

Créer un setup..quelques explications...

1. Vous avez déjà consulté la page dédiée aux réglages de votre véhicule dans Grand Prix Legends ? Mais vous n'avez pas trop osé faire de modifications... par manque d'audace, de connaissances... Vous découvrez un nouveau tracé et ne trouvez aucuns setups déjà tout prêts pour votre châssis préféré ? Découvrez dans le Blog de GPLMAG quelques explications concernant la démarche (certes toute personnelle de son auteur !) pour créer "de toutes pièces" un setup original, pour un circuit original !

Voici les premières lignes de cet article dont l'intégralité est disponible dans le Blog à l'adresse:

<http://www.gplmag.net/wordpress/?p=13>

"C'est sans prétentions que je vous expose ma démarche à l'approche de la prochaine course dans le cadre du championnat F1 Legends: l'épreuve de Sandown, circuit australien tortueux, court, assez nerveux, quelque peu vallonné à l'image d'un certain Watkins Glen. Question châssis je décide de débiter ma mise au point d'un setup en exploitant la Brabham: elle est légère, coupleuse, assez nerveuse et maniable. En contre-partie je m'expose à un risque de casse accru (elle pardonne peu les sursrégimes, son moteur est assez fragile) et sa prise en main pour un "néophyte" n'est pas toujours aisée...au départ...."

A suivre dans le Blog, rubrique Garage, sous le titre 'Etablir un setup: Sandown'.

Rédigé le 1er février 2007 par Bandini

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT="

G

rand Prix Legends: on passe à la vitesse suivante ?

Beaucoup d'entre vous ont probablement eu une fois au moins l'occasion de tester un système de conduite équipé d'un levier de vitesses, non ? Ici à la rédaction nous avons l'immense privilège de disposer d'un tel système depuis quelques jours seulement....et il faut dire que ça change la vie, du moins la prise en charge de la simulation dans sa globalité. Car pour peu que l'on s'applique à utiliser l'embrayage à chaque passage de vitesse sous peine de se retrouver au point mort, il faut bien avouer que plus rien ne peut se faire comme avant: le pilotage change radicalement, les setups précédents deviennent quasi inexploitable....bref il faut réapprendre tout, ou presque !

Le dernier "bébé" de chez Logitech, le G25, a déjà beaucoup fait parler de lui depuis sa récente disponibilité fin 2006 en Europe (test Clubic). Il est vrai que cette solution "tout-en-un" est plus que séduisante avec un volant de grande qualité, un pédalier qui ne l'est pas moins et un shifter (entendez levier de vitesses) indépendant disposant de six rapports et une marche arrière. Tout a été prévu pour comblé le fan de simulation automobile. Du reste le volant est livré avec une démo de rFactor, un des ténor dans le domaine de la simulation de course automobile actuelle, et qui prend en charge de façon optimale le G25.

Le tout s'installe assez facilement, les drivers ne posent aucun

problème sur une configuration Windows XP et le calibrage est "classique". Dans le menu 'Contrôleurs de jeu' on s'empresse de décocher l'option 'pédales combinées' pour bénéficier d'un accélérateur indépendant des freins. On réduit un poil le retour de force (il en a dans le ventre ce G25 alors débutez en douceur aux alentours des 50-60%) !

La bête est en place: nous brûlons de l'essayer avec notre simulation favorite: Grand Prix Legends. Mais avant cela il faut faire le lien entre GPL et le G25: ceci est possible grâce à l'utilitaire GPLShift, gratuit et simple d'installation (voir aussi notre rubrique 'installation/paramétrage de GPL'). Dézippez le contenu de l'archive dans le répertoire principal de Grand Prix Legends puis exécutez 'GPLpatch.exe'. Ceci fait il ne vous reste plus qu'à lancer GPL et tester votre nouveau dispositif de pilotage ! Les réglages fins du G25 sont accessibles via le 'core.ini' et le 'GPLshift.ini': en éditant ce dernier avec le Bloc-notes vous noterez de nombreuses options de paramétrage supplémentaires très pratiques, et vous avez notamment la possibilité de configurer l'embrayage (clutch) pour le rendre obligatoire lors du passage de chaque rapport ! Voilà qui devrait bien corser le pilotage si besoin était.

L'idée de ce topic naissant est de suivre cette progression dans la découverte de ce "nouveau" dispositif de conduite à la fois sur le plan du pilotage, de l'affinage des setups, que des paramètres à découvrir dans 'GPLShift.ini'. Ce texte est donc un premier pavé dans la marre: vous le retrouverez dans le Blog GPLMAG où vous aurez également la possibilité de réagir, compléter les informations publiées afin de faire bénéficier la communauté de vos propres expériences concernant le G25 et plus globalement le "shifter" (levier de vitesses). Selon l'ampleur du topic une page dédiée sur GPLMAG pourrait voire le jour, rassemblant les données

récoltées dans les commentaires du Blog ! Répétons que le G25 n'est pas l'unique star et tous les possesseurs de shifter sont invités à réagir...

Rédigé le 16 janvier 2007 par Bandini

Découvrez dans le Blog une première réflexion sur le sujet: GPL on passe à la vitesse suivante (catégorie 'Shifter/G25' dans le Blog !

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT=Gurney"

## Grand Prix Legends...huit ans déjà !

C'est probablement inédit pour un jeu vidéo: Grand Prix Legends a fêté cette année ces huit ans d'existence, autant dire que le succès est total et certainement inespéré pour cette création des studios Papyrus ! Il traverse allègrement une génération entière de joueurs et nombreux sont ceux qui encore de nos jours découvrent cette formidable simulation de voitures de course. Non seulement il a brisé les barrières des générations mais il a suivi de près l'évolution du monde informatique: pour preuve, ses "capacités" graphiques ont été décuplées grâce, dans un deuxième temps, à sa compatibilité avec DirectX®; il s'est épanoui avec l'amélioration des connexions internet, au travers de son formidable mode multijoueur; sa souplesse de fonctionnement et sa programmation étonnante d'efficacité ont permis le développement de nombreux circuits inédits; il aura même fait parler de lui au travers de Blogs et autres Wikis ([http://en.wikipedia.org/wiki/Grand\\_Prix\\_Legends](http://en.wikipedia.org/wiki/Grand_Prix_Legends)), les plus récentes "innovations" du net.

On peut se demander les raisons d'un tel succès: la qualité de la simulation, qui surpasse de loin l'aspect graphique, du moins dans sa version originale; mais pas uniquement: sa modularité, son mode multijoueur révolutionnaire pour l'époque, ont

contribué à lui donner une réputation mondiale. Certes son accessibilité réserve cette simulation à une sorte d'élite, des joueurs qui ont su patienter, pour acquérir au fil des tours l'expérience nécessaire afin de savourer chaque tour de circuit que ce soit en entraînement ou en course.

La force de Grand Prix Legends c'est justement cette simplicité dans la conception, cette pureté graphique antique, quasi en harmonie avec l'époque représentée (1967), ces menus sobres dénués d'artifices graphiques superflus et gourmands à l'image des pilotes incarnés - simples, héroïques, respectueux -... il faut creuser un peu pour découvrir toute la puissance du logiciel, la richesse de sa programmation car ici point de "poudre aux yeux": le plaisir se mérite et seuls ceux qui s'investiront suffisamment auront accès au Graal.

De ce qui précède découle probablement l'échec commercial de se qui se révèle être un jeu hors norme (du moins pour les passionnés que nous sommes): sa prise en main ardue et chronophage alliée à un marketing certainement sous optimal auront eu raison de lui et de son concepteur, mais uniquement si on considère le point de vue financier lié au produit. On est en droit de se poser la question suivante: au final n'est-ce pas mieux ainsi ? Non que l'on veuille jeter Papyrus aux oubliettes mais pour ce qui concerne Grand Prix Legends, sa qualité lui permet de "traverser les âges" et son accessibilité lui donne une saveur sans cesse renouvelée, modelée sur mesure par la communauté. Les raisons du succès sont là: Grand Prix Legends n'aura pas de suite officielle, pas d'addons qui le verrouille, le condamne à rester figé, surprotégé, bridé. Les passionnés font du sur mesure: la base et les fondements restent; ensuite on construit par dessus, on adapte. Les graphismes, les sons, les châssis, tout y passe.....un peu à la manière d'un logiciel libre, mouvance informatique moderne;

d'un certain point de vue les pilotes virtuels ont de la chance que Grand Prix Legends soit ancien, d'une autre génération: personne ne va venir réclamer des droits et la communauté peut s'épanouir à l'abri de toute querelle juridique.

Pour conclure on peut se dire que Grand Prix Legends est arrivé au bon moment dans les bacs, ayant bénéficié d'une informatique déjà axée sur le jeu avec du matériel adapté, garantie d'un minimum de compatibilité avec le futur, et surtout que sa conception même lui assurait une certaine pérennité pour autant que des programmeurs/graphistes chevronnés s'y intéressent.....ce qui est encore le cas aujourd'hui ! Sinon comment expliquer que de nos jours encore, huit ans après la sortie officielle du jeu/simulateur, de nouveaux pilotes virtuels s'y intéressent encore ?

Rédigé le 30 septembre 2006 par Bandini

Découvrez dans le Blog une première réflexion sur le pilotage: les courbes et les droites !

Une bien belle collection !

Internet regorge de sites web de qualité et c'est un peu par hasard que nous tombons sur cette photothèque de qualité avec des clichés signés Peter Quinn, touchant très largement le monde de la mécanique ! A vous de découvrir ces inédits dont vous avez quelques extraits réduits ci-dessous, tirés de la rubrique 'Formula Cars'.

<http://www.wheelsarchives.freemove.co.uk/index.html>

Image non  
Disponible

Ces photos sont la propriété exclusive de Peter Quinn et  
Wheelsarchives !

Mexico 67, comme si vous y étiez !

Le texte que vous allez découvrir avait déjà fait l'objet d'une  
publication dans GPLMAG mais la refonte et réorganisation  
structurelle du site a permis de remettre à jour ce très beau  
document: revivez par écrit le Grand Prix de Mexico 1967  
avec ses essais, sa course et autres anecdotes !

L'ouvrage est signé Michel "mickey38" Baudrit en ce qui

concerne la traduction française, basée sur un document original du magazine 'Motorsport' et publié sur le site Isanski. A découvrir dans la rubrique Epoque épique - récits de courses - Mexico67.

Clark - Gurney: le meilleur de deux mondes...

**Image non  
Disponible**

C'est ainsi que s'intitule l'article paru dans 'atlasF1.com', les archives du site 'autosport.com'. Un récit détaillé, en anglais, de deux destins et trajectoires différentes pour deux pilotes de grande classe, Jim Clark et Dan Gurney. Pour les anglophiles, à découvrir ici: <http://www.atlasf1.com/2001/jan24/okeefe.html>.

On relèvera que le site 'autosport.com' recèle un trésor d'informations notamment avec sa base de données concernant la Formule 1, Forix !

En plus vous découvrirez bien entendu moult données ayant trait aux saisons récentes de F1...tout ceci en anglais évidemment !

Un documentaire pour les fans !

Profitons de ce début d'année pour ajouter une corde supplémentaire à l'arc de GPLMAG: la découverte de documentaires historiques concernant le sport automobile de l'époque.

**Image non  
Disponible**

Voici une première pierre apposée à l'édifice: "Nine Days In Summer", produit par Ford Motor Compagny Ltd., retrace de fort belle manière l'année 67 de Formule 1 avec comme thème central le développement et la conception du moteur D.F.V. par Cosworth (à la demande de Ford), situé à l'arrière des Lotus de Jim Clark et Graham Hill. Vous y trouverez des images saisissantes prises sur la plupart des circuits de la saison (neuf illustrés) avec les sons d'origine pour la plupart. Il s'agit d'une vidéo au format PAL/VHS, d'une durée de 50 min, avec commentaires en anglais. A ce propos et comme principale critique notons la mauvaise qualité sonore des commentaires, avec un volume bien trop faible par rapport aux bruits environnants (du moins pour comprendre quelque chose !).

Pour plus d'informations vous pouvez visiter le site de distribution officiel: [www.dukevideos.co](http://www.dukevideos.co)

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 01-02-2007 18:01:08  
| La passion Grand Prix Legends !

## DESCRIPTIF

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquezsurlelogopourrejoindre'l'accueildu

.....site!"

Image non  
Disponible

Grand Prix Legends, descriptif

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

~~multijoueurs/VR00~~

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

vidéothèque

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

fllegends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture originale du jeu

Télex...

Sur cette page vous trouverez également la traduction  
française d'un article concernant Grand Prix Legends,  
publié dans le magazine PC Gamer de février 2005.

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## La légende de Grand Prix Legends !

C'est en 1998 que débute notre fabuleuse histoire: issu du studio de développement Papyrus, édité par Sierra, le jeu Grand Prix Legends allait connaître un essor incroyable auprès des férus de simulations de sport automobile ! Ce jeu.... qui n'en est pas vraiment un.... vous met dans la peau d'un pilote de Formule 1, prêt à débiter le championnat du monde de 1967 à bord d'un de ces "cigarres à quatre roues" qui a permis à ces pilotes géants que sont Clark, Hill, Hulme, Brabham & Co de graver à tout jamais leurs noms dans le grand livre d'or de la Formule 1 !

Une simulation hors du commun, un réalisme poussé à l'extrême, Grand Prix Legends devient une véritable légende parmi les jeux vidéos PC, entraînant une foule de passionnés dans des courses acharnées, à un rythme endiablé, via les connexions internet; la difficulté de ce "sport " nous rappelle combien nos illustres aînés d'antan devaient faire preuve d'un courage hors du commun pour maîtriser ces bolides développant pas loin de 400 cv ! Ce site est un hommage à ces vénérables pilotes et tente si possible de mettre en valeur la Formule 1 à son époque la plus glorieuse où l'argent n'avait pas encore le dernier mot !

Malgré un âge respectable pour un jeu vidéo (édité en 1998 !) il n'en reste pas moins la référence en la matière avec un feeling de conduite inégalé jusqu'à présent; par ailleurs les nombreux adeptes calés en informatique ont vite fait d'adapter le jeu aux conditions informatiques modernes, remodelant petit-à-petit les graphiques, améliorant le son, rajoutant de très nombreux circuits,

pour en faire un logiciel en constante évolution, volant de ses propres ailes en l'absence de soutien de la part de son génial concepteur !

GPLMAG et sa rubrique Grand Prix Legends

**Image non  
Disponible**

La rubrique Grands Prix Legends permet de regrouper les informations importantes pour le bon fonctionnement du jeu, son installation et paramétrage ainsi que diverses astuces qui vous permettront de prendre encore plus de plaisir à piloter ces monstres de 400 cv ! La navigation se veut relativement intuitive à travers le site: vous trouverez dans le menu principal au haut de chaque page une rubrique intitulée "Grand Prix Legends" qui regroupe un sous-menu se référant aux différents sujets ayant traits à la simulation. Les autres rubriques touchent de près ou de loin à la simulation en faisant également la pare belle à l'histoire de la F1 d'alors !

L'équipe GPLMAG vous souhaite un agréable surf sur les pages consacrées au jeu et une excellente saison sur Grand Prix Legends !

Image non  
Disponible

Grand Prix

Legends: article du magazine PCGamer février 2005

L'histoire d'une simulation automobile qui ne voulait pas mourir

Une communauté de joueurs passionnés continue de s'épanouir en ces temps après un échec initial. Un groupe de gens uni par la même passion d'une physique parfaite et d'un simulateur de conduite de très haut niveau qu'ils ont sauvé de l'oubli.

Image non  
Disponible

Grand Prix

Legends, paru en 1998, était alors une simulation sans

concessions, s'attaquant au championnat de Formule 1 de 1967: cette époque où les pilotes étaient affublés de lunettes protectrices pour conduire et où la sécurité se résumait à un bac à sable aux abords de la piste. Les voitures d'alors disposaient d'un grip minimal, atteignaient allègrement les 350 km/h, pour déambuler sur des tracés rapides de 3-4 km comme des circuits plus sinueux allant jusqu'à 25 km. Les aires de dégagement étaient absentes ! Oubliez la Safety Car ! La sécurité n'existait tout simplement pas ! La moitié des pilotes de 1967 décédèrent, car même les plus grands à un moment où à un autre perdaient la maîtrise du bolide. Ils n'étaient alors pas considérés comme victimes, mais bien plutôt considérés comme de véritables martyres du sport automobile; GPL nous offre les clefs de ces véhicules mortels: 400 CV, les premiers pneus larges, et l'absence d'effet de sol. Si Jim 'le Gentleman' Clark n'est pas parvenu à maintenir sa monture sur le bitume grisé comment nous nous y arriverions ?

Rien qu'en ouvrant l'emballage contenant Grand Prix Legends on réalisait que ce jeu avait quelque chose de différent. Un livret d'une centaine de pages (magnifiquement rédigé par le journaliste automobile Steve Smith) tombait à nos pieds. Il s'agissait du guide pour débiter ainsi qu'une chronique historique de l'époque - un manuel qui a du reste sa place sur votre étagère. Allumez-vous une pipe et lancez-vous dans sa lecture. Parcourez d'abord les mises en garde: il était écrit que le simulateur n'était pas jouable sans volant et ne fonctionnait alors qu'avec une carte graphique de type 3DFX ou Rendition - cette dernière mal connue même en 1998. Grand Prix Legends se découvrait

progressivement, était techniquement innovant. Malgré un certain succès auprès des critiques ce fût un échec commercial. Son développeur, Papyrus, avait alors mis au monde le simulateur automobile le plus pointu et réaliste jamais conçu dans l'histoire du jeu. Ensuite ils ont fermé boutique. GPL était presque inconduisible - même avec du matériel adapté et des heures de prières. L'apprentissage des courbes n'aurait pas dû être aussi complexe. Seul une minorité surmontra ces difficultés.

**Image non  
Disponible**

Mais si Grand Prix

Legends avait été plus tolérant et facile à maîtriser, chacun aurait pu y goûter et cela n'aurait plus été véritablement du sport. C'était délicieusement excitant. Cette authenticité et ce réalisme caractérisaient le jeu. Les collisions et autres mêlées qui s'en suivaient forçaient vos applaudissements...d'une seule main, tandis que, étant pilote, de l'autre vous vous frappez le front empli de remords.

Grand Prix Legends devint l'énigmatique "petit-dernier" des simulateurs de conduite, trop difficile pour le joueur occasionnel, une véritable "démo" technologique: "Bien trop difficile". Pour cela il aurait dû être enterré peu

après sa naissance, mais c'était sans compter sur les quelques admirateurs qui passèrent outre cette prise en main ardue et ces pilotes gérés par l'ordinateur bien trop forts. Un journaliste décrivit de façon mémorable GPL en disant que "Grand Prix Legends s'était comme apprendre à jouer du violon (mais avec une voiture)":

Bon, retournez dans votre chambre et apprenez à jouer de ce nouvel instrument.

Et vous l'avez fait. Et vous avez échoué. Vous avez pris sur vous, essayant de calmer votre frustration initiale puis vous vous y êtes remis. A nouveau, l'échec vous attendait. Après avoir ramé des mois durant vous avez enfin l'impression d'arriver à quelque chose: tout semble aller mieux, vous serrez les dents, l'adrénaline monte sans atteindre des sommets toxiques; oui, tous ces éléments réunis vous permettront de rivaliser un jour avec Jochen Rindt. Et alors sans grand étonnement vous pourriez - insistons sur le conditionnel - lui passer devant au virage Curva Grande du circuit de Monza. A la vitesse indécente de 280 km/h vous déboulez tout en glissade à quelques mètres de la boîte de vitesse de Rindt.

Débrayage à partir de la 5ème - bien plus tard que d'habitude, balançant le véhicule vers l'intérieur de la courbe - dans un excès de confiance qui fait plonger l'avant du véhicule en pleine décélération, rendant l'arrière aussi nerveux qu'une dinde bien grasse en plein mois de décembre ! Mais vos yeux restent bien ouverts car à ce moment-là vous vous apercevez que vous avez pris le dessus sur Rindt, et que vous êtes par ailleurs dans la bonne trajectoire pour attaquer les courbes Lesmos.

Votre excès de confiance et assurance s'arrêteront là.

Vous trouvez ceci amusant ? A en être malade de stress,

oui !

Vous n'arrivez qu'au bout de votre première leçon après avoir joué un morceau simple sur ce violon, et vous êtes à mille lieues de devenir un virtuose !

**Image non  
Disponible**

Lamentablement

cette petite victoire va se transformer en défaite. Le bruit des moteurs, le bolide aperçu dans votre rétroviseur et l'accélération de votre rythme cardiaque auront raison de votre concentration. Inévitablement votre Lotus partira en tête-à-queue avant même la fin du tour, Rindt passant en trombe à côté de votre véhicule pataugeant et blessé, sans même vous remarquer. Vous venez de perdre, à nouveau.

De façon surnaturelle vous côtoyez des pilotes décédés il y a 30 ans. Leurs homonymes gérés par l'ordinateur sont trop forts pour la plupart des mortels et courir un grand prix entier dans ces conditions est plus que décourageant. Ces pilotes phantômes implacables, aux renommées inoubliables, ont repoussé le marché de masse. Il n'y avait pas d'options 'facile - moyen - difficile' dans Grand Prix Legends - pas la moindre de ces options. Pourtant

vous avez déjà appris votre première leçon et morceau avec ce violon; il est alors temps de vous essayez à un concert en public. Cliquez sur l'option 'Multijoueur'.

Vous entrez alors dans une véritable école à la "Top Gun" pour les passionnés de simulations de conduite. Seul un petit nombre saura développer des compétences requises pour courir à un haut niveau. Une religion est née et croît.

Des ligues et clubs de pilotage apparurent. A propos des ligues: un regroupement de pilotes plus habiles que des musiciens, disposant de facultés de concentration dignes des aiguilleurs du ciel. L'élite de la simulation automobile unie dans la compétition par des modems. Les courses et bolides allaient de plus en plus vites, tout comme les ordinateurs et les lignes téléphoniques. De nouveaux logiciels devinrent nécessaires et comme les besoins engendrent la création et l'invention, des sites internet firent leur apparition fournissant replays et setups téléchargeables, agrémentés de conseils. Tout cela était encore trop dispersé. Cette nouvelle race avait besoin d'une terre unificatrice: elle s'appela VROC.

VROC, pour Virtual Racing On-Line Connection, était (et est toujours du reste) une application co-développée par la bêta-testeur de GPL Alison Hine, et qui permit d'accroître sensiblement les capacités multijoueurs de la simulation en autorisant la création de courses accessibles à tous au travers d'une interface indépendante du jeu. Un vrai point de rencontres. La communauté s'est regroupée autour de ce projet avant de prendre définitivement ses quartiers à RaceSimCentral où elle se trouve encore de nos jours.

Tous ces violonistes ont finalement formés un véritable ensemble - orchestre. On trouve à présent plus de sites web à propos de cette simulation qu'il n'y a de personnes ayant achetée le jeu original. Des sites de toutes sortes: regroupants des replays, des setups, à propos de l'édition de circuits, concernant l'édition des graphiques des châssis et autres textures, regroupants des hotlaps, hébergeants des ligues online ou offline, donnant des conseils de conduite; car rappelons-le Grand Prix Legends est un sport de gentlemen (-women). Chacun peut imaginer le champion du monde de F1 en 1962, Graham Hill, approuvant d'un hochement de la tête, caressant sa moustache puis débouchant un excellent Moët & Chandon de 1957: c'était ainsi à l'époque.

**Image non  
Disponible**

Les améliorations graphiques et les nouveaux circuits étaient approuvés mais la triche n'existait pas au sein de la communauté. Le simulateur était considéré comme étant inviolable, son code source plus secret que la recette du Coca-Cola. Soit vous étiez rapide soit vous ne l'étiez pas. Pas moyen de tricher pour prendre le dessus. Mais tout ceci reste une affaire d'ordinateurs et si un jeune garçon de 12 ans est

capable de télécharger des données pornographiques depuis les PC du Pentagone (!) alors tôt ou tard quelqu'un toucherait au coeur de Grand Prix Legends.

Ce quelqu'un fût Gianluca Branchesi. Il parvint à percer certains secrets du code de GPL, en quelque sorte la pierre de Rosette du simulateur de conduite. Celui qui parviendrait à mettre à jour le code du jeu pourrait alors contrôler le monde de Grand Prix Legends...si tel était son désir. C'était pas dans les intentions de Gianluca; cependant il trouva l'endroit du code qui permettait de mettre en relation tel moteur avec tel châssis. Il s'approchait du Graal ! Après cette découverte ces données allaient être analysées puis reconstituées parcourant un chemin tortueux pour finir entre les mains de Richard Nunn et Paul Thurston.

Dès cet instant il devint logique qu'on pensa modifier ces données de sorte à adapter un moteur plus puissant sur un châssis réputé lent à la base. Nunn et Thurston avaient alors mesuré l'importance de la découverte. La curiosité prit le dessus et Thurston créa 'GEM', une application pour la modification des moteurs qui permettait aux utilisateurs d'adapter un moteur sur un châssis donné. Un véritable atelier de la triche. "Devons-nous publier ceci ?", se demanda Thurston. Ils le firent.

Le scandale éclata. La pureté du sport était souillée. L'inviolable avait été forcé par des programmeurs trop curieux. "J'ai reçu des menaces de mort", admit Thurston. Il trouva une astuce pour traquer l'auteur de ces menaces, obtint son numéro de téléphone: le "criminel" en question était un jeune de 12 ans. Il échangea quelques mots avec sa mère mais la zizanie

perdura au sein de la communauté. Au lieu de tourner dans les virages de la simulation les gens tournèrent le dos au jeu.

**Image non  
Disponible**

Trop tard pour faire machine arrière, la boîte de Pandore était ouverte et le changement de motorisation (modification des châssis et moteurs fût finalement admis en tant que "customisation" (pour autant que vous en faisiez une utilisation honnête) et ainsi de nouvelles catégories de courses fûrent créées : Formule Libre (n'importe quelle moteur sur n'importe quel châssis), FG (voiture F1 - motorisation F3), et ainsi de suite. La colère et les cris outragés furent bientôt recouverts par les bruits des châssis modifiés.

Grand Prix Legends avait alors pris un virage. Les limites du jeu disparurent subitement du moment que chacun pouvait théoriquement modifier le code du jeu. Un grand nombre de variantes firent leur apparition mais cette nouvelle force ne valait rien sans maîtrise et contrôle.

Ce genre de modification ou "customisation" n'était pas considéré comme étant compatible avec l'état d'esprit qui

régnait autour du jeu, au contraire d'une personne qui mettrait sur pieds une nouvelle saison complète pour le jeu. (...)

Quelle année était sensée être représentée dans Grand Prix Legends ? Jusqu'où la nouvelle équipe de développement du jeu peut-elle aller ? Impossible de passer outre 1967 car dès 1968 les ingénieurs de Lotus affublèrent leurs bolides de planches surélevées à l'avant et à l'arrière, les appelants des ailerons. Les ailerons créent une force aérodynamiques qui plaquent le véhicule au sol : changement radical pour la Formule 1, et durable. Comme ces ailerons n'existaient pas en 67, les bolides de Grand Prix Legends n'en sont pas pourvu et le code s'y référant dans le jeu n'existe pas.

Seule solution, remonter dans le temps. On discuta de 1955, l'âge d'or des Stirling Moss et du quintuple champion du monde Juan-Manuel Fangio. Une période où trois-quart des voitures disposaient d'un moteur à l'avant, le pilote s'asseyant juste derrière, tenant en mains un volant grand comme un cerceau de houla hop (...) . 1955 aurait pu être modélisée mais c'est une période trop éloignée de 1967 et ses moteurs arrières, disponibles dans Grand Prix Legends. On décida alors de ne pas trop remonter dans le temps, pour s'arrêter sur l'année 65. La guerre du Viet-Nam commençait à peine. Les Beatles publiaient Rubber Soul et les Formules 1 d'alors n'étaient pas si éloignées techniquement de leurs consœurs de 1967 bien qu'elles n'eussent alors qu'un moteur de 1,5 L comparés aux 3 L des bombes de 67.

La communauté prit alors en mains le code du jeu pour développer un 'Grand Prix Legends version 1965'.

L'équipe qui se mit alors au travail, s'employa à reproduire les moindres détails sur la base de recherches approfondies qui en étonnèrent plus d'un et imposaient le respect auprès des professionnels du jeu vidéo. (...) S'éloigner du concept de "simulation totale" qui caractérise Grand Prix Legends aurait été un affront. Rien d'autre que le réalisme ne compte. Aucun impératif marketing ou problème de licences n'entraient en ligne de compte. La réalité est bien plus complexe qu'un simple jeu vidéo - donc bien plus difficile à maîtriser et donc à vendre.

**Image non  
Disponible**

Durant les trois ans qui suivirent ils furent nombreux à être impliqués dans le projet. Certains parcoururent, caméras, micros et bloc-notes à la main, les manifestations automobiles historiques. Des pilotes furent consultés. Un des contributeurs, Arturo Perreira, eu même accès à l'Automobile Club de Buenos Aires pour pouvoir dévorer la bibliothèque entière regorgeant notamment d'anciens numéros du magazine Motorsport (environ 1000 numéros disponibles), à la recherche de détails utiles. Qui comprend la passion et le dévouement, comprend

l'équipe 1965.

Des ressources ont été mobilisées aux quatre coins du monde. Une texture par-ci, des données concernant les pneus par-là, au compte-goutte. Méthodiquement, religieusement les données furent compilées et réunies dans les ordinateurs pour en faire une nouvelle version de Grand Prix Legends. Les versions betas furent distribuées à une sélection de testeurs pour en recueillir les impressions, critiques, opinions afin de parfaire le travail : "c'est bien mais améliorez encore", ceci pendant près de trois ans jusqu'au jour où quelqu'un dit : "Stop". C'est bon, c'est terminé. Constatation : on se trouvait bien en 1965.

Il est temps de jouer 'Yellow Submarine' avec nos violons.

Résultat : de façon discutable le simulateur de conduite automobile le plus pointilleux et impitoyable jamais créé devint soudainement accessible à tout-un-chacun. La bête joue à présent avec vous au lieu de vous ridiculiser et vous cracher dessus. Visuellement il n'y a pas un monde de différences. On retrouve les mêmes circuits mais les bolides sont plus fins, aux lignes épurées. Cependant vous verrez rapidement la différence entre deux ans d'évolution de la Formule 1 lorsque vous appuyerez maladroitement sur les gaz en plein virage sans finir directement dans un arbre, heurter un autre véhicule ou finir en tête-à-queue.

Ce fut le réalisme de l'année 67 qui heurta initialement le public dans la simulation version originale, non pas le jeu en lui-même. En diminuant la puissance des machines et adaptant le modèle physique la passion et la fièvre du jeu

furent préservées et les frustrations disparurent. Les mêmes forces physiques et lois de la nature s'appliquent mais vous en êtes maître, tout en gardant du plaisir.

25000 téléchargements jusqu'à présent (<http://55and65.speedgeezers.com/gpl65/>), ce qui constitue un pourcentage étonnant comparativement à la sortie du jeu à l'époque, et ce six ans plus tard.

Rétrospectivement on peut considérer que la version originale de Grand Prix Legends était trop ambitieuse (et complexe) pour le marché global. C'était un peu comme simuler une pendaison du point de vue de la victime. Même un des concepteurs du jeu dans sa version originale, David Kaemmer, déclara: "Peut-être nous sommes nous trompés en choisissant l'année 67."

L'histoire nous laisserait effectivement penser que vous vous êtes trompés, David. Mais vos sujets ont repris l'ouvrage pour en faire quelque chose d'encore plus beau alors que vous détourniez le regard.

Ainsi après bien des années d'apprentissage avec ce violon de compétition, on perçoit enfin une mélodie harmonieuse. Quel chemin parcouru depuis six ans maintenant ! Nous avons sillonné les circuits du monde entier; nous avons péri maintes et maintes fois comme tous les autres pilotes virtuels. Voilà Grand Prix Legends. Six ans déjà et il reste encore de l'essence dans le réservoir.

Article original paru en anglais dans le magazine PCGAMER de février 2005, rédigé par Dylan Davies.

Remerciements à Alain "bigdr650" Rochette pour les sources et relecture/corrections du texte.

Traduction libre par Bandini pour GPLMAG - mars 2005

Addendum: les encarts...

Race Sim Central: RSC est en quelque sorte le domicile de la communauté Grand Prix Legends. Ce site web regroupe tout ce qui tourne autour de la simulation avec en particulier un nombre gigantesque de ressources. En voici l'adresse : <http://www.rscnet.org/>. Préparez-vous de quoi grignoter et égarez-vous quelques temps dans les méandres de ce site d'une aide précieuse pour tous les pilotes, quel que soit leur niveau d'expérience. Une fois inscrit vous accéderez à des nouvelles, des replays, des guides sur les circuits, divers téléchargements, des liens et autres châssis. Un mot sur le "protocole" : ne prononcez jamais le mot 'jeu' car il s'agit bien d'une simulation ... en dehors de cela RSC est un endroit accueillant et chaleureux qui recevra à bras ouverts tous les nouveaux arrivants mordus de pilotage.

**Image non  
Disponible**

Jouer à GPL de nos jours: voici ce qu'il vous faudra comme configuration pour profiter du jeu actuellement:

Un PC avec processeur de 1 Ghz ou mieux, une carte

graphique compatible Direct 3D / OpenGL. En principe toutes les cartes actuelles le sont.

Un volant à retour de force accompagné d'un pédalier.

(Vous pouvez utiliser un volant sans retour de force mais vous perdrez beaucoup dans le feeling du véhicule et donc dans son contrôle.)

Une version originale de Grand Prix Legends.

Une bonne dose de patience.

Trouver une simulation aussi antique en magasin devient franchement difficile et les vendeurs risquent bien de vous rire au nez. Le problème est réglé si vous vous tournez vers Google (ou encore mieux Blinkx) tapant "Grand Prix Legends acheter". Vous devriez pouvoir trouver une version de GPL à bon prix par ce biais. Et autant vous le dire c'est une misère comparé au plaisir que vous allez en retirer dans les années qui suivront ! Cependant, à l'image d'une vieille paire de pantalons, un jeu datant de six ans à besoin d'un peu de rafistolage (créé initialement pour Windows 95, cartes graphiques 3DFX, processeurs 166 Mhz (sur la boîte du jeu) et volants sans retour de force), c'est pourquoi l'équipe de Papyrus créa des mises à jour (patches) pour adapter le jeu aux machines plus rapides, le rendre compatible avec OpenGL et exploiter le retour de force. Tout ceci a finalement été compilé dans un gros fichier 'Grand Prix Legends - The Complete Patches' disponible sur <http://trackdb.d2g.com/all-in-one.asp>. Installez le jeu puis appliquez les mises à jour. Avec un peu de chance si vous avez suivi toutes les recommandations et que le vent souffle dans la bonne direction, vous devriez pouvoir goûter à Grand Prix Legends 1967.

Les circuits: Grands Prix Legends est livré à l'origine avec onze circuits faisant partie de la saisons 67 à l'exception du tracé du Mans (Bugatti) auquel fut substitué le circuit de Rouen. L'épuisant tracé de 14 miles (env 23 km) et ses 174 virages, le Nürburgring, est aussi l'un des plus séduisant. Un incroyable et légendaire lacs sillonnant les montagnes d'Eifel en Allemagne. On l'exploite encore de nos jours pour des tests automobiles. On trouve aussi le Grand Prix de Belgique, un tracé de cinq miles (env 8 km), bien plus long que sa version moderne actuelle, et dix fois plus périlleux. C'est bien le signe que la Formule 1 d'époque était très différente.

La découverte de Grand Prix Legends vous montre les choses telles qu'elles étaient en ce temps-là. Parcourir ces tracés à vive allure, faire la moindre petite erreur qui vous aurait alors coûté la vie, vous permet de percevoir les risques qu'encouraient les pilotes d'alors. Des centaines de circuits ont fleuri par la suite, des versions historiques de circuits aujourd'hui disparus aux circuits les plus modernes encore en activité. De nouveaux tracés voient le jour quasiment chaque mois, et chacun d'eux renouvelle l'intérêt du jeu. C'est une des raisons pour laquelle Grand Prix Legends reste aussi attractif encore de nos jours. Un certain nombre de circuit sont disponibles via cette adresse: <http://gplpp.com>. (ndlr : visitez également <http://trackdb.d2g.com/> )

La voiture, une star : (...) Comme si les véhicules d'origine n'étaient pas assez précis dans leur définition graphique, une armée de fans doués a confectionné des mises à jour plus vraies que nature. Les nouvelles versions sont bien plus belles. six ans après, que les moutures d'origine, chose importante pour l'effet d'immersion et le plaisir du jeu. Vous pouvez bien entendu profiter aussi de nouveaux cockpits et de nouveaux sons. En ce qui concerne les châssis voici une adresse pour

bien démarrer: <http://gplea.racesimcentral.com>.

Circuits plébiscités par les fans:

Isle of Man : la course du Tourism Trophy Moto adaptée pour la Formule 1 ! Les contraintes techniques du jeu le limite à une distance de 15 miles (env 24 km) - mais l'immersion est bien là. Ce circuit "mammoth" a été confectionné par un seul homme, Australien, en deux ans de labeur.

Oulton Park : le Grand Prix de Cheshire, mais vous ne participerez pas à une chasse au renard, il s'agit d'un circuit conventionnel "britannique" à l'épingle "acérée".

Monaco Rocks : oubliez le jeu original, c'est le circuit de Monaco tel qu'il existait à l'époque. Les férus de graphisme ont peaufiné ce tracé, rajoutant bâtiments, publicités et autres textures en tout genre faisant de ce circuit une véritable photographie d'époque ! Il n'en est pas moins devenu la représentation la plus fidèle du circuit de Monaco jamais réalisée sur un PC, en haut résolution.

Monza 10K : le circuit de Monza que nous apprécions tous actuellement est très différent de sa version de 1966. En plus d'une ligne droite autorisant les 350 km/h il comportait également une section avec un long virage de 180 degrés, surélevé. (...) Il s'agit d'une véritable prouesse dans un jeu de Formule 1.

Solitude : il s'agit d'un circuit rapide, ondulant, germanique. Le parfait exemple de ces tracés d'époque sillonnant les campagnes sur plusieurs kilomètres, aux abords desquels point de bannières publicitaires, mais une enfilade d'arbres, arbustes qui accueillent "à branches ouvertes"

les pilotes en perdition.

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil

Image non  
Disponible

..... du site!"

Grand Prix Legends: installation

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROU

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

f1legends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

En plus de l'installation de base de GPL vous trouverez dans cette rubrique quelques explications concernant le fichier 'core.ini' et un explicatif sur la modification de taille de la police du caractère utilisé pour le chat dans les sessions multijoueur.

Ci-dessous le listing des patchs et autres fichiers nécessaires à l'installation de GPL (NB: vous n'aurez pas besoin de la plupart de ces patchs si vous utilisez GPL All-in-one V2 pour installer Grand Prix Legends!):

GPL All-in-one V2.2

Gpl12\_french

Gpl\_cpufix\_french

Gpl\_d3d

Gpl\_disc

Carsound

BWpatch

GPLShift

Pitboardchange

Super\_tup

Firstaid\_GP

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## INSTALLATION /PARAMETRAGE

Une installation optimale de Grand Prix Legends !

GPL est un jeu datant de 1998: les progrès de l'informatique étant ce qu'ils sont il fallait bien trouver des solutions pour adapter le jeu aux exigences actuelles et le rendre compatible à tous points de vue. Les informations qui suivent vont vous permettre d'installer Grand Prix Legends de façon optimale en y apportant tous les correctifs et patches nécessaire au bon fonctionnement du jeu sur la plupart des configurations PC actuelles sans modifier pour l'instant l'aspect graphique et sons du jeu. Au préalable assurez-vous d'avoir une carte graphique fonctionnant correctement (direct 3D ou 3DFX) avec des drivers récents, et d'avoir installé au minimum la version 7 de directX (disponible sur le site de Microsoft). Effectuez ensuite les manipulations décrites ci-dessous dans l'ordre ! Les patches et mises à jour nécessaires pour effectuer les manipulations décrites sont disponibles via le listing dans la boîte "Télex" ci-dessus à droite.

Il existe deux façon d'installer Grand Prix Legends: la solution "moderne" décrite ci-dessous (méthode 1) en premier a été rendue possible grâce à la mise au point d'un correctif majeur pour GPL (GPL All-in-one) regroupant les mises à jour indispensables pour faire tourner la simulation sur les ordinateurs actuels; cette solution est plus rapide et tout aussi fiable. L'autre méthode décrite deuxièmement est "originale" et date d'avant l'air du patch GPL All-in-one (méthode 2). Elle

est plus fastidieuse...

Faisant suite à l'étape d'installation du jeu vous trouverez dans la deuxième partie de la présente page des conseils importants à suivre lors du premier lancement du jeu; vous y trouverez des astuces pour ajuster un certains nombres de paramétrages internes au jeu en modifiant notamment des données de certains fichiers à la terminaison ".ini" (cf ci-dessous pour des explications détaillées du fichier 'core.ini').

Bonne installation, bonne lecture et surtout...n'oubliez pas avant chaque manoeuvre de faire une copie de sauvegarde des fichiers modifiés !

Installation de Grand Prix Legends: méthode no 1

GPL, installation du jeu

Installation complète de GPL en mode graphique software (si vous possédez une carte graphique compatible direct3D ce qui est actuellement la norme), en gardant de préférence le répertoire proposé par défaut (C:\SIERRA\gpl), mais ceci n'est pas absolument impératif...

En fin d'installation du jeu vous pouvez obtenir ce genre de message: "Echec de l'installation de wininet.dll" ainsi qu'un problème concernant l'installation d'ActiveMovie Setup (erreur de langage): ce sont des problèmes mineurs qui n'entraveront en aucun cas le bon fonctionnement du jeu, aussi cliquez OK et poursuivez sans vous en soucier !

Redémarrez votre PC comme proposé en fin d'installation

## Installation du patch GPL All-in-one V2.2

Téléchargez le patch GPL All-in-one V2.2 (pour la langue correspondante à votre version de GPL, dans notre cas le français) puis double-cliquez dessus pour lancer son installation et suivez les instructions.

En lançant le jeu après l'installation du patch vous devriez avoir GPL en version 1.2.0.2.

Une fois dans Grand Prix Legends suivez la procédure 'Installation & paramétrages' décrite plus bas, ci-dessous, afin de créer un nouveau pilote et configurer l'affichage.

NB: la nouvelle version du patch GPL All-in-one contient déjà l'application de Carsound et BWpatch ainsi qu'un set de sons modifiés créé par la GPLEA !

En principe c'est tout pour l'installation de base: la mise à jour des sons et graphismes est expliquée ailleurs sur le site (cf menu ci-contre à gauche, en haut).

## Installation de Grand Prix Legends: méthode no 2

### GPL, installation du jeu

Installation complète de GPL en mode graphique software (si vous possédez une carte graphique compatible direct3D ce qui est actuellement la norme), en gardant de préférence le répertoire proposé par défaut (C:\SIERRA\gpl)

En fin d'installation du jeu vous pouvez obtenir ce genre de message: "Echec de l'installation de wininet.dll" ainsi qu'un problème concernant l'installation d'ActiveMovie Setup (erreur de langage): ce sont des problèmes mineurs qui n'entraveront en aucun cas le bon

fonctionnement du jeu, aussi cliquez OK et poursuivez sans vous en soucier !

Redémarrez votre PC comme proposé en fin d'installation

### Patch gpl 1.2 french et discofix

Il est indispensable de mettre maintenant à jour votre jeu en lui appliquant le patch 1.2 version française (gpl1.2french, consultez la barre de navigation à gauche pour les liens relatifs à l'article), particulièrement si vous souhaitez jouer en réseau ou via internet, ou si vous voulez activer le retour de force de votre volant, par exemple.

Décompressez dans un répertoire quelconque le contenu du patch gpl1.2french en respectant la structure des dossiers puis copiez l'intégralité dans le répertoire principal du jeu (par défaut C:\SIERRA\gpl) en écrasant tous les fichiers anciens (comme proposé par l'ordinateur).

Si vous planifiez de jouer en mode multijoueur via internet il vous faut appliquer ce petit patch nommé GPLdiscofix qui permet de réduire de façon significative les problèmes de déconnexions intempestives; par ailleurs même si vous n'optez pas pour le jeu sur internet, l'installation de ce patch ne gênera en aucun cas le jeu offline. Décompressez le patch GPLdiscofix dans le répertoire principal du jeu puis exécutez-le en double-cliquant dessus: normalement vous devriez voir apparaître dans le même répertoire un nouveau fichier nommé 'gpl.exe\_save' signant le bon fonctionnement du patch. Attention: assurez-vous au préalable que l'exécutable gpl.exe ne soit pas verrouillé en lecture; pour cela faites un clic-droit avec la souris sur gpl.exe et

choisissez "Propriétés", le cas échéant ôtez la coche en regard de "Lecture".

