

NUS-NMGP-EUR

MONACO

GRAND PRIX

racing simulation 2

«Known in the UK as» **RACING**
SIMULATION
monaco grand prix

Scanné par BFrancois

<http://www.emulation64.fr>



NINTENDO 64



Emulation64.fr

FRANÇAIS

PREFACE	25
INSTALLATION	27
COMMANDES DU JEU	27

MODES DE JEU

1. Arcade	28
2. Editeur de pilotes	28
3. Course simple	28
4. Championnat	28
5. Carrière	31
6. Time Attack	31
7. Duel	32

MENU PRINCIPAL

1. Ecurie/Pilote	33
2. Circuits	33
3. Options	33

GUIDE DES REGLAGES	34
---------------------------------	-----------

CREDITS	41
----------------------	-----------



PRÉFACE

UN WEEK-END DE GRAND PRIX

La ronde des camions monstrueux qui, par douzaine, viennent prendre possession des lieux juste avant le week-end de course et d'où on décharge voitures, pneumatiques et pièces diverses est réellement un spectacle étonnant. Chaque écurie prend place derrière les stands où elle s'apprête à vivre quatre jours des plus intenses.



JEUDI

Les préparatifs.

Il faut décharger le matériel et s'activer pour que tout soit impeccable. Même si les voitures ne tournent pas, c'est le moment pour l'équipe de s'imprégner des lieux et de prendre la température du Grand Prix avant que ne démarre la vraie compétition. C'est aussi le jeudi que les instances officielles vérifient si les voitures sont en conformité avec le règlement technique.

VENDREDI

Les premiers essais

Sans enjeu aucun, les séances d'essais libres du vendredi permettent aux pilotes de roder leur voiture et de se familiariser avec

le circuit. Ces séances se déroulent en deux temps : de 11 heures à 12 heures et de 13 heures à 14 heures. Chaque pilote a le droit de couvrir autant de tours de piste qu'il le souhaite pendant cette période, mais il est interdit d'utiliser la voiture de réserve (le mulet). D'où l'importance de trouver rapidement le bon rythme pour bien jauger les capacités de sa voiture.

SAMEDI

Les qualifications

Tout commence par une séance d'essais officiels de deux fois 45 minutes (entre 9h00 et 9h45 et entre 10h15 et 11h00).

Cette fois, finis les tours avec le plein d'essence. Il s'agit d'être le plus performant possible sur un tour pour décrocher la meilleure position sur la grille de départ.



DIMANCHE

Le warm-up

Ultime répétition avant la Générale. Cette dernière séance d'essais de trente minutes a lieu le dimanche matin, quatre heures trente avant le départ du Grand Prix. C'est l'occasion pour les pilotes et leurs écuries de procéder aux derniers réglages et de revoir ou non leurs options de course.



Emulation64.fr

LE DÉPART

30 minutes avant l'heure prévue pour le départ, la piste est ouverte et les pilotes peuvent parcourir un tour de chauffe avant de venir se ranger sur la grille.

17 minutes avant le départ, une corne retentit, puis 2 minutes plus tard, les feux passent au rouge pour signaler que la sortie des stands est désormais fermée.

Au signal des 10 minutes, les journalistes, les visiteurs et les personnalités sont priés de dégager la piste.

1 minute avant le départ, les pilotes commencent à faire vrombir leur moteur et c'est au tour des techniciens d'évacuer les lieux. Les feux verts donnent le signal du tour de formation. Un tour à l'issue duquel les voitures vont se ranger sur la grille de départ. Dès que toutes les voitures sont en place, 5 feux rouges s'allument un à un puis s'éteignent. Dès que le dernier feu s'éteint, les voitures s'élancent sur la piste pour prendre le meilleur départ. C'est parti pour 2 heures de course maximum, soit un peu plus de 305 kilomètres.

LE GRAND-PRIX DE MONACO : UNE COURSE DE LEGENDE



Monaco est la course par excellence que tout pilote rêve de gagner.