## CPUFIX, GPL\_D3D

Le patch `gpl_cpufix_french` est important si vous disposez d'un PC équipé d'un processeur rapide car il corrige un bug causant le plantage du jeu ou son fonctionnement anormalement rapide (sur les PC avec processeurs > 1.4 Ghz); par ailleurs il vous permet de jouer à GPL en vous passant du CD-ROM original dans le lecteur ! Avant d'installer ce patch vous devez impérativement avoir installé le patch `gpl1.2` (cf paragraphe précédent) sous peine d'un plantage du jeu à chaque fois que vous tenterez d'accéder à l'écran Multijoueur ! (En cas d'erreur vous pouvez toujours copier le fichier '`gpl.exe`' du CD-ROM original dans le répertoire par défaut de GPL puis réinstaller à nouveau le patch `gpl1.2` puis le `cpufix`.)

Exécutez le patch `gpl_cpufix_french` dans le répertoire principal de GPL puis comme proposé, redémarrez le PC.

Le patch `gpl_d3d` est indispensable pour tous les possesseurs de cartes graphiques modernes fonctionnant sous direct3D (la plupart actuellement, par exemple les ATI Radeon, les nVidia GeForce etc). Exécutez le patch `gpl3Drasterizer` dans le répertoire principal du jeu.

Soyez précis et à jour...

Pour être parfaitement à jour avec la période du jeu proposée (1967) et augmenter encore le réalisme et l'effet d'immersion, vous devez installer un petit patch qui modifiera entre autre les logos et noms de deux écuries, en l'occurrence Coventry deviendra la très officielle Cooper, et Murasama cèdera sa place à Honda (non implémentée d'office dans le jeu pour des motifs de droits et licences). Pour ce faire, dézippez le patch FIRSTAID\_GP dans le répertoire principal du jeu (par défaut c:\SIERRA\gpl) puis cliquez sur le fichier 'install.bat'. Ensuite lancez encore (en double-cliquant dessus) les fichiers 'STEW\_IN' et 'TEAMS\_IN' , et l'affaire est réglée !

Lorsque vous tournez sur un circuit par exemple en course vous aurez régulièrement à chaque tour votre mécanicien qui vous indiquera au moyen d'un panneau les écarts par rapport aux concurrents autour de vous, ainsi que la position que vous occupez à ce moment-là de l'épreuve. Au niveau des écarts de temps il existe un bug: dans le jeu le panneau indique par exemple +5 pour signaler que le pilote devant vous a 5 secondes d'avance; dans la réalité c'est l'inverse et vous devriez voir apparaître -5 ! Pour corriger ce défaut du jeu original vous pouvez télécharger PitboardChange, puis dézipper son contenu dans le répertoire C:\SIERRA\gpl\objs . C'est tout !

Image non  
Disponible

## Installation &

paramétrages

### 1er lancement du jeu & réglages

Lancez le jeu après vous être assuré d'avoir bien connecté et configuré votre manette de jeu ou volant si vous en avez un

Complétez le formulaire Profil de Pilote: il est tout à fait possible de créer plusieurs pilotes par exemple un par MOD installé (un pilote pour le MOD 67, un autre pour le 65 et un troisième pour le MOD 69 par ex.) ce qui permettra d'avoir autant de répertoires dédiés à vos meilleurs chronos et setups pour chacun des MODs installés !

Calibrez votre volant (si demandé)

Configurez les boutons de votre système de conduite (volant, joystick, pad) selon vos préférences

Allez sur la page 'Options graphiques' et modifiez le mode graphique en passant à 'DIRECT3D7' (excepté si vous disposez d'une carte 3DFX) et choisissez la résolution d'écran qui vous convient; ne modifiez pour l'instant pas les autres options graphiques. Vous le ferez après redémarrage de GPL.

Quittez et relancez le jeu pour activer le nouveau mode graphique

A priori si vous avez bien suivi les indications précédentes

le jeu devrait fonctionner sans problèmes dans sa version la plus "pure", sans améliorations graphiques et sonores ni prise en charge du force feedback (retour de force des volants équipés) (décrit ci-dessous)

## Ajustements graphiques

Le menu graphique de GPL vous permet d'ajuster finement la qualité visuelle du jeu en gardant à l'esprit l'importance de la fluidité dépendante de la puissance de votre PC (cpu, carte graphique, disque dur). Mettez donc toutes les options au maximum et faites un tour d'essai: en appuyant sur ALT+F vous verrez apparaître en bas à droite le taux d'images par seconde ( le maximum étant 36 fps). L'idéal est d'avoir un taux constamment à 36 fps, excepté éventuellement les premières secondes d'une course (où un grand nombre de concurrents est affiché !). Quittez les stands et faites un tour de piste pour vérifier que ce taux de 36 fps reste stable.

Si vous obtenez à plusieurs reprises des saccades, si la simulation n'est pas fluide et que votre taux d'images par seconde descend en-dessous de 36 il vous faudra diminuer la qualité graphique du jeu. Procédez comme suit en prenant soin de tester le jeu après chaque modification:

Otez la poussière et saleté - terre

1. Otez les effets de lumières
2. Réduisez le niveau de détail ( curseur horizontal, p ex 75%)
3. Dans les rétroviseurs affichez uniquement les voitures et le circuit

4. Otez les bras du pilote ainsi que les nuages (horizon)
5. Réduisez le nombre d'objets visibles autour du circuit
6. Réduisez la résolution d'écran

En principe avec les cartes graphiques et processeurs actuels il ne devrait pas y avoir trop de problème d'affichage; par ailleurs souvenez-vous que certains problèmes d'affichage peuvent être liés à une incompatibilité de matériel ou de mauvais drivers graphiques ou carte son par exemple. Sur ce site (menu principal) il existe une rubrique d'aide - FAQ où vous trouverez peut-être des réponses à vos questions !

Enfin retenez ceci: les paramètres sons affectent aussi les performance graphique: réduisez donc le nombre de sons pour avoir un impact favorable sur la fluidité du jeu ! Optez pour le chiffre de 8 ce qui est largement suffisant et préserve tout autant la qualité sonore.

#### Prise en charge du Force Feedback (retour de force)

Pour ceux disposant d'une manette ou volant prenant en charge l'effet à retour de force vous devez l'activer en modifiant un fichier supplémentaire nommé 'core.ini' dans le répertoire principal du jeu (vous pouvez utiliser celui que je vous fourni en lien annexé: Core.Ini-version-GPLMAG ); référez-vous également au paragraphe dédié au paramétrage du fichier core.ini que vous trouverez plus bas.

Procédez ainsi: ouvrez ce fichier avec le Bloc-Notes, repérez la ligne 'allow\_force\_feedback = 0' et remplacez le '0' par '1' .

Enregistrez le tout et c'est fait ! A présent relancez GPL et

testez le volant. Si les paramètres du retour de force ne vous conviennent pas vous pouvez les modifier vous-même en jouant avec les valeurs dans le fichier Core.ini. Des explications sont disponibles ci-dessous, ainsi que dans la traduction du GPL Foolishness (menu du haut rubrique Grand Prix Legends, section Foolishness (fr)).

### Prise en charge du levier de vitesse (shifter)

Si vous êtes l'heureux propriétaire d'un système de conduite avec levier de vitesse (type Logitech G25) vous pouvez l'activer pour qu'il fonctionne dans Grand Prix Legends. Pour ceci il vous faut télécharger le petit logiciel GPLShift disponible à cette adresse:  
<http://www.gplshift.dk/>

Faites une extraction de l'archive téléchargée n'importe où puis copiez-collez les fichiers GPLpatch.exe, GPLshift.DLL et GPLshift.ini dans le répertoire principal de Grand Prix Legends.

Double-cliquez sur le petit exécutable 'GPLpatch.exe': ce dernier va modifier votre 'gpl.exe' de sorte qu'il utilise/reconnaisse votre système de conduite avec levier de vitesses.

Lancez GPL et faites un test: votre levier devrait être reconnu et fonctionnel.

Certaines modifications sont possibles en modifiant à l'aide du Bloc-notes les paramètres du fichier 'GPLshift.ini', comme par exemple l'ordre des vitesses, l'utilisation de l'embrayage (en anglais 'clutch'; que l'on peut rendre obligatoire !) et bien d'autres paramètres dont certains ne sont pas associés au levier de vitesse (ex: taille de police à l'écran, angles lors des "coups d'oeil" à gauche et à

droite etc).

Ci-après vous trouverez des valeurs standards à entrer dans votre 'Core-ini' pour paramétrer les volants/levier de type Logitech G25:

[ Joy ]

allow\_force\_feedback = 1 ; Use FF if device has it

force\_feedback\_damping = 50 ; force feedback  
damping coefficient

force\_feedback\_latency = .01 ; force feedback  
latency (secs)

max\_steering\_torque = 300 ; steering torque in N\*in  
giving max device force

Les fichiers secrets de GPL (.ini et autres)

Le "magic grip" des pilotes AI

Si vous jugez que les pilotes "dirigés" par l'ordinateur (AI) lors de courses offlines sont trop bons... voire même surréalistes, sachez qu'il existe apparemment un réglage disponible dans le fichier 'driver.ini', qui se nomme ' magic\_grip '; comme son nom l'indique ce facteur semble influencer la tenue de route des pilotes AI. Par défaut ce paramètre est réglé sur 1.000000. En abaissant cette valeur (par ex à 0.60000) vous verrez les pilotes prendre des trajectoires tellement larges qu'ils finiront (une fois n'est pas coutume !) dans les décors; mais le but n'est pas là.... à vous de tester des valeurs autour de 0.90000 pour rendre leurs trajectoires plus réalistes - plus "humaines".

NB: la modification en question est à appliquer à chacun des pilotes !!! Par ailleurs n'oubliez pas au préalable de faire une copie de sauvegarde de votre fichier 'driver.ini', au cas où !

Le fichier 'driver.ini' se trouve dans le répertoire principal de

GPL; il est modifiable via le Bloc-Notes (cf ex ci-dessous du [driver\_1]); La dernière ligne (photo=...) indique le pilote en question que vous modifier... toujours bon à savoir !

```
[driver_1]
team_number=0
team_order=2
car_number=2
first_name=Denis
last_name=Hulme
home_town=Nelson, New Zealand
nationality=20
helmet_color=14
bump_order=19
aggression=1.014400
alertness=1.005820
experience=0.988730
hype=1.024470
qualifying=1.006640
quickness=1.013240
smoothness=1.000000
magic_grip=1.000000
global_hype_scaling=0.055000
chance_brake_failure=10.000000
chance_brake_problem=35.000000
chance_coolant_leak=20.000000
chance_engine_failure=10.000000
chance_engine_problem=10.000000
chance_fuel_leak=20.000000
chance_fuel_system_failure=5.000000
chance_fuel_system_problem=15.000000
chance_oil_leak=5.000000
chance_suspension_failure=5.000000
```

```
chance_suspension_problem=5.000000  
chance_tire_failure=35.000000  
chance_tire_problem=35.000000  
photo=hulm
```

Core.ini:le fichier à qui l'on doit tout !

Core.ini... késako ??

Vous trouverez en principe ce petit fichier à l'extension " .ini " dans votre répertoire principal GPL (il est présent lors de l'installation du patch 1.2 pour GPL, dans le répertoire principal de GPL). Ce fichier contient un certains nombres de paramètres de jeu absolument vitaux et grâce à lui vous réglerez un certain nombre de problème. Il contient par exemple des lignes de commandes pour le jeu en réseau ou internet (modifier la taille des paquets de données envoyés ou reçus ainsi que leur fréquence d'envoi), des instructions pour activer le retour de force de votre volant (si vous en êtes équipé !), des réglages vidéos, entre autre.

Explications: en paramétrant adéquatement votre fichier core.ini vous pouvez adapter votre bande passante au jeu en ligne et éviter ainsi qu'un trop grand nombre d'informations sur la course, position des adversaires etc, soit perdues ce qui causera des saccades et inévitablement la déconnection intempestive !

Tous les joueurs réunis dans la même session de course doivent avoir des paramètres 'core.ini' identiques sous peine de problèmes de saccades ou retard d'affichage.

Commentaires sur les paramètres du fichier 'core.ini'

[ COMMUNICATIONS ]

Contient les réglages de votre bande passante allouée pour

l'émission et réception de données du jeu. En réduisant la fréquence d'émission ou la taille des "paquets (de données)" vous pouvez théoriquement augmenter le nombre de joueurs pouvant rejoindre votre partie. Le paramètre 'send\_every' est réglé par défaut sur 2 ce qui signifie l'émission d'un "paquet" tout les 1/16 ème de seconde; en optant pour le chiffre 3 vous accroissez le potentiel d'infos transitant sur votre ligne et donc la possibilité d'accueillir plus de joueurs. Le paramètre 'send\_size' est réglé sur 84 (taille par défaut des paquets de données): pour réduire la bande passante vous pouvez en théorie adopter les chiffres de 52 ou 68 (càd des multiples de 16 auxquels on ajoute 4 ((16x5) + 4 = 84). Toutes ces données décrites ci-dessus doivent correspondre aux données du serveur hébergeant la course.

```
net_mdm_client_send_every = 3
```

```
net_mdm_client_send_size = 84
```

```
net_mdm_server_send_every = 3
```

```
net_mdm_server_send_size = 84
```

Les quatres lignes précédentes contiennent comme décrit dans le paragraphe précédent les informations concernant la taille et la fréquence d'envoi des paquets de données lors d'une partie de GPL en multijoueur via un raccordement internet - modem. Les paramètres ci-dessous sont identiques excepté qu'ils font référence à un mode réseau (LAN).

```
net_lan_client_send_every = 2
```

```
net_lan_client_send_size = 132
```

```
net_lan_server_send_every = 2
```

```
net_lan_server_send_size = 388
```

clock\_adj\_delay = 10

Paramètres de synchronisation de la transmission des données entre votre PC et le serveur. Valeur par défaut 12. Réduire ce chiffre augmente cette fréquence et peut parfois permettre de régler les problèmes de "flash" et lag dans le jeu.

net\_use\_mdm\_bandwidth\_for\_tcp\_ip = 1

Cette commande permet d'activer dans votre menu GPL - Multijoueur - Rejoindre, l'option "no IP" vous permettant ainsi de pouvoir rejoindre une partie en inscrivant le no IP correspondant.

disable\_modem = 0

La valeur de 1 indique à GPL de ne pas rechercher la présence d'un modem (ni l'utiliser); laisser la valeur sur 0 si vous utilisez un modem externe 56k; dans le cas d'une carte ethernet avec routeur (ADSL) vous pouvez mettre la valeur 1 ce qui en théorie accélérera votre accès à la course en évitant que GPL ne "cherche" la présence d'un éventuel modem.

disable\_network = 0

Si vous mettez la valeur 1, vous désactiver la possibilité de fonctionner en réseau pour GPL.

disable\_tcp\_ip = 0

Remplacez le chiffre 0 par 1 si vous souhaitez désactiver le support du protocole tcp/ip. En principe laissez la valeur 0 surtout si vous jouer via VROC !

`ignore_net_read_errors = 1`

Ce paramètre évite la déconnexion lors d'une erreur de réception de paquet de donnée; par contre je suppose que dans ce cas certaines aberrations visuelles ou au niveau chronométrique sont susceptibles d'apparaître.

`ignore_net_send_errors = 1`

Ce paramètre évite la déconnexion lors d'une erreur d'envoi de paquet de donnée; des aberrations visuelles peuvent survenir dans ce cas. Le mieux c'est encore "d'adapter la course" à votre qualité de connexion internet: rien ne sert de courir à 15 pilotes si vous disposez d'un raccordement analogique 56k; vous n'aurez que des saccades et déconnexions intempestives !

`show_meters = 1`

Permet d'afficher en tout temps lors du pilotage, les barres de qualité de connexion situées sur la partie haute à droite de votre écran (barres rouges oscillantes). En remplaçant le 1 par 0 vous annuler cette option.

[ CLIENT ]

`to_ip =`

`via_ip =`

En principe ces fonctions ne sont pas utilisées: en théorie elles vous permettent de vous connecter à un serveur (une personne "hostant" une course) en entrant directement son numéro ip après "`to_ip =`".

[ HACK ]

`steer_ratio = 1`

Ce paramètre est important à connaître: en effet il vous autorise à accroître votre rayon de braquage à faible allure (notamment pour le circuit de Monaco où certains virages seraient difficile à négocier). En remplaçant le 1 par 0 vous désactiver cette option.

[ JOY ]

`allow_force_feedback = 0`

En remplaçant le 0 par 1 vous activez le retour de force, utile si vous êtes équipé d'un volant disposant de cette option.

`force_feedback_damping = 40.000000`

Si votre volant réagit trop violemment surtout par moment, de façon irrégulière, alors réduisez cette valeur qui permet justement de compenser ces pics indésirables. Toute valeur peut être bonne, il faut tester en fonction de votre modèle.

`force_feedback_latency = 0.085000`

Vous pouvez modifier et tester librement différentes valeurs à attribuer à cette fonction: elle représente en fait le temps de réaction du système de retour de force qui, s'il est bien réglé, devrait être en phase avec vos coups de volant; réduisez la valeur si vous constatez des retards dans l'apparition des effets.

max\_steering\_torque = 225.000000

Ce paramètre définit le niveau de couple calculé par la simulation et produisant la force d'effet maximum au périphérique de jeu: les valeurs élevées réduisent les effets ressentis et inversement les valeurs basses les accroissent mais auront aussi tendance à les niveler de sorte que les variations d'intensités seront moins nettes.

Consultez la traduction GPL Foolishness avec les explications détaillées du mécanisme de retour de force dans GPL !!!

[ RASTERIZER ]

fullscreen = 1

Permet de lancer la simulation en mode plein écran (par défaut si ce paramètre n'est pas présent dans le fichier core.ini); en principe il n'est pas nécessaire de l'inclure dans votre fichier core.ini.

[ REPLAY ]

replayMemoryOverride = 30000

Par défaut GPL limite la taille d'enregistrement des replays pour éviter une surcharge du fichier d'échange (swap) qui pourrait causer des ralentissements du PC; sur les ordinateurs puissants actuels vous pouvez augmenter cette valeur (par ex 70000 pour 70 MB) afin d'être sûr de pouvoir enregistrer votre course en entier (dépendamment du nombres de tours !).

## Modification de la taille des polices

Voici une astuce trouvée sur un forum recopiée et traduite: elle vous permet d'augmenter la taille des caractères lors du chat pendant les essais, qualif' ou la course. Il vous faut un éditeur hexadécimal (type WinHEX ). Faites au préalable une copie de sécurité de votre fichier GPL.EXE puis éditez-le avec le programme précité. Modifiez les adresses suivantes (ceci équivaut à du 24px) :

0014D0B8 remplacez le chiffre 31 par 32

0014D0B9 remplacez le chiffre 30 par 34

Pour du 18px (plutôt conseillé):

0014D0B8 laissez-le tel quel

0014D0B9 changez le chiffre 30 par 38

En principe, en regard de ces lignes hexadécimales il doit y avoir une correspondance caractère avec ceci d'écrit:

optx10b (au départ) -> optx24b (par ex. après la première solution)

Enfin sachez que la manip' a été testée.... et ça marche, de plus l'avantage par rapport à la technique du fichier placé dans le répertoire ' fonts ' c'est que les autres menus du jeu ne s'en trouvent pas affectés !

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:03:45  
| La passion Grand Prix Legends !

## GRAPHIQUES / SONS

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil du

.....site!"

Image non  
Disponible

Grand Prix Legends: graphiques & sons

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

~~multijoueurs/VR0C~~

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

vidéothèque

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

fllegends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

A découvrir sur cette page:

Mise à jour de circuits

Mise à jour de voitures

Le fichier ' .DAT' , kesako ?

Mise à jour des sons moteur

Les packs incontournables

Les tout premiers packs

Les packs ELIO !

GPLSO: le tutorial français

Vous trouverez les liens vers les fichiers à télécharger,  
des explications / tutoriaux et autres anecdotes pratiques  
!

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Grand Prix Legends en constante évolution !

Ce qui contribue grandement à l'essor de cette merveilleuse simulation qu'est Grand Prix Legends c'est cette incroyable communauté de passionnés qui s'est formée autour du jeu, regroupant notamment des informaticiens et graphistes en herbe concoctants sans relâche de nouvelles mises à jour graphiques pour rajeunir ce soft vieux de plusieurs années déjà. Du coup, pour peu que vous soyez à jour, vous vous retrouvez avec un jeu n'ayant rien à envier à ses contemporains, nécessitant un PC et une carte graphique assez musclée, et des circuits de toutes beautés, inédit ! L'autre aspect qui donne toute sa saveur finale à cette simulation c'est la partie sonore avec des sons de moteur aussi rugissants que leurs répliques réelles: retrouvez plus bas sur cette page web un tableau regroupant quelques uns des meilleurs packs de sons moteurs pour le jeu ! Agréable découverte et surtout ne montez pas trop le volume !

## Mise à jour graphique: circuits originaux et addons

L'amélioration graphique des circuits est devenue le passe temps favori de graphistes de renom, pour notre plus grand plaisir ! Pour en profiter il suffit d'acquérir une de ces mises à jour pour circuits existants puis d'appliquer la démarche qui suit:

Tout d'abord, il faut toujours faire une sauvegarde du dossier que l'on veut modifier (c'est-à-dire du circuit en question), par sécurité au cas où les manipulations qui suivent se passent mal !

Les circuits d'origine (tels qu'on peut les retrouver en explorant le CD original du jeu) ne contiennent que le fichier ".dat " (extension .dat). Ce fichier est une sorte de fichier zip qui contient tous les éléments (aux extensions .mips, .srb, .3do, etc...) du circuit d'origine.

Il est important de considérer la mise à jour du jeu en fonction de la puissance et des capacités d'affichage de votre PC: si vous avez une configuration PC récente et puissante (processeur et carte graphique), vous pouvez ajouter ce que vous voulez en terme d'addons graphiques et pousser toutes les options graphiques au maximum. Si vous avez un vieux PC, mieux vaut vous tourner vers des updates légers ou anciens, avec des textures 4 bits de préférence, plus légères en taille et beaucoup moins gourmandes en ressources que les textures 16 bits. Par ailleurs vous découvrirez qu'il existe parfois des versions allégées des mises à jour pour certains circuits, préférables dans le dernier cas de figure. Ce genre de mises à jour plus légères est également conseillé lors du jeu sur internet, en multijoueur, afin de soulager l'utilisation de la bande passante !

L'installation d'une mise à jour graphique d'un circuit d'origine ne pose pas problème particulier, du moins si l'auteur de la mise à jour a bien fait les choses: en effet il suffit en principe de dézipper / extraire le contenu de la mise à jour dans le dossier du circuit concerné (C:\SIERRA\gpl\tracks\...nom du circuit...), en partant en principe du circuit original sans autres mises à jour déjà implémentées, ceci afin d'éviter des "conflits" au niveau des textures. Vous pouvez à tout moment récupérer le dossier du circuit tel qu'il est d'origine à partir du CD du jeu (en l'explorant, puis copier-coller).

Pour ce qui est de la mise à jour graphique (ainsi que sonore du reste), il faut procéder pas à pas, notamment si vous êtes amenés à appliquer plusieurs modifications successives: chaque fois que l'on installe une mise à jour pour une voiture, un circuit, un son ou autre, il faut ensuite toujours aller vérifier que tout fonctionne bien dans le jeu. C'est un peu long mais il vaut mieux agir de cette manière plutôt que de tout installer d'un coup, s'apercevoir que le jeu ne fonctionne plus et devoir tout recommencer depuis le début parce qu'on ne sait pas d'où vient le problème.

L'installation de nouveaux circuits pour GPL, tels qu'on peut en trouver dans la base de données GPLTrackDatabase (ou son alternative si le site est "down": <http://gpltd.bcsims.com/>) se passe généralement assez simplement, du moins avec les circuits récemment créés: il suffit de dézipper le contenu téléchargé n'importe où sur le disque dur puis de lancer l'exécutable 'install' qui implémentera automatiquement le nouveau circuit au jeu en proposant en outre son éventuelle intégration dans le mode championnat du monde.

Quelques considérations techniques:

Pour certains concepteurs comme Jim Pearson ou Sergio Loro par exemple, on peut dire que les circuits sont beaucoup plus détaillés, les textures plus lisses et un peu plus grosses, le clipping (clignotement d'image) beaucoup moins présent et certains petits programmes dédiés à GPL permettent même de gérer des objets 3D animés (comme le dirigeable dans le ciel du circuit de Charade de la GPLEA). En général, ces auteurs utilisent toujours des textures 4 bits ou des textures 16 bits de petite taille pour que tout le monde, y compris les personnes disposant de vieux PC, puisse en profiter. Mais si c'est bien fait, cela rend très bien à l'écran. De grandes textures 16 bits amélioreraient encore le visuel, mais ça n'est pas absolument nécessaire. Normalement, l'auteur attache toujours un fichier "Readme" avec son update. Il est indispensable de le lire avant de faire la mise à jour.

Il y a aussi les graphistes "retoucheurs", qui remettent au goût du jour des anciens circuits, comme JackSeller, l'artiste de F1Legends, qui nous livre ici ça méthode de travail : "J'utilise Photoshop et Paint Shop Pro pour la partie graphique ; Winmip et Doodat pour la conversion et gestion des fichiers. Normalement, pour un circuit, je pars sur la base du circuit d'origine. Je le décompresse une première fois dans le répertoire du circuit. Ce sont ces textures que je vais retravailler. Je le décompresse une deuxième fois dans le répertoire du circuit mais dans un nouveau dossier. Comme ça, au cas où, j'ai toujours la texture d'origine rapidement sous la main. Tout ceci me permet de travailler de façon confortable et de lancer le circuit rapidement pour voir le résultat à chaque fois que je refais une texture. Pour ce qui est du travail sur la texture elle-même, je me sers de la texture d'origine comme calque/modèle. Ensuite, c'est mon

imagination qui fait le reste... les textures les plus "visibles" sont l'asphalte, l'horizon et le ciel, l'herbe et les arbres. Beaucoup d'updates graphiques ne comportent d'ailleurs que ces éléments-là mis à jour. Personnellement, quand je fais un update complet, je refais quasiment toutes les textures et je porte la même attention aux moindres détails. Cela prend évidemment beaucoup plus de temps mais au final ça fait une différence en terme de qualité."

### Mise à jour graphique des voitures

Comme pour les circuits, la sauvegarde de votre fichier reste une priorité : C:\Sierra\GPL\CARS\CARS67\....puis le châssis que vous souhaitez améliorer. Faites-en une copie que vous mettez de côté.

"TYPE=PICT;ALT=LaHonda(Murasama)d'origine."

**Image non  
Disponible**

Le même principe de base s'applique pour la mise à jour des voitures que pour les circuits, en un peu plus subtile. Admettons que l'on veuille installer une voiture de la GPLEA: on télécharge le fichier exécutable et on le décompresse où on veut sur le disque dur. Cela va créer un dossier contenant plusieurs sous-dossiers. Le sous-dossier principal s'appelle 'nom de la voiture' standard (par exemple : GPLEA Eagle v4.0 Standard pour l' Eagle). Ce sous-dossier contient les éléments de base pour la mise à jour, en gros "l'essentiel et le principal". On copie tout ce que contient ce répertoire et on le colle dans le répertoire propre (c'est-à-dire idéalement tel qu'il est d'origine, sans autres mises à jour déjà appliquées) et d'origine

C:\SIERRA\gpl\cars\cars67\eagle (par exemple). Les autres sous-dossiers sont des options supplémentaires non indispensables: couleurs de carrosserie différentes, textures haute résolution ou faible résolution, etc. Si on veut installer une option, on fait un copier du contenu du dossier choisi et on le colle dans le répertoire de la voiture que l'on vient d'installer puis on clique sur 'oui' lors de la demande de remplacement de fichiers. En voilà le tour est joué ! Il ne reste plus qu'à lancer GPL puis à choisir le châssis que vous venez de mettre à jour...et départ !

"TYPE=PICT;ALT=LaHonda(Murasama)version2004!"

**Image non  
Disponible**

Astuce: sachant que vous faites également des courses en ligne et que vous souhaitez pour ceci disposer de mises à jour en résolution moindre afin d'améliorer la qualité et fluidité du jeu vous pouvez très bien, à l'intérieur du répertoire C:\SIERRA\gpl\, créer une copie du répertoire 'cars' d'origine que vous nommez par exemple 'cars\_4bits' contenant les voitures d'origine auxquelles vous appliquer alors les différentes mises à jour existantes pour chacun des châssis, en version allégée c'est-à-dire 4 bits; lorsque vous vous apprêtez à jouer via internet il vous suffit alors de renommer l'actuel répertoire 'cars' en 'cars\_16bits' (par exemple) et le nouvellement répertoire créé 'cars\_4bits' en 'cars' pour qu'il s'y substitue. Ainsi cette courte manipulation vous permettra instantanément de rouler avec les voitures allégées dès que vous le souhaitez; bien entendu la manipulation inverse est

nécessaire si vous souhaitez réutiliser les véhicules en plus haute résolution.

### Description du fichier ".dat" d'origine

Un circuit, pour la partie graphique, est composé des fichiers aux extensions .3do, .mip, .srb et .pbf. Prenons pour exemple le circuit de Rouen: on va trouver dans le dossier correspondant un fichier Rouen.3do. Il correspond à la représentation 3D du circuit. Tous les autres fichiers 3do sont les objets 3D qui se placent dessus, à savoir les arbres, les tribunes, les bâtiments, etc. Chaque objet 3do (ou presque) se voit attribuer une texture. Ce sont en majorité les fichiers mips. Il y a trois modèles de textures mips gérées dans GPL: les textures simples, les textures avec transparence par couleur et enfin les textures avec transparence par masque. Les fichiers mips sont utilisés sur des objets 3do fixes. Les fichiers srb sont aussi des textures. Ils sont utilisés de la même façon que les fichiers mips mais ne gèrent pas la transparence par masque et sont appliqués uniquement sur les objets 3do mobiles tels que les arbres, les gens ou encore les poteaux. Ces objets là subissent une rotation qui suit le champ de vision du joueur, de la caméra, pour toujours faire apparaître la texture de face. Enfin les fichiers pbf eux représentent l'affiche et les différents programmes du circuit dans les menus de gpl.

**Image non  
Disponible**

## Grand Prix

Legends c'est une histoire d'ouïe aussi !

La saveur de cette simulation ne serait pas la même sans ces ronronnements de supers félins qui viennent raviver de plus belles vos ardeurs, laissant parfois votre famille, obligée de porter des protections auriculaires et calmer les voisins probablement jaloux de votre nouvelle tondeuse dont il ne voit jamais la couleur ! Cela vous plaît ? Alors suivez le guide et tentez de faire encore mieux... ou encore pire: réveillez donc le quartier en clamant haut et fort qu'il n'y a rien de plus beau et doux que douzes soupapes faisant la causette à plus de dix-mille tours-minutes, lorsque ça n'est pas un troupeau entier qui se déplace !

### Modifications des bruits moteur

Le répertoire concerné est 'c:SIERRA\gpl\sound' où se trouve un petit fichier nommé 'sound.dat' qui contient les sons d'origine; faites-en une sauvegarde dans un répertoire temporaire ainsi que le fichier 'gpl.exe' dans le répertoire principal.

Sachez tout d'abord qu'il existe deux possibilités de changer les sons: la première c'est de remplacer 'sound.dat' par un fichier équivalent (même nom) mais modifié, contenant des sons différents ( GPLEAsound); la deuxième solution consiste à employer des sons au format audio '.wav' à insérer dans le répertoire c:SIERRA\gpl\sound, puis à

modifier gpl.exe avec un utilitaire prévu à cet effet (manipulation simple et automatique). Je ne détaille pas la première solution bien trop évidente ; voici comment procéder pour la deuxième alternative:

Procurez-vous le fichier ' carsound.exe ' et mettez-le dans votre répertoire principal (ex: c:SIERRA\gpl), puis exécutez-le (très rapide, sans modifications apparentes !).

Procurez-vous des sons prévus pour le jeu (cf tableau ci-dessous) et insérez-les dans le répertoire 'sound'; ils doivent impérativement être au format '.wav', et ne pas être trop volumineux (entre 50 et 600 ko environ). Pour chaque voiture un son et donc un nom spécifique doit être attribué, c'est-à-dire: lot.wav (lotus) bra.wav (brabham) mur.wav (murasama = honda) cov.wav (coventry = cooper) brm.wav (BRM) fer.wav (ferrari) eag.wav (eagle). Ainsi votre répertoire c:SIERRA\gp\sound doit contenir un fichier sound.dat (original) et sept sons '.wav' avec les noms spécifiés précédemment; si vous faites la moindre erreur de frappe ou omettez d'exécuter carsound.exe, vous pourrez lancer le jeu mais vous ne pourrez pas activer le drapeau vert pour passer à l'écran du choix du circuit (et donc ne pourrez pas jouer... pensez-y !).

Ci-dessous je vous fourni des liens vers des sons de qualité, certains étant déjà correctement nommé après décompression (ex: fer.wav ou eag.wav).

Les packs sons incontournables

Ci-après vous trouverez à télécharger des packs sons qui font référence en la matière même si les puristes trouveront certainement le choix discutable:

## GP67SoundsWBv04

Un pack de référence sorti en décembre 2003, élaboré par un des maître dans le genre, W.Buthe aka "ducwolf".

## GP67SoundsWBv03

Pack son créé par Wolfgang "ducwolf" Buthe, précédant la version 0.4, et sorti en octobre 2003.

## SlashropersSkidSnd

Un très joli pack concocté par Shon Ropers en 2003.

## B-Sounds

Un collection de sons estampillée "Grand Prix Sounds", 2002.

## Fer312Snd10 v1.0

Un son de qualité pour la Ferrari réalisé par Doug Hardy en 2002.

## Les premiers packs sons

Ci-dessous vous trouverez d'anciens packs sons probablement peu utilisés de nos jours mais à conserver quelque part dans une vitrine....

## YakSounds1.0

Un pack de qualité mis au point par Yak en 2003.

## GrandPrixSounds67

Un des premiers pack de Wolfgang "ducwolf" Buthe, année 2002.

## GPLEA Engine Sound Pack v5.0

Un set de sons à succès "made by GPLEA", année 2002.

SoundPack v1.2

Un des premiers pack sons estampillé GPLEA, datant de 2000.

PD\_GPL rev2

Pack son d'époque (1999) qui a bel et bien vieilli...pour les nostalgiques ! (site web Patrick's F1 sounds )

Stereo\_JB

Ancien pack sons stéréo datant de 1999 mis au point par John Basara

Les packs à ELIO

Découvrez ci-dessous une sélection des packs sons réalisés par le maître Elio, et ce pour la version de base de Grand Prix Legends (1967) ainsi que pour les MOD 69, 65 notamment: à ne louper sous aucuns prétextes !

Dernier pack sons en date: `gplsonseliov149x3js`

Découvrez tout le talent de ce metteur au point de sons moteur pour Grand Prix Legends: profitez d'une expérience acoustique....augmentez l'immersion dans votre simulation préférée ! A consommer sans modérations.....

Packs sons estampillés "JS" en mémoire à Jops Siffert:

`gplsonseliov149x2js` | `gplsonseliov149js` | `gplsonseliov130js`

Anciens packs sons (avant "l'air JS"): `gplsonseliov120` | `gplsonseliov110` | `gplsonselio100B`

Les packs sons Elio pour le MOD 69

eliosons69v100 | packsons69BETA | packsons69BETA2 |  
packsons69BETA2B (dernier en date)

Les packs sons Elio pour le MOD 65

sons65B1 | sons65B2 | sons65B3 | sons65B4 | sons65B6 |  
sons65B8 (dernier en date)

GPLSO: un soft qui fait parler de lui !

Depuis quelques temps déjà il existe un petit programme développé par un passionné qui permet de modifier de façon impressionnante le son du moteur des bolides de GPL: il s'agit de GPLSO pour GPL SOUND OVERLAY. Sans entrer dans les détails du fonctionnement du programme il permet de "décortiquer" le son du moteur, l'accélération, la décélération, le passage de vitesse, en autant d'échantillons sonores qui seront travaillés séparément, adaptés puis combinés ensemble pour reproduire le plus fidèlement possible le son du véhicule, là où GPL se limite à un échantillon sonore pour l'accélération-décélération faisant varier uniquement sa fréquence/hauteur.

GPLSO reste à l'état d'ébauche mais il permet toutefois de profiter déjà pleinement d'un premier exemple concernant la Ferrari: après avoir testé nous pouvons affirmer sans craintes que le résultat est franchement impressionnant, redonnant un souffle et une orientation nouvelle à GPL sur le plan sonore, avec une immersion toujours plus profonde !

L'installation n'est pas bien compliquée et aucune modification en profondeur n'est appliquée à GPL ! Autant vous dire que cela vaut vraiment la peine d'essayer !

Quelques limitations non négligeables sont à noter, liées au

fait que ce programme est en plein développement: vous ne pouvez actuellement profiter de cette qualité de son que tout seul, en effet le logiciel accepte mal la présence d'autres concurrents sur la piste... Par ailleurs le son n'est pas reproduit lors du visionnement du replay.

Hormis cela, et comme l'installation prend à peine 5 minutes, pour les fans de GPL ce soft reste un passage incontournable ne serait-ce que pour honorer son génial créateur et, pourquoi pas, lui envoyer un petit mot ?!!

Ci-dessous vous trouverez les liens pour télécharger le programme ainsi que la traduction française du Guide d'installation rapide, également disponible en version txt téléchargeable.

Le guide détaillé en français (traduction littérale de la version anglaise originale) est disponible via ce lien: [GPLSObv2 detailed setup guide French version by BandiniGPLMAG](#) .

Site officiel: GPLSO puis allez dans GPLSO download, ensuite cocher la case 'I have read....' et cliquez sur 'Go To Download' ; choisissez enfin la version désirée (actuellement GPLSObv2\_sound.zip à 3641 KB).

GPLSO type b version 2

Guide de démarrage rapide.

Malgré le fait que GPLSO peut sembler complexe de prime abord, le fichier à l'extension .zip devrait vous permettre de l'installer sans soucis. Peu importe où vous décompressez l'archive contenant le programme et où vous placez les sons qu'il contient: GPLSO ne s'installe pas comme un programme habituel/traditionnel. Auncuns changements ne s'opèrent au niveau de GPL ni aucune adaptation ou modification dans le

système Windows.

GPLSO nécessite cependant que vous ayez appliqué le patch Carsound au fichier `gpl.exe` pour permettre de dissocier les différents sons de chacun des châssis du jeu. Si vous ne l'avez pas encore fait faites-le: en effet cette petite adaptation/modification est nécessaire et utile même si vous décidez de ne pas utiliser GPLSO par la suite car vous pourrez alors utiliser des sons de votre choix pour chacun des châssis (une recherche sur internet vous permettra de trouver des sites dédiés à GPL et contenant ce genre de sons).

### Démarche pas-à-pas

Dézippez GPLSO (fichier `.zip`) n'importe où sur le disque dur

Dans le répertoire `sounds` contenu dans GPLSO vous trouverez un fichier nommé `silent.wav`. Copiez-le dans le répertoire `'sound'` de GPL.

Choisissez le châssis que vous voulez utiliser avec GPLSO et renommez le fichier son correspondant (contenu dans le répertoire `'sound'` de GPL), peu importe le nom que vous lui attribuez. Par exemple, si vous optez pour la Ferrari renommez le fichier `'fer.wav'` en `'orig.fer.wav'`.

A présent renommez le fichier `'silent.wav'` que vous avez préalablement placé dans ce même répertoire et donnez-lui le nom du châssis que vous souhaitez justement utiliser: dans l'exemple précédent il s'agit de la Ferrari, donc nommez-le `'fer.wav'` (donc il remplacera le son que vous aviez auparavant).

Revenez au répertoire de GPLSO: lancez l'exécutable `'GPLSO_setup_typebV2.exe'`. Cliquez sur bouton `'load`

ini file' et charger le fichier nommé 'GPLSOcustom.ini'.

La première chose à faire c'est de pointer le programme GPLSO vers GPL: pour ceci cliquez sur le bouton 'gpl.exe' puis naviguez dans l'arborescence jusqu'à l'endroit où se trouve le fichier gpl.exe (dans GPL, par défaut, en principe C:\SIERRA\gpl).

Deuxièmement, réorientez GPLSO vers le fichier 'custom.ini': cliquez sur le bouton 'custom.ini' puis localisez le fichier GPLSOcustom.ini.

Finalement vous devez indiquer où se trouve le fichier propre à GPLSO à l'extension .sdf: cliquez donc sur 'Locate engine .sdf' et naviguez jusqu'à trouver le fichier Maxim fer312.sdf (en l'occurrence le fichier attribuer à la Ferrari).

Une fois ceci fait, cliquez sur 'Save ini file' et enregistrez vos manipulations précédentes dans le fichier 'GPLSOcustom.ini'. Quittez le programme.

A présent vous êtes prêt pour démarrer

Lancez l'exécutable 'GPLSOtypeBv2.exe'

Lancez ensuite GPL (gpl.exe) et tout devrait fonctionner.

### Problèmes connus

En lançant GPL via un raccourci (par exemple sur le bureau) peut dans certains cas faire en sorte que GPLSO ne prend pas en compte le lancement du jeu. Dans ce cas assurez-vous de démarrer GPL via l'exécutable gpl.exe du répertoire principal du jeu.

En nommant gpl.exe avec des lettres capitales (GPL.EXE) peut provoquer des problèmes: assurez-vous que tous les

fichiers/programmes incriminés se trouvent en lettres minuscules.

Traduction française du fichier d'origine 'Quick Start Guide' par Bandini pour GPLMAG en 2005

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:03:41  
| La passion Grand Prix Legends !

## UTILITAIRES

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logopour rejoindre l'accueil du

.....site!"

Image non  
Disponible

Grand Prix Legends: utilitaires

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROU

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

[gpl track database \(alter\)](#)

[gplea](#)

[gpl++ the addons](#)

[eagle woman's gpl](#)

[fllegends](#)

[gpl-cups](#)

[lfgpl](#)

[lbgpl](#)

[SimRacinDrivers.be](#)

[eolc](#)

[bob cramer racing league](#)

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

A découvrir sur cette page:

GPL2L

FovED

The Racing Line

Camera Control Master (CCM)

Pribluda

Vous trouverez les liens vers les fichiers à télécharger,  
des explications / tutoriaux et autres anecdotes pratiques  
!

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Exploiter au mieux GPL !

Bienvenus sur la page consacrée aux utilitaires, ces "petits" programmes annexes à Grand Prix Legends qui vont vous permettre d'adapter le simulateur à vos goûts, de découvrir de nouvelles perspectives de jeu, de faciliter l'apprentissage des pistes et d'affiner votre pilotage. Ci-dessous vous découvrirez un certain nombre de ces logiciels qui seront détaillés et accompagnés d'un bref tutorial pour leur installation. Bien entendu cette section ne se veut pas exhaustive et nous avons privilégié les outils "testés et approuvés", ceci ne permettant toutefois pas de conclure à l'inutilité d'autres softs ne figurants pas (encore ?!) sur la présente page.

Zozo nous explique GP<sup>2</sup>L !

**Image non  
Disponible**

GP<sup>2</sup>L est un programme orienté vers trois groupes de fonctions : gestion des pistes, des chronos et des voitures.

Le gestionnaire de pistes (qui contient pratiquement la liste de toutes les pistes faites pour gpl, et vous pouvez en ajouter) vous permet de créer une saison soit piste par piste, soit en fonction de critères que vous choisirez (sens, type de piste, pays, pilotes des records ou cote d'amour par exemple).

Le gestionnaire des chronos vous permet non seulement de gérer vos chronos et vos partiels mais aussi de calculer votre "rank" dans les différents classements (GPL rank,

monster etc) et dans les divers mods (67, 65, thunder).

Le gestionnaire des voitures vous permet de choisir le mod (67, 65, thunder, F2, F3) et à l'intérieur de ce mod de choisir le skin de la voiture parmi les divers carsets dessinés pour GPL que vous avez stockés dans votre installation.

Ajoutons que GP<sup>2</sup>L permet aussi de choisir l'emplacement d'affichage des données de Pribluda à l'aide d'une interface graphique intuitive.

**Image non  
Disponible**

GP<sup>2</sup>L est donc un logiciel tout en un disponible en 3 langues (FR, EN et ES). Il est aujourd'hui arrivé à maturité mais il reste encore en évolution et ouvert à l'intégration de nouvelles fonctionnalités qu'il vous plairait d'avoir (dans la mesure de mes capacités).

Il ne vous reste plus qu'à télécharger ce soft et à parcourir les rubriques aide et installation !

Félicitations à Zozo pour cet énorme travail !!! Ce logiciel vaut vraiment le détour !!! Merci pour la communauté !

FovED: Field of vision editor

Copyright Alex Cameron 2001

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur l'image pour un agrandi."

**Image non  
Disponible**

Ce petit soft simple d'utilisation vous permet de modifier l'angle de vue cockpit: vous pouvez "augmenter" l'immersion dans le cockpit en agrandissant l'image de sorte que le volant apparaisse en gros plan sur votre écran. L'effet est assez saisissant ! (cliquez sur l'image ci-contre pour un agrandissement)

Ce qu'il vous faut:

Téléchargez FovED

Assurez-vous que votre version de Windows peut décrypter les routines Visual Basic 6 (pas défaut Windows 2000, XP et Me le font !), sinon vous devrez télécharger le module nécessaire sur le site officiel de Microsoft.

Faites une sauvegarde du fichier gpl.exe se trouvant dans le répertoire principal du jeu (par défaut C:/SIERRA/gpl/)

Dézippez le contenu de FovED n'importe où sur le disque dur (nous vous conseillons de le dézipper dans le répertoire SIERRA pour l'avoir toujours à portée de main !). Les fichiers 'foved.ini' et 'foved.exe' doivent se trouver dans le même répertoire.

Vous pouvez à présent lancer le programme en cliquant deux fois sur 'foved.exe', puis localisez 'gpl.exe' en allant dans 'File' puis 'Settings' et cliquez sur 'Find' puis naviguez jusqu'au fichier 'gpl.exe'. Cliquez ensuite sur 'Search GPL.exe' et patientez un instant. Lorsque FovED

a repéré GPL cliquez sur 'Save'.

A présent FovED a détecté Grand Prix Legends et vous pouvez modifier l'angle de vision.

Vous avez à présent la petite boîte de dialogue qui vous permet de modifier l'angle de vision avec des valeurs extrêmes de 30.00000 et 180.00000, et une valeur de départ (par défaut) de 77.99427.

Il vous suffit de modifier ce chiffre en utilisant les flèches de chaque côté: en diminuant la valeur vous diminuez l'angle de vision et donc obtenez un "effet d'immersion" plus grand. Essayez-donc avec une valeur de 69.49427. N'oubliez pas de cliquer sur 'Save' pour prendre en compte la modification. Ceci fait vous pouvez quitter le programme puis lancer GPL.

Vous pouvez toujours revenir à la valeur initiale en ouvrant FovED puis en cliquant sur 'Default' et en enregistrant la modification.

Ce petit utilitaire a été développé par Alex Cameron en 2001 sur les bases d'un travail réalisé par Phil Flack, ce dernier ayant "décrypté" GPL pour permettre ces modifications visuelles.

The Racing Line

Copyright P.A.Flack 2003

Ce programme permet de redéfinir les marquages de la piste à partir de replays d'autres pilotes (les meilleurs en principe), ceci afin de vous inspirer dans vos repères de freinages notamment ([lien vers le site officiel](#)). Le texte qui suit décrit brièvement l'utilisation de ce programme, traduction libre du fichier "readme" anglais fourni avec le logiciel.

Ce qu'il vous faut:

Le programme de base disponible en libre téléchargement sur le site officiel.

Les minis fichiers avec l'extension " .cln " pour chaque circuit (également disponibles sur le site officiel par packs ou individuellement), à mettre dans le répertoire respectif des circuits en question.

Les fichiers " .dat " des circuits concernés, en principe présents de le répertoire de base gpl\tracks pour chacun des circuits (assurez-vous qu'ils ne sont pas protégés contre l'écriture !).

Le logiciel GPLReplayAnalyser nécessaire pour extraire des données du circuit à modifier et créer le fichier avec l'extension " .grv ".

Des replays des circuits que vous voulez modifier.

Comment procéder ?

Après avoir réunis les différents éléments décrits ci-dessus créez d'abord un fichier " .grv " en ouvrant GPLReplayAnalyser, chargez un replay, puis allez sous "Tools -> TrackCreatingTools" et choisissez "Export Lap to Groove"; les paramètres par défaut sont bons, cliquez "Ok" et enregistrez le nouveau fichier dans le répertoire du circuit concerné (par ex kyalami.grv -> gpl/tracks/kyalami).

Lancez le programme ' The Racing Line '; sous la rubrique "Pick DAT..." sélectionnez le fichier " .dat " du circuit dont vous voulez modifier les marquages du bitume. Faites de même pour les fichiers avec les extensions " .grv " dans la section " Pick groove..." et " .cln " pour la

rubrique "Centreline...".

Dans les options, cochez la case "Change Groove". La fonction "Add Objects" n'est pas fonctionnelle. L'option "Scale Groove" affiche une boîte permettant d'allonger les marquages et optimiser le raccord avec la ligne d'arrivée (parfois nécessaire). Les deux autres paramètres permettent d'ajuster la qualité visuelle (longueur des polygones et opacité) du marquage... en principe à ne pas modifier.

Cliquez enfin sur "-Process Track-": vous obtenez alors le message "=-3DO Saved =-" signalant la fin du processus, et l'option "Process Track" est à nouveau disponible confirmant le bon fonctionnement du processus. Fermez le tout et lancez GPL !!!

Et voilà ! Bonne route !

Des bugs ??

Certains utilisateurs rencontrent un plantage du PC, ceci pour des raisons malheureusement non définie par l'auteur. En fermant toute autre application le problème est parfois résolu. Certains circuits posent des problèmes de chevauchement des traces, problème non résolu. Par ailleurs sachez que vous pouvez toujours faire marche arrière en supprimant le fichier ".dat" et en le remplaçant par l'original figurant sur le CD de GPL Papyrus.

Camera Control Master

Copyright GPLForever

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur l'image pour un agrandissement.

Image non  
Disponible

" Ce programme magnifique vous permet de vous positionner où vous voulez dans le jeu, de survoler n'importe quelle partie du circuit durant un replay, qu'il soit sur pause ou défilant. Après un minimum d'exercices vous vous rendrez compte de la puissance du logiciel. Des combinaisons de touches permettent de donner des effets impressionnants à vos replays: vous êtes véritablement le caméraman et le régisseur de votre propre TV (Canal GPL ?) !

L'autre façon de visualiser un replay !

Nous vous proposons ici un moyen original et attractif de visualiser vos replays puis même de prendre des photos si cela vous chante ! Le logiciel utilisé est Camera Control Master de GPLForever disponible à cette adresse: [gplforever](http://gplforever). Il s'agit d'un formidable utilitaire qui vous permet de contrôler précisément le positionnement des caméras; il est cependant entièrement en anglais ainsi que la rubrique d'aide, et par ailleurs il demande un minimum d'entraînement pour être correctement maîtrisé et démontrer tout son potentiel.....alors accrochez-vous et suivez le guide: vous verrez que rapidement vous obtiendrez satisfaction !

Lien pour télécharger le soft (site officiel non disponible actuellement !):

`gplfccm_setup34.exe`

gplfccm\_library.cmf

Pour commencer...

Via le lien fourni ci-dessus téléchargez la dernière version du logiciel Camera Control Master, ainsi que le fichier ' gplfccm library.cmf ' (cf ci-dessus) disponible sur la même page tout en bas sous le titre ' Camera Car Library ' . Installez le programme puis remplissez la boîte de dialogue (image de droite) concernant les programmes à affilier à CCM (=Camera Control Master).

Première approche

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur l'image pour un agrandi"



Image non  
Disponible

Lancez le programme puis dans ' File ' choisissez ' Open ' et ouvrez le fichier ' default.ccm ' (refaites la même manoeuvre pour ouvrir le fichier téléchargé précédemment nommé ' gplfccm library.cmf ' . A présent vous devriez avoir des onglets supplémentaires à côté de ' Main ' juste sous le bouton Grand Prix Legends (qui du reste permet de lancer le jeu depuis CCM, nécessaire pour pouvoir utiliser les fonctions du programme) et Video Capture. En cliquant sur un de ces onglets vous pouvez voir les nouvelles positions des caméras affectées à tous les châssis ("presets" de rotations), utilisables durant le visionnage d'un replay: bien entendu vous pouvez modifier ces positions...mais ceci n'est pas le sujet du présent tutorial du moins pour l'instant. Nous allons nous concentrer sur le mode "vol libre autour du véhicule" durant un replay. Important: pour un fonctionnement correct vous devez impérativement avoir un fichier ' .cam ' dans chacun des répertoires des châssis GPL (ex: ferrari.cam, brabham.cam etc): si tel n'est pas le cas, copiez le fichier d'un autre châssis en le renommant (par ex. vous avez bien un fichier ferrari.cam dans le répertoire Ferrari mais aucun n'est présent dans le répertoire Brabham: copiez le fichier ferrari.cam dans le dossier Brabham puis renommez-le ' brabham.cam ').

## Survol d'un replay

Concernant CCM plusieurs notions sont importantes à connaître: premièrement il semble évident que pour pouvoir bénéficier du système de caméra dynamique il faut lancer Grand Prix Legends via le programme Camera Control Master (en cliquant sur le bouton Grand Prix Legends !); il faut avoir chargé un certain nombre de vues prédéfinies (cf paragraphe précédent); il faut connaître un certain nombre de touches du clavier qui vous permettront d'activer le mode "caméra libre", de contrôler le replay et de piloter un certain nombre d'effets (notamment INS, DEL, pavé numérique, curseurs de direction, souris active entre autres...); enfin sachez que seules les vues arceau (en anglais 'rollbar') et stands (anglais 'pitlane') vous permettent de naviguer librement autour du bolide ou n'importe où sur le circuit: les autres vues (par ex. cockpit) ne sont pas "pilotables" de cette façon, donc inutile de vous mettre dans le cockpit ou en vue arrière puis d'essayer de manipuler la souris ou les touches de défilement...il ne se passera rien !!!

Toujours dans le programme Camera Control Master (CCM), sur la gauche vous devez cocher la case ' Enable Direct Control '; juste en-dessous vous avez l'option ' Key Control Speed ' avec un curseur ajustable: ce paramètre est très important, en effet il gouverne la vitesse des mouvements effectués lorsque vous bougez la souris ou utilisez les curseurs de direction lors d'un survol de replay: pour l'instant réglez cette valeur autour de 30%, vous verrez par vous-même et comprendrez mieux après avoir fait vos premiers essais (plus le curseur est déplacé vers la gauche, plus lents seront les mouvements en question).

Dernier point important avant de lancer le jeu: imprimez la liste de commandes/touches nécessaires pour piloter le programme. Vous obtenez un résumé des touches en allant dans l'aide: 'Help' puis 'GPLForeverCCM Help', puis ' Introduction ' et ' Overview ' , et enfin ' CCM Key Assignments ' et ' GPL Key Assignments ' . Je vous marque ci-dessous un résumé en français des commandes en question (que vous pouvez imprimer bien entendu !):

Choix des  
modes et  
caméras:

PageUp/P ageDn	Set de caméras suivant / précédent
CTRL- PageUp / CTRL- PageDn	Effect suivant / précédent
Insert	Active le contrôle de la souris en vue arceau
CTRL- Insert	Active les effets en vue arceau
Delete (ou Supprime)	Active le contrôle de la souris en vue stands
CTRL- Delete	Active les effets en vue stands
Home	Réinitialise la position de la caméra
End	Active le mode statique

	(fin du contrôle souris ou de l'effect)
S	Passe au mode pas-à-pas (single step mode)
R	Sauvegarde la position-caméra actuelle (mode arceau)
P	Sauvegarde la position-caméra actuelle (mode stands)
L	Passe du mode "Fly" au mode "Look" (survol vs ciblé)
B	Active le mode auto-bank
1	Augmente la vitesse des mouvements liés aux touches clavier
2	Réduit la vitesse des mouvements liés aux touches clavier
3	Augmente la "souplesse" des déplacements-caméra
4	Réduit la "souplesse" des déplacements-caméra

Contrôle  
de la  
caméra:

Souris avant / arrière	Avant / arrière (plan X/Y) ou tangage haut / bas (si la touche L est activée)
Souris gauche / droite	Gauche / droite (plan X/Y)
Souris bouton gauche / droit	Ascension / descente de la caméra (plan Z)
+ / - (pavé numériqu e)	Zoom augmenté / réduit
Haut / bas (touches fléchées)	Tangage haut / bas ou avant / arrière (plan X/Y) (si la touche L est activée)
Gauche / droite (touches fléchées)	Glissade gauche / droite
D / F	Changement d'angle de la caméra (bank angle)
A / Z	Changement de tangage de la caméra (pitch)

A présent lancez GPL via le bouton ad hoc dans CCM. Choisissez un replay et chargez-le. Comme dit plus haut seules les vues arceau et stands sont fonctionnelles pour le mode "caméra libre": la vue arceau permet de rester focalisé sur une voiture tout en zoomant, changeant d'angles etc. La vue stands permet de "voler" librement

aux quatre coins du tracé. Pour commencer mettez-vous en vue arceau, appuyez sur 'Insert' : vous devez voir apparaître une barre de contrôle en haut à gauche de l'écran, indiquant que CCM est opérationnel. A présent bougez la souris prudemment pour faire pivoter l'angle de vue, utilisez les boutons gauche et droit pour modifier l'altitude de la caméra (gauche = descente, droit = montée), et les touches fléchées (glissade de la caméra à droite ou à gauche, tangage avec les flèches haut et bas) pour varier les positions de prise de vue (si rien ne se passe, appuyez sur ' S ' et réessayez). Les touches + et - du pavé numérique opèrent comme zoom. La touche 'End' fige la vue à l'instant où vous l'appuyez, et 'Home' repositionne la caméra à son point initial (utile si lors de vos premiers essais si vous vous perdez dans la brousaille...). Les numéros du pavé numériques permettent de "piloter" le replay: référez-vous au tableau qui suit:

Touches  
actives  
dans  
GPL

CTRL-J

Combinaison piège dans  
GPL: en appuyant sur ces  
touches sans avoir utilisé  
aucune autre touche  
auparavant elles  
permettent de faire défiler  
les vues caméras (comme  
PageUp / Page Dn); par la  
suite elles figent le replay  
simplement.

CTRL-[	Quitte le replay
CTRL-4 (pavé numérique)	Retour au début des qualifs ou course selon où vous en êtes
CTRL-6 (pavé numérique)	Un peu comme CTRL-4 mais allant vers la fin du replay
CTRL- Entrée	Fige / réactive le replay (ON / OFF)
Del (pavé numérique)	Gèle le replay; va à la fin du replay
4 (pavé numérique)	Défilement image par image en arrière
6 (pavé numérique)	Défilement image par image en avant
5 (pavé numérique)	Fige / réactive le replay
8 (pavé numérique)	Mode ralenti; en tenant la touche appuyée la vitesse du ralenti diminue
7 (pavé numérique)	Retour au début du replay

1 (pavé  
numérique) Avance à la fin du replay

Caméra des stands: passez en vue des stands puis pressez sur 'Delete' pour activer le mode survol et le contrôle à la souris (à nouveau si rien ne se passe appuyez sur ' S '). Le reste des commandes et fonctions est identique à la vue arceau, décrit ci-dessus.

Ces brèves explications devraient vous permettre de découvrir grossièrement le programme et de faire le cas échéant vos premiers screenshots selon des plans de vues inédits !!! Il y a d'autres fonctions (notamment les effets) à découvrir ultérieurement !

Crédits: ce bref tutorial est inspiré d'une version anglaise de Jason Woods (disponible à cette adresse: <http://woodsy.net/>, rubrique 'Tutorial' .....qu'il en soit vivement remercié ici !!!), ainsi que le fruit d'expériences personnelles.

Pribluda

Copyright Denis "DenF1" Fedorov, ver 0.97 beta,  
05/26/2004

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur l'image pour un agrandi."

**Image non  
Disponible**

Ce logiciel simple  
dans sa mise en oeuvre est rapidement devenu un

incontournable des aficionados de GPL, particulièrement ceux qui fréquentent les courses "online". Il permet en effet d'afficher à la demande (via les touches de fonctions) des informations techniques et chronométriques dans la bande noire du haut de l'écran. Vous pourrez notamment connaître la température de vos pneus (moyenne ou instantanée), les temps intermédiaires de votre tour actuel ainsi que votre meilleur tour "théorique" sur la base des meilleurs temps intermédiaires réalisés jusque-là, les écarts en direct avec vos concurrents. Cette dernière option est vraiment devenue indispensable pour ceux qui pratiquent les courses à plusieurs: elle vous permet de connaître instantanément les écarts avec vos poursuivants et vos adversaires devant vous mais vous permet aussi de savoir s'il est opportun, le cas échéant, de vous engager sur la piste, sachant qu'un concurrent arrive ! (cliquez sur l'image ci-contre pour un agrandissement)

Ce qu'il vous faut (basé sur le guide d'installation livré avec le programme):

Téléchargez Pribluda (site original): version 097 |  
version08b2 | version 06

Faites une sauvegarde du fichier gpl.exe se trouvant dans le répertoire principal du jeu (par défaut C:/SIERRA/gpl/)

Assurez-vous d'avoir les fichiers suivants dans le répertoire principal de GPL: gpl.exe et rastd3d7.dll.

Dézippez le contenu de Pribluda.zip et copiez les fichiers Patch.com, Pribluda.dll et Pribluda.ini dans le répertoire principal de GPL (par défaut C:\SIERRA\gpl).

Si c'est la première fois que vous installez Pribluda exécutez

le fichier Patch.com en double-cliquant dessus. A la demande "Use this method ?" cliquez sur 'Y' pour 'Yes'.

Le logiciel est à présent installé.

Utilisez les touches de fonction situées en principe vers le haut du clavier:

- F4 - Appuyez une fois pour afficher la température moyenne de vos pneus (interne-milieu-externe), puis appuyez une deuxième fois pour avoir les valeurs instantanées.
- F5 - Permet d'afficher les temps intermédiaires selon quatre secteurs. Si vous appuyez une deuxième fois l'affichage disparaît.
- F6 - Affiche le tableau des positions de course actuelles par rapport à vous-même, basé sur le dernier passage de la ligne de départ/arrivée (Playerboard).
- F7 - Affiche le tableau des positions de courses actuelles par rapport au leader actuel de l'épreuve (Leaderboard).
- F8 - Affiche un tableau avec les écarts instantanés entre les différents pilotes situés "autour" de votre position actuelle dans la course (Surroundboard); les pilotes inscrits en blanc se trouvent dans le même tour que vous, ceux en rouge ont un tour d'avance ou plus sur vous, ceux en vert ont un tour de retard ou plus par rapport à vous.
- F12 - Permet d'effacer les meilleurs temps intermédiaires.

Vous avez la possibilité de modifier l'attribution des touches de fonction (via le petit fichier 'codes.txt'), la disposition des panneaux ainsi que la couleur et le caractère utilisés pour leur

affichage ('Pribluda.ini'). Les coordonnées sont définies en pixels, considérant le coin supérieur gauche de l'écran comme étant à 0 - 0.

La désinstallation de Pribluda s'effectue comme suit:

Exécutez Patch.com puis au message "Use this method ?" choisissez 'Y' pour 'Yes' et à la question "Undo file gpl.exe ?" à nouveau 'Y'.

Effacez manuellement les fichiers Patch.com, Pribluda.dll et Pribluda.ini du répertoire principal de GPL.

Compatibilité:

Pribluda est adapté pour directX mode plein écran; il ne fonctionne pas sous OpenGL.

Testé avec GPL v1.2.0.2 versions US et UK.

Testé sous Windows 98 et XP; devrait fonctionner avec les autres OS 32 bits, sous la responsabilité de chaque utilisateur.

Bugs documentés:

Quelques grésillements sonores avec certaines configurations

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:03:48  
| La passion Grand Prix Legends !



## FAQ

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil du

site!"

Image non  
Disponible

GPL: FAQ (frequently asked questions)

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

~~multijoueurs/VRO~~

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

f1legends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

La couverture originale du jeu

Télex...

Voici l'index du contenu:

Conseils généraux

Graphiques et fréq. images

Plantage/retour Windows

Périph. de contrôles/volants

Multijoueur/VROC/IGOR

Son et cartes sons

Installation/patches

Problèmes divers

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## FAQ: Frequently Asked Questions

Le principe est bien connu des internautes: tout site web soutenant un logiciel dispose d'une section dédiée aux questions fréquentes et répétées qui sont alors développées pour donner satisfaction à chacun dans la prise en main dudit programme. Grand Prix Legends (GPL) ne déroge pas à la règle et c'est à partir de cette page que vous trouverez les informations ou réponses que vous cherchez à ce sujet.

L'évolution rapide du matériel informatique mise en parallèle avec l'ancienneté de GPL ont engendré de nombreux problèmes ou conflits: grâce à la présence de plusieurs patches originaux pour GPL ce dernier survit au progrès informatique s'adaptant parfaitement aux configurations actuelles à quelques rares exceptions près.

Le texte ci-dessous est un reflet de plusieurs problèmes liés au fonctionnement de GPL dans des situations précises, rapportées notamment sur le forum RaceSimCentral et dont une solution a finalement été trouvée.

GPLMAG reste à l'écoute de vos éventuelles questions et bien entendu suggestions: toutes les solutions sont bonnes à prendre et dans le royaume de Grand Prix Legends le partage est roi !

## FAQ GPLMAG

v1.0 – 12/01/2006

Voici la FAQ (de l'anglais « Frequently Asked Questions » à savoir les questions fréquemment posées...) de GPLMAG pour Grand Prix Legends basée sur une traduction de l'œuvre anglaise de Bob Simpson, disponible sur le forum RaceSimCentral à l'adresse suivante :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?t=105748> .

Remerciements particuliers à Bob Simpson qui compila la majorité des informations décrites ci-dessous, en anglais. C'est un précieux recueil !

Vous trouverez ci-dessous une liste de questions et problèmes de tous genres liés au fonctionnement de GPL : les solutions sont numérotées et à tester l'une après l'autre. Tout ceci est loin d'être exhaustif et quotidiennement de nouveaux problèmes surgissent en partie liés à l'ancienneté de jeu et respectivement au progrès de l'informatique ! C'est pourquoi cette compilation d'informations peut varier dans le temps, s'étoffer de nouveaux éléments au fil de la résolution des problèmes.

En espérant que vous trouverez une réponse satisfaisante à vos interrogations nous vous souhaitons bonne lecture.

N'hésitez pas à nous faire part de certains détails ou autres bugs que vous auriez découvert voir même résolu : cette liste est évolutive et la communauté a besoin de chaque élément pour faire progresser GPL (e-mail : [webmaster@gplmag.net](mailto:webmaster@gplmag.net) ).

## FAQ VERSION 1.0 AU FORMAT PDF TELECHARGEABLE ICI (130 Ko)

### Conseils généraux

Si vous avez une installation de Grand Prix Legends pleinement fonctionnelle faites-en immédiatement une copie : elle vous servira en cas de problèmes futurs. En effet vous pouvez si nécessaire ultérieurement effectuer une « restauration » de GPL en le réinstallant à partir du CD d'origine puis en copiant le répertoire sauvegardé en lieu et place de l'installation fraîche, évitant ainsi le besoin de réinstaller tous les patches, mises à jour graphiques et sonores etc ! Par ailleurs vous conserverez ainsi aussi vos replays, vos réglages et vos chronos.

Si la manipulation décrite ci-dessus ne suffit pas à régler le problème c'est que GPL n'est pas en cause directement : l'erreur vient d'ailleurs, par exemple des drivers graphique – audio – d'un antivirus ou autre programme parasite ; enfin les problèmes lié au matériel sont également à écarter.

Sachez que la DEMO 2004 de GPL ne contient pas de répertoire 'gpl\exports'. Si vous souhaitez faire des sauvegardes de vos temps ou utiliser le programme GEM avec la DEMO vous devez créer ce répertoire vous-même : placez-vous dans le répertoire principal de GPL et créez un nouveau dossier que vous nommerez 'exports'.

N'oubliez pas de faire un tour sur le topic suivant qui traite des problèmes d'affichage en OpenGL :  
<http://forum.rscnet.org/showthread.php?s=&threadid=49101> (en anglais).

Sachez enfin qu'il existe un « méga-patch » qui permet facilement de faire passer GPL en version 1.2.0.2 (donc 1.2.0.1 + Direct3D patch + Fast CPU fix = 1.2.0.2), compilé par Magnus Thome et disponible ici :  
<http://trackdb.d2g.com/all-in-one.asp> .

## GRAPHIQUES ET FREQUENCE D'IMAGES

Je n'arrive pas à faire tourner GPL dans la résolution native de mon écran, pourquoi ?

Parcourez ce post rédigé en anglais par Guru :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?t=172120> .

L'anti-aliasing ne fonctionne pas avec les cartes graphiques de la marque ATI ?!

Dans le fichier 'core.ini' situé dans le répertoire principal de GPL vous devez trouver la ligne suivante : [Direct3D7] :  
DirectMirrorRendering = 0

Si tel n'est pas le cas, entrez-la manuellement en éditant avec le Bloc-Note le fichier 'core.ini' et en enregistrant la modification.

Dans les paramètres de la carte graphique ATI réglez l'anti-aliasing sur 4x ou 8x, le filtre anisotropique sur « Performance » et désactivez le « Trueform » (écrit tel quel dans le texte anglais). En effet certaines personnes ont rapporté que lors du réglage du filtre anisotropique sur « Qualité » l'anti-aliasing ne fonctionnait pas.

GPL fonctionne uniquement en mode fenêtrage dans un des coins supérieurs de l'écran, avec une carte ATI, pourquoi ?

Dans le fichier 'core.ini' vous devez inscrire/modifier la ligne suivante : [D3D7] DirectMirrorRendering = x equal to 0

En utilisant OpenGL il y a des bugs d'affichage dans le ciel notamment des lignes ?!

Ce problème est uniquement présent en utilisant l'accélération OpenGL et peut être solutionné en modifiant les options graphiques ainsi : dans Panneau de configuration > Affichage > Paramètres > Avancé, désactivez le « conformant texture clamp ».

La fréquence d'image par seconde maximale dans GPL est de 36, est-ce normal ?

C'est effectivement la fréquence maximale du jeu (affichée dans le jeu en appuyant sur ALT+F); celle-ci découle directement de la programmation du cœur de Grand Prix Legends (datant de 1998) et du modèle physique global du jeu. Si vous fonctionnez à moins de 36 images par seconde (en anglais 'fps' pour frames per second) vous aurez des difficultés à piloter correctement le véhicule et à maintenir des trajectoires propres : il est impératif dans ce cas de réduire la qualité visuelle du jeu pour soulager le processeur et la carte graphique et obtenir une fréquence d'images par seconde maximale ! Malgré cela il est habituel même avec des ordinateurs récents et donc puissants d'avoir une baisse de la fréquence aux alentours de 20-25 images par seconde lors des départs de courses, ceci seulement lors des 5-10 premières secondes de course.

En pilotant (vue extérieure ou cockpit) il y a des barres noires horizontales en haut et en bas de l'écran, est-ce normal ?

Oui c'est normal : c'est la vue 16/9 inhérente à GPL, liée à sa conception. Ces zones peuvent servir à l'affichage d'informations notamment lors des courses online grâce à l'utilitaire Pribluda. De toute façon éliminer ces barres reviendrait simplement à voir plus de ciel en haut et les jambes du pilote en bas...

Problèmes d'affichage dans les rétroviseurs !

Ceux-ci peuvent survenir essentiellement en mode d'accélération graphique OpenGL (et non pas en Direct3D), notamment avec les drivers récents de nVidia (ultérieures à la version 52.16 apparemment) qui fonctionnent correctement pour autant que l'on paramètre adéquatement le « Buffer Flipping Mode » (traduction française exacte inconnue) ; ceci se règle via Panneau de configuration > Affichage > Paramètres > Avancé > Onglet de votre carte graphique > OpenGL > Buffer Flipping Mode > à paramétrer sur « use block transfer ».

Dans GPL en lançant un circuit apparaît le message « Impossible de charger le circuit » (en anglais : « Can't load track »): pourquoi et comment y remédier ?

Si ce problème survient uniquement avec un seul circuit il s'agit vraisemblablement d'un fichier corrompu ou manquant dans le répertoire même du circuit. Si vous avez fait une sauvegarde préalable de GPL avec le circuit fonctionnel vous pouvez simplement effacer le répertoire du circuit corrompu et copier-coller celui de la sauvegarde. Si vous ne disposez pas de sauvegarde alors réinstallez le circuit s'il s'agit d'un tracé non original (donc addon) ou copiez le tracé du CD original de GPL dans le répertoire GPL du disque dur (en effaçant au préalable le répertoire du tracé altéré).

Si le message d'erreur apparaît au lancement de tous les circuits comme c'est souvent le cas, il s'agit d'un fichier corrompu dans un des sept répertoires des véhicules. Vous devez à ce moment-là retourner aux véhicules d'origine de GPL : dans chaque répertoire des sept châssis doit figurer un seul fichier avec la terminaison '.dat'. Si vous avez une sauvegarde fonctionnelle de ces répertoires c'est le moment de la restaurer. Sinon effacez les sept répertoires (ou l'un après l'autre en testant le jeu après restauration de chacun des répertoire châssis) et faites un copier-coller des répertoires identiques se trouvant sur le CD original de GPL (dans `gpl\cars\cars67`). Si vous avez des mises à jour graphiques pour les voitures procédez à leur installation pas à pas en prenant soin de tester le jeu après chaque modification. Au final si tout fonctionne n'oubliez pas de faire une sauvegarde soit de tout le dossier GPL soit au moins du répertoire 'Sierra\gpl\cars'.

GPL plante lors de la navigation dans les menus du jeu ?!!

Ce problème survient en principe parce que dans le répertoire du jeu il existe un ou plusieurs fichiers qui sont verrouillés en lecture (impossible donc au programme de les éditer). Il faut prendre soin de rendre tout le répertoire de GPL disponible en lecture et en écriture ! Ceci est faisable soit en faisant un clic droit sur les répertoires/fichiers concernés puis Propriétés : décochez la case Attributs Lecture seule, soit en utilisant un utilitaire dédié à cette tâche tel que CROA (lien : <http://www.davidcrowell.com/> ).

Le lancement de GPL se passe normalement mais ensuite impossible d'accéder aux écrans suivants en cliquant sur le drapeau vert en bas à droite : pourquoi ?

Ceci est souvent lié au fait que vous avez tenté de modifier les sons/bruits des moteurs en appliquant le patch Carsound sans avoir sept sons correctement nommés dans le répertoire 'sound' de GPL, en plus du petit fichier 'sound.dat'. Assurez-vous donc d'avoir sept sons distincts dans ce dossier (nommés bra.wav, eag.wav, eag.wav, fer.wav, lot.wav, brm.wav, mur.wav).

Les caractères/polices dans les menus de GPL sont illisibles voire distordues, pourquoi ?

Il s'agit d'un problème courant chez la plupart des gens utilisant une configuration/paramétrage graphique direct3D avec des mises à jour graphiques des voitures en 16bits (problème non connu en accélération graphique OpenGL). Il n'existe apparemment pas de solution définitive au problème cependant pour corriger temporairement l'affichage vous pouvez utiliser la petite manipulation suivante : basculez en mode replay, en plein écran, sélectionnez la caméra avec vue des stands ou TV2, puis retournez au menu. Le texte devrait à présent de nouveau être lisible.

Les boutons gérant les replays ou la sélection du circuit se dégradent visuellement, pourquoi ?

Ce bug semble lié à l'emploi/activation d'un anti-aliasing élevé avec les cartes graphiques de la marque nVidia. L'image dans le jeu, en vue cockpit ou extérieure, n'est en principe pas affectée. Essayez simplement de réduire le taux d'anti-aliasing via les réglages spécifiques de votre carte graphique sous Windows (Panneau de configuration > Affichage > Paramètres > Avancé > Onglet de la carte graphique > Anti-aliasing (ou FSAA)).

Dans le menu « options graphiques » de GPL le bouton anti-aliasing est en grisé, inactivé, est-ce normal ?

Oui c'est normal : il était initialement dédié aux paramétrages des anciennes cartes graphiques disponibles à la sortie du jeu en 1998 (modèles Rendition). Actuellement le paramétrage de l'anti-aliasing s'effectue sous Windows: Panneau de configuration > Affichage > Paramètres > Avancé > Onglet de votre carte graphique. Par ailleurs le fichier 'core.ini' influence également ce facteur (cf plus loin dans le texte).

Les modifications effectuées dans le fichier 'core.ini' ne sont pas prises en compte, pourquoi ?

Après la mise à jour de GPL avec le patch 1.2.0.1 le dossier 'Sierra\gpl' contient un fichier nommé 'core.ini.sample' et qui est encore inactif. Il vous faut le renommer en 'core.ini'. Selon votre paramétrage de l'Explorateur de Windows il ne vous sera peut-être pas possible de visualiser l'extension des fichiers ; dans le menu de l'Explorateur (Outils > Options des dossiers...> Affichage) vous pouvez changer ceci en décochant l'option « masquer les extensions des fichiers ».

Au départ d'une course certaines voitures semblent brusquement disparaître puis réapparaissent juste après le départ ?!!

Ce phénomène apparaît notamment lorsque vous mettez l'affichage des détails graphiques (menu options graphiques de GPL) à 100%, curseur tout à droite. Pour supprimer le problème réduisez un peu le niveau de détails graphiques affichés en poussant le curseur à 99% ou, encore mieux, autour de 75%.

Une alternative serait de modifier (en l'éditant avec le Bloc-Note de Windows) le fichier 'core.ini' (situé dans le répertoire principal de GPL) à la ligne 'DisableZBuffer = x' en attribuant la valeur de 1 à la place du x. Cette solution est toutefois peu satisfaisante car selon le fichier lisezmoi officiel de GPL cela réduirait la fréquence d'images par seconde.

Sachez enfin que ce problème est surtout lié aux départs des courses (grand nombre de véhicules affichés simultanément) et disparaît après quelques secondes.

Impossible de visualiser un replay ; un drapeau/flèche rouge apparaît ; le message « Cannot initialize the replay system, canceling weekend » surgit ?!!

Dans le fichier 'core.ini' assurez-vous (sinon ajoutez-les) d'avoir les lignes suivantes (peu importe leur localisation au sein du fichier) :

[Replay]

ReplayMemoryOverride = 128000

Ceci permet d'allouer plus de mémoire RAM pour enregistrer un replay, passant de 2 MB par défaut à 128

MB dans l'exemple ci-dessus. La liste informative suivante a été établie par Pmik (les temps sont approximatifs variant aussi en fonction du nombre de pilotes présents et de la qualité graphique) :

[Replay]

ReplayMemoryOverride = 16384 (16 MB – approx. 19 min.)

ReplayMemoryOverride = 65536 (64 MB – approx. 77 min.)

ReplayMemoryOverride = 131072 (128 MB – approx. 153 min.)

ReplayMemoryOverride = 196908 (192 MB – approx. 228 min.)

ReplayMemoryOverride = 262144 (256 MB – approx. 305 min.)

En lançant GPL en mode fenêtré les couleurs sont altérées et les boutons difficiles à distinguer : comment régler ce problème ?

Pour pouvoir faire fonctionner correctement GPL dans une fenêtre Windows, vous devez paramétrer les couleurs en 16 bits dans les options d'affichage de Windows (Panneau de configuration > Affichage > Paramètres > Couleurs). Attention : il semblerait que sous Windows XP il n'y ait pas de son dans GPL lorsque ce dernier est exécuté en mode fenêtré !

Dans le menu de visionnage des replays dans Grand Prix Legends certains circuits sont absents de la liste alors qu'ils sont installés ?!

Sachez tout d'abord que GPL est capable de gérer simultanément 64 circuits au maximum (listés dans le fichier '67season.ini') même si vous pouvez en installer un nombre infini dans le répertoire 'gp\tracks'. Cependant si vous avez plus de 128 circuits installés dans ce répertoire certains n'apparaîtront pas dans la liste des circuits avec replays disponibles. Les replays sont bien existants et disponibles, seuls le nom de certains circuits manquent (dans la page de visionnage des replays dans GPL).

Bien entendu si un circuit ne figure pas dans le répertoire 'gp\tracks' il ne figurera pas dans la liste des replays (ni les replays associés du reste).

Problèmes de fréquence d'images par seconde/fluidité de l'image !

Ceci peut avoir de nombreuses causes mais souvent la carte son est incriminée, à juste titre. Assurez-vous donc d'avoir installé les derniers drivers adaptés à votre carte son. Si vous disposez d'une carte SoundBlaster Live avec Windows XP vous devriez penser à changer cette dernière : en effet plusieurs problèmes de compatibilité difficiles à corriger ont été relevés avec cette configuration et GPL.

Fermez toutes les applications inutiles au jeu et éventuellement sources de parasitage avec GPL, en particulier MSN Messenger.

Essayez de réduire le niveau de détails graphiques via le

curseur dédié dans la page des options graphiques de Grand Prix Legends.

Enfin si vous avez installé des mises à jour graphiques pour les véhicules remplacez les textures 3D des roues par les textures 2D généralement fournies dans le pack addon : elles consomment moins de ressources au niveau de la carte graphique !

GPL fonctionne à une vitesse anormalement élevée ou très variable !

C'est un problème de plus en plus fréquent en particulier dû au fait que de plus en plus d'ordinateurs, notamment les portables, sont équipés d'utilitaires qui contrôlent le fonctionnement du processeur et le mette au repos lorsqu'il est sous-utilisé afin de limiter sa consommation d'énergie et la température. Malheureusement ces utilitaires entrent souvent en conflit avec GPL car ne « détectent » pas l'activité liée au fonctionnement de GPL, mettant alors de façon inopportune le processeur au repos : le jeu en est d'autant plus lent !

Doug a mis au point un petit programme nommé Power Monger qui est chargé de maintenir le processeur à son fonctionnement maximal en simulant une activité permanente obligeant le processeur à fonctionner à son maximum. Power Monger fonctionne en basse priorité et n'entre pas en conflit avec GPL. Vous trouverez cette application ici :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?t=236740> .

Vous devez impérativement avoir patché GPL avec 'fast CPU fix' de Papyrus : sans lui, et avec des processeurs à la fréquence d'horloge de plus de 1,3 Ghz, le jeu tournera

beaucoup trop vite. Par ailleurs ce patch vous permet de jouer à GPL sans devoir insérer le CD-ROM original. Notez bien que vous pouvez sans risques installer ce patch même si votre processeur tourne à une cadence inférieure à 1,3 Ghz (pour pouvoir jouer sans le CD-ROM).

Comme évoqué déjà au point 1, la majorité des ordinateurs portables disposent de logiciels/applications tournant en tâche de fond, surveillant le niveau d'activité du CPU, et modifiant sa fréquence d'horloge en fonction des sollicitations du moment par les programmes actifs. Chez Intel il s'agit du logiciel « SpeedStep », pour AMD c'est le « Cool'N'Quiet ». Si votre ordinateur est équipé de l'un de ces deux programmes vous devez le paramétrer pour qu'il laisse tourner le processeur à sa fréquence maximale, sous peine d'avoir des ralentissements importants dans GPL.

L'utilitaire GEM, développé conjointement avec et pour les MOD 65 puis 69 pour GPL, dispose d'une fonction qui permet de désactiver le logiciel « SpeedStep » d'Intel : elle se trouve dans le menu 'Configure > Disable Intel SpeedStep' ; on en parle sur ce topic notamment : <http://forum.rscnet.org/showthread.php?p=2478168#post2478168> (post 32).

Depuis quelques temps déjà les ordinateurs de bureau disposent également de certains programmes ayant pour fonction d'ajuster la « puissance » du processeur en fonction de la demande: il s'agit des mêmes logiciels cités au point 4, qu'il vous faudra donc désactiver ou désinstaller si possible. Parcourez le menu Panneau de configuration > Options d'alimentation.

L'utilitaire SpeedswitchXP est également capable de désactiver le logiciel SpeedStep d'Intel. Vous le trouverez à cette adresse :

<http://www.diefer.de/speedswitchxp/> .

Il a été fait mention de cas isolés où le patch 'fast CPU fix' perturbait le fonctionnement de GPL soit en le ralentissant, soit en l'accélégrant. Aucune solution décrite à ce jour pour ce cas de figure qui reste semble-t-il exceptionnel. Heureusement car ce patch est capital pour le bon fonctionnement des MOD tel que le 65 ou le 69 pour GPL !

Parcourez le Panneau de configuration > Options d'alimentation > et réglez Modes de gestion de l'alimentation sur "PC de bureau ou familial" ou alors sur "Toujours actif".

Quels réglages faire au niveau du 'core.ini' concernant les aspects graphiques du jeu ?

Ce topic très complet (en anglais) vous donnera quelques informations à ce sujet :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?s=&threadid=48326> .

## PLANTAGE DU JEU / RETOUR AU BUREAU WINDOWS

Généralités : ceci arrive souvent dès que vous rejoignez la piste ou après quelques minutes de conduite.

Pensez à désactiver l'économiseur d'écran (si présent) et les autres utilitaires influant sur le processeur, le disque dur (cf utilitaires d'épargne d'énergie décrits un peu plus haut).

Une surchauffe de votre système peut être la cause de

plantages inopinés : elle survient sur des configuration mal ventilées/aérées, ou de puissance limitée pour un affichage graphique trop chargé. Il vous faut commencer par réduire les effets graphiques (poussière, étincelles etc) puis éventuellement diminuer la qualité visuelle du jeu via le curseur réglant le niveau de détail dans le menu des options graphiques de GPL. Enfin songez à réduire la résolution à laquelle vous jouez et à désactiver l'anti-aliasing (ce dernier se règle dans les paramètres de votre carte graphique, dans Windows).

Si vous disposez de Windows XP ou tout autre système d'exploitation fonctionnant sous NTFS vous devez vous assurer que le dossier 'Sierra' bénéficie de l'indexation des fichiers pour une recherche rapide: clic-droit sur le dossier 'Sierra' puis Propriétés > Général > Avancé > Cochez "Autoriser l'indexation de ce fichier pour la recherche rapide".

Vérifier le bon fonctionnement de DirectX : dans le menu Démarrer de Windows cliquez sur Exécuter puis tapez dxdiag et parcourez les onglets Affichage et Son à la recherche d'éventuelles erreurs.

Essayez de lancer GPL avec les textures des voitures d'origine, sans mises à jour graphiques, puis si tout fonctionne, appliquez les mises à jour très progressivement en prenant soin de tester le jeu après chaque modification.

Soyez sûr que GPL est correctement patché en version 1.2.0.1, puis D3D (direct3D) puis 'fast CPU fix' (passant ainsi à la version 1.2.0.2 de GPL).

Vérifiez qu'il n'y ait pas un autre programme, antivirus,

vérificateur d'e-mail ou autre qui tourne en tâche de fond. L'utilitaire EndItAll (disponible en version 2 à cette adresse :

<http://www.pcmag.com/article2/0,4149,697,00.asp> )

permet de fermer rapidement plusieurs applications d'un seul coup (à utiliser avec beaucoup de précautions...).

L'autre solution consiste à le faire manuellement via le Gestionnaire des tâches de Windows (CTRL-ALT-DEL puis Processus).

GPL est très sensible aux interruptions de requêtes (IRQ)

(lisez cet article pour en connaître plus sur les IRQ

<http://www.commentcamarche.net/repar/irq.php3> ). Vous

pouvez vérifier l'absence de conflits à ce niveau-là via le

menu Panneau de configuration > Système > Matériel >

Gestionnaire de périphérique > Affichage > Ressources

par connexion et déroulez la liste Requête d'interruption

(IRQ) ; repérez d'éventuelles utilisations d'IRQ

concomitantes par plusieurs périphériques (audio,

graphique, modem etc.).

Mettez à jour les drivers de votre carte graphique.

Mettez à jour DirectX.

Parfois la mise à jour du système d'exploitation ou le

passage à une version plus récente permet de corriger

certains problèmes.

Une des mises à jour de la Lotus développée par la GPLEA

nécessite d'afficher tous les objets dans les rétroviseurs

(menu des options graphiques de GPL) sous peine de

plantages inopinés.

Il existe des cas de figure de conflits entre le taux de

rafraîchissement de l'écran et les changements de

résolution entre les menus de GPL (toujours en 640 x 480 pixels) et le poste de pilotage (résolution que vous définissez dans les options graphiques de GPL, en fonction des capacités de votre carte graphique).  
L'utilitaire Hztool disponible à cette adresse <http://hem.spray.se/doxx/> permet de paramétrer n'importe quel taux de rafraîchissement avec une résolution au choix (à manipuler avec beaucoup de précautions pour ne pas abîmer votre écran !).

Sachez enfin que beaucoup de problèmes et conflits sont dus à l'utilisation d'une carte graphique embarquée, c'est-à-dire rattachée à la carte mère. La seule solution consiste à installer une carte graphique autonome (PCIe, AGP) !

## PROBLEMES AVEC LES PERIPHERIQUES DE CONTROLE

Paramétrage d'un port de périphérique sous Windows XP pour GPL (merci à Needforspeed pour ces détails, topic en anglais à parcourir :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?t=130181> ).

Allez dans Panneau de configuration > Contrôleur de manette.