Un défi relevé tous les ans par les meilleurs

pilotes du monde et organisé de main de maître par l'Automobile Club de Monaco depuis sa création en 1929.

La vitesse maximum qu'il est possible d'atteindre est de 270 km/h et la moyenne à laquelle les pilotes couvrent les 3 kilomètres du circuit et se fauillent entre plaques d'égouts, trottoirs, rails et murets est légèrement supérieure à 140 km/h.

Il n'y a pas d'échappatoire possible ! Seuls les meilleurs pilotes s'imposent à Monaco et entrent à jamais dans l'histoire d'une course de légende.



Un circuit plein de dangers

Plus tortueux aujourd'hui qu'il ne l'était par le passé, le circuit faisait à l'époque une boucle entre Monte Carlo, le port et Monaco. Long de 3,18 km, il n'a pratiquement pas changé jusqu'en 1952. De nouvelles chicanes et épingles apparaissent ensuite pour aboutir au circuit que nous connaissons aujourd'hui, d'une longueur totale de 3,367 km, que les pilotes empruntent 78 fois en un peu moins de 2 heures.

Mais les rues ne sont pas plus larges, elles le sont même moins. Les murs sont toujours là, tout aussi durs et les moteurs affichent des puissances de 700 chevaux et plus.

Une chose est sûre : celui qui inscrit le Grand Prix de Monaco à son palmarès devient un pilote à part, un grand parmi les grands !



Emulation64.fr

INSTALLATION

1- Installez votre console N64 en procédant comme indiqué dans le manuel d'instructions. Assurez-vous que la console est éteinte avant d'insérer ou d'enlever une cartouche de jeu.

2- Insérez la cartouche de jeu MONACO GRAND PRIX RACING SIMULATION 2.

3- Connectez la manette de jeu N64 et allumez la console N64.

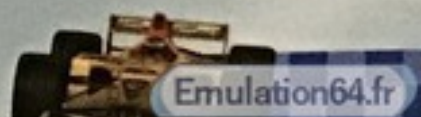
4- Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour commencer une partie.

COMMANDES DU JEU

Contrôle du véhicule (par défaut)

Donner un coup de volant à gauche/droite	stick multidirectionnel
Accélérer	bouton A
Freiner	bouton B
Passer une vitesse	bouton droit
Rétrograder	bouton Z
Changer de point de vue	bouton C →
Vue arrière	bouton C ↓
Changer de caméra	bouton C ←

Pour changer la configuration par défaut, accédez à l'écran DEFINIR CONFIGURATION dans le menu OPTIONS.



MODES DE JEU

1. ARCADE

Les voitures peuvent se comporter de deux façons distinctes dans les différents modes de jeu.

Si vous optez pour SIMULATION, trois niveaux vous sont proposés : AMATEUR, PRO et EXPERT (voir les options de course).



2. EDITEUR DE PILOTES

Choisissez l'option EDITEUR DE PILOTES du menu principal pour changer le nom des pilotes. Utilisez le bouton A de la manette multidirectionnelle ou du stick pour désigner le pilote que vous avez l'intention de renommer. Entrez ensuite chaque lettre de son nom à l'aide du bouton A et appuyez sur TERMINER pour le valider. Toute modification apportée aux noms des pilotes est enregistrée automatiquement sur la



cartouche de jeu N64. Pour restaurer les noms par défaut, sélectionnez chaque pilote et appuyez tour à tour sur le bouton RESET.

3. COURSE SIMPLE



Ce mode permet de piloter dans des conditions réelles de course sur l'un des 16 circuits proposés. N'oubliez pas que le comportement et les caractéristiques techniques de la voiture sont des plus réalistes. Ce mode requiert donc la plus grande maîtrise. Vous avez la possibilité de participer ou non aux qualifications. Si vous ne le faites pas, vous partirez en fin de grille.



4. CHAMPIONNAT

Vivez l'expérience unique d'une saison entière et éprouvante et disputez les 16 Grand Prix qui se déroulent sur autant de circuits différents.