Cliquez sur Ajouter > Personnalisé

Sélectionnez Volant > 3 axes > Palonnier/Pédales > # boutons sur le volant (maximum 4). Ne cochez pas l'axe Z, cela ne fonctionne pas.

Nommez votre nouveau contrôleur de jeu.

Cliquez sur OK pour valider votre choix.

Dans la fenêtre Windows suivante, vérifiez que le contrôleur est connecté.

Cliquez sur Propriétés > Paramètres > Réglages/Paramétrages.

Axe X : réglages d'un volant ; axe Y : réglages de gaz ; « Palonnier » : les freins.

Testez ! La barre correspondant aux Palonnier/Freins doit être entièrement rouge.

Accédez à GPL : vous devriez avoir trois axes disponibles pour le calibrage.

NOTE : avec certains modèles de volants l'axe Z fonctionne comme par exemple avec le modèle de chez Speedway®. Vérifiez ce point lors de l'étape 7 et décochez Palonnier/Pédales.

Axes du périphérique de pilotage manquants pour la calibration dans GPL ?

Effacez le fichier 'control.cfg' se trouvant dans le répertoire 'gpl\player'.

Lorsque vous redémarrerez GPL un nouveau fichier 'control.cfg' sera créé.

Retournez sous Windows et calibrez votre périphérique de jeu correctement.

A présent vous pouvez assigner les axes sous GPL.

Impossible de séparer les axes des pédales malgré la présence de trois axes pour les gaz et les freins !

Parcourez le topic suivant :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?t=204462>  
notamment le post no 6.

Téléchargez DXTweak2 (à l'adresse :

[http://www.wingmanteam.com/latest\\_software/gadgets.htm#DX%20Tweak%202](http://www.wingmanteam.com/latest_software/gadgets.htm#DX%20Tweak%202) ) et utilisez-le pour annuler les pédales combinées en paramétrant dans le programme les valeurs max et min sur 0. En regardant sur l'écran des entrées vous verrez le « Direct Input » des axes combinés complètement à droite : les pédales fonctionneront indépendamment l'une de l'autre (axes séparés).

NB : Il se peut que vous deviez utiliser des valeurs inférieures à 0.

**MULTIJOUEUR – VROC, IGOR ET PATCH BANDWIDTH**

GPL plante lors des tentatives pour rejoindre une course !

Cela provient du fait que des fichiers importants concernant les écrans du mode Multijoueur, situés dans le répertoire 'gpl\layout' de GPL sont manquants : copiez le répertoire 'layout' du CD original dans le répertoire 'gpl'.

Au lancement de VROC un message d'erreur concernant 'riched20.dll' apparaît ?!

Ne vous préoccupez pas de ce message. Effacez le fichier 'riched20.dll' situé dans le répertoire de WinVROC (en principe lui-même situé dans Program Files). Prenez garde à ne pas effacer le fichier similaire situé dans le dossier 'System' de Windows !

Dans VROC tous les circuits sont indisponibles avec un signe/drapeau rouge devant !?

Parfois VROC ne « saisit » pas du premier coup la localisation du répertoire GPL même si dans les options de WinVROC cela semble correctement inscrit. Dans les options de WinVROC définissez un autre répertoire, puis à nouveau pointez vers 'Sierra\gpl'. Il s'agit d'un bug du programme. Quittez puis relancez WinVROC. A présent les course devraient être accessible

Si quelques courses sont « en rouge », soit elles sont en cours et vous ne pouvez rejoindre la session, soit vous ne disposez pas du circuit addon en question et vous devez l'installer au préalable.

Puis-je participer à des courses online sur VROC avec un connexion modem 56K ?

Oui. La vitesse de la connexion n'est pas le facteur déterminant mais plutôt sa stabilité et fiabilité. Bien entendu une connexion plus rapide reste préférable malgré tout ! Par contre les connexions satellites et/ou sans fil sont déconseillées à cause de la variabilité du signal.

Dans VROC je n'ai pas de liste de courses disponibles ?!

Assurez-vous d'avoir mis la bonne adresse IP dans les fichiers '.ini' dédiés. Dès décembre 2005 (et cela peut changer régulièrement, il faut donc poser la question dans le chat si cela survient à nouveau) vous devez inscrire les valeurs suivantes :

Dans iGOR.ini : IP = gplrank.info

Dans VROC.ini : Address=213.84.59.34

Il suffit donc de quitter VROC/iGOR, de parcourir les répertoires soit d'iGOR soit de VROC, de repérer le fichier à l'extension '.ini', de l'ouvrir avec le Bloc-Note et de modifier la valeur requise tel qu'inscrit ci-dessus ; sauvegardez le fichier et relancez le programme en question.

En tentant de rejoindre une course j'obtiens un message d'erreur parlant d'une bande passante de largeur insuffisante ou simplement une incapacité à rejoindre la course, pourquoi ?

Procurez-vous le petit programme BWpatch ici :

<http://www.xs4all.nl/~westrab/gpl.htm> .

Lancez le fichier 'bwpatch.exe' que vous aurez copié au préalable dans le répertoire principal de GPL (Sierra\gpl): une fenêtre DOS s'ouvre automatiquement.

Taper '1' puis 'x' puis validez avec Entrée ; assurez-vous qu'il est alors bien inscrit « more cars patch : applied » à l'écran dans la fenêtre DOS ; cela valide votre opération ; vous pouvez alors fermer la fenêtre DOS (tapez Exit).

Localisez le fichier 'core.ini' situé dans le répertoire principal de GPL, éditez-le avec le Bloc-Note et recherchez la section [communications] ; remplacez/modifiez les valeurs tel qu'inscrit ci-dessous :

```
net_mdm_client_send_every = 3
```

```
net_mdm_client_send_size = 84
```

```
net_mdm_server_send_every = 3
```

```
net_mdm_server_send_size = 384
```

Pour des questions complémentaires n'hésitez pas à demander aux personnes présentes dans les salles de chat d'iGOR ou

VROC, il s'agit d'une précieuse source d'informations !

## PROBLEMES DE SON - CARTE SON

Astuces générales à tester en premier lors de problèmes de sons :

Allez dans Panneau de configuration > Sons et périphériques audio > Audio > Paramètres avancés > Paramètres avancés > Performances, et diminuez la « qualité de conversion du taux d'échantillonnage » d'un cran environ.

Dans la même fenêtre diminuez l'accélération matérielle d'un ou deux crans.

Parfois le changement des drivers audio (en mettant des plus anciens ou des plus récents) permet de corriger certains problèmes de son.

Essayez de modifier la résolution d'écran à laquelle vous jouez à GPL : de façon surprenante ceci a corrigé parfois le problème de son !

Vous trouverez d'anciens drivers pour les cartes son embarquées de la marque Realtek à l'adresse suivante : [http://www.whitebunny.net/hardware/chipset\\_realtek.html](http://www.whitebunny.net/hardware/chipset_realtek.html).

Remerciements particuliers à Ducwolf pour les informations suivantes qui, a priori, ont permis de régler le problème de son lié à l'utilisation des cartes Soundblaster Live sous Windows XP avec cependant en contrepartie une baisse possible des performances en mode multitâche du système d'exploitation. Après avoir bien mémorisé vos réglages d'origine, accédez à cette adresse [http://www.deinmeister.de/mvp3\\_zlt\\_e.htm](http://www.deinmeister.de/mvp3_zlt_e.htm) (en anglais), notamment en cas de bruits parasites sur une

configuration avec chipset VIA et une carte graphique de la marque nVidia, sous Windows NT, 2000, XP.

Parcourez ce post pour une modification du Bios :  
<http://forum.rscnet.org/showthread.php?t=204978> (en anglais).

Le son devient anarchique juste après une collision ?!!

Mettez à jour les drivers de votre carte son.

Concernant les cartes Soundblaster il semble que les drivers version 3509.2 corrigent ce problème : faites une recherche sur internet en mentionnant 'SBLiveXPDrvUpdate.exe'. Assurez-vous aussi que tous les sons des sept châssis de GPL sont bien échantillonnés à 22050 Hz (modifiable avec un logiciel audio type Goldwave téléchargeable en version d'essai à l'adresse suivante : <http://www.goldwave.com/release.html> ) sinon vous risquez d'avoir de la distorsion. Avec les drivers précédemment cités vous devriez pouvoir mettre l'accélération matérielle DirectX au maximum (menu Démarrer > Exécuter, tapez dxdiag.exe).

Parcourez le post suivant :

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?s=&threadid=91133&highlight=sound+solution> (en anglais).

Parcourez le post suivant :

<http://forum.rscnet.org/showpost.php?p=382093&postcount=6> (en anglais).

En course (et si possible bien entendu !) vous pouvez essayer de faire un SHIFT-R en ayant le régime moteur à un certain niveau (à tester...) pour faire disparaître les parasitages du son.

Concernant les cartes son embarquées (càd intégrées à la carte mère) de type AC97 les drivers de version A3.29 et 5.10.0.3990 ainsi que ceux datant du 6/9/2002 semblent bons ; tous les autres sont a priori peu favorables pour jouer à GPL.

## Problèmes de son en relation avec les cartes Soundblaster Live sous Windows XP !

Le problème des cartes SB Live sous Windows XP est bien identifié et difficile à régler en l'absence de drivers adaptés. Souvent le seul moyen de régler le soucis reste de changer de carte son ! Certaines personnes ont signalé que les drivers récents amélioreraient la situation.

Vous trouverez des drivers SoundBlaster à cette adresse :  
<http://us.creative.com/support/downloads/> .

Essayez de modifier l'accélération matérielle via le Panneau de configuration > Sons et périphériques audio > Audio > Paramètres avancés > Performances. Vous devriez avoir un curseur affectant l'accélération matérielle. Faites-le coulisser jusqu'à obtenir une accélération simple (en anglais 'Basic Acceleration Only').

Effectuez les points cités ci-dessus, l'un d'entre eux devraient pouvoir vous aider.

Les drivers situés à l'adresse

<http://kxproject.lugosoft.com/down.php?language=en>  
améliorent le problème de compatibilité entre les cartes SB Live, Windows XP et GPL selon certaines personnes. Parcourez également le post suivant :  
<http://forum.rscnet.org/showthread.php?p=2247321#post2247321> .

Problèmes de son avec les cartes sons SoundBlaster Audigy !

Sur le topic suivant

<http://forum.rscnet.org/showthread.php?p=2478927> il est précisé qu'il faut ôter le « mode turbo » des cartes Audigy (on y explique comment le faire...en anglais). Il semblerait que cette fonction pose problème avec GPL.

## INSTALLATION – PATCHES

A l'installation de GPL l'ordinateur réclame le CD ou ne reconnaît pas le CD inséré (déclaré comme invalide !) : comment y remédier ?

Si le problème survient après avoir déjà installé GPL (donc au lancement du jeu), assurez-vous d'avoir bien mis à jour GPL avec la version 1.2.0.1 et d'avoir installé les patches Direct3D et « fast CPU fix » ; cela vous permet par ailleurs de jouer sans avoir à insérer le CD-ROM !

Si vous avez plusieurs lecteurs de CD/DVD, essayez d'installer GPL à partir d'un autre lecteur.

Parfois le message d'erreur survient lors de la présence de plusieurs lecteurs CD-ROM : il est important pour pouvoir installer GPL d'utiliser le « premier » lecteur contenant la lettre succédant votre disque dur (ou dernière partition) ; par exemple si vous avez deux disques durs nommés 'C :' et 'D :' alors GPL doit être installé à partir du lecteur nommé 'E :' et non pas d'un hypothétique lecteur ou graveur 'F :' ou même 'G :' si vous avez trois lecteurs/graveurs installés sur votre système.

Si vous avez deux lecteurs CD/DVD essayez d'en déconnecter/désactiver un en utilisant l'autre juste pour

installer GPL, puis reconnectez le second par la suite.

La DEMO originale de GPL ne fonctionne pas ?!!

Assurez-vous d'avoir bien patché GPL en version 1.2.0.1 ainsi qu'avec les patches Direct3D et 'Fast CPU Fix'. Par ailleurs nous ne saurions que trop vous conseiller d'acheter le jeu, il en vaut vraiment l'investissement !

La DEMO 2004 de GPL disponible sur le site <http://www.bhmotorsports.com> est déjà mise à jour et les voitures disposent déjà de textures améliorées ; vous n'aurez cependant qu'un seul circuit à tester, celui de Watkins Glen. Aucun patch supplémentaire n'est nécessaire avec cette version DEMO 2004.

Messages d'erreur à l'installation de GPL !

Les messages d'erreur concernant 'Activemovie' et 'wininet.dll' n'ont rien d'inquiétants ces deux fichiers n'étant pas utiles pour jouer à GPL ; oubliez simplement ces avertissements et terminez l'installation !

Si vous jouez avec une carte autre qu'une Voodoo (3DFX) il faut installer GPL en sélectionnant le mode 'Software', puis appliquer le patch Direct3D ou OpenGL après l'installation. Sinon vous obtiendrez des messages d'erreur rapportant les fichiers 'glide2x.dll' et 'redline.dll' comme étant manquants.

Vous obtenez le message suivant (ici en anglais) :  
"C:\WINDOWS\SYSTEM32\AUTOEXEC.NT. The system file is not suitable for running MS-DOS and Microsoft Windows applications. Choose Close to terminate the application." Il s'agit en fait de fichiers manquants ou corrompus lié à une mise à jour de

Windows (par exemple le pack SP2), parmi eux :  
Autoexec.nt – Config.nt – Command.com ; sur ce topic  
<http://forum.rscnet.org/showpost.php?p=2231756&postcount=451> vous pourrez télécharger autoexec.nt ;  
parcourez également le bulletin Microsoft suivant (en anglais) :  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;324767>.

## AUTRES PROBLEMES DIVERS IDENTIFIES

Problème d'accès à un pilote donné dans la section Pilotes de GPL (en considérant la présence de plusieurs Profils/Pilotes) !

En nommant/créant un pilote évitez d'utiliser des signes cabalistiques ou de ponctuation particuliers. La barre ' \_ ' est admise.

Assurez-vous que les noms des pilotes emploient des caractères reconnaissables. Cela arrive qu'un pilote/nom de pilote contenant des caractères illisibles/non identifiables empêche l'accès à un autre pilote même si ce dernier contient des caractères « normaux » parfaitement lisibles.

Le nom du joueur/pilote est corrompu ou inaccessible !

Voici une solution simple pour régler le problème :

Copiez le répertoire du joueur/pilote en cause ('Sierra\gpl\player') ailleurs sur le disque dur.

Lancez GPL et effacez le pilote posant problème.

Créez un nouveau pilote dans GPL portant le même nom que celui effacé précédemment.

Dans le répertoire sauvegardé (cf point 1) copiez les

éléments essentiels tels que les setups, les chronos du 'player.ini' (à insérer dans le nouveau 'player.ini' du pilote créé) et le fichier 'control.cfg' (ou pour ce dernier effectuez à nouveau la calibration de votre périphérique de jeu ce qui créera automatiquement un nouveau fichier 'control.cfg').

Dans les menus de GPL la souris devient difficile à contrôler !

Il s'agit en principe de drivers graphiques mal installés : il vous faut désinstaller puis réinstaller des drivers adaptés à votre carte graphique.

Les chiffres ne figurent pas sur les voitures au départ d'une course contre les pilotes gérés par l'ordinateur ?!!

Avant de lancer la course vous devez voir apparaître sur la gauche le bouton rouge sinon tous les graphiques ne seront pas encore chargés par l'ordinateur pour le départ de l'épreuve !

Le fichier 'driver.ini' doit être en accord avec le carset (update graphique des véhicules) utilisé car certains de ces addons graphiques assignent les numéros aux véhicules.

Vous cherchez des informations à propos de nouveaux circuits ou utilitaires pour GPL ?

Le site GPL++ The Addons (lien : <http://gplpp.com/> ) contient un nombre important d'informations sur GPL ainsi qu'une vaste base de donnée d'utilitaires et de circuits supplémentaires pour le jeu.

Le site GPL Track Database (lien : <http://trackdb.d2g.com/?> ) répertorie tous les circuits disponibles à ce jour pour Grand Prix Legends.

Message d'erreur : « Cannot find Glide.dll and redline.dll » !

Dans le répertoire de GPL vous pouvez effacer les deux fichiers suivants: 'rast3dfx.dll' et 'rendll.dll'. Vous n'aurez plus ce message d'erreur.

Message d'erreur contenant la valeur 'ddhelp' ?!

En premier essayez de régler le problème en mettant à jour DirectX via le site officiel de Microsoft.

Mettez ensuite à jour les drivers de votre carte graphique.

Utilisez un programme tel que EndItAll, téléchargeable en version 2 à l'adresse

<http://www.pcmag.com/article2/0,4149,697,00.asp> , qui permet de paramétrer la fermeture automatique de plusieurs applications fonctionnant sous Windows et qui ne sont pas nécessaire pour le bon fonctionnement de GPL ( ...à manipuler avec beaucoup de précautions !) ou faites-le manuellement via un CTRL-ALT-DEL et fermez/stoppez les applications inutiles au lancement de GPL (Gestionnaire des tâches > Processus).

Plusieurs personnes ont constaté que ce message d'erreur pouvait apparaître en cas de mauvais fonctionnement d'une barrette de mémoire RAM : si les solutions 1 à 3 ne suffisent pas à régler le problème essayez de déconnecter puis reconnecter vos barrettes de mémoire RAM (cf le topic suivant :

<http://forum.racesimcentral.com/showpost.php?p=1554054&postcount=1> ).

Puis-je jouer à GPL avec un ordinateur portable ?

Oui très probablement avec les modèles récents cependant les cartes graphiques embarquées peuvent dans certains cas poser problème, ceci surtout sur les modèles anciens.

Assurez-vous de désactiver dans le Bios les modules affectant la vitesse de fonctionnement du processeur (en anglais dans le texte « SpeedStep feature »). Pour des détails à ce propos référez-vous au texte qui suit ainsi qu'au problème de variation de la vitesse de fonctionnement de GPL dont les solutions sont apportées plus haut dans le texte.

Toujours dans le Bios désactivez tous les services de gestion de l'énergie (qui mettent par exemple le processeur et le disque dur en veille lors de l'absence de détection d'activité) : en effet certains de ces modules ou programmes interfèrent défavorablement avec GPL (cf point précédent).

Les fonctions d'épargne d'énergie doivent aussi être désactivée dans Windows (Panneau de configuration > Options d'alimentation). Les programmes externes (par exemple le Cool'N'Quiet fourni avec les processeurs AMD) doivent être désactivés/désinstallés : en effet ces logiciels présents en mémoire résidente dès le lancement du PC peuvent dans certains cas ralentir énormément le fonctionnement de GPL (voitures avançant très lentement)...pensez-y (lisez le point suivant ci-dessous pour des informations complémentaires à ce sujet ainsi que les réponses apportées à la question relative à la variation de vitesse de fonctionnement de GPL décrites plus haut dans ce texte) !

Une solution à la mise en veille « involontaire » du processeur par des logiciels annexes a été proposée : utiliser un petit programme en langage C tournant en boucle (et dont la priorité a été paramétrée en 'Low' dans le Gestionnaire des tâches de Windows), ceci uniquement afin de maintenir l'activité du processeur au maximum (par exemple Power Monger, évoqué plus haut dans ce texte). Pour expliciter les constatations faites lors des paragraphes précédents il semblerait que certains de ces logiciels conçus pour épargner la consommation d'énergie liée au processeur en cas de sous-exploitation ne reconnaissent pas « l'activité de GPL » et activent automatiquement le mode épargne d'énergie en imposant une réduction du fonctionnement du processeur ce qui ralentit fortement le jeu.

Où acheter Grand Prix Legends ?

Vous pouvez essayer de trouver le jeu sur Ebay, Amazon ou Sold-Out Software. Le plus simple est évidemment de faire une recherche sur internet. Comme ce jeu est ancien (sorti en 1998 !) vous ne le trouverez plus dans les commerces habituels.

Il existe un post dédié à ceci : où acheter Grand Prix Legends (topic : <http://forum.racesimcentral.com/showthread.php?t=111178> (en anglais)).

Cette liste de problèmes et « FAQ » a été compilée initialement en anglais par Bob Simpson puis traduite librement en français, adaptée et complétée pour GPLMAG par Bandini.

Merci de bien vouloir mentionner les éventuelles erreurs à

l'adresse suivante : [webmaster@gplmag.net](mailto:webmaster@gplmag.net) .

Les compléments d'informations, expériences et autres solutions découvertes sont évidemment les bienvenus (utilisez la même adresse e-mail).

Version actuelle : v1.0 – 12/01/06

GPLMAG© 2001-2006

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:02:55  
| La passion Grand Prix Legends !

## GPL FOOLISHNESS

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil du

..... site!"

Image non  
Disponible

Grand Prix Legends: the Foolishness

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

~~multijoueurs/VR00~~

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

vidéothèque

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

f1legends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

Voici l'index du contenu:

Introduction

Conseils de pilotage

Trajectoire

Freinage

Astuces générales de jeu

Démarrages

Courses offline

Courses online

Retour de force

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible



...une traduction attendue !

Exclusivité GPLMAG - la traduction française de "morceaux choisis" de la célèbre GPL Foolishness - un tutorial GPL complet en anglais - disponible dans sa version originale [ici](#) . Il s'agit d'un précieux recueil, concocté par un grand fan de sport automobile lui-même apparemment pratiquant, dans lequel il nous livre un certain nombre de concepts et préceptes utiles pour comprendre les bases de la conduite des voitures sportives telles qu'elles sont représentées dans Grand Prix Legends. Il s'agit d'un travail important dont le contenu n'engage toutefois que l'auteur lui-même, remarque nécessaire à la lecture de certains passages sujets à discussion. Malgré tout ce texte reste précieux à plusieurs égards raison de l'investissement concédé par GPLMAG dans la présente traduction! Nous avons volontairement sélectionné les passages les plus pertinents et adapté la traduction ainsi que les informations au monde GPL francophone d'aujourd'hui (en effet le document original date de 2001 - 2002). Il s'agit d'un travail peu évident: nous avons toutefois privilégié le contenu et la compréhension du texte dans la mesure du possible, au détriment parfois d'une traduction littérale mal adaptée lors du passage au français. N'étant pas de langue maternelle anglaise nous avons fait du mieux possible pour ne pas perdre une miette du contenu original du texte: les erreurs restent humaines et donc possibles ! Nous vous remercions de bien vouloir nous signaler les passages ou tournures incorrectes, ainsi que tout autres bugs et erreurs.

Enfin, nous tenons à féliciter le concepteur de ce tutorial original, ainsi que les personnes qui ont oeuvré en faveur

de cette version française (en dehors des auteurs du site, Bandini et Lolo), notamment Mr Alain "Bigdr650" Rochette qui a fait un travail remarquable !

Introduction (trad: bigdr650 adapt: Bandini)

GPL Foolishness est un modeste site non-évolutif traitant du pilotage de voiture de course et des réglages de suspensions. Bien que le site considère quelques principes généraux, il est surtout spécialisé dans un simulateur de voiture de course appelé Grand Prix Legends (GPL). GPL retrace la saison de Formule 1 de 1967 (la dernière avant l'apparition des ailerons et de la publicité pour les cigarettes); ce qui le distingue des autres simulateurs de pilotage est son étonnant modèle physique précis et convaincant ainsi que la facilité d'affronter en course d'autres pilotes via l'internet (ndlr : mode multijoueur très abouti et efficace !).

Je joue aux simulations de course automobile depuis REVS de Geoffery Crammond sur le micro-ordinateur BBC en 1984, ainsi qu'aux classiques tels que F1GP, GP2, F1RS, Gran Turismo et Colin McRae. Je pilote aussi « pour de vrai » en compétition. En février 1999 j'ai essayé la démo de Grand Prix Legends : je me souviens de manière frappante du replay de Matt Sentell "brutalisant" la Ferrari à Watkins Glen, et avoir pensé: "je veux être capable de faire ça".

Comme le dit Jim Barry :

« GPL, aussi grand soit-il, est un jeu extrêmement difficile au point qu'il vous videra de toute énergie ! Je ne suis pas sûr de pouvoir expliquer pourquoi il est si difficile et laborieux de devenir compétitif avec ce jeu,

cependant, je suis de ceux qui pensent que bien que le modèle physique des voitures soit très réaliste, il reste un problème simple et évident : vous êtes assis devant un bureau, privé de forces G (sensation d'accélération), de vent et soubresauts, de vision périphérique, et de retour d'informations par le volant. Ces manques de sensations doivent être compensés par vos yeux et vos oreilles et, comme une personne aveugle apprend à "voir" avec ses oreilles, vous aussi devez apprendre à "conduire" ces voitures légendairement difficiles (ndlr : avec les données fournies par votre PC et votre périphérique de jeu). Malgré tout on sera surpris par les prouesses réalisées et réalisables. Le temps investi dans cette tâche sera la clef de votre plaisir et succès. Dans la plupart des cas, acheter GPL est comme acheter un violon. »

Les données rassemblées sur ce site l'ont été en dehors de toute frustration (ndlr: ou au contraire empreintes de frustration ?!!) : il m'a été difficile d'obtenir des conseils sur le pilotage de la part d'autres pilotes de course automobile, aussi bien dans la vraie vie que dans le monde de la simulation. Il semble qu'il y ait à cela une ou deux explications:

- 1) Les gens savent comment aller vite mais ne veulent pas vous le dire.
- 2) Les gens ne savent pas vraiment pourquoi ils sont rapides, et ne veulent pas vous avouer leur ignorance.

Franchement, aucun de ceux-ci ne parlera ; pourtant il n'y a pas de mal à partager ses connaissances, et moi-même je suis toujours curieux d'analyser comment les gens et les choses fonctionnent . Si je suis lent ou rapide sur un circuit, je veux savoir pourquoi. Ces pages sont ma

contribution toute personnelle : elles contiennent un paquet d'informations très subjectives, d'observations et d'opinions que je n'ai pas retrouvées dans le manuel imprimé ou d'autres sites dédiés au jeu.

Partagez ce que vous savez. Apprenez ce que vous ignorez.

Conseils de pilotage: généralités (trad: bigdr650 adapt: Bandini)

Tout tourne autour de la gestion des transferts de masses et gestion de la motricité, juste ? Si vous ne le saviez pas ( et cela m'a toujours étonné de voir combien de pilotes rapides ne le savaient pas) alors lisez donc les articles sur « la physique de la course » (ndt : lien mort) de Brian Beckman : ce texte recèle quelques notions à la fois amusantes et curieuses – par exemple, je n'ai jamais réalisé, même dans mes rêves les plus fous, que le sol pouvait exercer une force ascendante sur les roues (ndt : poussée), c'est-à-dire que le sol « pousse » la voiture vers le haut...

Pilotez avec finesse et sensibilité (litt : « avec un touché léger »). Faites en sorte que les différentes phases d'un virage s'enchaînent de façon harmonieuse et fluide. Vous ne devriez pas prendre plus d'une ou deux secondes pour passer d'une vitesse continue (ndt : en milieu de virage) à la pleine accélération à la sortie d'un virage moyennement lent (en considérant le châssis Lotus); si vous accélérez trop tôt, vous serez alors trop rapide en courbe (ndt : donc obligé de lever le pied pour négocier la sortie de virage) et ne prendrez pas le virage à sa vitesse optimale (Vous ne remettez pas les gaz avant ou au passage du point de corde ? Si non, pourquoi pas ? ).

Vous devriez ouvrir les gaz progressivement jusqu'à ce que vous soyez à fond, mais surtout pas tout d'un coup ! Ok, parfois vous ouvrez quelque peu rapidement, mais cela reste progressif. Jackie Stewart disait que le pilote ne devrait jamais s'apercevoir de la sortie d'un virage – la transition entre la prise du virage et la remise des gaz à sa sortie doit être tellement progressive (ndt: parfaite) qu'elle en devient imperceptible.

« [Jim Clark] était l'homme le plus rapide de l'équipe, et encore, sa voiture avait les pneus les moins usés, les freins les moins usés et le plus d'essence à la fin de la course que les autres. Il était doux avec les voitures et il avait le sens de la mécanique. »

-- Bob Dance (Chef mécano de course, Écurie Lotus)

Il n'y a aucune justification à un tête-à-queue: c'est peu professionnel. Trouver les limites de l'adhérence par un tête-à-queue est une perte de temps ; vous n'apprenez rien d'utile. Vous devriez savoir que vous avez dépassé la limite bien avant que « la pirouette » ne commence. Si vous avez à chercher où vous avez fait l'erreur c'est que vous avez déjà franchi le point de non-retour.

Trajectoire, vitesse de sortie, freinage - c'est dans cet ordre que vous devez négocier ces points. Lors de l'apprentissage d'un circuit, on étudie d'abord la bonne trajectoire : c'est effectivement là que la vitesse se perd ou se gagne le plus. C'est seulement ensuite qu'il faut essayer d'améliorer les vitesses en sortie de virage ; finalement (après peut-être 100 tours ou plus) on s'entraînera à freiner le plus fort et le plus tard possible (ndt: pour chercher les dixièmes qui nous manquent), car

à ce stade on peut aussi gagner ou perdre un temps précieux.

Pourquoi la vitesse de sortie en courbe a-t-elle plus d'importance qu'un freinage tardif ? Parce que la vitesse dans une ligne droite est conditionnée par la vitesse en sortie du virage qui la précède. On passe, dit-on, 75% du temps dans les bouts droits et seulement 5% dans le freinage, d'où le très net avantage d'une bonne sortie de virage sur un freinage tardif en entrée de courbe (ndt: en effet sortant plus rapidement d'une courbe vous aurez une vitesse de pointe plus élevée dans la droite qui suit !). Considérons à présent que la vitesse en sortie de virage découle du comportement plus tôt dans ce même virage : si vous arrivez trop rapidement dans le virage, à la limite de la perte d'adhérence, notamment à cause d'un freinage tardif, vous allez être en difficulté pour terminer proprement le virage. J'avoue qu'il est tentant de freiner tardivement en entrée de courbe mais le chronomètre parlera contre cette façon de faire.

« Appréhendez un virage toujours avec l'objectif d'en sortir rapidement. »

-- Mike Laskey

Si vous voulez en savoir plus sur la trajectoire - vitesse de sortie – freinage, courez à l'Ecole de Pilotage de Skip Barber, ou consultez leur livre, « Going faster ».

Un des secrets d'une bonne sortie de virage c'est la bonne coordination du débraquage et de l'augmentation de la pression sur la pédale des gaz . Il serait complètement faux de débraquer promptement et mettre pied droit (ndt: entendez l'accélérateur) au plancher.

Mieux, mais tout aussi erroné, serait d'accélérer progressivement puis de débraquer prestement. La meilleure technique pour sortir d'un virage à bonne vitesse c'est de commencer à redresser le volant (ndt: aux environs de l'apex ou point de corde dudit virage) en même temps que la pédale d'accélérateur est progressivement enfoncée, puis de quitter la courbe avec une direction droite et les pleins gaz. (Pourquoi ? Parce que vous devez rester aux limites du point de friction, et non passer outre.).

J'ai passé ma jeunesse à faire des courses de bateaux (Lasers, si vous êtes curieux), et une des premiers principes que vous apprenez sur la manière de gagner de la vitesse avec un bateau (ndt: ou plutôt de ne pas en perdre en l'occurrence...) c'est que le gouvernail agit comme un frein. À chaque fois que vous l'utilisez c'est comme si vous sortiez l'aérofrein sur un avion - il produit de la traînée et votre vitesse chute. C'est néfaste au point que vous finissiez par utiliser l'angle de roulis de la coque pour tourner – faisant le maximum pour éviter de tirer sur la barre (ndt : gouvernail). A dire vrai j'ai retrouvé le même principe dans les sports motorisés: le volant agit comme un frein : à chaque fois que vous braquez, vous ralentissez. Plus l'angle de braquage est grand, plus l'effet est important. A tester sans en abuser.

Vos mains suivent vos yeux : apprenez à regarder là où vous voulez aller, et non sur n'importe quel bordure ou morceau de tarmac. Il n'y a aucun intérêt à regarder l'environnement proche de la voiture : passant outre les limites d'adhérence vous aurez très peu de contrôle sur le véhicule dans les mètres qui suivent (ndt : principe de l'anticipation). Garder des repères visuels utiles.

L'apprentissage en est long (en fait cela prend du temps pour se rappeler de le faire !), mais vous serez payé en retour par de meilleures performances. Un exemple : à l'approche d'un point de freinage vos yeux devraient déjà l'avoir fixé préalablement et, bien avant le début du freinage, puis chercheraient (ndt : parlant toujours de vos yeux) déjà l'apex du virage (ndt: apex est synonyme de point de corde). Pour résumé ce principe disons que vos yeux devront toujours avoir un coup d'avance sur ce que vous êtes en train de faire (ndt : anticiper chaque manœuvre et trajectoire par le regard).

Plus vous regardez au loin, plus la voiture vous semblera aller lentement et plus vous aurez ainsi de temps pour réagir à toute situation. Une fois la technique bien encrée (ndt : et bien concentré de fait !) les perceptions de vitesse et distance s'estomperont.

Sur certaines pistes, notamment Spa mais aussi Kyalami, Monza et Silverstone, il y a de nettes ruptures entre chaque virage (ndt: c'est-à-dire des portions de longues lignes droites). Plutôt que simplement les parcourir et s'ennuyer entre les tournants, je pense qu'il est plus profitable de préparer mentalement le passage de la prochaine courbe en visualisant les points de freinage et d'entrée en courbe, en se remémorant les leçons apprises au fil des tours précédents, imaginant où passe (devrait passer !) la trajectoire idéale dans le virage, et ainsi de suite...

Johnny Herbert pilotant à Hockenheim : « La concentration est cruciale car on parcourt une ligne droite à pleine puissance durant un long laps de temps. Il faut se battre pour ne pas laisser son esprit s'égarer.

J'essaie toujours de visualiser les chicanes en bouts de lignes droites afin de garder un haut niveau de concentration. »

Jim Clark : « ...un des facteurs les plus importants dans la course automobile c'est la concentration.

Contrairement aux croyances la plupart des accidents ne sont pas liés à la vitesse. Je pense qu'ils sont plutôt dû à un manque de concentration ! Bien souvent sur la piste, quand je veux aller plus vite je ne pilote pas simplement plus vite : je me concentre encore plus ce qui au final me permet d'aller plus vite. J'y arrive en effet, en me concentrant sur le freinage, sur la trajectoire en courbe, sur l'ouverture des gaz – la puissance que je peux passer en sortie de courbe -, donc seulement en me concentrant encore un peu plus tout au long du tracé. »

Il n'est pas essentiel d'avoir des réflexes « éclairs » ou une bravoure démesurée pour être rapide (au contraire, se fier à ces « qualités » causera du tort à votre pilotage). Qu'il existe ou non, je veux parler du soi-disant « talent naturel », souvenez-vous que tous nous débutons avec des qualités de pilote à peu près équivalentes : leur développement dépendra ensuite de chacun. Comme certains grands pilotes l'ont démontré il est possible de vaincre au plus haut niveau en développant avec sagesse et attention n'importe quelle combinaison de gènes et d'éducation dont nous sommes initialement pourvu.

« Pedro [Diniz] admet que [son entraîneur] l'a conduit psychologiquement - processus débuté par la lecture d'un livre écrit par le golfeur Tom Kite. Dans cet ouvrage, Kite prétend que le talent naturel n'existe pas; il n'y a que des gens qui se prétendent meilleurs (ndt : entendre

par là : se prétendent talentueux naturellement). Ce livre a posé les fondations d'une conviction intime de Pedro : « si tu travailles dur et que tu te trouves au bon endroit au bon moment, tu peux tout faire ». Il sait, bien qu'il ne l'admettra jamais, qu'il n'est pas un cadeau du ciel pour le sport automobile (ndt : entendez par là : il n'est pas le plus grand pilote de tous les temps, don du ciel au monde des courses automobiles), mais il s'efforça d'y remédier par une détermination farouche et sans relâche. »

Finalement, ma citation favorite sur le sujet vient de Graham Hill, qui dit que les qualités maîtresses chez un pilote de course sont : concentration, détermination et anticipation.

Trajectoire (trad: Bandini)

Une de vos priorités lors du pilotage est le choix de la meilleure trajectoire possible, et de s'y maintenir ! Un jour j'ai discuté avec Nick Dudfield (un pilote rapide de Formule Renault) qui observait alors les autres pilotes sur un circuit dont il détenait à ce moment-là le meilleur chrono. Tous ces commentaires se référaient aux trajectoires des pilotes présents; rien à propos de leurs ... splendides combinaisons... contrôle du véhicule, technique de pilotage, freinage ou dépassement. Tout ce qui semblait l'occuper était alors la trajectoire.

A ce sujet, des informations sont disponibles notamment dans l'ouvrage " The Technique of Motor Racing " de Piero Taruffi. En général la bonne trajectoire est celle qui vous autorise à remettre les gaz le plus tôt possible dans un virage. Ci-dessous quelques considérations supplémentaires sur le sujet, utile pour le pilotage dans GPL.

Prenez l'habitude d'exploiter toute la largeur de la piste. En effet la différence de vitesse dans un virage, en exploitant toute la largeur de piste ou en rasant la bordure sur toute la longueur du virage, peut se révéler considérable !

Pour preuve, j'utilise le petit programme " GPL Dump (par Juha Kallioinen) " pour analyser mes replays: en comparant deux replays avec des chronos significativement différents on constate que la différence principale réside dans l'utilisation de la piste dans sa largeur; le meilleur temps est celui où l'exploitation de la largeur de piste est maximale (dans l'utilitaire en question il existe l'option graphique " lateral distance from track centerline " qui permet justement ce type de comparaison... traduit quasi littéralement cela donne " distance entre le borde de piste et son centre exact ").

Sur les circuits dépourvus de bordures - trottoirs, vous pouvez exploiter même plus que la largeur "officielle" de la piste, par exemple à Mexico, au Nürburgring, Silverstone et Spa. Habituellement j'effleure de la roue intérieure la bordure du virage en suivant son contour ce qui me permet de garder une ligne harmonieuse.

" Celui qui remettra les gaz en premier prendra l'avantage..."

Une des erreurs fréquentes du débutant est de continuer à s'acharner sur son véhicule pour le redresser lors d'une déviation de trajectoire dans un virage. Les capacités d'adhérence du véhicule sont dépassées - les capacités du pilote aussi ! - la sortie de route ou le tête-à-queue sont assurés. Il y a peu d'intérêt à conduire rapidement - accélérer - si l'on ne se trouve pas dans la bonne

trajectoire: cela ne fera qu'aggraver une mauvaise posture ! Si vous sortez de la bonne trajectoire, alors levez le pied droit et replacez-vous.

Prenez le temps de visionner vos propres replays de temps en temps: vous serez surpris par vos trajectoires fréquemment inadéquates (et le manque d'utilisation de toute la largeur de piste !). Les caméras TV1 et TV2 (en mode replay) sont particulièrement adaptées pour observer ce dernier point.

Un autre moyen efficace de visionner les replay est d'utiliser d'autres angles de caméra disponibles sur le net - j'utilise personnellement celui de Brian Heiland - et donc d'utiliser la vue " au-dessus de la voiture ". Vous aurez alors une vue d'ensemble - aérienne - montrant clairement votre trajectoire. Un exemple: depuis toujours je perdais du temps dans la section Club (virage) à Silverstone sans comprendre pourquoi; grâce à cette vue aérienne j'ai compris que je sous-estimais l'angulation de ce virage et tournais trop tôt.

Quand on leur demande " pourquoi vous n'exploitez pas toute la largeur de piste ? " les gens répondent " je pensais que je le faisais !? " (justifiant la nécessité de visionner des replays de vos propres tours pour bien vous rendre compte du problème).

La vitesse de sortie d'un virage (ou enchaînement de virages) est absolument cruciale: les virages Südkurve au Nürburgring, The Loop à Watkins Glen et Peralta à Mexico en sont de parfaits exemples.

En principe plus un virage est rapide, plus l'apex est précoce (votre point de référence se situera proche de

l'apex géométrique du virage). Vous devrez certainement "anticiper" un point d'apex imaginaire dû au fait que votre voiture a tendance à dériver et à vous imposer un point d'apex trop tardif (pour rappel l'apex d'un virage correspond à son sommet; par exemple le milieu d'un arc de cercle parfait). Par opposition dans un virage lent le point d'apex sera plus tardif (votre point de référence se situera au-delà de l'apex géométrique du virage). Une explication pour ceci: en sortant d'un virage lent vous disposez d'une bonne marge d'accélération et pouvez rapidement atteindre une grande vitesse, dès lors si vous parcourez un peu plus de chemin pour atteindre un apex tardif cela n'affectera pas votre chrono. Dans un virage rapide le véhicule ne dispose pas d'une réserve d'accélération importante (puisque vous arrivez déjà vite dans ce virage et tentez de maintenir une bonne vitesse), dès lors il est important que vous conserviez cette vitesse tout le long du virage pour en sortir également rapide (l'erreur serait, dans ce type de virage, de viser un apex tardif en l'atteignant rapidement mais ensuite de devoir freiner pour redresser la voiture, et donc de perdre beaucoup de temps dû à la réaccélération nécessaire par la suite).

Dans le cas d'un enchaînement de virages "Esses", visez un point d'apex tardif pour le premier virage de sorte que vous parcourez un plus grand rayon ensuite, et ainsi sortez à plus grande vitesse du deuxième virage (rappelez-vous, c'est la vitesse de sortie de l'enchaînement qui est cruciale, surtout si vous continuez avec une ligne droite où la vitesse de pointe sera prédominante !). Deux bons exemples pour ceci: Eau Rouge et l'enchaînement de Stavelot à Blanchimont, à

Spa-Francorchamps, les Esses à Kyalami et Hondenvlak à Zandvoort.

Pour terminer, il est donc absolument vital de connaître et utiliser la trajectoire idéale pour chaque virage d'un circuit, et non pas simplement rouler au centre de la piste sans penser à la recherche de vitesse et au gain de temps. Pour chaque virage vous devriez:

Calculez/ imaginez un rayon constant traversant le virage de part en part, vous servant de guide

Trouvez l'apex géométrique du virage

Définir un point de repère pour la remise des gaz

Conduire jusqu'au repère de remise des gaz selon une trajectoire radiale constante (décroissante)

Sortir du virage à partir du point de repère pour la remise des gaz selon une trajectoire radiale croissante

Détendez-vous seulement quand vous apercevrez un homme agitant un drapeau à damier, pas en abordant un virage qui vous semble peut important !

Freinage (trad: Bandini)

" Il (parlant de Jim Clark) était si doux et modéré avec son véhicule; observez les pédales de freins: nous les remplaçons tous les 4 ou 5 grands-prix car elles commençaient à le déranger. Pour Graham Hill on les remplaçaient parfois même à deux reprises durant un week-end de grand-prix !" (dixit Alan McCall)

Utilisez-vous le frein-moteur pour ralentir votre voiture ?  
Faites attention ! Avec GPL il existe trois problèmes pouvant survenir si vous rétrogradez trop tôt en freinant:

Il peut être plus difficile de juger et moduler la pression à appliquer sur la pédale de frein

Le véhicule peut devenir instable, rendant difficile sa décélération (surtout lors d'un rétrogradage important comme par exemple le passage de la 2ème à la 1ère vitesse, notamment dans l'épingle du Nouveau Monde à Rouen)

Vous arrivez rapidement à un surrégime causant la casse du moteur (sur la Lotus il y avait une sorte de rupteur - " le système d'allumage ainsi que le rupteur limitant le régime moteur à 9200-9300 tours minute étaient fixés au niveau de la boîte de vitesses; ce dernier coupait l'allumage et dès lors protégeait pas d'une surrégime effectif ! ")

Le système de freinage dans GPL est très efficace: la Lotus est équipée de disques de frein Girling (12") bien ventilés, avec quatre étriers. Dans des conditions de hautes vitesses, avec des pneus (gommes) peu efficaces, le freinage devient un véritable art dans GPL ! Le frein-moteur ne change en rien la surface de friction avec le sol: il reste dès lors peu efficace (à ces vitesses élevées), au contraire, diminuant l'adhérence et la stabilité du train arrière et modifiant ainsi de façon dynamique la répartition du freinage (sur les quatre roues).

En conséquences de ce qui vient d'être dit: freinez d'abord et rétrogradez progressivement quand les tours-minutes sont suffisamment bas pour éviter de provoquer un surrégime moteur !

J'ai lu plusieurs commentaires de pilotes GPL qui disaient que le freinage s'en trouvait plus efficace si vous enfoncez d'abord complètement la pédale de frein puis relâchiez rapidement la pression pour atteindre un niveau (de pression sur la pédale de

frein) constant: deux explications possibles à cette théorie:

Cela a tendance à réduire la latence entre le moment où l'on freine pas encore et le freinage effectif (on met plus rapidement en action l'effet des freins... en quelque sorte); cela m'arrivait effectivement plusieurs fois de sous-doser la pression sur les freins notamment dans l'amorce d'un virage: la voiture ne ralentissait que très progressivement et je mettais ainsi plus de temps à trouver le bon niveau de freinage.