Les points attribués au championnat dépendent du classement final à l'issue de chaque course. Seuls les six premiers marquent des points selon le barème suivant :

- 1er :10 points
- 2ème :6 points
- 3ème :4 points
- 4ème :3 points
- 5ème :2 points
- 6ème :1 point

Les points acquis sont cumulés de Grand Prix en Grand Prix. Le vainqueur du championnat auquel on décerne le titre de champion du monde est donc celui qui a recueilli le plus de points à l'issue des 16 Grand Prix. Le titre de meilleur constructeur est également en jeu. Comme chaque écurie compte deux pilotes, il suffit d'additionner leurs points en fin de saison pour connaître l'écurie la plus performante.



Essais libres

Vous êtes placé directement sur la piste prêt à partir. Vous êtes chronométré dès que vous franchissez la ligne de départ. Pour changer de vue, appuyez sur le bouton C → (configuration par défaut) quand bon vous semble. Pour modifier vos réglages,

dirigez-vous vers l'entrée des stands ou appuyez sur le Bouton START et choisissez GARAGE. Cette option est particulièrement utile lors des essais libres, car c'est le moment idéal pour préparer sa voiture en vue des qualifications.



Qualifications

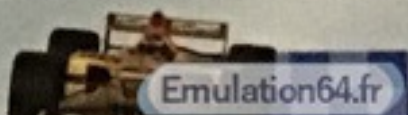
Le classement établi à la fin de la séance détermine la position des différents joueurs sur la grille de départ du Grand Prix.

La séance d'essais officiels se déroule comme les essais libres à une différence près : plus vous êtes rapide en piste, meilleure sera votre position sur la grille de départ !

QUALIFICATIONS CLASSEMENT			
		Meilleur Tour	Gap Tour
1	S. VANDER	1:24.470	0.0
2	P. JACQUIN	1:25.000	0.430
3	M. COLYER	1:25.470	0.820
4	A.C. G. GIBB	1:25.490	0.830
5	Z. BERRY	1:25.744	1.000
6	N. HUMMER	1:25.911	1.200
7	P. BARNES	1:26.310	1.450
8	B. BERRY	1:26.571	1.610
9	C. BERRY	1:27.171	2.010
10	S. MILL	1:28.000	2.400

Course

Vous voici maintenant sur la grille de départ. Les voitures sont présentées d'abord sous un point de vue extérieur, puis la caméra vous propose une vue de plus en plus rapprochée de la grille de départ. Il suffit d'appuyer sur le bouton A pour passer



à tout moment à la phase suivante. Pour prendre un bon départ, attendez l'extinction des feux rouges.

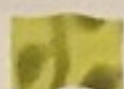


Retour aux stands

Avant d'emprunter la voie qui mène aux stands, assurez-vous de la disponibilité de votre écurie (une lumière verte s'allume en haut à droite de l'écran pendant la course). Lorsque vous sortez de la piste pour rentrer aux stands, une boîte de dialogue apparaît en haut au centre de l'écran pour vous signaler que les mécaniciens sont prêts à intervenir (pour monter un autre type de pneumatique, faire l'appoint d'essence ou réparer un aileron). Activez le bouton OK en bas (Bouton A) du menu lorsque vous avez décidé le type d'opération, puis accélérez pour revenir sur la piste dès que les mécaniciens ont terminé leur travail. Vous n'avez pas besoin de piloter votre voiture lorsque vous vous engagez dans la piste qui mène aux stands car vous bénéficiez d'une pilotage automatique. Ce n'est qu'en sortant des stands que vous pourrez reprendre le contrôle de votre véhicule.



Signification des drapeaux



- Le drapeau jaune signale un danger sur la piste.



- Le drapeau vert signifie que la situation est redevenue normale.



- Le drapeau noir et blanc est levé en cas de comportement anti-sportif : par exemple vous avez pris un raccourci pour gagner du temps, retardé tout le reste du peloton ou conduit en sens inverse.



- Le drapeau noir vous ordonne d'arrêter la course. Vous êtes disqualifié pour avoir coupé deux fois le tracé ou retardé les autres concurrents pendant trop longtemps.



- Le drapeau à damier annonce la fin de la course.

Vous pouvez enregistrer votre saison sur une cartouche de sauvegarde en choisissant ENREGISTRER dans le menu Championnat. Il suffira ensuite de sélectionner CHARGER dans ce même menu pour revenir sur cette saison.



5. CARRIÈRE

(Ce mode n'est disponible que si le comportement de votre voiture est SIMULATION)

En choisissant ce mode de jeu dans les menus, vous vous mettez dans la peau d'un pilote de course professionnel. Indiquez si vous souhaitez embrasser une nouvelle carrière ou continuer votre progression (il est nécessaire, dans ce cas, de charger ce que vous avez accompli jusque là à partir d'une cartouche de sauvegarde N64).

L'objectif final est de remporter le championnat. Pour commencer une nouvelle carrière, tapez simplement votre nom. Vous vous verrez alors proposer un contrat par l'une des 11 équipes en compétition. En acceptant ce contrat, vous effectuerez votre première saison sous les couleurs de cette équipe.

Vous aurez le droit de signer ou non un nouveau contrat en fin de championnat en fonction des résultats obtenus au cours de la saison. Si vous avez été particulièrement performant, vous pourrez certainement



intégrer une meilleure équipe et progresser encore plus rapidement dans la hiérarchie mondiale. Le jour où vous inscrirez votre nom dans le tableau des records n'est peut-être plus très loin.

6. TIME ATTACK

Ce mode est destiné tout particulièrement aux joueurs qui souhaitent établir de nouveaux records au tour.

Vous bénéficiez pour cela d'une voiture indestructible qu'il n'est pas utile de



ravitailer en carburant et dont les pneus sont inusables. Vous êtes libre de parcourir autant de tours que vous le souhaitez pour essayer d'améliorer votre temps à chaque passage sur la ligne.

Free Run

Vous partez un peu avant la ligne de départ. Cela vous permet d'atteindre une vitesse maximale au moment de franchir la ligne et de déclencher le chronomètre.

La course contre la montre ne s'arrête que si vous appuyez sur le Bouton START. Si vous parvenez à battre le meilleur temps du circuit, votre record et toutes les données de référence peuvent être enregistrées sur une cartouche de sauvegarde N64.



7. DUEL

Il s'agit d'un mode Multijoueur qui permet à deux joueurs de s'affronter sur le circuit de leur choix. Il y a obligatoirement un vainqueur et un perdant. Vous pouvez sélectionner votre pilote et accumuler les victoires contre vos amis. Vous pouvez diviser l'écran dans le sens horizontal ou vertical. Pour ce faire, choisissez OPTIONS DE COURSE dans le menu Duel. Ce menu contient une option CATCHING UP qui permet au concurrent attardé de revenir plus facilement à la hauteur de l'autre.

Avant de commencer, chaque joueur peut, s'il le souhaite, procéder au réglage de sa voiture et trouver ainsi la configuration de course idéale pour surpasser son adversaire.



MENU PRINCIPAL

Dans le menu principal, pour chaque mode de jeu, le joueur trouvera les informations suivantes concernant la course :

- le mode de jeu
- le nom de l'écurie
- le nom du pilote
- le circuit sélectionné
- le nombre de tours



N'hésitez pas à changer les sélections par défaut si elles ne vous conviennent pas, à l'aide des options figurant dans ce menu.

1. ECURIE/PILOTE

Commencez par sélectionner une écurie dans le menu ECURIE/PILOTE à l'aide de la manette multidirectionnelle ou du stick (boutons droite/gauche). Vous avez le choix entre onze écuries classées en fonction de leurs forces et faiblesses. Sélectionnez l'option PILOTES et procédez de la même façon pour choisir un pilote. Chacune des onze équipes est composée de deux pilotes. Lorsque vous avez terminé votre sélection, appuyez sur le bouton A pour revenir au menu MODE DE JEU. Pour changer le nom d'un pilote, choisissez EDITEUR DE PILOTES dans le menu principal.