Les pneus avant dans GPL sont assez froids: un freinage abrupt va rapidement les mettre à température optimale augmentant ainsi leur coefficient de friction. Ce phénomène est réaliste: un freinage soutenu et constant augmente l'efficacité du freinage via le réchauffement des gommages. La question se pose alors de savoir si le team développeur de GPL, Papyrus, a pris ces paramètres en compte dans la simulation: c'est probable.

Si vous éprouvez des difficultés à freiner utilisez vos oreilles: écoutez le crissement variable et progressif des pneus lors du freinage, tout en modulant votre niveau de freinage pour limiter ces bruits parasites, témoins d'une perte d'adhérence progressive et débutante. La "zone" de freinage la plus efficace se situe probablement juste avant l'apparition des crissements de pneus (NDLR: dans la section Addons Sons de GPLMAG vous trouverez un set de sons (Slashropers) contenant un bruits de crissements des pneus plus prononcé, particulièrement adapté à cet effet).

Jetez aussi un coup d'oeil à vos pneus avant, en particulier l'effet de flou qui accompagne le logo du fabricant des gommages: l'effet de flou disparaît lors d'un arrêt de rotation du pneu, signant un blocage de la roue en question (donc un

niveau de freinage trop élevé et donc une perte d'adhérence qui peut se révéler désastreuse !). Avec un peu d'entraînement vous pouvez arriver à évaluer à l'oeil votre niveau de freinage: lors d'une manoeuvre de freinage les roues tournent environ 10 à 30 % plus lentement.

Une bonne technique de freinage nécessite un pédalier de qualité (si vous disposez d'un système volant - pédales !). En réalité vous freinez un véhicule en modulant le niveau de freinage - donc en variant votre pression sur la pédale en question. Dans GPL vous modifiez la course de votre pédale de frein. La plupart des pédaliers du commerce, conçus pour les jeux d'arcades, ne sont pas assez précis pour une simulation comme GPL. Si vous disposez d'un tel système vous pouvez essayer de l'améliorer en le rendant un peu plus dur à l'appui (en augmentant la résistance de la pédale), en modifiant le système pour y adapter un ressort plus dur ou en bricolant un système élastique produisant un effet similaire...

Absolument crucial: fiez-vous à la topographie et l'environnement proche du circuit sur lequel vous roulez en identifiant des points de repères nécessaire à l'amorce du freinage (repères de freinage), par exemple les arbres, trottoirs, postes de contrôles (et autres objets), changements de texture du bitume etc. Mais n'estimez jamais un point de freinage à l'oeil: impossible de garder une certaine régularité !

## Force feedback (trad: Bandini)

Quel est l'impact du retour de force ? En premier lieu l'effet du retour de force (= force feedback) peut paraître curieux, comme si une personne invisible s'amuse à tourner votre volant contre votre gré dans tous les sens. Après cette première surprise vous réalisez les choses: vous pouvez grâce au principe de retour de force, ressentir bien des choses, à savoir l'inertie et la masse de votre voiture ce qui vous permet d'avoir un meilleur "feeling" de l'attitude du véhicule. Ainsi vous constatez qu'auparavant vous deviez lutter contre votre bolide; à présent vous le ressentez mieux et pouvez le guider avec plus de justesse. Ceci est particulièrement vrai sur des circuits comme Mosport (virage 5), Spa (Malmédy) et à l'approche de la chicane du port à Monaco. En sortie d'un virage lent la direction va se durcir lors de la réaccélération; idem lorsque vous avez une bonne adhérence du train avant. La même direction va se relâcher, devenir plus souple par exemple lors de perte d'adhérence du train avant. Vous ressentirez un à-coup lorsque vous heurtez une bordure, un autre véhicule ou si votre bolide est endommagé. Constatation: le retour de force ne va pas vous faire gagner du temps et atteindre des chronos incroyables, mais il vous aidera dans la conduite du véhicule en vous renseignant sur son comportement.

Comment régler les paramètres du retour de force dans le fichier c:\Sierra\gpl\core.ini ? Commencez par ces valeurs:

```
[ joy ]  
allow_force_feedback = 1  
force_feedback_damping = 0.0  
force_feedback_latency = 0.0  
max_steering_torque = 100.0
```

Parlons en premier du `force_feedback_latency` qui semble être la variable la plus critique et difficile à régler.

Le production de GPL, Matt Sentell, explique pourquoi le retour de force n'a pas été intégré à l'origine du jeu (seulement à partir du patch 1.2): "Le problème du côté matériel (hardware) c'est le temps de latence (ou temps de réactivité du matériel). Rejoignez le cockpit de votre monoplace et tournez votre volant de gauche à droite rapidement: notez le retard de réponse entre votre mouvement et le déplacement du volant à l'écran. Ceci est déjà assez gênant sans considérer l'effet à retour de force. Quand vous exécutez une action (avec votre volant) celle-ci prend quelques centièmes de secondes avant de se voir répercutée dans la simulation. Considérant l'effet à retour de force la problématique est inverse: la simulation génère une "force" selon la situation de votre véhicule, et celle-ci prendra un court instant avant d'être transmise à votre périphérique et ressentie par vous-même via le mécanisme à retour de force. C'est très déconcertant comme sensation, et délétère pour le bon pilotage de la voiture, surtout dans une simulation de pointe comme Grands Prix Legend".

Sans cet effet de latence (retard de réponse des informations transitant entre le jeu - le PC - et le périphérique de contrôle c-à-d par ex. le volant), GPL transmettrait les informations en temps réel à votre volant. Le problème est que votre volant met aussi un certain temps pour générer la force que vous allez ressentir (sur la base des infos envoyées par GPL); dès lors l'effet de retour de force que vous allez ressentir risque fort d'arriver trop tard par rapport à une situation donnée, et donc "hors contexte"... ce qui vous en conviendrez est peu intéressant ! Pour éviter cela il faudrait trouver un moyen de "prévoir" ce qui risque d'arriver comme "sensations" à votre

véhicule afin d'envoyer par avance les informations à votre volant pour qu'il génère l'effet de force à temps. C'est exactement ce que fait GPL ! Le paramètre `force_feedback_latency` permet justement de définir combien de temps avant GPL doit prévoir et envoyer ces informations à votre périphérique de jeu. Plus le chiffre est élevé, plus GPL prévoiera les événements en avance.

Mettez-vous au volant de votre châssis préféré dans GPL, et sur une portion droite d'un circuit. Passer la première vitesse et tourner le volant à fond d'un côté mais sans le maintenir (lâchez-le !). Accélérez doucement: la voiture réagit-elle comme prévu ? Elle devrait se rétablir doucement pour avancer tout droit (le volant se corrigeant en position centrale - neutre). Refaites la même manoeuvre mais accélérer plus violemment. Quelle est le résultat ? La voiture devrait également se rétablir puis faire un tête-à-queue, en principe. A présent augmentez progressivement la valeur du paramètre `force_feedback_latency` par incréments de 0.025 sec, jusqu'à ce que la voiture ne fasse plus de mouvements oscillants aberrants avec un volant à retour de force "courant" après les oscillations du châssis (ce qui signifie donc un retard de réponse et donc que GPL n'a pas assez anticipé les données à fournir à votre volant). Faites aussi l'essai de rouler vite sur une ligne droite en lâchant le volant pour détecter des réponses aberrantes du volant ou alors vérifier l'absence de mouvements parasites de votre volant à la sortie d'un virage rapide lorsque vous le redresser en position neutre centrale. Notez toutefois que ce réglages sera encore plus difficile et précis à faire lors de faibles valeurs du paramètre `max_steering_torque` (lisez plus bas).

Rappelez-vous cependant que la valeur qui vous conviendra sera en principe personnelle car dépendant du modèle de

votre périphérique de jeu et configuration informatique, ainsi que du type de connexion internet concernant le jeu sur internet.

Faites maintenant quelques tours sur un circuit "simple", par exemple Monza. Si vous réduisez la valeur du paramètre `max_steering_torque`, l'effet (sensation) de force sera plus marqué jusqu'à ce qu'il devienne irrégulier (entre-coupé ou hâché). Si au contraire vous augmentez cette valeur l'effet en question sera plus "subtile" jusqu'au point où le véhicule (et donc le volant) ne se redressera plus à l'accélération en ligne droite. Si vous débutez dans l'utilisation du retour de force (dans une simulation telle que GPL), essayez des valeurs élevées (par ex 300) qui donneront un feeling plus doux - moins nerveux. Par la suite, avec l'expérience, vous pourrez revenir à des valeurs impliquant une conduite plus agressive avec des sensations plus "brutales".

Enfin, augmenter la valeur du paramètre `force_feedback_damping` permet d'atténuer les secousses ou saccades parfois perçues dans votre volant, mais au prix d'une diminution globale du feeling. Ce paramètre n'influence toutefois pas la force globale développée par votre périphérique de conduite.

Le terme anglais "damping" dont la traduction française est difficile, mais s'approchant du terme atténuation voire modération, se réfère à cette sensation de "mouvoir un objet dans un fluide visqueux" (comportant donc une certaine résistance, un peu comme l'effet d'un amortisseur). Si vous augmentez cet effet, la sensation au volant sera un peu "mollasse - spongieuse" et peu nerveuse, car l'effet "damping" limite les mouvements rapides et justement trop nerveux. Plus vous déplacerez rapidement le volant, plus l'effet d'atténuation

sera prononcé et donc plus vous ressentirez de résistance. Ce paramètre est réglable via le Panneau de configuration de Windows, Contrôleurs de jeu, et se nomme " effet d'amorti" (en tout cas pour les périphériques tels que le volant à retour de force de Logitech).

GPL "créé" des à-coups ressentis avec l'effet à retour de force lorsque vous avez un setups de voiture asymétrique, en particulier le carrossage et la pression des pneus. Les réglages symétriques éliminent en principe ce problème, même avec des valeurs de force `_feedback_damping` faibles.

Pour les possesseurs de périphériques Logitech, signalons qu'il n'est pas utile d'utiliser le "Wingman Profiler".

Voici des réglages standards de paramètres de retour de force pour un volant Logitech (cf photo):



[ Hack ]

steer\_ratio = 0

[ joy ]

allow\_force\_feedback = 1

force\_feedback\_damping = 5.0

force\_feedback\_latency = 0.100

max\_steering\_torque = 225.0

Astuces générales de jeu (trad: Lolo, Bandini)

Cessez de bricoler vos réglages (setups). C'est votre qualité de conduite qui influencent le plus vos chronos:

" ... il y a des conducteurs qui veulent continuellement changer quelque chose. Quoique les concepteurs et les mécaniciens fassent cela ne sera jamais assez et je constate que rarement ces conducteurs là luttent pour les premières places sur la grille ; en fait, ils ne sont souvent pas même les plus rapides de l'équipe. " Denis Jenkinson

Le but principal du "setup" est de faciliter le contrôle de la voiture, de sorte que vous puissiez la positionner où vous voulez sur la piste, tourner, freiner, la faire dériver et accélérer comme bon vous semble. Le setup doit mettre en valeur vos qualités de pilotes: il ne va pas les améliorer spontanément !

Il n'y a aucun "setup d'or" qui rendra comme par magie votre tour aussi rapide que celui des meilleurs.

Par exemple, au début je faisais des temps sur Kyalami qui avoisinaient les 1:22' 0 - 1:22' 5. J'ai essayé d'employer le "setup" utilisé par un "champion" tournant en 1:18' 6: aucunes réelles différences sur mes temps.

Bricoler le setup est certes bien si cela vous contribue à améliorer la conduite dans certains passages, mais ne vous attendez pas à être tout d'un coup beaucoup plus rapide. Wolfgang Woeger n'est pas rapide grâce à ses réglages (en fait en observant ses réglages de plus près on est admiratif face à sa célérité !), mais à ses qualités de pilote.

Ce point devrait être pris en compte : n'employez pas les setups des meilleurs. Après plusieurs conversations que j'ai eu avec ces gars, je constate qu'ils ont des objectifs et points de références très différents de nous autres lorsqu'il s'agit de parler de setups. Ils essayent de gagner un dixième de seconde au tour ce malgré des réglages châssis peut-être imparfaits: ils en ont les moyens (NDLR: c'est la qualité du pilotage qui est déterminante) !

Si vous êtes encore débutant (comme la plupart d'entre nous) employez un setup stable - avec un châssis plus haut, un carrossage faible, un comportement neutre et un différentiel plus tolérant (NDLR: ex: 85/30).

Alan McCall (parlant de Jim Clark): "Nous avons effectué seulement deux modifications à la nouvelle Lotus 49 de Jimmy durant la totalité de la saison 1967. Au Grand Prix d'Allemagne j'ai resserré la barre anti-roulis arrière de la moitié d'un pouce pour réduire le sous-virage.

"l'understeer"(C'est quand les roues avant taillent un plus grand arc que les roues arrière; Remède : Lâcher les gaz) Il a fait un tour puis est rentré au stand en demandant de revenir au réglage précédent. A Silverstone, pour le Grand Prix, nous

décidâmes d'augmenter le carrossage négatif aux roues avants pour l'aider à passer la courbe "Woodcote" se négociant à 180 mph, car il avait tendance à mordre l'herbe. Nous sommes passés d'un quart à un tiers de degré... J'étais le premier à le rejoindre vers sa voiture après la course: il s'extirpa de sa monoplace, mis sa main sur mon épaule et sans même dire bonjour, "bonne voiture" ou autre il s'exclama: "C'était une erreur, revenez aux réglages d'origine, voulez vous...". Il venait simplement de remporter le grand prix ! "

Apprenez une chose à la fois. Choisissez une voiture, et faites-vous la main. Sélectionnez ensuite un circuit, et apprivoisez-le. Je ne fais de modifications aux setups qu'après avoir bouclé un grand nombre de sessions longues.

Téléchargez des bruits de crissement de pneus (NDLR: dans la section Addons Sons de GPLMAG vous trouverez un set de sons (Slashropers) contenant un bruits de crissements des pneus plus prononcé, particulièrement adapté à cet effet), éditez-le à l'aide d'un logiciel de retouche de sons-musiques et augmentez le volume d'environ 50%, puis enregistrez-le dans le dossier gpl\sound. Vous entendrez mieux les crissements de pneus par rapport au moteur. C'est une aide d'une valeur inestimable pour:

le freinage (freinez jusqu'à ce que le crissement devienne juste audible, puis relâchez doucement la pression pour ne plus rien entendre)

la tenue de route (jouez doucement avec le frein, les gaz et la direction pour garder le crissement constant)

l'accélération en sortie de virages lents et moyennement rapides

"Un pneu qui couine est un pneu heureux."

Le crissement des pneus est un repère pour connaître la limite de dérapage - utilisez-le. C'est un outils d'estimation du couple adhérence-traction. Si vous freinez ou prenez un virage sans entendre les pneus crisser, c'est que vous n'exploitez pas pleinement le couple adhérence-traction de votre véhicule: il vous reste de la marge, vous pourriez aller plus vite. Gardez un crissement constant durant toutes les étapes du virage. Le téléchargement du meilleur tour d'un champion peut vous aider en ce sens (observez et écoutez !).

(Grâce à GPL, j'ai même commencé à écouter le bruit des pneus davantage dans mes courses réelles, notant non seulement une variation du volume mais aussi de la tonalité. Une sonorité aiguë signifie que les pneus sont au-dessous de leurs limites d'adhérence; le crissement devient au contraire plus grave lorsque les pneus atteignent voire dépassent ces limites.)

Optez plutôt pour un mode de contrôle du volant entièrement linéaire (NDLR: dans les options du jeu). Cela peut sembler un peu bizarre dans un premier temps mais en fait cela permet d'obtenir un meilleur contrôle de la direction à moyennes et hautes vitesses (important pour des circuits comme Monza et Silverstone); par ailleurs vous contrôlerez mieux les glissades (travers), bénéficiant d'un meilleur feeling. Je pense que le "Trail Braking" est quasi impossible sans une direction entièrement linéaire.

A ce propos (si vous disposez de la version GPL 1.1.0.3 ou plus récente), ouvrez le fichier core.ini, trouvez la rubrique [Hack] et mettez la valeur 0 au paramètre steer\_ratio. Ceci a pour effet d'éviter la diminution progressive du rayon de

braquage à 7 :1 (NDT : donc braquage très efficace !) lorsque la vitesse du véhicule descend sous les 60 mph (milles par heure) s'avérant utile par exemple lors de la sortie du pitlane ou pour parcourir les virages serrés à Monaco ; mais en réalité cela altère le contrôle de votre bolide à ces faibles vitesses ; un exemple : avant de désactiver cette option je ne parvenais pas à dévaler Sainte Dévote (Monaco) ou Nouveau Monde (Rouen) de façon régulière et efficace, en effet je n'avais jamais l'impression de contrôler pleinement mon véhicule.

Désactiver l'affichage des bras du pilote virtuel en vue cockpit : ils sont la source de distraction et surcharge le processeur. Je peux déjà voir mes propres bras: c'est suffisant !

Etudiez les replays fournis d'office avec le jeu ainsi que ceux des hotlappers. Ce sont de véritables oeuvres. Les tours en-dessous des 8 min au Nürburgring sont grandioses! Ces gars ont la capacité de garder une vitesse élevée et constante dans les virages: je ne peux qu'être émerveillé !

Démarrage (trad: Bandini)

Parmi les pilotes capables de faire des démarrages très rapides, j'en connais deux en particulier : Giovanni Tifosi et Ross Collison. Je leur cède donc la parole concernant ce sujet.

Ross Collison

Je participe à des courses réelles de dragsters : dans ce sport le démarrage constitue 90% de toute la course ! Les démarrages dans GPL sont différents mais on retrouve certains principes généraux : c'est un peu comme démarrer avec une voiture « traditionnelle » chaussée de pneus sans adhérence. S'il y a une chose que je maîtrise bien dans GPL c'est les départs !

Vous devez utiliser l'embrayage – auparavant je partais du point mort puis passais la 1ère - maintenant j'ai adopté l'embrayage actionnable via un bouton du volant. L'utilisation de l'embrayage vous procure un bien meilleur temps de réponse, mais nécessite pour cela un excellent contrôle des gaz pour éviter de patiner ou perdre votre élan.

Un autre point important : ne regardez pas directement le directeur de course, mais utilisez votre vision périphérique qui permet de mieux capter les mouvements pour les transmettre au cerveau. Personnellement je garde les yeux fixés sur le compte-tours pour garder un régime à 8000 t/min qui semble être optimal pour la Lotus selon ma propre expérience.

Autre astuce : affecter l'embrayage à un bouton du volant plus difficile à maintenir : ainsi vous allez le relâcher « instinctivement » plus rapidement !

Enfin, vous devez faire patiner les roues arrières un peu – je maintiens le régime à 8000 t/min même après le relâchement de l'embrayage et monte tranquillement à 9000 t/min jusqu'à obtenir une bonne corrélation entre la rotation des roues et la vitesse (ndlr : donc une adhérence – traction parfaite !) -, engagez les vitesses, et avec un peu de chance vous serez devant Clark et Hill. C'est assez fréquent « d'enliser » le moteur (ndlr : c'est-à-dire de retomber trop bas dans le régime-moteur et donc ne pas pouvoir faire patiner un peu les roues arrières), erreur que je fais encore trop fréquemment. Vous devez avoir une 1ère vitesse assez courte pour obtenir rapidement une bonne adéquation entre la vitesse de rotation des roues arrières et la vitesse du véhicule, et suffisamment longue pour que le passage en 2ème ne se fasse pas de façon trop rapide, perdant ainsi une puissance précieuse.

Entraînement : c'est le maître-mot !

## Technique de démarrage selon Giovanni Tifosi

Gardez le pied gauche sur les freins et débrayez ; passez la 1ère vitesse.

Montez les tours-minute environ à mi-régime (6200-6500 t/min avec la Lotus), maintenez-les et relâchez les freins.

Lorsque le départ est donné, embrayez !

Ne modifiez pas encore les gaz à ce moment-là ! Les roues arrières vont commencer à patiner un peu puis « s'assagir » à mesure que les tours-minute baissent.

Gardez toujours le même taux de gaz que précédemment, jusqu'à ce que l'adhérence soit adéquate puis donnez progressivement des gaz.

Si vous accélérez trop vous ferez patiner les roues arrières entraînant une perte de contrôle du véhicule ; le bon niveau doit juste provoquer de légers « frémissements » du train arrière facilement contrôlables par de petites corrections de la direction.

La 1ère engagée (embrayage enfoncé), montez les tours, puis passez violemment la 2ème. Rapidement vous verrez que les bolides initialement devant vous se retrouvent dans vos rétroviseurs....l'effet est encore plus marquant après avoir engagé la 3ème.

Je crois fermement que l'utilisation de l'embrayage au lieu de passer directement la 1ère vitesse au lancement de la course permet de réduire significativement le temps de mise en mouvement du véhicule (l'embrayage répond instantanément alors que le passage de la 1ère vitesse prend 1/10ème de seconde durant lequel le pilote lâche le volant de la main droite pour engager la vitesse).

Malgré tout le point le plus important c'est de surveiller la bande de régime-moteur sur le compte-tour : en zone rouge vous allez faire patiner les roues, vous obligeant à relâcher les gaz pour retrouver l'adhérence puis enfin réaccélérer. Un démarrage à mi-régime fera également patiner les roues arrières mais l'adhérence sera plus rapidement récupérée, simplement lié au fait que le régime de départ est bien plus bas. Il est absolument crucial de maintenir un régime-moteur fixe (c'est en fait le point de cette technique de démarrage le plus difficile à accomplir, vous le verrez). Maintenez donc un régime-moteur fixe puis relâchez à peine les gaz pour récupérer l'adhérence.

Ricardo Nunnini:

Voici une technique alternative, « sûre », que j'emploie surtout lorsque les grilles de départ sont « chargées ». Elle entraîne des démarrages plus lents que la technique avec utilisation de l'embrayage, mais reste bien éprouvée et de toute façon plus efficace qu'un démarrage bâclé.

Maintenez les freins.

Passez la 1ère vitesse.

Faites monter le régime-moteur. Le véhicule ne se déplacera pas.

A l'apparition du commissaire donnant le départ relâchez à peine la pression sur la pédale des freins, prudemment. L'avant de la voiture se redresse, les roues arrières patinent (comme on peut le constater en vue extérieure, F10) ; elle bougera d'à peine quelques centimètres.

A l'abaissement du drapeau vert relâchez complètement la pression sur la pédale des freins.

Maintenez les gaz à fond pour un instant puis modulez lorsque les roues arrières commencent à patiner.

Inutile de s'intéresser à VROC (ndt : donc au jeu online) si vous n'arrivez pas à démarrer correctement puis passer les 2ème et 3ème vitesse en ligne droite (ndt : sans louvoyer !). Ne plaisantez pas à ce sujet ; exercez-vous jusqu'à maîtriser la technique même en présence d'une grille bien chargée, sous la pression d'une course. Un imprudent (ndt : qui ne maîtrise pas la technique du départ) entraînera son lot de frustrations et désillusions sur la grille de départ , sans même s'en rendre compte.

Nous savons tous (via VROC) qu'il ne faut pas démarrer tant que le véhicule devant ne l'a pas fait, mais tous nous voudrions partir dès le drapeau vert abaissé. Aussi il faut anticiper un possible problème, par exemple le bolide devant ne démarrant pas ou ralentissant brusquement. Finir sur le dos du pilote en face de vous reste particulièrement malpoli et fera de vous un grand sot.

Lorsque le commissaire donnant le départ apparaît commencez à compter. Arrivé à quatre allez-y sans attendre : vous pourrez gagner quelques places en vous faufilant vers l'avant.

Finalement comme dans tout à propos de GPL, entraînez-vous. Par exemple à la sortie des stands lors d'une séance d'entraînement faites donc un démarrage à titre d'exercice. Vous venez de faire un SHIFT+R ? Refaites donc un démarrage digne d'un départ de course. Vous avez compris le message.

Les courses offline (trad: Lolo, Bandini)

Les règles de base pour courir sur GPL sont les mêmes que pour n'importe quel sport de haut niveau de compétition, à savoir :

Vous devez vouloir gagner. La personne qui gagne est souvent celle qui veut gagner le plus (la plus déterminée). Il doit n'y avoir aucun doute dans votre esprit, aucunes hésitations, aucune réserve à ce propos. Vous devez vouloir gagner à chaque seconde de la course.

Ne renoncez jamais. Si vous êtes sortis de la piste dès le départ, vous êtes démoralisé: persévérez !. Retirez-vous seulement quand c'est physiquement impossible de finir. Certes la chance ne tournera pas en votre faveur au point que toutes les autres voitures aient un accident avant la fin pour que vous gagniez - c'est trop peu probable: mais c'est plutôt un état d'esprit de gagnateur que vous devez cultiver. Si vous êtes le type de personne qui abandonne quand cela devient un peu dur, vous n'arriverez jamais à rien.

La préparation, c'est une chose essentielle, beaucoup de préparation. C'est un des secrets de la victoire. Tous les grands sportifs que j'ai connu (que se soit : la voile, le squash, les courses automobiles) se préparaient beaucoup pour surpasser leurs adversaires. Les courses d'Alain Prost pouvaient de temps en temps sembler ennuyeuses, mais c'est seulement parce qu'il les a si bien préparées, qu'il les avait pratiquement gagner d'avance.

Après une série de courses en mode "Grand Prix" où je pouvais me maintenir au niveau de Clark mais sans jamais le battre, j'ai désactiver l'option 'global hype'. (Si vous l'ignoriez,

il s'agit d'une sorte de handicap que GPL inflige aux pilotes gérés par l'ordinateur: à la sortie des stands ils sont un peu plus lents qu'en temps normal, et lorsque vous êtes en course (ceci après plusieurs courses) ils s'adapteront à votre rythme pour rester à votre hauteur globalement. L'idée est que les pilotes virtuels gérés par l'ordinateur vous fassent toujours profiter d'une course "en groupe", peu importe votre propre niveau - vitesse. Dans le petit fichier nommé "gpl\_ai.ini", vous trouverez une section libellée [magic]. Dans cette section, il y a une variable appelée "npt\_override". N'importe quelle valeur entrée (excepté 0) modifiera le paramètre 'global hype' (NDT: en gros un paramètre très global qui définit le niveau et la rapidité des pilotes AI, calculé sur la base de vos propres chronos pour chacun des circuits de GPL) établi d'office par le programme selon votre niveau, et ce pour chacun des circuits. Les valeurs en-dessous de 1.0 rendront les pilotes AI plus rapides sachant que 1.0 est considéré comme la valeur neutre (normale). Les valeurs au-delà de 1.0 (jusqu'à un maximum de 1.8) ralentiront les pilotes AI. Quand vous installez GPL pour la 1ère fois, la valeur par défaut s'établit à 1.2. Personnellement j'ai réglé ce paramètre à 1.0: je veux courir pour battre finalement ces voitures AI et non pas subir leurs ralentissements prévisibles - répétitifs ou être frustré par leurs accélérations (peu crédibles).

Pour obtenir le bon état d'esprit (NDT: celui de l'époque !), essayez de lire les rapports de course originaux de 1967  
<<http://www.isanski.worldonline.co.uk/frameset.htm>>

Gardez vos distances avec les voitures des pilotes AI. Ils ont une certaine tendance à "entrer en contact" avec vous, soit:

en remontant à votre hauteur dans un virage, alors que vous

sembliez les dominer (très commun, peu réaliste et un peu fatigant)

en vous rentrant dans l'arrière train au freinage lors de l'approche d'un virage (moins fréquent quand vous vous améliorez au freinage)

en freinant brusquement devant vous (situation inverse)

La conduite trop proche des voitures AI vous ralentit et accroît les risques d'accidents. Si vous suivez de près quelqu'un, ne le fixez pas du regard ! En faisant cela vous allez reproduire les mêmes erreurs de pilotages - trajectoires que le pilote qui vous "hypnotise" - mais souvent en plus dramatique ! Laissez votre "subconscient" le surveiller, tandis que vous gardez vos yeux rivés sur des repères de trajectoire, les points d'apex des virages etc. Les dépassements sont plus difficiles dans GPL par rapport à d'autres "simulations de conduite" que j'ai testées. Sur des circuits ou portions rapides, repérez un ou deux endroits assez sûrs pour doubler et limitez-vous en à ça. Par exemple à Monza les dépassements semblent être plus aisés sur la ligne droite du départ/arrivée; sur d'autres portions du circuit telles que Curva Grande, Lesmo 1 ou encore au freinage avant la Parabolica, ne vous fiez pas aux apparences: c'est quasi illusoire de vouloir dépasser à ces endroits ! À Monza j'ai appris à être patient, restant derrière la voiture qui me précède pour m'en approcher par exemple à la faveur d'une meilleure sortie du virage Parabolica pour bénéficier ensuite de l'effet d'aspiration qui me permet de dépasser sur la ligne droite ramenant aux stands. Tout cela ressemble fort à la réalité !...ceci n'est valable que pour les pistes et les portions rapides. D'un autre côté, concernant les pilotes AI (dirigés par l'ordinateur) vous pouvez vous permettre d'être plus agressifs même dans des

sections de circuit plus lentes, notamment à Monaco (la section depuis la station/épingle Lowes jusqu'au virage du Portier est mon endroit favori) et au Nürburgring. Cependant restez correct à l'égard des pilotes (online) en chair et en os: ils pourraient vous retrouver après la course et vous mettre un coup de poing.

La première règle pour le dépassement est : “si tu as un doute, ne le tentes pas”.

Courir en mode "Grand Prix" n'est pas le plus difficile: gardez un pied ferme et assuré plutôt que de rechercher la vitesse à tout-prix, restez concentré, évitez les ennuis (accrochages etc) et espérez que Clark et Hill cassent leur moteur. En principe l'AI fait très peu de dépassement et moins de la moitié des engagés finit la course. (Y a-t-il d'après vous une analogie avec les courses actuelles ?!).

Les voitures AI dans GPL souffrent du même syndrome qui affecte d'autres jeux de simulations de course, celui d'être plus lent quand il faut dépasser en dehors des traces de freinage au sol (pilotes avertis - soyez très très prudents en essayant de passer au freinage n'importe quelle BRM...). Dans des courses de courte durée, vous pouvez être littéralement démolis par les voitures AI. Dans des courses plus longues sur des tracés assez courts, les coureurs en tête se fient peu-à-peu au fil des tours aux marques de freinage sur le bitume (NDT: les marques issues des pneus arrières bloqués) ce qui fini par les ralentir, vous permettant de vous approcher d'eux lors de la deuxième moitié de la course. Observez plutôt le rapport de ma première course en Grand-Prix: je suis parti en dernière position que j'ai occupée durant plusieurs tours tandis que les pilotes AI jouaient aux autos tamponneuses; j'ai ensuite trouvé

le bon rythme, la trajectoire adéquate pour gagner (à ma grande surprise) avec un tour de piste en environ 1:32 - 1:33 (c'était en avril 1999: maintenant, en octobre 1999, je tourne en 1:28.5 - 1:29.0; il reste de l'espoir).

Image non  
Disponible

Heureusement, la maniabilité des voitures ne souffre pas trop du fait des réservoirs pleins; le poids du véhicule augmente c'est un fait, mais le réservoir se situe assez proche du centre de gravité, dès lors peu de mauvaises surprises concernant vos réglages/setups. Dans la première partie de la course la voiture accélérera plus lentement/mollement, aura un peu plus tendance à glisser dans les virages (NDT: inertie du véhicule)

et sera plus longue à stopper, mais c'est tout.

Servez-vous des replays chaque fois que quelque chose d'inexpliqué ou trépidant se produit; un exemple: si vous heurtez une autre voiture et n'êtes pas sûrs qui est réellement le fautif, attendez que votre voiture soit à nouveau maîtrisable (ou alors coincée dans une botte de paille) et pressez F2.

Étudiez l'incident sous plusieurs angles (NDT: de prise de vue, caméras), repérez exactement ce qui est arrivé et jurez de ne jamais répéter l'erreur. Précisons: pressez F2 plutôt que Pause car ainsi vous pouvez voir votre position de course actuelle, votre meilleur temps, le dernier temps au tour et d'autres renseignements.

L'expérience est acquise en entraînement et en qualification, mais jamais pendant une course. Durant une épreuve officielle, rien ne devrait vous étonner: ni le comportement de votre voiture, ni celui d'un autre concurrent. Vous ne devriez pas penser: "Ho! Je ne savais pas que la voiture allait réagir ainsi !".

Les courses online (trad: Lolo, Bandini)

NDT: cette section comprend nombre d'informations fortement désapprouvées par la rédaction de GPLMAG, en particulier concernant le comportement en course, et n'engagent que la responsabilité de leur auteur; la traduction est restée néanmoins fidèle.

Dans les options graphiques de GPL choisissez d'afficher uniquement les voitures dans les rétros; réduisez suffisamment les effets graphiques pour obtenir un taux d'affichage constant de 36 fps (frames par seconde ou images par seconde); ensuite apprenez à prendre des départs efficaces (NDT: guide français pas encore disponible) et lisez ensuite cet article instructif de Phillip McNelley (NDT: version originale en anglais).

Voici un protocole de prise en main de VROC (site officiel) et un mini guide pour vos premières courses online:

Créez un pseudonyme personnel vraiment cool, original et drôle.

Rejoignez une course sur le circuit de Monza par exemple, avec 5 minutes de qualification.

Tapez "PO" (NDT: "pit-out", signifie "sortie des stands" - averti les autres pilotes sur le circuit de votre sortie des stands) sur le chat. Ceci est très important car vous signalez ainsi aux autres pilotes votre entrée sur la piste.

Rejoignez directement la trajectoire adéquate.

Poussez votre Lotus ou Ferrari jusqu'à ses dernières limites dans chaque virage: si vous gênez un autre pilote c'est moins grave à ce moment-là, c'est seulement les qualif'.

Ignorez les drapeaux qui annoncent la fin de la session et tentez de boucler un tour "propre": personne ne vous en voudra d'attendre un peu. Si ça se trouve ils aiment bien vous observer ! Ils s'imaginent peut-être que vous avez des talents particuliers mais en réalité vous avez juste des difficultés avec vos nouvelles pédales...

Alternativement, restez "assis dans votre voiture" aux stands un bon moment après la fin de la session de qualifications. C'est un lieu sûr pour stationner votre véhicule un certain temps, par exemple juste ce qu'il vous faudra pour attraper un bière dans votre frigidaire !

Assurez-vous d'utiliser la vue "F10" ou que vos rétros soient "éteints" (car vous avez des difficultés à obtenir 25 FPS sur votre matériel et de toute façon, les autres n'ont

qu'à faire attention lorsque vous êtes devant). (NDT: ces propos n'engagent que leur auteur, la rédaction de GPLMAG ne partageant pas cette opinion; notamment concernant les rétroviseurs qui s'avèrent être des outils précieux pour éviter les accrochages lors de dépassement !)

Rejoignez la grille de départ, agitez vos roues et faites ronfler le moteur.

Rappelez à chacun d'être prudent dans le premier virage.

Tapez "GLA" (NDT: "Good luck all" ou " Bonne chance à tous") ou en toutes lettres "Bonne chance à tous" si vous voulez que les gens sachent que vous êtes habile au clavier.

Appuyez sur les gaz, faites patiner les roues arrières, puis mettez donc hors-jeu un bon tiers des concurrents dès le départ; ensuite accusez la Lotus à côté de vous. (NDT: propos désapprouvés par la rédaction de GPLMAG !)

Replacez-vous sur la bonne trajectoire puis faites un tour plus rapide et envoyez à la dérive encore un tiers des participants; à nouveau prenez-vous en à la Lotus juste à côté de vous et lancez lui quelques insultes pour vous innocenter aux yeux des autres pilotes.

Faites "Shift-R" puis finissez d'évacuer par la force le tiers restant des concurrents.

Mettez-vous à la poursuite des derniers survivants, bientôt vous les rattraperez; cette fois la course est vraiment lancée ! Pleins gaz dans le Lesmo 1.

Freinez trop tardivement dans la Parabolica, filez à travers le sable puis dans la barrière.

Retirez-vous de la course (revendiquant que le téléphone a sonné !). En fait, vous étiez vraiment malchanceux.

De retour sur VROC, distribuez quelques astuces de conduite aux néophytes jusqu'au 5 dernières minutes de qualifications avant la prochaine course à Monza.

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:03:17  
| La passion Grand Prix Legends !

LE PITLANE

Centre technique

les bases

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil du

.....site!"

Image non  
Disponible

Le Pitlane: centre technique

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VR0C

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

[gpl track database \(alter\)](#)

[gplea](#)

[gpl++ the addons](#)

[eagle woman's gpl](#)

[fllegends](#)

[gpl-cups](#)

[lfgpl](#)

[lbgpl](#)

[SimRacinDrivers.be](#)

[eolc](#)

[bob cramer racing league](#)

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

[Image du moment](#)

A red rectangular box containing the text "Image non Disponible" in white, serif font.

"TYPE=PICT;ALT="

[Couverture officielle du jeu](#)

[Télex...](#)

[Table des matières](#)

## Centre technique

notice, mode d'emploi

concept de base

conception de setups

asymétrie d'un setup

carburant

angle de braquage

## Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

## Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

## Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

Différentiel

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## Le centre technique de GPLMAG

Bienvenus dans l'espace technique consacré à Grand Prix Legends ! L'idée et le concept de ce projet en développement permanent c'est de regrouper autour de différents thèmes techniques des informations et données en partie issue des guides officiels de GPL, largement agrémentées de notes techniques tirées de l'expérience de pilotes de renom (expérience réelle ou en simulation, voir des gens "de la profession" !) expressément nommées. En lieu et place d'un véritable forum au sens "web" du terme nous souhaitons créer un guide aussi complet que possible, harmonisé et adapté pour une consultation aisée, où les intervenants sont des personnes d'expérience. Cela ne signifie pas que tout doit être pris à la lettre: cela doit rester un ouvrage à consulter, une source d'inspiration pour novices et pilotes confirmés, afin de procurer une vision plus approfondie et compréhensible de l'aspect technique de cette simulation. Nous comptons beaucoup sur vos remarques, suggestions et critiques ([webmaster@gplmag.net](mailto:webmaster@gplmag.net) ou [lolo@gplmag.net](mailto:lolo@gplmag.net)) pour progresser dans notre démarche. Avec nos remerciements: excellente lecture ! L'équipe de GPLMAG

CREDITS: collabore à ce manuel: bigdr650 (qu'il en soit vivement remercié !)

Références: manuels officiels GPL, aide GPLRE, Blackhole Motorsports Setups Guide, plusieurs sites webs

## Notice et mode d'emploi

Le 'centre technique' de GPLMAG est construit comme un guide ayant trait aux nombreux réglages disponibles dans Grand Prix Legends: il est donc subdivisé en chapitres ou paragraphes traitants de sujets variés, et pas forcément en relation les uns avec les autres (référez-vous à la table des matières); il n'est nullement nécessaire de les lire selon un ordre précis, au contraire, utilisez le matériel disponible selon vos besoins et intérêts mais rappelez-vous que tout ceci est le fruit d'expériences personnelles, de traductions de manuels anglais et reprises de guides français concernant GPL. Rien n'est exhaustif et encore moins parfait: en créant la rubrique 'centre technique' nous nous sommes rendus compte en discutant avec certains initiés, à quel point les avis pouvaient diverger sur tel ou tel réglage ! Aussi certains avis ou informations rapportés dans ce manuel technique restent assez subjectifs, sujets à discussion: si tel est le cas dans votre esprit, alors notre objectif est atteint, à savoir solliciter la discussion, vos réactions, prouvant que le sujet a de l'intérêt et que vous vous y intéressez dans l'optique de développer des setups, ou du moins d'en comprendre les principaux rouages ! Bien entendu les erreurs ou mauvaises appréciations de notre part seront à gommer au plus vite: n'hésitez pas à vous manifester en nous écrivant ([webmaster@gplmag.net](mailto:webmaster@gplmag.net) ou [lolo@gplmag.net](mailto:lolo@gplmag.net)). Rappelons enfin que la majorité des textes ne sont pas écrits par des professionnels de la mécanique ou course automobile....

## Introduction - concepts de base

Le contrôle d'un véhicule passe par le contact de celui-ci avec le sol: les pneus constituent l'interface principale; les forces découlant des frictions et contact de la gomme avec le bitume permettent au bolide d'accélérer, de virer, et de freiner. Sur la plupart des voitures de courses modernes il existe deux facteurs importants qui influencent ces forces: le "grip aérodynamique " et le "grip mécanique ". En 1967 les principes aérodynamiques n'étaient pas encore vraiment exploités pour augmenter le grip ("accroche" des pneus sur le sol) des pneus (par ex les ailerons). Ainsi dans Grand Prix Legends, le "grip mécanique " est un paramètre déterminant duquel dépendra les performances générales de la voiture: le "grip mécanique " est constitué de l'ensemble des paramètres physiques et mécaniques, à commencer par les pneus, qui permettront d'obtenir la meilleure adhérence possible en tous points d'un circuit. Cela implique entre autre une répartition idéale de la masse du véhicule sur les quatre roues: effectivement il s'agit ensuite d'avoir le meilleur équilibrage du véhicule pour qu'à la limite de la perte d'adhérence lors de la prise d'un virage, les roues avants glissent de façon synchronisée avec les roues arrières. Le cas contraire on assistera à de magnifiques survirages ou sous-virages (voir ces termes plus bas). À ce propos la logique veut que le grip (= adhérence des pneus au sol) soit proportionnel au pourcentage du poids affecté sur l'avant et l'arrière: en d'autres termes, si 60% du poids du véhicule est réparti sur les roues arrières, 60% du grip total de la voiture doit provenir du train arrière grâce à un équilibrage parfait (y contribuent: carrossage, raideur des ressorts, barres anti-

roulis, amortisseurs, réglages du différentiel entre autres !). Enfin il s'agit d'obtenir une voiture aussi prévisible que possible avec un comportement "sain", qui vous permette de "sentir" les débuts de dérapages, de pouvoir les anticiper voir les contrôler aisément, et non pas être désagréablement surpris par une perte soudaine du contrôle de la direction imprévisible à l'approche d'un virage ou d'une compression.

"TYPE=PICT;ALT=PanneausetupdeGPL"

Image non  
Disponible

La conception et l'adaptation d'un setup

Ce paragraphe, comme la plupart du 'centre technique GPLMAG', sera évolutif: insistons cependant sur un point en particulier: tous les réglages d'un setup sont interdépendants ! Vous vous apercevrez (si c'est pas déjà le cas...) en modifiant certains réglages que le comportement du véhicule change, parfois radicalement, nécessitant d'autres adaptations pour obtenir une voiture stable, neutre, maîtrisable. Le challenge réside dans

l'adéquation parfaite des réglages possibles dans GPL pour un véhicule, un pilote et un circuit donné (ainsi que des conditions données, par exemple course ou qualifications !) permettant un pilotage personnel optimal !

### Asymétrie de setup

Les adeptes et grands experts en préparation de setups apprécieront de pouvoir paramétrer indépendamment les roues gauche et droite d'un même train: c'est une possibilité très peu utilisée à l'époque, en 1967. Le bénéfice reste discutable et vous prenez le risque de déstabiliser sensiblement le véhicule, aussi nous déconseillons aux novices de débiter leur stage de pilotage sur des réglages asymétriques. Comme le mentionne le manuel du pilote, il vaut mieux avoir quelques degrés d'écart dans la température interne et externe d'un pneu plutôt que de perturber l'équilibre de la voiture par des valeurs de carrossage ou pression asymétriques ! Avec l'expérience on peut tenter de grapiller quelques centièmes en affûtant un setup de manière asymétrique...et là encore...la partie n'est pas gagnée !

### Carburant

Certainement le point le plus simple à comprendre dans la préparation d'un setup, la quantité de carburant embarquée influencera grandement l'accélération, la vitesse de pointe, la stabilité en courbe etc. Pour cette raison la plupart des concepteurs de setups pour GPL préparent des réglages spéciaux pour les essais, plus agressifs mais aussi plus difficiles à maîtriser, et surtout plus légers (peu de carburant embarqué, juste ce qu'il

faut pour boucler entre 4 et 6 tours environ), et des setups développés pour les courses, plus neutres avec un véhicule plus facilement rattrapable dans les situations de dépassements ou glissades, mais aussi plus lourds du fait de la quantité d'essence embarquée. C'est un choix qui n'est certes pas obligatoire dans un premier temps: il convient tout d'abord de travailler sur un setup "stable", de le maîtriser à fond, puis d'en développer un second plus agressif, en vous inspirant notamment des informations fournies sur cette page.