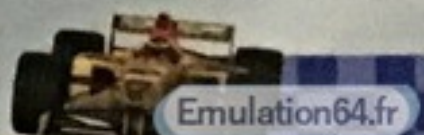
2. CIRCUITS

Vous pouvez également choisir le circuit sur lequel vous voulez courir. La procédure est la même que pour sélectionner une écurie et un pilote. Servez-vous de la manette multidirectionnelle ou du stick (gauche/droite) pour faire défiler le nom des différents circuits et sélectionnez celui qui vous intéresse à l'aide du bouton A. Les 16 circuits les plus prestigieux vous sont proposés. Rappelez-vous qu'il est impossible de choisir votre circuit lorsque vous courez en mode Championnat ou Carrière, car le but du jeu est de faire ses preuves sur la piste pendant une ou plusieurs saisons.

Ce manuel contient des informations pertinentes au sujet de chaque circuit (vitesse qu'il est possible d'atteindre dans les lignes droites, rapport à enclencher pour négocier au mieux certains virages du circuit, force centrifuge exercée dans chacun de ces virages, etc). (p.97)

3. OPTIONS

Plusieurs options de jeu peuvent être changées à partir du menu OPTIONS. Vous avez la possibilité de définir quatre types de



paramètres : COURSE, CONTROLE, ECRAN et SON. Pour passer d'un paramètre à l'autre dans ces pages, servez-vous de la manette multidirectionnelle ou du stick (haut/bas/droite/gauche).

- Pénalités : oui/non
- Unité de vitesse : Km/h - Mph

Options de course

Voici les options disponibles :

- Niveau : amateur, pro, expert
- Météo : ensoleillé, pluvieux, variable
- Nombre de concurrents : de 1 à 21
- Dommages : aucun, moyenne, réaliste
- Longueur de la course :
10%, 25%, 50%, 75%, 100%



Servez-vous de la manette multidirectionnelle ou du stick pour effectuer vos sélections. Choisissez TERMINER et appuyez sur le bouton A pour quitter cet écran.

REGLAGES DU PILOTE

GARAGE

Servez-vous de la manette multidirectionnelle ou du stick multidirectionnel pour passer en revue les huit réglages qu'il est possible d'effectuer sur la voiture. Quatre indicateurs de performances ACCELERATION, VITESSE MAX, FREINAGE et ADHERENCE apparaissent en permanence dans le coin inférieur droit de ces écrans. Ces indicateurs varient en fonction des modifications apportées à la voiture et permettent d'apprécier instantanément les effets des nouveaux réglages.



1. Transmission

Vous avez le choix entre une boîte automatique et une boîte manuelle. Dans le premier cas, c'est l'ordinateur qui se charge de passer les vitesses à la place du joueur au moment opportun. Dans le deuxième cas, c'est à vous de trouver le régime idéal pour monter vos rapports.



Si vous débutez, vous constaterez qu'il est plus simple de piloter avec une boîte automatique.

2. Rapports de boîte

Il est essentiel de savoir calculer les rapports de boîte en fonction des caractéristiques de chaque circuit. Commencez par régler le 6ème rapport afin de définir le régime maximal de puissance de la voiture. Plus le rapport est long, plus la vitesse est grande en ligne droite, mais plus le temps nécessaire pour atteindre cette vitesse est important. Plus le rapport est court, plus la voiture est nerveuse, mais plus la vitesse de pointe est faible. Lorsque vous avez terminé, ajustez le premier rapport en fonction du virage le plus lent. Ce n'est qu'après avoir calculé le premier et le dernier rapports que vous pouvez procéder à l'étagement des autres rapports de boîte.



Pour définir le sixième rapport, tenez compte du régime maximal qu'il est possible d'atteindre dans la plus longue ligne droite du circuit. Si vous n'obtenez pas le nombre maximum de tours que le moteur est capable de délivrer, cela signifie que le rapport est trop long. A l'inverse, si vous parvenez à cette limite avant d'arriver en bout de ligne droite, vous pouvez en déduire que le rapport est trop court. Pour régler le

premier rapport, essayez d'atteindre le régime maximum en première dans la courbe la plus lente du tracé. Si vous dépassez cette limite trop rapidement, veillez à rallonger ce rapport. Dans le cas contraire, prenez soin de le raccourcir. Les autres rapports sont étagés entre la première et la sixième vitesse.

3. Rapport de direction

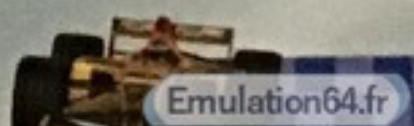
Il s'agit du rapport entre l'angle de braquage du volant et l'angle de braquage des roues.



Calculez-le de façon à pouvoir négocier sans problème la courbe la plus lente du tracé. Plus ce rapport serait élevé, moins vous auriez, par exemple, de difficulté à virer dans l'épingle Loews du circuit de Monaco. Remarque : l'usure des pneus augmente avec le rapport de direction.

4. Répartition du freinage avant/arrière

C'est le rapport entre l'effort de freinage avant et arrière. Si vous ne réussissez pas à trouver le bon rapport, les quatre roues ne freineront pas au maximum de leur potentiel.





Si vous avez du mal à ralentir lorsque vous vous engagez dans une courbe (effet de sous-virage), augmentez la puissance de freinage à l'arrière. Faites l'opération inverse si votre véhicule semble instable au freinage et a tendance à survirer.

Effort de freinage

L'effort de freinage, ou traînée de freinage, désigne l'effort de frottement des pneumatiques au sol opposé au sens du mouvement de la voiture.

Les roues risquent de se bloquer lorsque l'adhérence au sol est insuffisante.

Sous-virage

Une voiture sous-vire dans un virage lorsque les pneus avant perdent leur adhérence au sol et dérapent avant les pneus arrière. Pour reprendre le contrôle du véhicule, il faut alors augmenter immédiatement la charge verticale exercée à l'avant en levant le pied de l'accélérateur, voire même en freinant légèrement. Une voiture sous-vireuse a un comportement stable, contrairement à une voiture survireuse.



Survirage

Une voiture survire dans un virage lorsque les pneus arrière perdent leur adhérence au sol et dérapent avant les pneus avant. Le véhicule part en travers par l'arrière et finit le plus souvent sa course en tête à queue. Les meilleurs pilotes arrivent à se tirer d'affaire en contre-braquant tout en souplesse et en réaccélérant très légèrement.

Comportement stable/instable

On dit qu'une voiture est stable si le fait de ralentir brutalement permet de ramener le véhicule sur sa trajectoire initiale. Une voiture qui sous-vire est tout aussi stable qu'une voiture au comportement neutre (véhicule dont les roues avant perdent leur adhérence en même temps que les roues arrière dans un virage). C'est le comportement idéal car le pilote n'a pas besoin de corriger la trajectoire du véhicule.

5. Aérodynamisme

Les ailerons avant et arrière permettent à la voiture de coller à la route, car ils améliorent les appuis aérodynamiques. Ceux-ci donnent plus d'adhérence en virage en augmentant la charge verticale de la voiture, mais les efforts de traînée générés font chuter la vitesse de pointe en ligne droite.





Si la vitesse maximale atteinte par la monoplace n'est pas suffisante, veillez à diminuer l'angle d'incidence des ailerons avant et arrière. Lorsque vous courez sur des circuits plutôt lents comme Monaco ou Hongrie, il est préférable de choisir un angle d'incidence élevé pour augmenter l'adhérence. Dans le cas d'un circuit plus rapide comme Italie ou Allemagne, il vaut mieux réduire cet angle pour bénéficier d'une meilleure vitesse de pointe dans les longues lignes droites.