### Angle de braquage et linéarité

Deux facteurs cruciaux pour bien maîtriser le bolide, l'angle de braquage et la linéarité permettront de définir d'une part le rayon de braquage de la voiture, d'autre part la sensibilité de la direction et sa réactivité à la moindre sollicitation de votre part. Passer une courbe serrée comme à Monaco par exemple exige un grand rayon de braquage. Éviter des mouvements parasites ou involontaires en ligne droite rapide, comme par exemple à Monza, exige une diminution de la sensibilité de votre direction.

L'angle de braquage sera surtout adapté en fonction du circuit parcouru, puis de votre style de pilotage. Dans le menu setup de GPL les valeurs de l'angle de braquage sont définies comme ceci: le premier chiffre représente le degré de rotation du volant nécessaire au braquage de 1 degré des roues avant (deuxième chiffre); il s'agit donc d'un rapport ou ratio dont vous ne modifiez évidemment que la première valeur. Il en découle que des valeurs faibles donneront une réponse plus rapide de la direction (car moins de distance à parcourir avec le volant pour

obtenir un braquage de 1 degré du train avant) et un angle de braquage maximum augmenté; à l'inverse des valeurs élevées diminueront le rayon de braquage maximal et adoucissent la réponse de la direction aux sollicitations du volant.

"TYPE=PICT;ALT="



Image non  
Disponible

La linéarité de la direction, paramètre réglable dans les Options de Grand Prix Legends, dépendra en plus du circuit et du style de pilotage, aussi du périphérique de jeu utilisé (volant, pad, joystick): en déplaçant le curseur vers la gauche vous obtenez une linéarité parfaite et

croissante (une droite ascendante), ce qui concrètement signifie une direction très réactive, et pourra déstabiliser le véhicule en ligne droite. En contraire le curseur positionné vers la droite ira dans le sens de la "non-linéarité": il s'agit graphiquement d'une pente initialement douce devenant finalement exponentielle. La direction répondra plus mollement au départ, et deviendra vraiment réactive seulement dans ses derniers "retranchements", c'est-à-dire vers la fin de course de votre volant. Faites donc quelques tests pour trouver un juste milieu, et pensez le cas échéant à adapter ce paramètre en fonction du circuit que vous travaillez, et de la stabilité globale de votre setup (bien qu'en principe vous devriez définir l'angle de braquage et la linéarité avant de peaufiner un setup !). Alison Hine affirme: "J'aime que la direction soit relativement lente de façon à ce que j'aie le moins de chances de déséquilibrer la voiture."

Centre technique © GPLMAG © 2004

les pneumatiques

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logopour rejoindre l'accu

**Image non  
Disponible**

...eildusite!"

Le Pitlane: centre technique: pneumatiques

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROC

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

f1legends

[gpl-cups](#)

[lfgpl](#)

[lbgpl](#)

[SimRacinDrivers.be](#)

[eolc](#)

[bob cramer racing league](#)

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

[Image du moment](#)

A red rectangular box containing the text "Image non Disponible" in white, serif font.

"TYPE=PICT;ALT="

[Couverture officielle du jeu](#)

[Télex...](#)

[Table des matières](#)

[Centre technique](#)

[notice, mode d'emploi](#)

[concept de base](#)

[conception de setups](#)

[asymétrie d'un setup](#)

carburant

angle de braquage

## Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

## Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

## Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

## Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

## Différentiel

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

### Les pneumatiques

Les forces s'appliquant à un véhicule en mouvement transitent en majeure partie par les pneus, interface entre le pilote (volant-chassis) et le bitume: il s'agit d'une affirmation triviale mais qui mérite d'être soulignée tant son importance est grande dans la préparation de setups. Gardez toujours à l'esprit que dans Grand Prix Legends l'essentiel de la tenue de route (grip, adhérence) d'une voiture dépend non pas de la qualité des gommes (paramètre non modifiable dans GPL, contrairement aux F1 modernes par exemple) mais d'autres réglages tout aussi importants tels que la pression de chaque pneu, sa température "à l'exercice" ou encore son "alignement" avec le sol (carrossage, pince).

## Température des pneus

Dans la création ou l'affinement de setups (= réglages châssis) il est indispensable de vérifier et optimiser l'adhérence des pneus au sol ce qui conditionne bien entendu le "grip" lors de l'accélération, l'efficacité de vos freinages, et surtout la tenue de route en virage... excusez du peu ! Parmi les facteurs importants à considérer il faut surveiller la température de vos pneus: premier principe évident, ne jamais "attaquer" à fond dès le premier tour.... en effet vos pneus sont "froids" c'est-à-dire pas à température optimale, donc la gomme n'est pas suffisamment attendrie pour "coller" au bitume, et vous risquez dès lors d'être surpris par de brusques pertes d'adhérences notamment lors de freinages appuyés ou en virage. En se référant au manuel original de GPL on considère que les pneus doivent avoir une température de 45 à 85 degrés (= 110 à 180 degrés Fahrenheit) pour assurer un bon grip.

Par ailleurs la température des pneus (dans GPL) varie en fonction de sa mesure à l'intérieur ou l'extérieur de la bande de roulement des différents pneus. Ca se complique.... considérons un virage rapide et appuyé sur la droite: les pneus des roues avant et arrière droites sont plutôt délestés et seuls leurs bords internes (càd proche du châssis) garde une certaine surface de contact "appuyée" avec le sol et donc chauffe un peu plus (les pneus en question auront donc tendance à avoir une température plus élevée à l'intérieur); par analogie, les pneus des roues avant et arrière gauches subiront, du fait du transfert de masse vers l'extérieur, une importante surcharge qui aura pour effet "d'écraser" les pneus contre le sol et d'en accroître la température, particulièrement à

leurs bords externes. Ceci est bien entendu valable si vous avez un circuit ne comportant que des virages à droite, donc un rond ou un ovale ! Si vous considérez un tracé plus complexe vous comprendrez que l'usure des différentes parties des pneus se fera sur la base d'une "somme" des virages à gauche et à droite et de leur "intensité": ainsi les chiffres figurant dans le panneau en question dans GPL reflètent (après quelques tours de piste bien entendu, histoire de faire monter la température) une moyenne des forces de frottement qui s'exercent sur chaque localisations (interne - milieu - externe) de chaque pneu.

En 1967 la seule possibilité de connaître la température des pneus était de la mesurer à l'aide d'une sonde une fois le pilote de retour aux stands, donc après que les pneus aient déjà refroidi quelque peu. Dans GPL vous avez la possibilité (lors des essais) d'utiliser la touche Esc (Echap) pour rejoindre ensuite le menu Setup et vérifier la température instantanée de vos pneus.

Revenons sur l'importance de la température homogène d'un pneu: en effet si les valeurs interne - milieu - externe de la bande de roulement d'un pneu sont à peu près similaires cela signifie que la suspension travaille correctement et maintient le pneu avec un contact maximal et homogène contre le bitume. Au contraire si l'extérieur est plus chaud (valeur 'Ext.' dans le panneau 'Temp. des pneus' du menu Setup), c'est donc que la partie externe du pneu a subi un contact et un frottement plus important avec le bitume au détriment de sa portion interne: vous n'avez donc pas employé toute la surface du pneu dans certains virages et donc forcément perdu en adhérence. L'idée globalement c'est d'optimiser la

surface de contact de chaque pneu pour bénéficier d'une adhérence maximale en courbe, et donc d'une meilleure vitesse !

Dans GPL deux paramètres permettent d'influencer directement la répartition de la température sur chaque pneu: le carrossage dont la description suit, ainsi que la pression des pneus (cf texte plus loin). Bien entendu le type de circuit et sa prédominance de virages à droite ou à gauche, votre style de pilotage, le travail des suspensions sont également des facteurs déterminants !

### Pression des pneus

Comme décrit dans l'introduction, le contrôle et la maîtrise du véhicule dans GPL dépend en premier lieu des pneus: ces derniers sont l'interface entre le bitume et la voiture. Plus les pneus auront de surface de contact avec le sol, plus ils seront efficaces et vous permettront "d'accrocher" la route: c'est le principe de la recherche d'adhérence maximale sur toutes les portions du circuit étudié. La pression des pneus y contribue: un pneu sous-gonflé verra sa bande centrale moins en contact avec le sol, et inversement un pneu trop gonflé aura les parties externes et internes qui "perdront contact avec le sol". Il s'agit de trouver le compromis idéal pour une répartition égale de toute la surface du pneu en contact avec le sol. Donc plus la surface de contact entre le pneu et la route est importante plus on aura de grip !

Les forces appliquées sur un pneu en mouvement sont essentiellement de trois types: verticales par la masse du véhicule et les transferts de masses liés aux mouvements du châssis et aux suspensions, longitudinales lors des freinages et accélérations, et transversales lors des prises

des virages. Un pneu est capable de subir une certaine quantité de forces verticales, longitudinales et transversales (latérales); une valeur de la somme des forces longitudinales et transversales trop importante entraînera la perte d'adhérence et donc la glissade du pneu, dépassant sa capacité d'adhérence dans une situation donnée (il ne peut donc plus fournir de forces dans ces deux axes). Un autre concept important à comprendre: un pneu subissant un maximum de force longitudinale ne sera plus capable de fournir une force transversale, et inversement; lors de la prise d'un virage très serré, à haute vitesse, la force latérale (ou transversale), notamment liée à la prise de roulis, est énorme et vous obligera à ralentir donc limiter la force longitudinale fournie par les pneus, sous peine de décrocher. Schématiquement ces variations de forces sont donc proportionnelles les unes aux autres.

Dans GPL la pression des pneus est définie en kilo-pascal (kPa): tout d'abord rappelons que la pression est une force par unité de surface. Un Pascal correspond à la pression générée par une force de 1 newton sur une surface de 1 mètre carré (N/m<sup>2</sup>). Donc 1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup>, et 1 kilo-pascal (kPa) équivaut à 1000 Pascal.

Pour commencer reprenons les principes brillamment énoncés dans le guide du pilote: sans la pression, vous n'auriez besoin que de deux mesures de température pour chaque pneu, l'intérieure et l'extérieure. Celle du milieu vous indique si vous avez ou non un excès d'air. Trop de pression va faire ballonner le pneu autour du centre de sa bande de roulement, ce qui occasionne une remontée de la température du milieu. Un pneu sous-gonflé, en revanche, aura un milieu de bande légèrement plus froid.

Donc, une fois que les mesures d'intérieur et d'extérieur sont égales (ce dont vous ne pouvez vous assurer qu'après un test sur la piste), ajoutez ou retirez un peu d'air jusqu'à ce que l'homogénéité soit totale. Chaque fois que vous procédez à une modification (et même dans le cas d'un changement de style de pilotage), vérifiez les températures d' I/M/O (intérieur/milieu/extérieur) et égalisez-les si nécessaire...Et ce, dans la mesure où vous avez tourné suffisamment sur la piste pour avoir fait travailler les pneus dans la fourchette de températures opérationnelles (en gros, de 110 à 180 F, soit 45 à 85 degrés C).

Réglages avancés: la pression des pneus, tout comme le carrossage, sont des paramètres qui risquent d'évoluer encore au fil de la préparation de votre setup, et de l'évolution de votre style de conduite. Ce ne sont donc pas des valeurs réglées une fois pour toute ! Vérifiez-les en permanence après avoir modifier d'autres paramètres affectant la statique et dynamique de votre véhicule.

Une fois le setup à peu près achevé, vous pouvez encore jouer sur la température des pneus de deux manières: en augmentant légèrement la température au centre du pneu (environ 1-2 degrés), c'est-à-dire en le gonflant un poil, vous diminuer un peu sa surface de contact et donc sa résistance en ligne droite. Ceci peut être intéressant à considérer sur un circuit rapide pourvu de longues lignes droites et où vous souhaitez privilégier une vitesse de pointe maximale (Spa, Monza), mais bien entendu aussi au détriment d'une adhérence optimale en courbe. A l'inverse un peu sous-gonflé aura un peu plus de grip: paramètre à privilégier sur des circuits tels que Monaco, le Ring. Un point crucial toutefois, et souligné dans le

manuel original: n'essayez pas de faire de tels réglages avant d'avoir une bonne expérience du jeu et surtout du châssis et circuit sur lequel vous tournez; ces réglages sont subtils et ne vous seront d'aucune aide sans une parfaite maîtrise du simulateur dans son ensemble !

### Carrossage

Vous constatez après avoir fait 3-4 tours de circuit que la température de vos pneus n'est pas uniforme entre l'intérieur et l'extérieur de la gomme ? Découlant des principes énoncés dans 'Température des pneus' et 'Pression des pneus', ceci reflète une mauvaise utilisation de toute la surface de chaque pneu sur la globalité du circuit, donc une adhérence suboptimale associée à une usure précoce et asymétrique des pneus entraînant à force un déséquilibre du châssis et une perte rapide d'adhérence. Bien entendu ceci dépend également d'autres facteurs de votre setup tel que le poids, les suspensions et ressorts, votre style de pilotage etc. Pour tenter de remédier à ceci vous avez la possibilité de corriger "l'inclinaison" de chaque roue par rapport à l'axe central de la voiture pour accroître le contact vers l'intérieur par exemple si l'extérieur d'un pneu est trop sollicité, ou vice-versa. Gardez à l'esprit que vos modifications affecteront aussi la maniabilité et stabilité dans les virages (de façon positive ou négative !), mais globalement il faut viser une température centrale des pneus un peu plus élevée que les bords et une différence de quelques 3-4 degrés pas plus.... ceci encore restant dépendant du type de circuit couru !!!

# Image non Disponible

Imaginez que vous êtes derrière la voiture, vous vous accroupissez et observez les roues, l'essieu et axe central... vous avez ici schématisé en exagérant un carrossage négatif; plus vous augmenterez les valeurs négatives plus vous accentuez cet effet. Remarquez l'extérieur des pneus qui n'a quasi plus de contact avec le sol !

# Image non Disponible

La vue est la même, seul l'effet est inversé: il s'agit ici d'un carrossage positif, en effet le "sommet" des pneus a tendance à s'écarter de l'axe central. Le contact des pneus est excessif sur leurs bords extérieurs alors que l'intérieur adhère mal au sol.

Pour compléter ces notions on peut reprendre certaines vérités énoncées par Doug Arnao (ingénieur de piste) et citées dans le guide du pilote de GPL: "pour maximiser les bénéfices de la 'poussée de carrossage' vous avez réellement besoin d'avoir des températures très légèrement plus hautes sur l'intérieur du pneu 'chargé', c'est-à-dire celui qui est extérieur au virage. Cela peut être obtenu en égalisant les températures sur la bande de

roulement du pneu en question, puis en ajoutant un quart de degré (environ) de carrossage négatif. Mais attention, il y a trois exceptions à cette règle:

Sur une piste comprenant d'avantage de virages lents (comme Silverstone), l'arrière de la voiture va davantage s'asseoir sur ses suspensions sous l'effet de fortes accélérations. Ce phénomène d'affaissement accentue le carrossage négatif à l'arrière. Donc, ou bien vous n'ajoutez pas de carrossage négatif aux valeurs qui vous permettent d'obtenir des températures homogènes sur toute la bande de roulement...ou vous faites en sorte que le pneu chargé en courbes (l'arrière droit dans une courbe à gauche) ait une température extérieure de bande plus chaude d'une paire de degré que celle de l'intérieur. De cette façon, sous facteur de charge à l'accélération, le pneu va se retrouver perpendiculaire à la route. Cela minimisera la tendance de la voiture à partir en zigzag.

Un pilote rapide et agressif va encaisser plus de "G" et donc faire davantage partir la caisse en roulis, ce qui fait qu'il aura besoin de plus de carrossage négatif. C'est dû (comme l'affirme Doug) au fait que le roulis induit un gain de carrossage positif. En d'autres mots, si vous êtes du genre "godasse de plomb", ajoutez une pincée de carrossage négatif à l'arrière et à l'avant.

Enfin, les zones relevées ou très bombées (comme certains passages du Glen, de Zandvoort ainsi que le dernier virage à Mexico) vont également demander un peu plus de négatif en statique pour permettre au carrossage de "se raccrocher" à la surface de la route."

## Pince

Vu d'en haut, une voiture a rarement les quatre roues parallèles les unes aux autres (même lorsque l'on considère les routières auxquelles nous sommes habitués): en s'intéressant par exemple au train avant des bolides de Grand Prix Legends, si on suit l'axe d'orientation (imaginaire) de chacune des deux roues vers le haut, une obtiendra deux droites qui seront divergentes; dans ce cas (et c'est souvent ainsi à moins que vous ayez modifié les paramètres d'origine du setup) on dit qu'il s'agit d'une pince négative, ou plutôt d'une ouverture, chiffrée négativement dans le panneau setup de GPL (l'inverse de la pince étant justement l'ouverture; voyez le schéma ci-contre qui illustre ceci); à l'inverse, se représentant deux droites suivant les axes des roues arrières, et en les parcourant toujours vers le haut, on notera que ces droites sont convergentes (et donc finiront par se croiser !); on dit que la pince est positive (ou qu'il y a effectivement de la pince au train arrière"), chiffrée positivement dans la rubrique correspondante du panneau setup de GPL. Le graphique ci-contre vous aidera à saisir ce concept, les droites "imaginaires" étant ébauchées sous la forme des traitillés gris en-dessus et en-dessous des trains avant et arrière.

"TYPE=PICT;ALT=Lapince,sc"

# Image non Disponible

Schématiquement donc, une pince positive fait pointer les roues l'une vers l'autre, considérant un même train; c'est un facteur stabilisant pour le véhicule (les voitures de tourisme en sont généralement pourvu à l'avant). Ainsi en ligne droite le bolide sera plus stable, aura moins tendance à louvoyer, notamment à la moindre sollicitation de la direction. Par ailleurs la pince négative à comme effet indésirable d'accroître quelque peu la résistance à l'avancement (donc tendance à

freiner la voiture). A l'inverse dans certaines circonstances, surtout dictées par le type de circuit en cours de préparation, vous pouvez très bien décider d'appliquer une pince négative (c'est-à-dire ouverture) au train avant (les roues s'éloignent l'une de l'autre): ceci aura pour effet d'améliorer la prise de virage, le braquage du véhicule, mais rendra son contrôle en ligne droite plus "aléatoire" (corrections fréquentes pour maintenir une direction parfaitement droite); par contre la résistance à l'avancement est moindre, contribuant à une meilleure vitesse de pointe. Une pince négative à l'arrière aura également plus de conséquences sur la maniabilité de la voiture sachant qu'avec votre volant vous ne contrôlez que le train avant !

Imaginez l'effet d'une pince négative (= ouverture) sur le train avant comme ceci: la roue située à l'intérieur du virage aura tendance à pointer vers l'extérieur de ce virage et donc à faire opposition à la roue située vers l'extérieur du virage en question, effet délétère sur votre passage en courbe, sollicitant plus de braquage. À l'inverse, en présence d'une pince positive la roue intérieure pointerait vers l'intérieur du virage, "tirant" la roue extérieure avec elle (cette dernière pointant parallèlement ou légèrement vers l'extérieur du virage, dépendant des angles en question !).

Corollaire de ce qui précède: sur circuit sinueux où il s'agit de privilégier une certaine stabilité et vitesse en courbe, on pourra opter pour un certain degré d'ouverture à l'avant (donc pince négative, c'est-à-dire chiffres négatifs dans le panneau setup de GPL), en gardant une pince positive à l'arrière, mais éventuellement "plus faiblement positive" que sur un tracé comportant des droites rapides et longues. Sur des tracés justement rapides, pourvus de longues lignes droites, privilégiez la stabilité en évitant une pince trop négative à

l'avant et maintenant une pince positive à l'arrière, tout en gardant à l'esprit que trop de pince positive finira par nuire à votre vitesse de pointe (même si ce paramètre peut vous sembler peu perceptible au départ). Tout ceci demande à être confirmé par plusieurs tours de circuits jusqu'à ce que vous obteniez un bon compromis entre stabilité en ligne droite, stabilité en courbe avec prise de virage harmonieuse. Enfin comme tous les autres réglages du véhicule, ce paramètre est dépendant des autres paramètres, et reste donc à intégrer dans un contexte globale de préparation de setup !

Centre technique © GPLMAG © 2004

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:04:32  
| La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil du

..... site!"

Image non  
Disponible

Le Pitlane: centre technique: suspensions

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROU

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

f1legends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT="

Couverture officielle du jeu

Télex...

Table des matières

Centre technique

notice, mode d'emploi

concept de base

conception de setups

asymétrie d'un setup

carburant

angle de braquage

Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

Différentiel

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## Les suspensions

La suspension dans sa définition la plus primitive correspond à l'ensemble des pièces, dont l'amortisseur et le ressort, qui assure une liaison de type élastique entre le châssis et la roue d'un véhicule. Cela signifie que chaque roue dispose d'une certaine "liberté de mouvement" par rapport au châssis, limitée par des contraintes et résistances réglables indépendamment pour chaque suspension, donc chaque roue. Les critères de réglages sont relativement complexe et dépendent entre autre du type de véhicule de sa masse, du type de circuit, et bien entendu du pilote. Dans cette rubrique nous aborderons d'abord de façon "rudimentaire" quelques notions importantes à connaître pour "comprendre les setups" et débiter dans l'adaptation personnelle de réglages.

### Raideur - ressort

Les ressorts jouent un rôle fondamental en supportant le poids total du véhicule réparti sur les quatres roues et en "encaissant" les forces verticales appliquées sur le véhicule à l'occasion des passages en courbe, compression, bosse etc.

Le réglage des ressorts est défini par le paramétrage de leur raideur; celle-ci étant calculée en newton/cm. Le newton correspond à la force qu'il faut appliquer à une masse de 1 kg pour l'accélérer de 1 mètre par seconde par seconde (1 mètre par seconde étant une vitesse, 1 mètre par seconde par seconde correspond à une accélération !) ( $1\text{ms}^{-2}$ ). Dans le contexte de GPL nous appliquons donc des forces autour de 120 à 150 newtons, voir plus, sur une surface d'1 centimètre pour régler la raideur des ressorts, définie comme suit dans le guide de

jeu: " Cela fait référence à la force nécessaire pour soulever la roue relativement à la caisse. " D'un autre point de vue on peut dire que " la raideur à la roue constitue la souplesse du ressort mécaniquement connecté à chacune des roues "; il ne s'agit donc pas de la réduire à zéro (= absence de rigidité, souplesse extrême) ou de la fixer au maximum (= dureté du ressort extrême prévenant tout fléchissement de la suspension). Un des facteurs déterminants pour régler la dureté (ou raideur) des ressorts de chaque roue, c'est le poids de la voiture: plus elle est lourde, plus durs doivent être les ressorts (donc un Brabham aura globalement des ressorts plus souples qu'une BRM nettement plus lourde); par ailleurs ces véhicules disposant tous d'un moteur à l'arrière auront donc un poids plus important sur l'arrière, et devront de ce fait avoir des ressorts plus rigides à l'arrière qu'à l'avant. On considère que les bolides de GPL disposent de 60% de leur masse totale vers l'arrière: il s'agira donc de régler les ressorts en conséquence. Pourquoi ? Si la suspension avant se révèle plus dure que l'arrière, lorsque toutes deux sont sollicitées agressivement (par exemple dans une compression ou à l'attaque d'un virage ou freinage appuyé), la suspension la plus souple (en l'occurrence l'arrière) s'affaissera d'autant plus que l'avant est rigide, avec le risque de toucher les butées de choc arrière et de rendre la voiture hautement instable avec perte de motricité.

"TYPE=PICT;ALT=Grosplansurunesuspension."

# Image non Disponible

L'objectif premier en pensant au réglages des ressorts (raideur) c'est d'obtenir un maximum de grip: les ressorts, par leur travail, permettront de gommer plus ou moins efficacement les bosses et variations d'aspérités d'un circuit. Plus les ressorts sont souples plus ils effectueront ce travail adéquatement, ce que nous recherchons. Malheureusement des ressorts trop souples entraîneront un trop grand débattement du châssis qui s'affaissera volontier à la moindre compression, au moindre freinage agressif, avec le risque de finir sur les butées de chocs, ce qui annulera le travail de la suspension (avant, en

l'occurrence), équivalent à rouler sans suspensions ! Il s'agit ici encore de trouver le bon compromis en considérant en premier lieu le tracé sur lequel vous tournez. Sachez aussi que le fait de durcir les ressorts à une extrémité du véhicule aura grossièrement pour effet de "transférer" du grip vers l'autre extrémité, c'est-à-dire que la partie durcie perdra du grip au profit de l'autre train.

Une des grandes difficultés dans GPL c'est de percevoir, sur un circuit donné, les limites des suspensions pour éviter de les franchir avec le risque de frotter le bas de caisse ou finir contre les butées de choc au plus mauvais moment, entraînant la déstabilisation du véhicule devenant difficile à contrôler !

## Amortisseurs

Les amortisseurs sont des structures hydrauliques travaillant en relation étroite avec les ressorts: leur tâche est effectivement d'amortir les oscillations des ressorts, que ces derniers aient été comprimés ou au contraire détendus. Imaginez votre bolide parcourant le circuit de Watkins Glen à vive allure: le tracé est pour le moins vallonné, enchaînant compressions, faux plats etc, de sorte que les ressorts sont mis à rude contribution, qu'ils soient comprimés ou détendus; au passage d'une légère bosse, vos ressorts seront comprimés à l'approche de "l'obstacle", puis détendus au franchissement de la bute, puis à nouveau comprimés juste après, à la redescente: sans le travail des amortisseurs en parallèle des ressorts, on peut sans peine concevoir qu'après avoir passé l'obstacle le châssis continuera d'osciller verticalement pour autant que les ressorts aient été réglés assez souple. C'est ici, entre autre, que les amortisseurs agiront en gommant en grande partie ces oscillations parasites qui rendraient le véhicule difficilement rattrapable. La même chose se produit lors du passage des courbes rapides, lié au transfert de masse sur les parties externes du bolide, mettant en jeu les ressorts en comprimant ceux des roues extérieurs et détendant ceux couplés aux roues intérieures au virage: ces phénomènes de compression et détente des ressorts ne sont pas harmonieux et unilatéraux: en partie fonction de la raideur des ressorts, de la masse du véhicule, il se produit des oscillations plus ou moins importantes qui pourraient, si elles n'étaient pas gommées (amorties), rendre la conduite difficile et dangereuse à cause d'une déstabilisation du véhicule et d'une adhérence inadéquate. Comme exprimé dans le

guide du pilote, les amortisseurs sont utilisés pour modifier la manière dont la voiture répond en phases transitoires, par exemple entre le freinage et la progression dans un virage, ou entre la sortie d'une courbe puis la stabilisation du véhicule pour attaquer la droite qui suit.

Le réglage des amortisseurs, comme décrit par les éléments de théorie qui précèdent, est constitué de deux paramètres: la compression et la détente, et ce pour chacune des quatres roues.

## Compression

Lorsque l'on considère le mouvement d'une roue par rapport au châssis, si celle-ci se rapproche du châssis, on dit que la suspension (donc le ressort qui en est un des constituants principaux) est comprimée ou en phase de compression; inversement si la roue s'éloigne du châssis, le ressort se détend: on dit que la suspension est en phase de détente. A l'attaque d'un virage la voiture partira en roulis (cf ci-dessous), phénomène limité par la raideur des ressorts; la résistance opposée à cette prise de roulis est le travail des amortisseurs qui n'empêcheront pas la compression (les ressorts notamment internes au virage y contribuent) mais, pour simplifier, feront en sorte d'arriver moins vite à un taux de compression important (principe de la résistance au mouvement de roulis entraînant compression au niveau des suspensions extérieures et détente au niveau des suspensions intérieures). Cette résistance en compression peut être réglée individuellement pour chaque suspension (quatre au total !), allant du chiffre 1 pour une résistance limitée adoucissant la prise de roulis (= réglage souple en compression), à 5 pour une résistance majorée et plus directe permettant une prise rapide de roulis par le châssis (= réglage dur en compression). Ainsi un réglage souple en compression améliore le grip sur les bosses et dans la phase de transition à l'amorce d'un virage; trop souple et le véhicule sera "mou" aux changements de directions et en réponse aux accélérations. Durcir les amortisseurs en compression rendra la voiture grossièrement plus réactive ("nerveuse"), tout en limitant le grip au passage des bosses et des phases transitionnelles entre lignes droites et virages.

Remarque: on peut justifier des réglages d'amortisseurs souples en compression pour des circuits rapides, notamment lorsqu'on est amené à franchir des irrégularités et bosses à très hautes vitesses.

## Détente

Si vous avez parcouru attentivement le paragraphe précédent traitant du phénomène de compression (si tel n'est pas le cas, faites-le avant de poursuivre !) vous comprendrez aisément (et c'est en grande partie instinctif...surtout pour tout conducteur de véhicule !) qu'à la sortie d'un virage la voiture va se redresser (roulis inverse et stabilisation de l'assiette, disparition de la force centrifuge) par libération de l'énergie accumulée dans les ressorts extérieurs au virage (en compression durant la prise du virage) qui vont dès lors se détendre: c'est précisément ce que l'on nomme la phase de détente. Et tout comme les amortisseurs oppose une résistance à la compression des ressorts, ils opposent une résistance à la détente des ressorts: ainsi on pourra également définir une valeur de détente individuelle pour chaque suspension, variant de 1 pour une résistance accrue adoucissant la transition du châssis revenant à une position neutre (= réglage souple en détente), à 5 pour une résistance minimale à la détente, le châssis revenant plus brutalement et rapidement en position dite neutre (= réglage dur en détente).

Centre technique © GPLMAG © 2004

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts |  
©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-  
2007 16:04:35 | La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logopour rejoindre l'accu

Image non  
Disponible

...eildusite!"

Le Pitlane: centre technique: châssis/physique

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

~~multijoueurs/VR~~œ

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase  
d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée  
par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

f1legends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

Table des matières

Centre technique

notice, mode d'emploi

concept de base

conception de setups

asymétrie d'un setup

carburant

angle de braquage

Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

Différentiel

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## Châssis et physique

Comprendre le comportement d'un véhicule, arriver à décrypter les éléments constituant un setup, puis adapter ces différents paramètres à son propre style de conduite nécessite tout d'abord une bonne compréhension des mécanismes physiques régissant l'attitude d'un véhicule en marche, puis également de certaines notions simples de mécanique auto. Le châssis, constitué des parties métalliques qui supportent la carrosserie, joue un rôle primordial dans l'équilibre et la stabilité de la voiture: nous aborderons ci-dessous certains principes à connaître pour adapter un setup en connaissance de cause.

### Roulis et forces en jeu

Un véhicule en marche est sous l'action et la contrainte d'un certain nombre de forces illustrées sur le diagramme ci-contre: rien de révolutionnaire, certainement une évidence pour la plupart d'entre vous, mais nécessaire à connaître pour comprendre les fondements du réglage de setups. La poussée est issue du moteur, évident. La masse du véhicule tendra à le plaquer au sol sous l'action de la gravité. La traînée est une variable intégrant "tout ce qui freine la progression du véhicule"; on peut aisément concevoir ici l'importance de l'aérodynamique du châssis, le types de pneus (plus ou moins profilés), du vent, des aspérités du bitume, d'une montée etc.

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT=Sc"

Définition livresque du roulis:  
mouvement alternatif transversal que prend un navire sous l'effet de la houle, des vagues; balancement d'un train en marche. En fait, considérant le schéma ci-dessous, le roulis représente les oscillations à type de balancement qui font varier l'assiette du châssis autour de l'axe central traversant de part et d'autre le véhicule.  
"TYPE=PICT;ALT=Sc"

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT=MrMoss" 

L'image ci-contre figurant S.Moss sur le circuit de Rouen montre grossièrement la prise de roulis du véhicule à l'attaque du virage: les flèches noires pointent dans le sens du roulis du châssis; les conséquences en sont le délestage (détente !) des suspensions intérieures au virage (flèche blanche) et compression des suspensions extérieures au virage (flèche rouge).

### Barre anti-roulis

Les barres anti-roulis (BAR) sont en quelque sorte des ressorts auxiliaires latéraux qui modifieront la résistance au roulis du véhicule, donc essentiellement en virage. En d'autres termes elles influencent grandement l'équilibrage du véhicule en limitant le transfert de masse sur les roues externes lors de la prise d'un virage. Il existe une barre anti-roulis pour le train avant et un deuxième pour l'arrière.

Si l'on durcit la barre avant la voiture aura tendance à sous-virer; dans le cas contraire en assouplissant la barre anti-roulis la voiture tendra plutôt vers le survirage (cf ces termes). En particulier durcir la barre au niveau du train arrière poussera vers le survirage et inversement

l'assouplir rendre la voiture plus sous-vireuse. Répétons que ces principes sont très généraux et que les vrais effets de ces réglages doivent être interprétés et intégrés dans le contexte global d'un setup et tous les réglages qu'il comporte !

Citation du guide du pilote: " Une autre des règles simples de Doug Arnao est que la valeur de la BAR avant devrait être 18 N au-dessus de la valeur de la raideur à la roue. C'est-à-dire que pour une voiture dotée à l'avant de raideurs de ressorts de 123 N, il faudrait une BAR d'à peu près 140 N. Le réglage de la BAR arrière est plus empirique. On l'utilise pour équilibrer la voiture entre survirage et sous-virage mais, en pratique, elle atteint environ 70% de la raideur de la BAR avant. "

"TYPE=PICT;ALT=Sc"

Image non  
Disponible

Sous-virage

Voici un terme important à connaître: il décrit le comportement du véhicule lors de la prise d'un virage, lorsque le train avant ne répond pas suffisamment au braquage, la voiture semblant vouloir continuer sa course tout droit, vous obligeant à braquer davantage; à l'extrême le train avant perd toute adhérence et vous filez effectivement vers l'extérieur de la courbe ! Il s'agit en

fait d'une dérive de l'essieu avant supérieure à celle de l'essieu arrière; les causes en sont multiples (dureté des suspensions avants, raideur de la barre anti-roulis) et entraînent un mauvais équilibrage du véhicule.

Notons que la plupart des réglages d'un setup tendant vers le sous-virage favorisera la propulsion du véhicule sous l'effet de l'accélération, au contraire des réglages rendant la voiture survireuse qui eux diminueront d'une certaine façon le grip à l'accélération, la propulsion du véhicule à l'accélération.

"TYPE=PICT;ALT=Sc"



Image non  
Disponible

## Survirage

Le terme sous-virage définit ci-dessus décrit la perte d'adhérence du train avant; le survirage lui se distingue par une perte d'adhérence du train arrière: la dérive de l'essieu arrière est supérieure à celle de l'essieu avant lors de l'amorçe d'un virage. Il s'ensuit une voiture qui réagit trop à vôtre braquage, d'où cette impression que " l'arrière tente de doubler l'avant "; elle semble vouloir tourner davantage que voulu. Sans réaction du pilote, notamment débraquage, le véhicule partira en tête-à-queue. A nouveau la cause en est un mauvais équilibrage du châssis entre l'avant et l'arrière; comme décrit dans le guide du pilote, il s'agit d'obtenir une tenue de route neutre; pour cela il faut idéalement que les quatres roues se mettent à glisser au même moment et avec la même amplitude à l'amorçe d'un virage.

Visionnez donc la courte séquence nommée " Spin\_Hona" illstrant à merveille la notion de survirage en passage et sortie de virage ! (Spin\_Hona clip vidéo)

## Hauteur de caisse

Vous pouvez définir la hauteur du châssis à l'avant et à l'arrière séparément. L'objectif c'est de trouver une hauteur de châssis minimale qui permette d'abaisser au

maximum le centre de gravité de la voiture: il est clair qu'en tout cas à l'époque on ne pouvait compter sur un quelconque effet de sol (chassis ultra-abaisse entraînant un écoulement de flux d'air "forcé" entre le bas de caisse et la route avec effect de "suction" plaquant littéralement le chassis contre le sol); par contre un chassis abaissé, diminuant le transfert de masse latéral lors de la prise de virage, aura tendance à moins solliciter les pneus (en particulier les roues extérieures au virage, au détriment des roues intérieures plutôt délestées) d'une part, avec une meilleure adhérence, et d'autre part permettra un meilleur contrôle du bolide en courbe, plus réactif et direct; les freinages appuyés seront également plus stables avec moins de délestage du train arrière et donc moins de surcharge du train avant.

"TYPE=PICT;ALT=Mosport1967"



Image non  
Disponible

Bien sûr un châssis trop rabaissé touchera la route à la moindre irrégularités de bitume (bruits de râclément caractéristique dans GPL) , au moindre freinage agressif, ou bien viendra s'appuyer brutalement sur les butées de choc (cf ce terme) dans le contexte de ressorts trop souples: vous perdrez brutalement la direction du véhicule en cas de frottement de la partie avant de la caisse, ou alors toute motricité / propulsion en cas de frottement avec la partie arrière du châssis. L'exemple le plus parlant c'est l'attaque de la compression avant le virage 5A à Mosport ! (flèche rouge sur le tracé)

Le réglage de la hauteur de caisse dépend comme pour le reste de nombreux facteurs tels que le circuit, le poids du véhicule (avec le plein d'essence ?), la dureté des ressorts, les amortisseurs (taux de compression - détente), la longueur des butées de choc, et ceci à la fois pour la partie avant et arrière du châssis. En règle générale on imagine mal rouler avec une hauteur de caisse minimale sur un circuit vallonné, bosselé, au bitume très irrégulier: d'une part vous aurez la fâcheuse tendance de toucher ou froter la route entraînant des déséquilibre, pertes de motricité et contrôle de la

direction, d'autre part ceci limitera les réglages en débattement de vos suspensions, vitales pour négocier les bosses, passages sur les vibreurs en conditionnant un meilleur grip dans ces situations. Inversément sur un tracé plat et rapide vous gagnerez à choisir une hauteur de châssis basse, voire minimale pour les raisons évoquées précédemment. Le choix reste donc difficile et c'est un peu en tâtonnant, en s'inspirant d'autres setups que l'on parvient à trouver ses propres marques. En toute logique plus le châssis est surélevé plus vos ressorts pourront être souples et inversément un châssis abaissé imposera des ressorts réglés plus durs.

Enfin citons le manuel du pilote qui vous mets en situation: "Cependant, il y a d'autres moments où la voiture semble se comporter comme si elle heurtait la piste... sans pour autant faire aucun bruit. Lorsque, par exemple, elle paraît assez stable en phase initiale d'entrée en virage, puis qu'elle part brutalement en survirage ou en sous-virage. Si l'assiette est basse, la suspension aura probablement heurté les butées de choc. Ce sont de petits cônes de caoutchouc qui agissent comme des ressorts auxiliaires pour éviter les contacts métal-contre-métal quand la suspension arrive en compression complète. Si vous les choisissez très courtes, elles vont entrer en action avec un claquement sec. Vous pouvez atténuer cet effet en les montant plus longues...mais alors, il vous faudra relever l'assiette ou vous prendrez appui dessus en courbe, ce qui n'est pas souhaitable du tout. Le remède est simple: au choix, augmentez l'assiette, prenez des ressorts plus raides, raccourcissez les butées ou faites une combinaison de ces éléments. "

Butées de choc

Paragraphe en cours de rédaction.....

Centre technique © GPLMAG © 2004

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts |  
©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-  
2007 16:04:09 | La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquezsurlelogopourrejoindre'accu

.....eildusite!"

Image non  
Disponible

Le Pitlane: centre technique: freins/vitesses

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROU

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

vidéothèque

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

fllegends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

A red rectangular box containing the text "Image non Disponible" in white, serif font.

"TYPE=PICT;ALT="

Couverture officielle du jeu

Télex...

Table des matières

Centre technique

notice, mode d'emploi

concept de base

conception de setups

asymétrie d'un setup

carburant

angle de braquage

Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

### Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

### Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

### Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

### Différentiel

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## Freins et vitesses

Dans cette rubrique nous avons réuni (pour l'instant) quelques données et généralités concernant le freinage ainsi que la boîte de vitesse, notamment les aspects importants à connaître pour débiter dans l'adaptation de setups ou la création de setups personnalisés ! Comme la plupart des rubriques du 'Centre technique GPLMAG' , elle reste constamment en développement, sujette à des commentaires de "professionnels ou vétérans de GPL" par exemple, qui viendront s'ajouter au fil du temps.

## Freins

**Image non  
Disponible**

Vous disposez d'une seule pédale de frein (évidemment !) mais par son entremise vous agissez à la fois sur le train avant et le train arrière. Via le panneau setup de GPL vous avez la possibilité de répartir cette force de freinage entre l'avant et l'arrière, sous forme d'un pourcentage: en appliquant trop de frein sur l'avant vous risquez de bloquer facilement le train avant et de rallonger vos distances de freinage, et perdre le contrôle de la direction (le véhicule "tire" tout droit !); inversément, un maximum de frein sur l'arrière train risque de bloquer les roues rapidement et d'entraîner un tête-à-queue. Les valeurs usuelles, en relation avec la répartition des masses et l'inertie d'un véhicule au freinage (moteur et donc centre de gravité situé derrière le pilote) sont de l'ordre de 55 à 60% sur l'avant. Bien entendu ce paramètre restera à affiner au fil de l'évolution du setup, et des préférences de chacun selon son style de conduite. Enfin il est crucial de tenir compte du réglage du différentiel influençant grandement la qualité du freinage: vous prendrez du temps à trouver, pour un châssis donné, les réglages de différentiel et répartition de freinage qui vous conviennent...mais théoriquement vous pourrez les garder pour tous les circuits !

La Lotus 49 de 1967, pilotée entre autre par Jim Clark,

disposait de freins à disques dont le rayon faisait 30 cm .

## Boîte de vitesses

Tout le monde connaît la fonction d'une boîte de vitesses: elle permet de modifier le rapport entre la vitesse de rotation du moteur et celle des roues motrices d'un véhicule; elle adaptera donc le couple moteur à la résistance du mouvement rencontré dans les diverses phases de la marche du véhicule (par ex: en montée vous devez rétrograder pour retrouver un couple moteur adapté, vous permettant de franchir "l'obstacle" à bonne vitesse). Par ailleurs un moteur ne fonctionne de façon efficace que dans un intervalle de régimes limités (trop élevés et le moteur s'emballé, trop bas et il se noiera): dès lors il est indispensable de disposer d'une boîte de vitesses étendant les possibilités d'exploitation du couple moteur. Chaque rapport de vitesses peut, dans des limites données, être allongé (la voiture ira plus vite) ou raccourci (elle aura une meilleure accélération, reprise); dans GPL vous pouvez donc modifier chaque rapport séparément ou alors affecter tous les rapports simultanément en modifiant le rapport de pont (la première valeur correspond au pignon d'attaque, la seconde à la couronne du différentiel).

Les formules uns de GPL disposent de 5 rapports à l'exception de la BRM (6 vitesses). L'exploitation du couple moteur dans les différentes conditions et vitesses d'un véhicule donné sur un tracé donné nécessite de répartir ces rapports de façon harmonieuse en respectant quelques règles rudimentaires: permettre un démarrage rapide (donc éviter un premier rapport trop long), éviter des creux de régime entre deux rapports de vitesses

("trous" avec espacement trop important entre deux vitesses, entraînant un fonctionnement du moteur dans une zone à faible couple), adapter le dernier rapport en fonction de la vitesse maximale du circuit (en se basant sur la portion la plus rapide, si possible le réservoir presque vide, visant la limite de la zone rouge du compteur) pour ne pas plafonner et donc emballer / surchauffer le moteur à très haut régime, régler les vitesses de sorte à ne pas avoir besoin de passer des rapports en courbe (tendance à déstabiliser le véhicule, risque de sous-virage à la reprise de couple). Le paramétrage des rapports de boîte se fait volontier en fin de préparation "grossière" du setup, lorsque la plupart des paramètres sont déjà en place.

Petite réflexion d'Alison Hine: "...toute proportion du couple située au-delà de la quantité nécessaire pour faire patiner les roues est gaspillées". La petite conclusion de ceci est de ne pas privilégier les rapports intermédiaires trop courts même si c'est tentant en entendant le moteur rugir: trop de puissance difficile à maîtriser fera patiner les roues, et sera donc inexploitable et inexploitée ! En outre le risque de faire exploser le moteur est grand ! Il se dégage de ce concept, de façon plus globale, une certaine impression de "force tranquille": dans GPL, rien ne sert d'adopter un style tout en puissance et très agressif sur les gaz. Fleurtez avec l'accélérateur, laissez venir le couple progressivement, ne passez pas vos vitesses quasi à la volée (à l'accélération), ménagez le moteur en évitant la zone rouge, concentrez-vous sur le grip du bolide, guettez le moindre bruit trahissant le début de la perte d'adhérence...c'est là aussi que beaucoup de temps se perd...

Centre technique © GPLMAG © 2004

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts |  
©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-  
2007 16:04:30 | La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logopour rejoindre l'accu

.....eildusite!"

Image non  
Disponible

Le Pitlane: centre technique: freins/vitesses

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROC

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

[gpl track database \(alter\)](#)

[gplea](#)

[gpl++ the addons](#)

[eagle woman's gpl](#)

[fllegends](#)

[gpl-cups](#)

[lfgpl](#)

[lbgpl](#)

[SimRacinDrivers.be](#)

[eolc](#)

[bob cramer racing league](#)

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

A red rectangular box containing the text "Image non Disponible" in white, serif font.