Appuis aérodynamiques

Un aileron, placé dans des conditions de vent relatif (vent créé par le déplacement de la voiture par rapport à son environnement), génère un effort vers le bas qui augmente la charge verticale, plaquant le véhicule au sol avec d'autant plus d'efficacité que la vitesse est grande.

Charge verticale

C'est la somme de tous les efforts verticaux subis par le véhicule. La charge verticale a une influence prépondérante sur le comportement de la voiture : plus la pression exercée sur la suspension est forte, plus le transfert de masse aux pneumatiques est grand. En règle générale, plus la charge verticale est importante, plus la voiture colle à la route.

Angle d'incidence des ailerons

C'est l'angle que décrit l'aileron par rapport au frottement de l'air. Plus il est important, plus vous améliorez les appuis aérodynamiques et augmentez l'effort de traînée.

Vous jouez sur cet angle lorsque vous procédez aux réglages aérodynamiques.

6. Niveau du carburant

Plus vous embarquez une quantité de carburant importante, plus la voiture est lourde. Cela a pour effet de réduire votre pouvoir d'accélération, d'augmenter la distance de freinage et de faire chuter la vitesse de pointe.

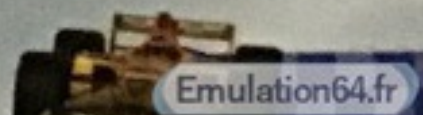


Votre style de pilotage a également une incidence sur la consommation. Plus votre conduite est nerveuse, plus les pneus auront tendance à déraiper et plus vous aurez besoin d'essence.

Évaluez la quantité d'essence dont vous avez besoin en fonction du nombre de ravitaillements prévus pendant la course.

7. Pneumatiques

Les pneumatiques jouent un rôle essentiel car ils sont le seul élément de la voiture en contact avec le sol. La qualité des pneus est



un critère déterminant quant à la performance de votre véhicule.

Les pneus d'une monoplace ne durent jamais plus d'une course, voire parfois quelques tours seulement lorsque la voiture est trop sollicitée, et ce même pour les plus résistants d'entre-eux.



En général, quel que soit le pneumatique, une gomme tendre offre une meilleure adhérence au sol, mais a tendance à se dégrader après une vingtaine de tours seulement.

Une gomme dure donne de moins bons résultats en terme d'adhérence mais a l'avantage de durer plus longtemps. S'il pleut, pensez à chauffer des pneus pluie.

8. Suspension

La suspension est composée de différents éléments : ressorts, barres antiroulis et amortisseurs. Les ressorts contrôlent le mouvement vertical de la roue par rapport à la caisse. On parle alors de débattement. Plus le ressort est dur (rigide), plus il faut produire un effort important pour que la roue ait un débattement.

Il est possible de régler la pression des ressorts sur chaque roue de la voiture et d'influer ainsi sur le comportement de la voiture, notamment en matière de roulis et de tangage.



Plus les ressorts sont fermes, moins la voiture prendra de roulis en virage et moins elle sera sujette au tangage en phase d'accélération ou de freinage.

En ligne droite, plus les ressorts sont souples, plus la suspension absorbe les bosses et plus les pneus collent à la route.

Avec une suspension trop souple, les temps de réaction de la voiture sont plus lents, ce qui pose des difficultés en entrée et en sortie de courbe.

Roulis et tangage

Les angles de roulis et de tangage reflètent la position de la voiture par rapport à la route.

Le roulis est l'inclinaison de la caisse par rapport à un axe horizontal longitudinal. Le roulis a des répercussions fâcheuses sur la tenue de route : les pneus dérapent plus facilement et le transfert de charge est plus important. Le tangage est l'inclinaison de la caisse par rapport à un axe horizontal transversal. Le tangage provoque les mêmes effets que le roulis.



9. Hauteur de caisse

C'est la distance entre la partie la plus basse du châssis et le sol. Elle est mesurée au niveau de l'essieu avant et de l'essieu arrière. Elle permet de limiter les effets de roulis et de tangage en abaissant le centre de gravité de la voiture.