"TYPE=PICT;ALT="

[Couverture officielle du jeu](#)

[Télex...](#)

[Table des matières](#)

## Centre technique

notice, mode d'emploi

concept de base

conception de setups

asymétrie d'un setup

carburant

angle de braquage

## Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

## Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

## Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

Différentiel

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT="

Freins et vitesses

Dans cette rubrique nous avons réuni (pour l'instant) quelques données et généralités concernant le freinage ainsi que la boîte de vitesse, notamment les aspects importants à connaître pour débiter dans l'adaptation de setups ou la création de setups personnalisés ! Comme la plupart des rubriques du 'Centre technique GPLMAG' , elle reste constamment en développement, sujette à des commentaires de "professionnels ou vétérans de GPL" par exemple, qui viendront s'ajouter au fil du temps.

## Freins

**Image non  
Disponible**

Vous disposez d'une seule pédale de frein (évidemment !) mais par son entremise vous agissez à la fois sur le train avant et le train arrière. Via le panneau setup de GPL vous avez la possibilité de répartir cette force de freinage entre l'avant et l'arrière, sous forme d'un pourcentage: en appliquant trop de frein sur l'avant vous risquez de bloquer facilement le train avant et de rallonger vos distances de freinage, et perdre le contrôle de la direction (le véhicule "tire" tout droit !); inversément, un maximum de frein sur l'arrière train risque de bloquer les roues rapidement et d'entraîner un tête-à-queue. Les valeurs usuelles, en relation avec la répartition des masses et l'inertie d'un véhicule au freinage (moteur et donc centre de gravité situé derrière le pilote) sont de l'ordre de 55 à 60% sur l'avant. Bien entendu ce paramètre restera à affiner au fil de l'évolution du setup, et des préférences de chacun selon son style de conduite. Enfin il est crucial de tenir compte du réglage du différentiel influençant grandement la qualité du freinage: vous prendrez du temps à trouver, pour un châssis donné, les réglages de différentiel et répartition de freinage qui vous conviennent...mais théoriquement vous pourrez les garder pour tous les circuits !

La Lotus 49 de 1967, pilotée entre autre par Jim Clark,

disposait de freins à disques dont le rayon faisait 30 cm .

## Boîte de vitesses

Tout le monde connaît la fonction d'une boîte de vitesses: elle permet de modifier le rapport entre la vitesse de rotation du moteur et celle des roues motrices d'un véhicule; elle adaptera donc le couple moteur à la résistance du mouvement rencontré dans les diverses phases de la marche du véhicule (par ex: en montée vous devez rétrograder pour retrouver un couple moteur adapté, vous permettant de franchir "l'obstacle" à bonne vitesse). Par ailleurs un moteur ne fonctionne de façon efficace que dans un intervalle de régimes limités (trop élevés et le moteur s'emballé, trop bas et il se noiera): dès lors il est indispensable de disposer d'une boîte de vitesses étendant les possibilités d'exploitation du couple moteur. Chaque rapport de vitesses peut, dans des limites données, être allongé (la voiture ira plus vite) ou raccourci (elle aura une meilleure accélération, reprise); dans GPL vous pouvez donc modifier chaque rapport séparément ou alors affecter tous les rapports simultanément en modifiant le rapport de pont (la première valeur correspond au pignon d'attaque, la seconde à la couronne du différentiel).

Les formules uns de GPL disposent de 5 rapports à l'exception de la BRM (6 vitesses). L'exploitation du couple moteur dans les différentes conditions et vitesses d'un véhicule donné sur un tracé donné nécessite de répartir ces rapports de façon harmonieuse en respectant quelques règles rudimentaires: permettre un démarrage rapide (donc éviter un premier rapport trop long), éviter des creux de régime entre deux rapports de vitesses

("trous" avec espacement trop important entre deux vitesses, entraînant un fonctionnement du moteur dans une zone à faible couple), adapter le dernier rapport en fonction de la vitesse maximale du circuit (en se basant sur la portion la plus rapide, si possible le réservoir presque vide, visant la limite de la zone rouge du compteur) pour ne pas plafonner et donc emballer / surchauffer le moteur à très haut régime, régler les vitesses de sorte à ne pas avoir besoin de passer des rapports en courbe (tendance à déstabiliser le véhicule, risque de sous-virage à la reprise de couple). Le paramétrage des rapports de boîte se fait volontier en fin de préparation "grossière" du setup, lorsque la plupart des paramètres sont déjà en place.

Petite réflexion d'Alison Hine: "...toute proportion du couple située au-delà de la quantité nécessaire pour faire patiner les roues est gaspillées". La petite conclusion de ceci est de ne pas privilégier les rapports intermédiaires trop courts même si c'est tentant en entendant le moteur rugir: trop de puissance difficile à maîtriser fera patiner les roues, et sera donc inexploitable et inexploitée ! En outre le risque de faire exploser le moteur est grand ! Il se dégage de ce concept, de façon plus globale, une certaine impression de "force tranquille": dans GPL, rien ne sert d'adopter un style tout en puissance et très agressif sur les gaz. Fleurtez avec l'accélérateur, laissez venir le couple progressivement, ne passez pas vos vitesses quasi à la volée (à l'accélération), ménagez le moteur en évitant la zone rouge, concentrez-vous sur le grip du bolide, guettez le moindre bruit trahissant le début de la perte d'adhérence...c'est là aussi que beaucoup de temps se perd...

Centre technique © GPLMAG © 2004

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts |  
©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-  
2007 16:04:30 | La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logopour rejoindre l'accu

.....eildusite!"

Image non  
Disponible

Le Pitlane: centre technique: différentiel

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VR0C

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

[gpl track database \(alter\)](#)

[gplea](#)

[gpl++ the addons](#)

[eagle woman's gpl](#)

[fllegends](#)

[gpl-cups](#)

[lfgpl](#)

[lbgpl](#)

[SimRacinDrivers.be](#)

[eolc](#)

[bob cramer racing league](#)

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

[Image du moment](#)

A red rectangular box containing the text "Image non Disponible" in white, serif font.

"TYPE=PICT;ALT="

[Couverture officielle du jeu](#)

[Télex...](#)

[Table des matières](#)

## Centre technique

notice, mode d'emploi

concept de base

conception de setups

asymétrie d'un setup

carburant

angle de braquage

## Pneumatiques

température

pression

carrossage

pince

## Suspensions

raideur, ressorts

amortisseurs

compression

détente

## Châssis/physique

roulis, forces physiques

barre anti-roulis

sous-virage

survirage

hauteur de caisse

butée de choc

Freins/vitesses

freins

boîte de vitesse

Différentiel

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

## Différentiel

Quel sujet délicat que celui concernant les réglages du différentiel dans Grand Prix Legends ! Il s'agit, comme vous le savez sûrement déjà, d'une des simulations PC les plus pointues et réalistes avec notamment la possibilité de paramétrer le différentiel autobloquant à glissement limité ... le vrai plat de résistance du jeu, comme décrit dans le Guide du pilote par Steve Smith. Mais voilà, tout cela est bien joli, mais peu d'entre nous font parti du "métier" et peuvent se targuer de maîtriser parfaitement la théorie et la pratique des réglages d'un différentiel de ce type. Certes, on peut en ressentir les effets à la conduite lorsque l'on teste des réglages extrêmes, mais de là à comprendre le pourquoi du comment il peut rester du chemin à parcourir pour certains. Cette page vise surtout à "démocratiser" et démystifier quelque peu ces paramètres de réglages disponibles dans GPL afin que chacun puisse en parler en connaissance de cause. Un certain nombre de points ne seront pas détaillés car peu instructifs dans le cadre de la simulation et surtout parce que votre serviteur ne saurait les aborder avec exactitude ! Le texte qui suit est en grande partie une adaptation française du Setup Guide version 0.91 beta écrit par Niels Heusinkveld, avec son aimable autorisation quant à la traduction libre et l'utilisation des graphiques; le texte original a été en partie "refondu" par endroit et agrémenté de commentaires "maison"; les autres références sont entre autres le guide de GPL Race Engineer, GPL Foolishness et sa page dédiée au différentiel, le "Guide du pilote" de GPL. Outre les brillants auteurs de ces différents guides, remercions également Alain Rochette pour son investissement dans

la relecture et correction du présent texte.

Insistons sur le fait que les notions et concepts qui suivent s'appliquent avant tout à une simulation sur PC et ont été volontairement vulgarisés: il est clair qu'un grand nombre d'abus de langage et de petites inexactitudes peuvent s'y cacher en conséquence; ceci n'est pas un traité de mécanique automobile, surtout pas moderne, mais bien un complément au manuel original de Grand Prix Legends, et une source d'inspiration pour les pilotes qui désirent aller plus loin dans la confection de setups !

Pour une lecture plus aisée, voici le fichier au format PDF du présent document: [GPLMAG\\_Différentiel.pdf](#)

Introduction: sans différentiel

Vous avez certainement déjà possédé dans votre enfance un kart à pédales avec lequel vous déambuliez dans la cour d'école en pensant avoir les meilleurs roues - donc la meilleure adhérence. En y réfléchissant vous souvenez-vous à quel point le véhicule avait tendance à sous-virer ? Le train arrière avait une furieuse envie à pousser le bolide droit devant alors que vous vous apprétiez à prendre un virage éclair pour impressionner vos camarades, et briller aux yeux des filles.

Lorsqu'un véhicule amorçe un virage les roues extérieures au virage parcourent un chemin plus long que les roues intérieures; ceci est d'autant plus vrai que le rayon de courbure du virage est faible. Maintenant si vous reliez les roues du train arrière par un axe solide les deux roues en question auront tendance à "travailler" l'une contre l'autre: l'une en effet aura tendance à tourner plus vite (la roue extérieure) car plus de chemin à

parcourir, entraînant celle à l'intérieure dans sa folle course (conséquences: patinage, perte d'adhérence et usure de gomme de la roue intérieure); réciproquement la roue interne ira plus lentement, "freinant" la roue externe. Logique car chacune des roues ne peut avoir une vitesse de rotation indépendante vu qu'elles sont connectées au même axe solide. Ceci ne concerne pas le train avant (dans GPL) car il n'est physiquement pas connecté au moteur (il s'agit de véhicules à propulsion).

De ceci il en découle que la vitesse de rotation de la roue la plus chargée et mise à contribution (en considérant une surface identique sous les deux roues arrières, ce sera la roue extérieure au virage) sera effectivement la vitesse de rotation de l'axe du train arrière ("l'une l'emporte sur l'autre"). Dans ce cas de figure l'autre roue (en principe celle située à l'intérieur du virage) aura tendance à pousser le véhicule vers l'avant, c'est-à-dire tout droit (c'est la tendance au sous-virage décrite un peu plus haut dans le texte). Vous pouvez constater ceci notamment au karting: la présence d'un axe unique entre les roues du train arrière, et donc l'impossibilité des deux roues arrière d'avoir une vitesse de rotation différente, provoque une tendance au sous-virage dans certaines situations (dans le cas de figure du kart on peut imaginer que la roue interne au virage se déleste un peu pour contrecarrer cet effet néfaste de sous-virage...mais.....ne nous égarons pas !).

## Principes de base du différentiel

**Image non  
Disponible**

Une des priorités en course automobiles c'est le passage rapide des courbes et virages, raison pour laquelle il fallait trouver une solution aux contraintes décrites ci-dessus (à savoir la nécessité d'avoir des vitesses de rotations des roues arrières différentes selon la courbure du virage), et la voici: en lieu et place d'un axe arrière rigide on équipe chaque roue arrière d'un demi-axe. Le différentiel représente le dispositif mis en oeuvre à la jonction des deux demi-axes arrières pour assurer une vitesse de rotation différentes des deux roues et ménager les efforts de torsion subis par ces deux demi-axes. Il répartit d'une façon presque égale entre les deux roues motrices le couple développé par le moteur, et ceci en ligne droite, pour ainsi permettre aux roues de tourner à des vitesses différentes en virage: la roue intérieure tournera plus lentement que la roue extérieure !

Toutefois cela implique la limitation suivante: en cas de perte d'adhérence d'une des roues motrices (ou que son adhérence est trop faible et qu'elle glisse), la puissance du moteur se décharge sur cette roue et en accélère la rotation: le différentiel répartissant le couple moteur de façon égale, l'autre roue encore en contact avec le sol recevra un couple nul, annulant la propulsion du véhicule (pour vulgariser, disons que le différentiel "perçoit" le patinage de la roue ayant perdu l'adhérence comme une

"grande distance à parcourir" ...en réalité infinie, lui octroyant alors tout le couple du moteur aux dépens de l'autre roue). Sachant que les bolides de course tels que ceux rencontrés dans Grand Prix Legends "opèrent" parfois à la limite de l'adhérence voire franchement en dérapages plus ou moins contrôlés, il est évident qu'un mécanisme de ce type est inapproprié tel quel, et même dangereux: les risques de têtes-à-queue sont réels !

Le différentiel autobloquant entre alors en jeu: il limite la fonction primaire du différentiel en empêchant les deux roues motrices du véhicule de tourner à des vitesses très différentes l'une de l'autre (offrant une résistance à la tendance des deux roues de tourner à des vitesses trop différentes l'une de l'autre, en anglais "slippage" ), il répartit le couple en faveur de la roue gardant de l'adhérence et il limite le patinage de la roue ayant perdu son adhérence (par exemple en réaccélération en sortie de virage), d'où une meilleure exploitation de la puissance du moteur. Un premier type de différentiel autobloquant fût mis au point par Ferdinand Porsche en 1934 !

Le modèle de différentiel retrouvé dans Grands Prix Legends est dit à "glissement limité", de type Salisbury: passant outre ces termes quelque peu barbares il faut savoir que ce type de différentiel permet justement d'ajuster la résistance offerte à la tendance aux roues motrices de tourner à des vitesses trop différentes. Pour dire autrement les choses, on peut considérer qu'il existe un différentiel standard avec un mécanisme autobloquant qui, justement lorsqu'il se "bloque", va limiter la rotation à vide de la roue délestée ou sans adhérence (roue interne au virage en principe).

Reprenons notre image des deux demi-axes partant de chacunes des roues arrières: ces deux demis-axes vont se rejoindre et être reliés entre eux par un système d'embrayage pourvu de disques (de 1 à 6 dans GPL). Ces disques d'embrayage vont être plus ou moins solidaires entre eux en fonction d'une force appliquée pour les resserrer: c'est donc à ce niveau-là que l'on trouve cette résistance à la variation de vitesses de rotation des roues motrices décrite juste au-dessus ! En découlent deux cas de figure principaux (qui sont en fait deux cas extrêmes):

les roues arrières peuvent tourner indépendamment l'une de l'autre, à des vitesses différentes et variables (le différentiel est dit "ouvert" et de type conventionnel donc "sans" le système autobloquant...c'est en gros un différentiel tout simple tel que décrit au début du paragraphe)

les roues arrières sont solidaires l'une de l'autre et tournent à la même vitesse comme dans le cas d'un axe rigide ( le différentiel est dit "bloqué")

En appliquant peu de force sur les disques d'embrayage on peut imaginer que ces derniers seront "plus indépendants" les uns des autres, la friction sera moindre, et donc les deux demi-axes arrières plus libres. Dans ce cas de figure une personne peut retenir la roue arrière gauche tandis qu'une autre peut à la force du bras faire tourner la roue arrière droite relativement librement (différentiel ouvert, conventionnel). Au contraire en appliquant une force de contact importante au niveau des disques d'embrayage ces derniers auront tendance à devenir solidaires les uns des autres donc à tourner ensemble (différentiel bloqué). A ce moment-là même en faisant le test avec deux costauds gaillards vous arriverez à peine à faire

tourner une des roues arrières indépendamment de l'autre !

Pour clore ce paragraphe, une notion importante à retenir: ce système de différentiel autobloquant (ou à glissement limité) tel qu'il est conçu dans GPL fonctionne de manière graduelle et progressive, et non pas sur un mode ON/OFF, l'astuce résidant dans la transition d'un état à l'autre. C'est au travers des réglages auxquels vous avez accès dans le panneau dédié au différentiel dans GPL que vous allez définir son mode d'entrée en action et de fonctionnement, donc sa "progressivité".

### Differential lock et disques d'embrayage

Dans GPL vous pouvez justement régler l'intensité de la "force de cohésion" entre les disques d'embrayages (donc pour le redire, l'importance de la résistance offerte à la variation de vitesses de rotation des deux roues motrices arrières). On appellera cela le blocage du différentiel (en anglais: differential lock, retenez ceci pour la suite).

Grossièrement plus la force de cohésion est importante plus le blocage du différentiel sera important et donc moins les deux roues auront la liberté de tourner à des vitesses de rotation différentes (en français la notion de blocage implique l'absence de mouvement alors qu'en réalité, et comme décrit plus haut, tout ceci est graduel et progressif - cf ci-dessous).

Un autre concept important à connaître pour comprendre les réglages du différentiel dans GPL: vous pouvez en partie régler la "force de cohésion" des disques d'embrayage indépendamment lorsque vous accélérez (donc appuyez sur la pédale des gaz, donc en général en sortie de virage) ou décélérez / freinez (le pied ne touche pas les gaz, cas de figure se présentant à l'amorce d'une courbe par exemple). Ceci correspond aux deux chiffres se trouvant en regard du terme

"angles de rampe" dans la page setup en question de GPL (par ex: 85/30 ou 30/60 - cf plus bas pour les explications sur la signification globale de ces deux chiffres).

Par ailleurs comme évoqué plus haut vous pouvez choisir un nombre de disques d'embrayage entre 1 et 6 (dans GPL): alors qu'une partie de la "force de cohésion" entre ces derniers dépend du réglages de l'angle de rampe, et varie en fonction de l'accélération ou décélération, le choix du nombre de disques d'embrayage influera de façon globale et exponentielle sur cette "force de cohésion" sans distinction entre accélération ou décélération (du reste il n'y a qu'un chiffre à définir et non pas deux !). Très schématiquement un seul disque d'embrayage par exemple va être capable de résister aux contraintes de torsion et tenir solidaires les deux demi-axes jusqu'à un certain point de friction au-delà duquel les demi-axes vont commencer à tourner indépendamment l'un de l'autre (vous allez rapidement fonctionner avec un différentiel plutôt "ouvert"). Logiquement plus vous ajoutez de disques d'embrayage plus vous accroissez la friction et donc la "force de cohésion" entre les deux demi-axes, et plus vous les rendez dépendants, que vous accélériez ou pas (car rappelons que le nombre de disques d'embrayage agit sur les deux conditions au contraire du paramètre à deux chiffres décrit sous le terme "angles de rampe"); vous tendrez à obtenir plutôt un "axe rigide".

Image non  
Disponible

L'angle de rampe

pratique

Dans le menu setup de GPL vous pouvez définir des angles de rampe variants de 30/30 à 85/85 avec différentes valeurs intermédiaires entre ces extrêmes. Le premier chiffre correspond indirectement en partie à la "force de cohésion" entre les disques d'embrayage lorsque vous accélérez. La seconde valeur représente en partie la même force mais en décélération ou freinage. Pour faire simple des valeurs faible représentent une "force de cohésion" plus importante (donc plus de blocage du différentiel), à l'inverse des valeurs hautes qui diminuent la "force de cohésion" entre les disques. En plus du réglages de ces deux chiffres (et comme déjà évoqué plus haut) vous pouvez définir le nombre de disques d'embrayage entre 1 et 6, ce qui amplifiera l'effet du réglages de l'angle de

rampe de façon uniforme (en accélération et déccélération).

Selon le Guide du pilote de GPL, "les angles de rampe déterminent avec quelle soudaineté les disques d'embrayage sont reserrés: plus la valeur est petite plus c'est rapide; le nombre d'embrayages fixe l'intensité de cette liaison".

Les chiffres définissant l'angle de rampe (30, 45, 85 etc) représentent en fait les angles des roues dentées logées dans le mécanisme du différentiel: en fonction de l'angle en question vous obtenez une certaine force axiale qui agira sur les disques d'embrayage en les resserrant. Sans entrer dans les détails physiques de ce principe la force en question peut être symbolisée par un vecteur ayant des coordonnées X et Y. Par rapport à l'axe X (horizontal) ce vecteur forme un certain angle qui peut varier de 0 à 90 degrés (cf figure 1 étoile jaune). Si vous imaginez que l'axe X représente en fait un demi-axe arrière du véhicule, si vous "mettez ce vecteur à 0 degré" c'est-à-dire parallèle à l'axe des roues vous appliquerez une force plus grande que si vous le disposez à 90 degré où la force est nulle (rappelez-vous que ce vecteur représente justement cette force - cf figure 1 étoile rouge). Les angles situés entre les deux extrêmes 0 et 90 degrés conditionnent des valeurs de forces verticales et horizontales intermédiaires (on comprend mieux à présent pourquoi l'angle maximal est de 85 degrés: à 90 degré il n'existe plus de force horizontale - alignée selon les demi-axes des roues arrières, donc plus de "force de cohésion" ce qui reviendrait à avoir des roues arrières totalement indépendantes l'une de l'autre, donc un différentiel simple sans aucun système "à glissement limité ou autobloquant" !).

Retournons à Grand Prix Legends: en paramétrant le différentiel à 85/85 vous définissez donc des valeurs d'angles

élevées réduisant de ce fait la force appliquée au niveau des disques d'embrayage, et ce en accélération comme en décélération (en y adjoignant un seul disque d'embrayage vous obtenez quelque chose proche d'un différentiel ouvert sans système autobloquant). Par rapport à ce qui vient d'être dit, en réglant des valeurs de 60/30 vous appliquez plus de "force de cohésion" entre les disques en phase d'accélération et encore plus en décélération !

Le "dilo": une nouvelle unité de standardisation ?

Il est toujours intéressant d'entendre des pilotes de GPL parler du différentiel: l'un disserte sur son réglage en 85/45, l'autre emballe les foules avec son "60/30"...le différentiel c'est peut-être la meilleure façon de démontrer que les pilotes réglant leur véhicule "au feeling" ne ressentent justement pas vraiment les modifications faites au niveau du setup. En premier lieu la plupart d'entre eux oublie de mentionner le nombre de disques d'embrayage, et précédemment nous avons vu toute l'importance de ce réglage dans la "force de cohésion" finale obtenue entre les deux demi-axes arrières du véhicule. Certes on ne pourra pas les blâmer: c'est peu commode et peu représentatif de définir les réglages d'un différentiel sous la forme  $xx / xx / x$  (angle de rampe à l'accélération / angle de rampe à la décélération / nombre de disques d'embrayage).

Pour parler de différentiel et pouvoir comparer ses réglages et leurs effets sur le comportement du véhicule, il convient d'exprimer l'effet du différentiel en une valeur unique représentant justement cette "force de cohésion" globale des roues arrières, valeur prenant en compte tous les paramètres de réglages du différentiel (angles de rampes et nombre de disques d'embrayage). En pratique selon des réglages donnés

vous voulez savoir quelle est la "force de cohésion" lorsque vous accélérez et celle présente lors de la phase de décélération. Un 45/30/2 signifie un peu plus de "cohésion" en décélération qu'en accélération, mais comment comparer ceci à un 60/45/4 ? En effet dans ce dernier cas les angles de rampe sont plus importants signifiant moins de "force de cohésion", mais le nombre de disques d'embrayage est plus important, signifiant au contraire plus de "force de cohésion" ! Si on vous dit que 45/30/2 peut s'exprimer par les chiffres (pour le moment absolus) 1,5 en accélération et 1,8 en décélération, et que l'autre réglages 60/45/4 peut être "converti" en 1,4 en accélération et 1,7 en décélération, vous vous rendrez compte qu'il est alors plus aisé de comparer les effets globaux des deux réglages (1,5 représente plus de cohésion que 1,4 en accélération; idem pour 1,8 versus 1,7 en décélération dans ce cas de figure); il sera alors plus facile de travailler avec le différentiel selon vos attentes et désirs.

Un des points importants et intéressants du guide de Nils Heusinkveld c'est justement cette volonté de standardisation de la prise en compte de l'effet global des réglages du différentiel, en phase d'accélération comme en décélération. Marc Mercer a trouvé un moyen de convertir les valeurs de réglages du différentiel en une valeur unique représentative de la "force de cohésion" du système (en anglais: differential lock number) ! La table ci-dessous montre en effet les différentes valeurs obtenues par la combinaison d'un angle de rampe donné avec un certain nombre de disques d'embrayage. On peut définir une unité arbitraire dénommée ici "dilo" pour "differential lock" (adaptée par GPLMAG).

Differential lock table	Disques d'embrayage
("dilo")	

		1	2	3	4	5	6
Angeles	30	1,7 32	2,5 98	3,4 64	4,3 30	5,1 96	6,0 62
	35	1,6 38	2,4 57	3,2 76	4,0 95	4,9 14	5,7 33
	40	1,5 32	2,2 98	3,0 64	3,8 30	4,5 96	5,3 62
	45	1,4 14	2,1 21	2,8 28	3,5 35	4,2 42	4,9 49
	50	1,2 86	1,9 29	2,5 72	3,2 15	3,8 58	4,5 01
	55	1,1 47	1,7 21	2,2 94	2,8 68	3,4 41	4,0 15
	60	1,0 00	1,5 00	2,0 00	2,5 00	3,0 00	3,5 00
	65	0,8 45	1,2 68	1,6 90	2,1 13	2,5 35	2,9 58
	70	0,6 84	1,0 26	1,3 68	1,7 10	2,0 52	2,3 94
	75	0,5	0,7	1,0	1,2	1,5	1,8

		18	77	36	95	54	13
	80	0,3 47	0,5 21	0,6 94	0,8 68	1,0 41	1,2 15
	85	0,1 74	0,2 61	0,3 48	0,4 35	0,5 22	0,6 09

La lecture de cette table est facile: si vous avez un réglage de 60/30/2 cela équivaut à 1,500 dilo en phase d'accélération (angle de 60 degrés avec 2 disques d'embrayage) et 2,598 dilo en phase de décélération (angle de 30 degrés toujours avec 2 disques d'embrayage). Plus le chiffre est élevé plus la "force de cohésion" entre les disques d'embrayage est importante (en anglais: "the bigger the number the more lock"). Et là de s'apercevoir qu'un 85/6 est largement moins brutal ne serait-ce que d'un 60/1.

Voilà nous en avons fini avec les considérations de bases et explications "sommaires" concernant le différentiel: armés de ces connaissances appliquons ces concepts à la conduite des bolides dans Grand Prix Legends.

## Le différentiel dans GPL

Image non  
Disponible

"TYPE=PICT;ALT=Lesf"

Pour introduire ce paragraphe reprenons quelques commentaires issus du chapitre "Differential" du Foolishness de Nunnini:

- les paramétrages du différentiel affectent grandement le contrôle des bolides dans GPL (c'est peut-être même un des réglages le plus influant !); ils modifient entre autre l'effet des gaz sur le contrôle et la prise de virage du véhicule (c'est-à-dire "inscrire" le véhicule dans la courbe en jouant avec les gaz). Les réglages que vous pouvez voir dans GPL diffèrent de ceux utilisés en 1967: à cette époque on tournait plutôt en 45/85 et un nombre minimal de disques d'embrayage (Carroll Smith: "Je ne vois aucune raison d'avoir un autre angle de rampe que 85 degrés sur le versant décélération !"); dans GPL des angles de rampe de 85/30 ou 85/45 avec plus ou moins de disques d'embrayage sont normaux. Quasi l'opposé, pourquoi ?

La réponse se trouve peut-être dans l'hypothèse que le différentiel dans GPL atténue une bonne partie des

comportements "normaux" d'un vrai véhicule le rendant trop facile à piloter par rapport à la réalité. Le chiffre élevé d'angle de rampe sur le versant "accélération" signifie la possibilité d'utiliser de façon plus agressive les gaz, et la présence d'un nombre élevé de disques d'embrayage "durci" le train arrière du véhicule le rendant plus facilement maîtrisable au prix d'une plus grande dépense d'énergie en virage (dûe à la limitation de l'effet du différentiel).

Pour parler simplement, ce que l'on exige du différentiel dans GPL c'est:

- une bonne efficacité du différentiel en courbe de sorte que le véhicule négocie aisément le virage tout en préservant les pneus

- un blocage efficace du différentiel à la remise des gaz

- une transition progressive entre différentiel ouvert et bloqué (évidemment dépendant de votre pilotage)

Le premier objectif décrit ci-dessus ne sera pas atteint en optant pour un nombre élevé de disques d'embrayage au contraire du point numéro deux; ce dernier devrait bénéficier également d'un faible angle de rampe sur le versant "accélération", mais ceci interfèrerait avec le premier point (ndlr: si vous avez bien compris ceci et que ces affirmations vous semblent logiques alors vous avez bien assimilé tout ce qui précédait....sinon n'hésitez pas à reprendre les paragraphes précédents après une petite pause café bien méritée !). Ainsi pour satisfaire les deux affirmations il faut viser peu de disques d'embrayage mais un angle de rampe élevé sur le versant "accélération".

Avant de décrire plus en détail et sous d'autres aspects les effets du différentiel relevons ceci: en ligne droite vous ne

remarquerez aucune différence quel que soit le réglage du différentiel: en courbe les choses iront bien entendu tout autrement !

En phase d'accélération (en anglais: "on the gaz")

En limitant la variation trop grande de vitesses entre les roues motrices donc en bloquant le différentiel plus rapidement à l'accélération, on évite que trop de puissance soit octroyée à la roue intérieure qui n'est pas celle avec la meilleure adhérence, ceci au profit de la roue extérieure "qui en a le plus besoin". Par ailleurs en évitant au différentiel de donner trop de puissance à la roue intérieure on empêche son patinage améliorant au contraire sa traction. Ceci limite les risques de survirage et aide à l'accélération. La transmission de la puissance-moteur au sol s'en trouve accrue ! Ceci a toutefois un prix: une remise des gaz trop brusque dépassant la capacité d'adhérence de la roue extérieure au virage (qui supporte une charge maximale) entraînera un violent survirage des deux roues simultanément. Comme décrit dans le manuel GPL Race Engineer: "Pourvus d'un axe arrière rigide les bolides puissants et légers comme dans Grand Prix Legends deviennent inconduisibles: la moindre sollicitation de la pédale des gaz allumera vos pneus et l'arrière vous échappera". L'objectif sera donc de trouver un juste milieu entre excellente transmission de la puissance au sol et limitation des risques de dérapage avec possibilités de l'anticiper. Ceci est bien entendu également dépendant des réglages de la barre anti-roulis et des suspensions, entre autres.

En sortie de courbe vous commencez à accélérer: votre objectif est une sortie rapide et efficace du virage. A cette fin quel est le réglage optimal d'angle de rampe et de nombre de disques d'embrayage ? Considérant dans ce paragraphe

uniquement le fait que l'on accélère à ce moment-là, testons un premier réglage du genre 85/xx/1 (le deuxième chiffre important peu car rappelons-le il affecte uniquement le moment de la décélération). En reprenant la table des équivalences "dilo" on constate que les paramètres choisis (85/xx/1) équivalent à 0,17 dilo. Testons ce réglage: accélérons en sortie d'un virage à droite; la majeure partie des contraintes mécaniques et pression se retrouvent sur la roue / pneu arrière gauche. Avec nos réglages les disques d'embrayage sont peu "ressérés" ou "comprimés"; on peut alors considérer que les roues arrières "fonctionnent" initialement de façon dépendante, ceci jusqu'à un certain point lorsque vous accélérez. Passé ce point limite (rapidement atteint car les disques sont justement peu "ressérés"), la puissance croissante outrepassa la "force de cohésion" au niveau des disques d'embrayage du différentiel ce qui aura pour effet de répartir la puissance en question sur la roue délestée ou la moins "chargée", en principe la roue intérieure au virage. Cette dernière va commencer à patiner occasionnant perte de puissance, surchauffe et usure de la gomme. Toutefois la transition entre motricité et perte de contrôle sera bien plus progressive et souple, au contraire de ce qui va suivre.

Donc 0,17 dilo ne représentent pas suffisamment de verrouillage du différentiel: il nous faut bénéficier de plus de puissance au niveau de la roue la plus mise à contribution, la roue arrière gauche dans le cas présent, pour accélérer efficacement en sortie de virage (tout en limitant le patinage de la roue intérieure recevant trop de couple). Testons maintenant un réglage de type 30/xx/6, correspondant à 38 fois le verrouillage du différentiel obtenu avec un 85/xx/1. A présent lors de l'accélération en sortie de virage la puissance

est répartie sur les deux roues arrières; dans ce cas de figure cependant, dès que le couple moteur dépassera la capacité de la voiture à le transmettre au sol vous perdrez l'adhérence notamment avec la roue arrière extérieure au virage (rappelons ici que le différentiel ne fait pas tout dans l'adhérence en virage loin s'en faut, et que les autres paramètres de réglages d'un setup ont une importance évidente !), qui se mettra à patiner avec la roue intérieure entraînant un brusque survirage lié à la perte d'adhérence des deux roues simultanément (déjà décrit en guise d'introduction au début de ce paragraphe).

Nous avons évoqué là deux réglages extrêmes du différentiel pour illustrer les cas de figure en découlants. Quel est alors le réglage idéal du verrouillage du différentiel ("force de cohésion" des disques d'embrayage) ? Excellente question. Avec trop peu de verrouillage vous aurez tendance à sous-virer (relaté bien plus haut: en effet un différentiel plutôt libre favorise le sous-virage) en plus d'une perte de puissance à l'accélération, la roue interne dissipant l'énergie en patinant. Au contraire, avec trop de verrouillage, comme nous l'avons vu, les deux demi-axes restent solidaires lors de la remise des gaz: ceci aura pour effet une tendance au survirage lié au risque de patinage des roues avec perte brutale de l'adhérence. Il convient de trouver des réglages intermédiaires où le verrouillage permet d'éviter le patinage de la roue interne et la dissipation de l'énergie, tout en évitant le survirage dû au verrouillage trop agressif. Dépendamment de votre style de conduite et des autres réglages du setup vous devriez viser des valeurs autour de 1 à 1,5 dilo.

Comment ajuster précisément le différentiel (toujours en phase de remise des gaz) ? L'objectif dans GPL c'est de conduire en douceur, d'adopter un style "coulé", avec lequel

d'une part vous serrez plus rapide d'autre part vous épargnerez les gommages, et préparerez le terrain pour une conduite sûre et régulière. Avec un 60/xx/2 vous obtenez 1,5 dilo: vous êtes très sensible du pied droit, alors ce réglage vous procurera un véhicule à la tendance survireuse (lors de la remise des gaz). La plupart du temps toutefois en étant un peu trop brusque vous remarquerez que le train arrière aura tendance à se dérober. Un 60/xx/1 sera plus aisé sur ce plan-là mais vous noterez une certaine "difficulté" à contrôler la prise de virage par la remise des gaz (au contraire du réglage précédent). Voici quelques exemples de réglages standards:

60/xx/2 = 1,500 dilo (comportement délicat et nerveux à la remise des gaz)

70/xx/3 = 1,368

75/xx/4 = 1,295

75/xx/3 = 1,036 dilo (plus facile à contrôler, moins survireur)

Lequel de ces réglages allez-vous choisir ? Essayez-les donc; procurez-vous le logiciel GPL Race Engineer qui vous permettra d'opter pour des angles de rampe intermédiaires (70 ou 75 par exemple), et surtout ne vous inquiétez pas de savoir si ce type de valeurs est "légal" et admis, aucuns soucis de ce point de vue là ! (NB: dans le logiciel en question l'angle de rampe versant accélération se nomme "Power Angle" tandis que le versant décélération est appelé "Coast Angle"; "Clutches" correspond au nombre de disques d'embrayage)

En phase de décélération (en anglais: "off the gaz")

Vous vous trouvez à l'entrée d'une courbe, les gaz coupés, débutant le freinage: votre objectif n'est pas de faire une entrée de virage "fracassante" mais au contraire en douceur et contrôlée afin de bénéficier d'une excellente sortie de courbe, rapide si possible. En effet vous pouvez facilement gagner quelques centièmes en privilégiant l'entrée de virage mais vous perdrez plusieurs dixièmes en cas de mauvaise sortie de courbe ! Comme lors du paragraphe précédent, essayons les valeurs extrêmes du réglage du différentiel mais à présent en jouant sur la seconde valeur, influant sur la phase de décélération ("off the gaz"). Un xx/85/1 donne 0,17 dilo mais sans toucher la pédale des gaz (voyez le paragraphe suivant) ! En amorçant un virage avec ce réglage on se rend compte qu'il est bien difficile d'appliquer les propos tenus plus haut, à savoir une entrée de virage en douceur et bien contrôlée; la raison en est simple: le manque de verrouillage du différentiel fait en sorte que le véhicule aura tendance à prendre "spontanément" le sens de la courbe car les roues arrières tournent à des vitesses différentes (action normale pour un différentiel conventionnel !); en usant des freins en plein virage vous vous exposez toutefois à une brusque reprise d'adhérence complète de la roue intérieure qui, en raison de sa vitesse de rotation différente, vous enverra vite fait en tête-à-queue ! Au contraire un xx/30/6 équivaut grossièrement à avoir des demi-axes arrières "plus" solidaires (donc comme un seul axe rigide...cela reste une tendance...pas un état ON/OFF, rappelez-vous !): dans ce cas là le véhicule n'aura plus cette propension à tourner "de lui-même", bien au contraire il cherchera à poursuivre sa route tout droit. Comme dis dans le Guide du pilote, avec ce type de réglage vous obtenez une forme primitive d'ABS (Anti-lock Braking System) sur le train

arrière grâce auquel une roue ne peut bloquer de manière solitaire, vous permettant de raccourcir vos distances de freinage. Le véhicule est plus stable en freinage et cela permet de raccourcir vos distances de freinage; par ailleurs le bolide est moins "sensible" lors de l'utilisation des freins en courbe au contraire de ce qui a été dit juste avant (réglage xx/85/1). Cependant un trop grand blocage du différentiel en phase de décélération provoque une tendance au sous-virage.

De ceci découle la nécessité d'avoir un minimum de verrouillage du différentiel pour éviter la "prise de virage spontanée du véhicule" ou sa rotation et tendance au survirage, mais sans exagération pour éviter la sortie de route (tendance au sous-virage).

**IMPORTANT !**

Si vous gardez le pied sur les gaz alors que vous freinez simultanément à l'amorce d'une courbe vous annulez entièrement l'effet du différentiel "en phase de décélération" !!! Le maintien des gaz, ne serait-ce qu'un filet, fera en sorte que vous utiliserez toujours le différentiel en mode accélération, donc le premier chiffre du trio xx/xx/x. Il est crucial de comprendre que l'effet du différentiel en phase de décélération ne s'applique que lorsque les gaz sont totalement relâchés ! Si vous pilotez comme ces gens qui gardent un filet de gaz tout en freinant afin de "stabiliser le bolide" vous pourrez régler la valeur du différentiel en décélération sur n'importe quel chiffre, peu importe, cela n'affectera pas le comportement du véhicule ! Aussi un conseil: conduisez "proprement", et n'employez pas les gaz et les freins en même temps ! (ndlr: avis propre à Nils Heusinkveld)

Hé oui ! Si vous utilisez un 30/85/1 (souvent aperçu dans les pages hotlaps / setups), et que vous employez les gaz en

entrée de courbe (beaucoup de pilotes le font), vous conduisez en fait réellement avec un différentiel réglé à 30/30/1: que ce soit en entrée ou en sortie de courbe le verrouillage du différentiel est identique, et équivaut à celui en phase d'accélération.

Bon, après cette mise en garde, et pour ceux qui ne "superposent" pas freins et gaz, ils disposent d'un réglage de différentiel particulier concernant justement la phase de décélération: pour éviter comme mentionné plus haut, une tendance spontanée du véhicule à tourner en courbe (ou une tendance à "l'autorotation" - survirage) vous avez besoin d'un peu de verrouillage au niveau du différentiel (donc en gros éviter que les roues arrières ne tournent trop de façon indépendantes). Même avec un angle de rampe de 30 vous devez au moins avoir 2 disques d'embrayage sinon vous aurez un véhicule franchement survireur ! Ceci dépend en outre des autres réglages du setup mais pour éviter le survirage il vaut mieux opter pour des valeurs entre 2,5 et 3,5 dilo sur le versant décélération du différentiel. Vous serez par ailleurs plus réguliers avec un véhicule plus sûr: de ce point de vue un xx/30/3 ou xx/30/4, légèrement sous-vireurs devraient convenir. Quelques exemples:

xx/30/2 = 2,598 dilo (plutôt survireur à la relâche des gaz)

xx/45/3 = 2,828

xx/40/3 = 3,064

xx/30/3 = 3,464

xx/30/4 = 4,330 dilo (plutôt sous-vireur à la relâche des gaz)

Conclusion: quels réglages de différentiel utiliser ?

Partant de réglages "difficiles" à "faciles" , avec certainement quelque chose d'optimal entre les deux pour la plupart des pilotes, nous pouvons proposer ceci:

60/30/2 : nerveux et survireur à la fois en accélération et décélération

70/45/3 : nettement plus " soft " mais toujours avec une tendance au survirage dépendamment du reste des réglages du setup

75/45/4 : plus souple et tolérant mais vous perdez un peu en contrôle de courbe par les gaz

Bien entendu il est utopique de définir un réglage qui vous permettra d'être plus rapide:

tous les bolides dans GPL sont trop puissants comparativement à leur grip ce qui rend théoriquement plus relatif les réglages détaillés des setups

de ceci découle l'importance évidente du pilote et sa conduite / maîtrise du véhicule

un bon setup est vital pour piloter en confiance et en douceur, mais il ne fera pas de réelle différence sur le plan chronométrique

Pour être encore plus clair: quelqu'un peu très bien établir de nouveaux records de tours avec n'importe lequel des réglages de différentiel mentionnés ci-dessus. C'est le pilote que l'on nomme "alien" et non pas son réglage ou setup !

## Quelques opinions

Steve Smith: "Un setup avec angles de rampe à 60/60 est bien mieux. Il évite le traditionnel sous-virage propre au moteur physique des véhicules de Papyrus. Le véhicule tourne plus rapidement, impressionnant. En courbe il reste droit et propre, comme dans un rail. Il est bien contrôlable en virage en jouant avec les gaz. Le problème survient en sortie de courbe: il vous faut apprendre une nouvelle façon de piloter, à savoir, ne pas écraser simplement la pédale des gaz; au contraire il faut y aller tout doucement jusqu'à ce que la voiture soit stabilisée et redressée, prête à recevoir la pleine puissance. Cela demande pas mal de concentration....une fois cela acquis à l'entraînement il faudra alors l'appliquer lors des courses; attention il est facile de partir en tête-à-queue au dernier tour, en pressant à fond la pédale des gaz....modération c'est le maître mot ! En 60/60/1.....les glissades sont plus sûres et mieux contrôlables...c'est plus fun."

Carrol Smith: "Comme nous recherchons en général seulement un minimum de blocage du différentiel au freinage, surtout en cas de trailbraking, nous utilisons plutôt un angle de rampe de 80 ou 85 degrés sur le versant décélération, et 45 degrés en accélération." - "En courbes rapides certains utilisent un 60/30: personnellement je n'ai jamais pu utiliser un 45/45 qui entraîne une trop grande tendance au sous-virage en entrée et milieu de courbe; je ne conçois pas de setup sans au moins 80 degrés d'angle de rampe en décélération !"

## Postulats

le différentiel ouvert adapte la vitesse des roues motrices en fonction du chemin à parcourir de chacune d'elles en courbe

en cas de perte d'adhérence d'une des roues motrices, celle-ci recevra tout le couple-moteur aux dépens de l'autre

le blocage du différentiel répartit le couple-moteur sur la roue motrice avec la meilleure adhérence et limite le patinage de la roue en manque d'adhérence

en accélération un différentiel trop bloquant entraînera le tête-à-queue à la remise des gaz trop brusque

en accélération un différentiel trop ouvert on obtient une moins bonne répartition de la puissance entre les roues motrices et la roue en perte d'adhérence patine

en décélération plus le différentiel est bloquant plus le véhicule aura tendance à sous-virer

en décélération un différentiel bloquant permet de raccourcir la distance de freinage

en décélération un différentiel trop ouvert favorise le survirage ("prise de virage spontanée du véhicule")

l'utilisation des gaz lors du freinage annule l'effet du réglage de l'angle de rampe sur le versant décélération et revient à employer l'angle de rampe versant accélération

le différentiel ne fait pas tout dans le comportement du véhicule, le reste du setup conditionne aussi la stabilité en courbe

le setup ne fait pas l'alien

## Crédits

Ce guide sur le différentiel a été compilé et rédigé par Bandini avec comme base la traduction du document de Nils Heusinkveld agrémentée de commentaires libres ou issus d'autres guides tels que "Differential" du GPL Foolishness ou encore l'aide en anglais du programme GPL Race Engineer; certaines notions proviennent d'informations obtenues sur internet ou aussi dans le Guide du pilote officiel de Grand Prix Legends, rédigé par Steve Smith.

La relecture et les corrections ont été assurées par Alain Rochette.

Centre technique © GPLMAG © 2005

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts | ©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-2007 16:04:24  
| La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accueil du

**Image non  
Disponible**

..... site!"

Mexico, octobre 1967

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VR0C

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

fllegends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

Texte original du magazine 'Motorsport', publié sur  
internet par Isanski et traduit en français par Michel  
"mickey38" Baudrit.

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Grand Prix de Mexico...en léger différé !

Revivez le Grand Prix de Mexico 1967 comme si vous y étiez, enfin presque, au travers de cette traduction des faits de course relatés originellement dans un magazine anglais de sport automobile, repris sur le site web Isanski, et adapté ici pour GPLMAG.

Tout y est, depuis les préparatifs de la course, en passant par les qualifications et bien entendu la course en elle-même avec ses rebondissements et séquences hautes en couleurs.

Du grand travail réalisé par Michel Baudrit alias Mickey38, membre F1Legends et créateur / administrateur de la GPL-CUPS Challenge, en ce qui concerne la traduction; mise en forme par Lolo, et adaptation pour GPLMAG par Bandini.

Tous nos remerciements à Mickey38 pour son formidable travail et investissement, et bonne lecture à tous !

Le Grand Prix du Mexique 1967

Prélude

**Image non  
Disponible**

20 places sur la grille étaient offertes cette année pour ce Grand Prix du Mexique. 19 pilotes seulement étaient prêts à se lancer dans la première séance d'essais de quatre heures le vendredi après-midi ; la Cooper de Rindt était absente, en raison d'un désaccord sur les primes du pilote australien. BRM engageait les trois voitures utilisées à Watkins Glen. Les deux moteurs cassés furent envoyés en Angleterre pour réparation et celui de Stewart fut remplacé par précaution. La nouvelle évolution du V12 qui devait être inauguré à Mexico ne fut pas envoyée après des essais peu concluants à Goodwood.

Lotus engageait trois voitures légèrement modifiées pour Clark, Hill et Solana. Un moteur fut envoyé en Angleterre pour révision et sur la voiture de Hill, le problème d'embrayage lors de la course américaine fut analysé et résolu. Les mécaniciens avaient renforcé les supports de suspensions arrière, mais Chapman avait apporté dans ses valises deux nouvelles fixations beaucoup plus solides pour Clark et Hill. L'un des problèmes de Mexico City est son altitude qui provoque la vaporisation de l'essence à des températures plus basses, les « vapor-locks ». Le Cosworth avait un système de refroidissement du carburant qui permettait de dévier le surplus d'essence du collecteur d'admission vers le réservoir par l'intermédiaire de la tubulure d'admission à partir d'une température de 300° C. Ce

système de refroidissement était installé sur les voitures depuis les Pays-Bas mais c'était la première fois qu'il était vraiment nécessaire.

**Image non  
Disponible**

Ferrari présentait des voitures identiques pour Amon et Jonathan Williams. Celui-ci allait disputer sa première course de Formule 1 après son relatif succès en CanAm au volant d'une Ferrari Groupe 7 à Laguna Seca. Les deux moteurs ayant été renvoyés de Modène après une révision, le « team manager » Franco Lini tentait frénétiquement de les arracher des bureaux de la douane mexicaine la veille des premiers essais. Les deux Brabhams n'étaient pas modifiées mais un moteur fut envoyé d'Angleterre, l'autre reconditionné sur place par les mécaniciens.

Cooper alignait une seule voiture, le vieux châssis 1967 utilisé par Rindt à Watkins Glen. Les moteurs avaient été envoyés à Modène et Maserati recommandant d'utiliser le 36V, les mécaniciens durent improviser pour adapter la mécanique au vieux châssis. Le visage inhabituellement tendu, Rodriguez s'aidait d'une canne pour marcher. Allait-il pouvoir participer à son Grand Prix national ? En s'installant dans son cockpit, il estima finalement qu'il en était capable. Dan Gurney alignait son Eagle 104 équipée

de nouveaux supports de suspension arrière afin d'éviter la mésaventure de Watkins Glen. Un moteur fut envoyé aux Etats-Unis pour révision et un nouveau arriva au Mexique. Ce qui faisait trois moteurs Gurney-Weslake V12 disponibles. A chaque fois que l'équipe s'était retrouvée dans cette situation, un ou plusieurs moteurs avaient cassé pendant le Grand Prix.

Le châssis de la Honda V12 était toujours celui de Monza. Par contre, le moteur avait subi de véritables modifications pour palier la faiblesse de l'alimentation d'essence. Un nouveau collecteur d'admission avait été installé et le système d'alimentation d'essence transformé pour permettre la mise en place de filtres supplémentaires. La voiture de McLaren n'était pas modifiée, mais on constata que le moteur BRM V12, à son arrivée à Bourne, avait une soupape légèrement tordue. Beltoise pilotait la Matra F2 de Watkins Glen, la même que pour le GP des Etats-Unis. On l'espérait plus compétitive puisque l'altitude devait avoir moins d'effet sur le quatre cylindres que sur les autres moteurs.

Les quatre derniers pilotes étaient engagés à titre privé : Siffert, sur la Cooper-Maserati de Walker/Durlacher qui fonctionna à merveille durant le Grand Prix des Etats-Unis ; Bonnier avec sa propre Cooper-Maserati, qui commençait à devenir plutôt fatiguée ; Ligier dans sa Brabham et son Repco de secours (son autre moteur ayant cassé à Watkins Glen) ; et enfin Mike Fisher, avec l'ex-Lotus 33-BRM V8 de Graham Hill qu'il pilotait déjà à Mosport pour le Grand Prix du Canada. Il engageait cette voiture en Grand Prix pour la troisième fois.

Les essais

Les essais commencèrent avec 20 minutes de retard. Fisher n'était pas prêt, des pièces manquantes de sa boîte de vitesses arrivant juste avant le début des essais. Le Cosworth V8 de Solana ayant des problèmes, les mécaniciens durent le remplacer au moment où les essais débutaient. Ferrari avait réussi à préparer la voiture d'Amon, mais il y avait encore deux heures de travail pour préparer celle de Williams. Les premiers à s'élancer furent McLaren, Brabham, Hulme, Gurney, Clark et Surtees. Après quelques tours, ils rentrèrent tous en proie à des problèmes d'alimentation ou de surchauffe. Amon se plaignit qu'une pièce s'était cassée à l'arrière de la voiture, mais rien n'était visible, à première vue ; il fallut un certain temps pour découvrir un problème dans la boîte de vitesses. Elle fut alors changée.

La Lotus de Clark fut la première à montrer sa vitesse et elle fut très rapidement en dessous des 1.51, avec Brabham une seconde derrière. Le record de l'an dernier détenu par Ginther sur la Honda en 1.53.75 ( 158,241 km/h) étant largement battu. Les essais duraient depuis seulement une heure quand le problème canin annuel commença. Pendant que Spence annonçait que deux chiens couraient partout de l'autre côté du circuit, un animal apparut sur le circuit devant les stands, ce qui obligea Beltoise à passer dans l'herbe afin de l'éviter. Beaucoup de pilotes se plaignirent du manque de grip du circuit, pas seulement du à l'huile répandue au début du circuit, mais à une fine couche de poussière recouvrant le bitume sur ce circuit peu souvent utilisé.

On mis à la disposition de Solana la Lotus de Clark pour sa séance d'essais. L'équipe le rappela aux stands après quelques tours et un temps de 1.52.86. Quand la

deuxième Ferrari fut prête, le numéro sur la voiture était celui d'Amon, Williams ne put donc pas avoir la chance de faire cette séance d'essais. Surtees fut un peu plus heureux avec son moteur Honda, mais il chauffait beaucoup. Un radiateur plus large fut installé. McLaren ne rencontra que très peu de problèmes, les réglages effectués à Bourne étant efficaces. De son côté, Gurney ne trouva pas les bons réglages pendant un long moment et quand il les trouva, la voiture, pour des raisons inconnues, survivrait beaucoup. Beaucoup de tours furent employés à résoudre le problème, modifiant la pression des pneus, l'angle des suspensions. Il ne fut donc pas en mesure de faire des essais valables.

Hulme était proche du chrono de Clark qui était maintenant descendu en 1.50. Comme la température chutait à partir de 5 heures de l'après-midi, les temps s'amélioraient. Le moteur de la BRM de Spence cassa un arbre à cames, l'équipe étant contrainte d'utiliser le seul moteur de remplacement. Cela signifiait que Stewart devait être prudent s'il voulait courir. Brabham rentra aux stands avec un moteur crachant un nuage de fumée. Dès qu'il intégra son box, le travail commença pour remplacer le moteur.

Clark améliora son temps, descendant en 1.49.80 et presque immédiatement Hulme répliqua à 0.01 sec de lui. Clark estima alors qu'il serait possible dans les dernières minutes de descendre encore son temps aux alentours de 1.48 et à dix minutes de la fin des essais, il réalisa 1.48.97. Hulme et Clark étaient les seuls sous les 1.50 lors de la première journée d'essais, bien que Gurney, Hill et Brabham n'étaient pas si loin d'eux.

La deuxième séance d'essais fut plus clémente, avec une brume légère limitant la température. Williams et Rodriguez sortirent immédiatement dès l'ouverture du circuit. Après quelques tours, Williams rentra lentement aux stands avec le nez en fibre de verre de sa voiture endommagé. Il s'était concentré sur l'aspect du tracé plutôt que sur le pilotage de sa Ferrari et il avait heurté un pneu de la bordure. Dans la nuit, il y avait eu de l'agitation dans l'équipe Lotus autour de la voiture habituelle de Clark, 49/2, attribuée dorénavant à Solana ; Clark piloterait la première voiture, 49/1, avec un nouveau moteur. La 49/3 de Hill fumait anormalement, une conduite d'huile se révélant cassée.

Brabham avait installé des extracteurs plus larges devant le radiateur et une BRM avait son nez coupé devant le radiateur. Amon s'arrêta à l'épingle, réservoir à sec. Quand la voiture rentra aux stands, on découvrit que l'essence s'échappait de la pompe à essence. On la remplaça. Durant les deux premières heures, seul Clark réussit à descendre sous les 1.50. Il semblait certain que la plupart des équipes attendaient les dernières heures de la séance d'essais, plus fraîches.

Image non  
Disponible

Surtees s'acharnait

sur le circuit. Son moteur tournait bien sur douze cylindres dans la ligne droite des stands mais les reprises étaient poussives et lui faisaient perdre au moins une seconde au tour. Brabham et Hulme tournèrent un peu mais sans conviction jusqu'à la dernière heure ; ils réalisèrent alors 1.49, Brabham légèrement plus vite. Clark sortit des stands et signa un 1.47.56 (167.441 km/h) malgré une mauvaise motricité à l'épingle ; son tour suivant aurait pu être plus rapide encore mais devant les stands, après avoir doublé Hulme, il leva le pied avant d'avoir réalisé le tant attendu 1.46 afin de ne pas aider le pilote Brabham à améliorer ses temps.

Au moment où Clark s'asseyait dans les stands, dans les dix dernières minutes, Hill, Gurney et Amon s'engagèrent sur la piste. Hill ne fut pas capable d'atteindre le temps de Clark ; Gurney renonça, incapable de franchir les 1.48, tandis qu'Amon, dans son dernier tour, fut crédité par son équipe d'un 1.47.9 – en réalité, il lui manquait quatre centièmes de seconde pour franchir la barre des 1.48.

A la fin des essais, Rodriguez se plaignit d'un problème d'embrayage mais l'on observa rien d'anormal. En réalité, la douleur dans sa jambe l'empêchait d'enfoncer complètement la pédale d'embrayage après quelques tours. Le moteur de Ligier s'arrêta soudain de l'autre côté du circuit. Il rentra aux stands diagnostiquant un problème dans l'équipage mobile du moteur. Celui-ci fut déposé à même le sol et la culasse enlevée. Puis quelques pièces de l'équipage mobile furent déposées. Elles semblaient en parfait état. Le mystère fut levé quand on trouva que le réservoir d'essence était vide. Comme le moteur serra à Watkins Glen, Ligier supposa que la même chose venait de lui arriver. La plupart des autres

mécaniciens arrivèrent. A la vue des deux mécaniciens de Ligier remontant le moteur, ils ne purent s'empêcher de rire.

Avec la fin des essais commençait la préparation de la course. Sur la Lotus 49/1 de Clark, on constata que le châssis monocoque était fendu, toujours du côté droit. Cette partie du châssis avait été réparée après une touchette de Hill pendant des essais à Mosport quelques temps plus tôt.

La grille

9 C. Amon (Ferrari V12) 1 min. 48.04 sec.	5 J. Clarke (Lotus-Cosworth V8) 1 min. 47.56 sec.
6 G. Hill (Lotus-Cosworth V8) 1 min. 48.74 sec.	11 D. Gurney (Eagle-Weslake V12) 1 min. 48.1 sec.
2 D. Hulme (Brabham-Repco V8) 1 min. 49.46sec.	1 J.Brabham (Brabham-Repco V8) 1 min. 49.08 sec.
14 B. McLaren (McLaren-B.R.M. V12) 1 min 50.06 sec.	7 J. Surtees (Honda V12) 1 min. 49.8 sec.

15  
J. Siffert  
(Cooper-Maserati V12)  
1 min. 51.89 sec.

7  
J. Stewart  
(B.R.M. H16)  
1 min. 52.34 sec.

22  
J-P. Beltoise  
(Matra-Cosworth F.2)  
1 min. 53.08 sec.

12  
J. Williams  
(Ferrari V12)  
1 min. 54.80 sec.

10  
M. Fisher  
(Lotus-B.R.M. V8)  
1 min. 57.41 sec.

18  
M. Solana  
(Lotus-Cosworth V8)  
1 min. 50.52 sec.

8  
M. Spence  
(B.R.M. H16)  
1 min. 30.6 sec.

21  
P. Rodriguez  
(Cooper-Maserati V12)  
1 min. 52.85 sec.

17  
C. Irwin  
(B.R.M. H16)  
1 min. 54.38 sec.

16  
J. Bonnier  
(Cooper-Maserati V12)  
1 min 55.57 sec.

19  
G. Ligier  
(Brabham-Repco V8)  
1 min. 58.45 sec.

La course

Le jour de la course, le ciel était dégagé et tout portait à croire que cela serait une journée torride, ce qu'elle fut. Cela contraignit tout le monde à adapter les voitures dans l'urgence : plus de louvres et d'extracteurs sur les flancs des châssis et des ouvertures élargies pour les radiateurs. Deux heures avant le début de la course, les mécaniciens de Brabham confectionnèrent une nouvelle pompe à eau et l'installèrent à l'extérieur du cockpit. A l'arrière de la Lotus de Solana, les mécaniciens fixèrent une barre sur les points les plus hauts du train arrière pour répartir la charge. Il y eut trois courses préliminaires qui contribuèrent à étendre un peu plus d'huile sur la piste. Le public s'entassait derrière les grilles tout autour du circuit, s'asseyait sur ou devant les barrières de sécurité, pendant que 800 soldats sensés les contrôler, se joignaient à eux purement et simplement.

**Image non  
Disponible**

Après avoir été présentés au Gouverneur, les pilotes s'engagèrent sur la piste pour leur tour de mise en grille. La Lotus-BRM de Fisher roulait très lentement ; ayant cassé le diaphragme de l'alimentation d'essence un peu plus tôt, en voulant en installer un neuf, on modifia malencontreusement les réglages ce qui signifiait un rendement maximal de 4.000 tours/min. Comme il n'y avait aucune chance de réparer l'alimentation avant le départ de la course, la voiture fut retirée de la grille et Fisher abandonna.

A 14 h 30, le flagman leva puis, dans une double vague, abaissa le drapeau. La double vague fit hésiter un instant Clark et son moteur n'eut pas le bon régime pour s'élaner ; Gurney, juste derrière lui, encastra le nez de son Eagle dans les échappements de la Lotus, les tordant, perforant son radiateur et endommageant le nez en fibre de verre. Moteur presque calé, Gurney leva un bras et la meute des pilotes l'évita. Amon se retrouvait en tête mais Hill le doubla dès le premier virage.

A la fin du premier tour, Hill menait devant Amon, Clark, Brabham, Solana, McLaren, Surtees, Hulme, Siffert, Rodriguez, Spence, Williams, Stewart, Bonnier, Beltoise, Irwin, Ligier et, à quelques longueurs derrière, épanchant l'eau de son radiateur sur le circuit, Gurney. Malgré son départ hésitant, Clark ne resta pas longtemps derrière. Deuxième lors du deuxième tour, il se retrouva devant Hill le tour suivant, une position qu'il allait garder jusqu'à la fin. Au moment où il doublait Hill, l'embrayage de Clark cassa et pendant toute la course, il pilota sans débrayer. Ceci lui imposa d'aborder le virage en bout de ligne droite d'une manière inhabituelle. A cet endroit, sa trajectoire était bien différente de celle des essais. Il ne descendait les rapports que lorsqu'il était vraiment dans le virage.

Dans le deuxième tour, Surtees et Hulme doublèrent McLaren. Il semblait certain qu'Hulme ne pilotait pas à fond, gérant intelligemment sa course, puisqu'il devait finir à une ou deux places derrière Brabham pour être sûr de remporter le Championnat. A l'autre bout du circuit, Irwin doubla Beltoise. Gurney s'était rapproché de Ligier, mais sa voiture continuait de perdre son eau. Le tour suivant, l'Eagle était en 17<sup>e</sup> position mais pas pour

longtemps. Au quatrième tour, le radiateur étant complètement vide, le moteur commença à chauffer. Ligier avait quelques difficultés à maîtriser sa voiture. La barre anti-roulis arrière se desserrant, la voiture devenait instable dans les virages.

**Image non  
Disponible**

Au cinquième tour, Spence doubla Rodriguez et Beltoise se retrouva devant Irwin, dont le BRM fumait à cause d'une fuite d'huile. Dans le même tour, à la fois Irwin et Beltoise passèrent Bonnier qui se retrouva avant-dernier. Au tour 6, Clark avait 7 secondes d'avance sur Hill. Celui-ci précédait de deux secondes pleines Amon et Brabham, Solana, Hulme et Surtees. Ces deux derniers s'échangèrent leurs places dans ce tour, naviguant à quinze secondes du leader, très proche l'un de l'autre. La cinquième place de Solana était particulièrement méritante pour un pilote participant aux grands prix de Formule 1 qu'une ou deux fois par an. McLaren était huitième, à 25 secondes, Rodriguez à 31 secondes. Très proches l'un de l'autre, Spence et Siffert à 33 secondes puis Williams et Stewart à 8 secondes derrière ce duo. A dix secondes derrière, Beltoise qui avait pris, dans ce tour, trois secondes à Irwin.

Dans le tour 7, Stewart parvint à doubler Williams et pendant cinq tours, le classement n'évolua pas. Après 12 tours, Hulme se détacha lentement mais sûrement de Solana, restant à 6 secondes derrière Brabham, une position finalement confortable pour lui. Dans le tour

suisant, Solana ne réapparut plus. La goupille reliant le bras inférieur au montant de suspension avant gauche s'était cassée lors d'un freinage ; tout le montant se cassa alors que Solana était engagé dans un virage à gauche. Fort heureusement, tout le poids se trouvait déplacé sur les roues droites ; le pilote put s'arrêter dans l'herbe sans causer de plus importants dégâts et sans faucher au passage les spectateurs assis devant les barrières de sécurité.

**Image non  
Disponible**

Trois tours après l'abandon de Solana, Williams et Beltoise doublèrent Stewart, qui rentrait aux stands, moteur ratatouillant et avec un compte-tours déconnecté. Au même moment, Hill ne reparut pas ; Amon passa en deuxième position. Après que la plupart des pilotes furent passé devant les stands, la Lotus arriva en roue libre, moteur cassé. Les mécaniciens découvrirent que l'arbre de transmission gauche s'était cassé net juste au niveau du moyeu de la roue et en brinquebalant, avait emporté l'ensemble amortisseur-ressort. Hill ne semblait pas ravi mais il n'aurait pas pu continuer plus longtemps car, lors de la vidange de la voiture pour le transport vers l'Angleterre, on constata qu'il n'y avait plus aucune goutte d'eau dans le système de refroidissement.

Au 20<sup>e</sup> tour, Clark avait 21,5 secondes d'avance sur Amon et 29,5 secondes sur Brabham. Hulme était à 43,5 secondes derrière le leader avec Surtees à 51 secondes et McLaren à 63 secondes. Stewart, fermant la marche,

abandonna quand son moteur commença à vibrer et qu'une bielle était sur le point de casser. On découvrit également que le châssis monocoque était fendu au niveau de la cloison étanche. A la mi-course, Irwin abandonna, le moteur vidé de son huile. Clark menait de 34 secondes devant Amon et de 47,5 secondes devant Brabham. Hulme était décroché à 72 secondes et Surtees à 80 secondes. Ensuite venait McLaren, en passe de se faire prendre un tour. La 10<sup>e</sup> place était maintenant très disputée entre Williams et Beltoise. Ces deux-là ne se quitteront plus jusqu'à la fin de la course. Williams, grâce à la puissance de son Ferrari, parvenait à doubler Beltoise dans la ligne droite mais reperdait son avantage dans les virages et les freinages.

**Image non  
Disponible**

Le classement resta en l'état pendant les dix tours suivants. Surtees avait un problème de différentiel qui faisait louvoyer la voiture dans les lignes droites. McLaren qui se trouvait alors en sixième position à un tour, rentra aux stands en proie à un problème de pression d'huile. Dans les virages à droite, il n'avait plus de pression quand bien même tout indiquait que le réservoir d'huile était plein. Les canalisations d'huile et d'essence furent vérifiées et il reprit la piste, mais le problème était toujours présent. Après quelques minutes de bricolage, il retourna de nouveau sur le circuit, mais au 45<sup>e</sup> tour, il abandonna, une valve de décompression s'étant coincée à l'intérieur.

Spence, sur la seule BRM rescapée, rattrapa puis dépassa un Rodriguez fatigué et qui faillit faucher deux jeunes spectateurs qui avaient décidé de traverser la piste pour retrouver quelques amis de l'autre côté.

Comme la course arrivait à son terme, Clark signa un nouveau record dans son 52<sup>e</sup> tour en 1.48.13 ( 166.466 km/h). Dans le 58<sup>e</sup> tour, Siffert rentra aux stands très lentement, son moteur émettant un bruit suspect. L'une des petites canalisations en plastique s'étant cassée, l'huile ne parvenait plus au moteur ce qui signifiait une casse certaine avant la fin du tour. Hulme se fit dépasser par Clark au 62<sup>e</sup> tour et dans le tour suivant, Amon ne réapparut pas. La Ferrari, alors en deuxième position, était tombée en panne d'essence à l'épingle. Amon s'extirpa du cockpit et enleva son casque – quelle malchance ! Il salua d'un geste les leaders, c'est alors qu'il se rendit compte du bruit que faisaient les pompes à essence tournant au ralenti, comme si elles avaient trouvées à nouveau de l'essence. Il mis en route le moteur et commença à rejoindre la ligne d'arrivée. A plusieurs reprises, le moteur coupa puis redémarra et comme il allait franchir la ligne d'arrivée, Clark déboula sous le drapeau à damier. Dans le classement, Amon apparaissait en cinquième position, à deux tours. Brabham finissait second, le seul pilote à rester dans le même tour que le leader, à 1.26 derrière. A un tour, Hulme, qui, avec ce résultat, était couronné champion du monde 1967 et Surtees. Classés dans le même tour qu'Amon, on retrouvait Spence, Rodriguez, Beltoise et Williams. Le pilote de la Matra F2 avait finalement pris le dessus sur Williams dans le dernier tour pour franchir la ligne juste devant lui. Les derniers concurrents à voir

le drapeau à damier étaient Bonnier et Ligier, à 4 tours.

Image non  
Disponible

### Les résultats

officiels se firent attendre. Selon le règlement, le dernier tour de n'importe quelle voiture doit être inférieur au double du meilleur tour du vainqueur. Le dernier tour d'Amon faisait bien plus que cela. Les organisateurs décidèrent, après d'interminables délibérations, de ne pas retenir le dernier tour de la Ferrari, ce qui plaçait Amon à la neuvième place à trois tours du vainqueur, entre Williams et Bonnier.

Avec cette victoire, Clark prouvait une nouvelle fois quel excellent pilote il était... et quel choix heureux de piloter la 49/1 plutôt que sa voiture habituelle, la 49/2, qui aurait sans doute cassé.

### Résultats

Grand Prix de Mexico 1967:

#### Mexico City Glen Results

First	J. Clark	Lotus-Cosworth V8
Second	J. Brabham	Brabham-Repco V8
Third	D. Hulme	Brabham-Repco V8
Fourth	J. Surtees	Honda V12

Fifth	M. Spence	BRM H16
Sixth	P. Rodriguez	Cooper-Maserati V12

### Final Championship Table

Position	Driver	Points
1st	D. Hulme	51
2nd	J. Brabham	46*
3rd	J. Clark	41
4th	J. Surtees	20
5th	C. Amon	18
6th	P. Rodriguez	15

Crédits

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accu

.....eildusite!"

Image non  
Disponible

Epoque épique: la saga Honda

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VROU

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

[gpl track database \(alter\)](#)

[gplea](#)

[gpl++ the addons](#)

[eagle woman's gpl](#)

[fllegends](#)

[gpl-cups](#)

[lfgpl](#)

[lbgpl](#)

[SimRacinDrivers.be](#)

[eolc](#)

[bob cramer racing league](#)

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

**Image non  
Disponible**

Couverture officielle du jeu

Télex...

Le présent article est tiré d'un magazine officiel publié par le constructeur Honda !

Adapté et mis en page pour GPLMAG par Bandini.

"TYPE=PICT;ALT=" **Image non  
Disponible**

Une histoire mouvementée....

Voici un premier volet de la rubrique Epoque épique consacré à l'écurie Honda et ses débuts en Formule 1, agrémenté de quelques photographies d'époque. Cette article est tiré du magazine Honda Challenge donnant un éclairage bref, concis et fort intéressant sur le développement et les premières courses d'une écurie de F1 jusqu'à l'aube des années 80.

La légende Honda !

Honda a été le premier constructeur du monde capable de produire une voiture de grande série dont le moteur développe plus de 100 chevaux au litre et tourne à plus de 8000 tours/minute sans poser le moindre problème de fiabilité, écrivit Paul Frère, journaliste et ancien pilote automobile de renom. Il était convaincu que la politique de Honda, consistant à faire travailler les ingénieurs alternativement sur les programmes de compétition et les projets de voitures de série, ne pouvait que se refléter sur la qualité des produits. Les événements lui ont donné raison. Aujourd'hui, plusieurs modèles Honda de grande série ont franchi allègrement la limite des 100 ch/litre. Ces résultats ne sont évidemment pas étrangers à la longue saga technologique et sportive, qui a vu les moteurs Honda briller sur les circuits du monde entier.

"TYPE=PICT;ALT=S"



Image non  
Disponible

Entre 1965 et 1992, Honda a remporté en tout 71 grands prix de Formule 1. Les deux premières pages de cette longue "success story" ont été écrites à la suite des victoires de Richie Ginther, en 1965, et John Surtees, en 1967, au volant de monoplaces entièrement construites par Honda. En 1983 commença l'ère des Williams-Honda (23 victoires), rejointes en 1987 par les Lotus-Honda (2 victoires) et remplacées dès 1988 par les McLaren-Honda (44 victoires). Honda s'est adjugé à six reprises consécutives (de 1986 à 1991) le titre de champion du monde des constructeurs, d'abord avec Williams (2), puis avec McLaren (4), tandis que Piquet, Senna (trois fois) et Prost remportaient le championnat du monde des pilotes cinq fois d'affilée (de 1987 à 1991).

"L'approche de Honda était entièrement nouvelle, se souvient Frank Williams, les ingénieurs appliquaient des méthodes de management et de communication inconnues jusque-là. Leur attitude par rapport au succès était vraiment inhabituelle et ils ne craignaient jamais de travailler très dur !". Ron Dennis, le patron de l'écurie McLaren, ne tarit pas d'éloges non plus pour le motoriste japonais, dont les concurrents les plus illustres, Ferrari en tête, ont reconnu non seulement le savoir-faire et l'esprit d'innovation, mais également le goût authentique pour la compétition. "La course ne sert pas simplement à promouvoir les ventes, disait déjà Soïchiro Honda, le

fondateur de la marque, elle stimule l'intellect des ingénieurs et élève le niveau moral de l'entreprise".

Soïchiro Honda passa le témoin de la présidence à Kiyoshi Kawashima en 1973, puis ce fut au tour de Tadashi Kume et de Nobuhiko Kawamoto de prendre en main la destinée de Honda. Une lignée de hauts dirigeants qui, avant d'être couronnés, furent des ingénieurs très engagés en compétition motocycliste et automobile.

Des débuts en F1 plutôt laborieux

"TYPE=PICT;ALT=CockpitdelaRA-271"



Image non  
Disponible

Et pourtant, les débuts de Honda en Formule 1 connurent quelques aléas. En 1960, Kume disposait d'un moteur, mais il lui manquait un châssis. Colin Chapman parla bien de construire une Lotus à moteur Honda pour la confier à Jim Clark, mais le projet ne se concrétisa jamais.

Toujours à la recherche d'une base de départ, Honda fit l'acquisition d'une Cooper-Climax de F1, voiture couronnée deux fois championne du monde, et la fit transporter au Japon. Cette monoplace existe encore, elle est exposée au musée Honda.

"TYPE=PICT;ALT=LaRA-271de1964"

Image non  
Disponible

En 1964, avant-dernière année de la formule 1,5 litre, Honda fait enfin ses premiers pas en grands prix après avoir fourni quelques moteurs à Jack Brabham pour son team de Formule 2. C'est l'époque des Ferrari, BRM, Cooper et Lotus. Certains construisent encore la voiture complète, mais on entre déjà dans l'ère des motoristes avec, notamment, le moteur Coventry-Climax. Bien qu'inspirée de la Cooper-Climax, la RA271, entièrement construite par Honda, s'en distingue radicalement à bien des égards. Le 4 cylindres en ligne longitudinale a fait place à un petit V12 à 60 degrés, toujours installé derrière le pilote, mais en position transversale. Un véritable mouvement d'horlogerie, muni d'un vilebrequin monté sur roulements à aiguilles, de 48 soupapes commandées par arbres à cames en tête et de 6 carburateurs double corps Keihin, bientôt remplacés par une injection indirecte. Ce V12, capable de tourner à 11500 tr/min., est associé à une boîte à 6 vitesses avec prise de force au milieu du vilebrequin, ce qui lui confère l'architecture de deux V6 montés côte à côte.

Chez Honda, nul ne s'attend à ce que les monoplaces blanches ornées du "soleil levant" fassent la loi du jour au lendemain. Pourtant, sa domination écrasante en grands prix motocyclistes avait fait imaginer à certains

que la marque pourrait rééditer l'opération sur quatre roues avec la même aisance. C'était aller un peu vite en besogne. Bien que rendant une vingtaine de chevaux à ses concurrents, la RA271 obtient des résultats mitigés. Mais ce n'est que partie remise.

Neuvième grand prix, première victoire !

"TYPE=PICT;ALT="



Image non  
Disponible

Le team Honda aborde la saison 1965 avec de nouvelles ambitions, une nouvelle monoplace (RA272) créditée de 240 chevaux à 11000 tr/min., mais capable de monter

jusqu'à 14000 tours, et un pilote très expérimenté en la personne de Richie Ginther. Après s'être classé deux fois 6<sup>ème</sup>, l'Américain permet à Honda de remporter sa première victoire en Formule 1, au Mexique, lors de la dernière épreuve de la saison. Il s'agit évidemment de la première victoire d'une monoplace japonaise dans toute l'histoire des grands prix. Un véritable exploit si l'on songe que la marque n'en est alors qu'à sa neuvième course de F1. L'ère de la formule 1,5 litre, qui dure depuis 1961, s'achève en cette fin de saison 1965.

Le règlement qui entre en vigueur en 1966 fixe la limite de cylindrée à 3 litres ou 1,5 litre avec compresseur. Le premier moteur développé par Honda selon cette directive se présente sous la forme de deux petits V6 assemblés côte à côte, toujours avec un vilebrequin monté sur roulements à aiguilles et quatre soupapes par cylindre. Il n'est toutefois terminé que vers la fin de la saison 1966. La RA273 est créditée d'une puissance de 400 chevaux à 10000 tr/min., soit une cinquantaine de chevaux de plus que ses rivales les plus affûtées.

Malheureusement, elle est beaucoup trop lourde, 743 kg, alors que le règlement autorise à descendre jusqu'à 500 kg ! La victoire ne sera donc pas au rendez-vous cette année-là.

"TYPE=PICT;ALT=RA273,1966"

# Image non Disponible

En 1967, John Surtees, l'illustre pilote motocycliste devenu champion du monde de Formule 1 en 1964, sur Ferrari, est la nouvelle recrue du team Honda. Il confirme l'excès de poids dont est affligée la RA273, utilisée en début de saison en attendant que Kume et Kawamoto aient terminé la RA300. Mue par un V12 produisant près de 420 chevaux à 11500 tr/min., la nouvelle monoplace ne pèse plus que 590 kg et permet à Surtees de franchir la ligne d'arrivée du Grand Prix d'Italie en vainqueur, devant Jack Brabham et Jim Clark. Les autres bons résultats enregistrés au cours de la saison

permettent à Honda de se classer au 4<sup>ème</sup> rang du championnat du monde des constructeurs, à égalité de points avec Ferrari.

En 1968, la marque songe déjà à son retrait prochain de la Formule 1 afin de pouvoir mieux se concentrer sur le développement de modèles de série, notamment la Civic, qui sera lancée quatre ans plus tard. Cela n'empêche pas le département compétition de préparer la RA301 (une nouvelle version à moteur V12) et la RA302, une monoplace très innovante, animée par un V8 à refroidissement air-huile développant 385 chevaux à 9000 tr/min. Malheureusement, Jo Schlesser, qui n'est d'ailleurs pas pilote officiel Honda, se tue volant d'une RA302 lors du Grand Prix de l'Automobile Club de France, à Rouen. Malgré la deuxième place de Surtees, qui pilote une RA 301, ce coup du sort porte gravement atteinte au moral de l'équipe. Honda se retirera à la fin de la saison.

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts |  
©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-  
2007 16:02:38 | La passion Grand Prix Legends !

1.

"TYPE=PICT;ALT=Cliquez sur le logo pour rejoindre l'accu

**Image non  
Disponible**

.....eildusite!"

Epoque épique: la saga Honda

Grand Prix Legends

accueil

blog

descriptif

installation/paramétrage

graphiques/sons

utilitaires

multijoueurs/VR06

FAQ

GPL Foolishness

Découvrez la richesse de Grand Prix Legends au travers  
des nombreuses améliorations graphiques et sonores  
disponibles gratuitement !

Le Pitlane

~~guide de pilotage~~

~~préparation de courses~~

centre technique

les bases

pneumatiques, pince, carrossage

suspensions, amortisseurs

châssis, la physique

freins, vitesses

différentiel

~~replays & setups~~

Grands Prix Legends est avant tout une simulation: une phase d'apprentissage est inévitable !

Epoque épique

récits de courses

constructeurs

~~vidéothèque~~

photothèque

filmographie

L'immersion dans cette simulation est encore renforcée par la connaissance des faits historiques....

La Linklane

racesimcentral forum

gpl-links

gpl rank

grandprixlegends.net

gpl track database (alter)

gplea

gpl++ the addons

eagle woman's gpl

fllegends

gpl-cups

lfgpl

lbgpl

SimRacinDrivers.be

eolc

bob cramer racing league

Ci-dessus une sélection de liens essentiels pour débiter  
et naviguer dans le monde de Grand Prix Legends !

Image du moment

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Couverture officielle du jeu

Télex...

Le présent article est tiré d'un magazine officiel publié  
par le constructeur Honda !

Adapté et mis en page pour GPLMAG par Bandini.

"TYPE=PICT;ALT="

Image non  
Disponible

Une histoire mouvementée....

Voici un premier volet de la rubrique Epoque épique consacré à l'écurie Honda et ses débuts en Formule 1, agrémenté de quelques photographies d'époque. Cette article est tiré du magazine Honda Challenge donnant un éclairage bref, concis et fort intéressant sur le développement et les premières courses d'une écurie de F1 jusqu'à l'aube des années 80.

La légende Honda !

Honda a été le premier constructeur du monde capable de produire une voiture de grande série dont le moteur développe plus de 100 chevaux au litre et tourne à plus de 8000 tours/minute sans poser le moindre problème de fiabilité, écrit Paul Frère, journaliste et ancien pilote automobile de renom. Il était convaincu que la politique de Honda, consistant à faire travailler les ingénieurs alternativement sur les programmes de compétition et les projets de voitures de série, ne pouvait que se refléter sur la qualité des produits. Les événements lui ont donné raison. Aujourd'hui, plusieurs modèles Honda de grande série ont franchi allègrement la limite des 100 ch/litre. Ces résultats ne sont évidemment pas étrangers à la longue saga technologique et sportive, qui a vu les moteurs Honda briller sur les circuits du monde entier.

"TYPE=PICT;ALT=S"

# Image non Disponible

Entre 1965 et 1992, Honda a remporté en tout 71 grands prix de Formule 1. Les deux premières pages de cette longue "success story" ont été écrites à la suite des victoires de Richie Ginther, en 1965, et John Surtees, en 1967, au volant de monoplaces entièrement construites par Honda. En 1983 commença l'ère des Williams-Honda (23 victoires), rejointes en 1987 par les Lotus-Honda (2 victoires) et remplacées dès 1988 par les McLaren-Honda (44 victoires). Honda s'est adjugé à six reprises consécutives (de 1986 à 1991) le titre de champion du monde des constructeurs, d'abord avec Williams (2), puis

avec McLaren (4), tandis que Piquet, Senna (trois fois) et Prost remportaient le championnat du monde des pilotes cinq fois d'affilée (de 1987 à 1991).

"L'approche de Honda était entièrement nouvelle, se souvient Frank Williams, les ingénieurs appliquaient des méthodes de management et de communication inconnues jusque-là. Leur attitude par rapport au succès était vraiment inhabituelle et ils ne craignaient jamais de travailler très dur !". Ron Dennis, le patron de l'écurie McLaren, ne tarit pas d'éloges non plus pour le motoriste japonais, dont les concurrents les plus illustres, Ferrari en tête, ont reconnu non seulement le savoir-faire et l'esprit d'innovation, mais également le goût authentique pour la compétition. "La course ne sert pas simplement à promouvoir les ventes, disait déjà Soïchiro Honda, le fondateur de la marque, elle stimule l'intellect des ingénieurs et élève le niveau moral de l'entreprise".

Soïchiro Honda passa le témoin de la présidence à Kiyoshi Kawashima en 1973, puis ce fut au tour de Tadashi Kume et de Nobuhiko Kawamoto de prendre en main la destinée de Honda. Une lignée de hauts dirigeants qui, avant d'être couronnés, furent des ingénieurs très engagés en compétition motocycliste et automobile.

Des débuts en F1 plutôt laborieux

"TYPE=PICT;ALT=CockpitdelaRA-271"

# Image non Disponible

Et pourtant, les débuts de Honda en Formule 1 connurent quelques aléas. En 1960, Kume disposait d'un moteur, mais il lui manquait un châssis. Colin Chapman parla bien de construire une Lotus à moteur Honda pour la confier à Jim Clark, mais le projet ne se concrétisa jamais.

Toujours à la recherche d'une base de départ, Honda fit l'acquisition d'une Cooper-Climax de F1, voiture couronnée deux fois championne du monde, et la fit transporter au Japon. Cette monoplace existe encore, elle est exposée au musée Honda.

"TYPE=PICT;ALT=LaRA-271de1964"

# Image non Disponible

En 1964, avant-dernière année de la formule 1,5 litre, Honda fait enfin ses premiers pas en grands prix après avoir fourni quelques moteurs à Jack Brabham pour son team de Formule 2. C'est l'époque des Ferrari, BRM, Cooper et Lotus. Certains construisent encore la voiture complète, mais on entre déjà dans l'ère des motoristes avec, notamment, le moteur Coventry-Climax. Bien qu'inspirée de la Cooper-Climax, la RA271, entièrement construite par Honda, s'en distingue radicalement à bien des égards. Le 4 cylindres en ligne longitudinale a fait

place à un petit V12 à 60 degrés, toujours installé derrière le pilote, mais en position transversale. Un véritable mouvement d'horlogerie, muni d'un vilebrequin monté sur roulements à aiguilles, de 48 soupapes commandées par arbres à cames en tête et de 6 carburateurs double corps Keihin, bientôt remplacés par une injection indirecte. Ce V12, capable de tourner à 11500 tr/min., est associé à une boîte à 6 vitesses avec prise de force au milieu du vilebrequin, ce qui lui confère l'architecture de deux V6 montés côte à côte.

Chez Honda, nul ne s'attend à ce que les monoplaces blanches ornées du "soleil levant" fassent la loi du jour au lendemain. Pourtant, sa domination écrasante en grands prix motocyclistes avait fait imaginer à certains que la marque pourrait rééditer l'opération sur quatre roues avec la même aisance. C'était aller un peu vite en besogne. Bien que rendant une vingtaine de chevaux à ses concurrents, la RA271 obtient des résultats mitigés. Mais ce n'est que partie remise.

Neuvième grand prix, première victoire !

"TYPE=PICT;ALT="

# Image non Disponible

Le team Honda aborde la saison 1965 avec de nouvelles ambitions, une nouvelle monoplace (RA272) créditée de 240 chevaux à 11000 tr/min., mais capable de monter jusqu'à 14000 tours, et un pilote très expérimenté en la personne de Richie Ginther. Après s'être classé deux fois 6ème, l'Américain permet à Honda de remporter sa première victoire en Formule 1, au Mexique, lors de la dernière épreuve de la saison. Il s'agit évidemment de la première victoire d'une monoplace japonaise dans toute l'histoire des grands prix. Un véritable exploit si l'on songe que la marque n'en est alors qu'à sa neuvième course de F1. L'ère de la formule 1,5 litre, qui dure

depuis 1961, s'achève en cette fin de saison 1965.

Le règlement qui entre en vigueur en 1966 fixe la limite de cylindrée à 3 litres ou 1,5 litre avec compresseur. Le premier moteur développé par Honda selon cette directive se présente sous la forme de deux petits V6 assemblés côte à côte, toujours avec un vilebrequin monté sur roulements à aiguilles et quatre soupapes par cylindre. Il n'est toutefois terminé que vers la fin de la saison 1966. La RA273 est créditée d'une puissance de 400 chevaux à 10000 tr/min., soit une cinquantaine de chevaux de plus que ses rivales les plus affûtées.

Malheureusement, elle est beaucoup trop lourde, 743 kg, alors que le règlement autorise à descendre jusqu'à 500 kg ! La victoire ne sera donc pas au rendez-vous cette année-là.

"TYPE=PICT;ALT=RA273,1966"

Image non  
Disponible

En 1967, John Surtees, l'illustre pilote motocycliste devenu champion du monde de Formule 1 en 1964, sur Ferrari, est la nouvelle recrue du team Honda. Il confirme l'excès de poids dont est affligée la RA273, utilisée en début de saison en attendant que Kume et Kawamoto aient terminé la RA300. Mue par un V12 produisant près de 420 chevaux à 11500 tr/min., la nouvelle monoplace ne pèse plus que 590 kg et permet à Surtees de franchir la ligne d'arrivée du Grand Prix d'Italie en vainqueur, devant Jack Brabham et Jim Clark. Les autres bons résultats enregistrés au cours de la saison permettent à Honda de se classer au 4<sup>ème</sup> rang du championnat du monde des constructeurs, à égalité de points avec Ferrari.

En 1968, la marque songe déjà à son retrait prochain de la Formule 1 afin de pouvoir mieux se concentrer sur le développement de modèles de série, notamment la Civic, qui sera lancée quatre ans plus tard. Cela n'empêche pas le département compétition de préparer la RA301 (une nouvelle version à moteur V12) et la RA302, une monoplace très innovante, animée par un V8 à refroidissement air-huile développant 385 chevaux à 9000 tr/min. Malheureusement, Jo Schlesser, qui n'est d'ailleurs pas pilote officiel Honda, se tue volant d'une RA302 lors du Grand Prix de l'Automobile Club de France, à Rouen. Malgré la deuxième place de Surtees,

qui pilote une RA 301, ce coup du sort porte gravement atteinte au moral de l'équipe. Honda se retirera à la fin de la saison.

A propos de GPLMAG, mentions légales & contacts |  
©2001-2007 GPLMAG | Dernière modification: 15-01-  
2007 16:02:38 | La passion Grand Prix Legends !