Diminuez la hauteur de caisse pour améliorer l'appui aérodynamique sans augmenter l'effort de traînée. Votre voiture y gagnera en souplesse dans les entrées de virage, les changements de direction et les freinages. Veillez toujours à ce que la hauteur de caisse avant soit inférieure à la hauteur de caisse arrière pour bénéficier d'un meilleur appui aérodynamique. En revanche, n'hésitez pas à augmenter la hauteur de caisse ou la tension des ressorts ou de monter des butées de choc, si vous constatez que la voiture tape le sol par endroits.

10. Conclusion

Freiner dans une ligne droite peu rapide

La quantité d'essence embarquée a une importance primordiale dans ce type de situation car elle fait varier le poids du véhicule. Or, plus la voiture est lourde, plus le freinage est difficile. Le choix des pneumatiques est également un facteur

déterminant : plus ils sont tendres, plus le freinage est efficace.

Freiner à l'entrée d'un virage lent

La répartition de freinage peut convenir parfaitement dans une ligne droite mais montrer ses limites au moment d'aborder une courbe. Dans un virage, le transfert de charge est beaucoup plus important sur l'extérieur du pneu avant que sur l'intérieur du pneu arrière. Si vous augmentez la puissance de freinage à l'arrière, vous risquez de provoquer un blocage des roues arrière. Il est donc essentiel de trouver le compromis idéal pour éviter ce genre de problème.

Abaissez le plus possible la hauteur de caisse pour améliorer la stabilité et la vivacité de votre véhicule, en vous assurant que le châssis ne touche le sol à aucun endroit du circuit.

Vous pouvez également adapter les réglages à votre style de pilotage et préférer disposer d'une voiture sous-vireuse ou survireuse. Rappelez-vous, toutefois, qu'un comportement neutre permet d'être plus efficace et d'économiser les pneus.



Accélérer à la sortie d'un virage lent

La puissance que développe le moteur est cruciale : plus elle est élevée, plus votre pouvoir d'accélération est grand et plus la voiture est rapide. Plus vous remplissez le



Emulation64.fr

réservoir, plus vous alourdissez la voiture et diminuez son potentiel.

Il faut d'autre part optimiser les rapports de boîte afin d'obtenir des accélérations franches. Le choix des pneumatiques revêt également une grande importance : plus ils sont tendres, plus votre voiture sera nerveuse en sortie de courbe.

Accélérer dans une ligne droite peu rapide

Plus le moteur est puissant, meilleure sera l'accélération. La quantité d'essence embarquée a également une incidence sur le comportement de la voiture : plus elle est grande, moins la voiture est vive. Après avoir réglé le régime du moteur, pensez à optimiser vos rapports de boîte pour bénéficier d'accélérations plus franches.



Freiner dans une ligne droite rapide

Plus l'angle d'incidence des ailerons est grand, plus l'effort de traînée est important et plus il est facile de ralentir. L'effet de sol et l'appui aérodynamique des ailerons jouent également un rôle déterminant. Assurez-vous que l'appui est suffisant à l'arrière pour éviter de bloquer les roues arrières en premier. L'équilibre idéal à haute vitesse est différent de l'équilibre idéal à basse vitesse en raison de la forte influence de l'aérodynamisme.

Freiner à l'entrée d'un virage rapide

L'appui aérodynamique a un impact important sur la stabilité de la voiture au freinage lorsqu'elle roule à grande vitesse. Plus il est élevé, plus le freinage est efficace et plus l'arrière de la voiture est stable. Si la répartition de freinage favorise plutôt le train arrière, le risque de blocage des roues arrières est plus grand. Il faut également compter avec les pneus : plus vous montez des pneus tendres, plus vous pouvez retarder votre freinage à l'entrée des virages. Essayez d'équilibrer votre voiture en jouant sur l'angle d'incidence des ailerons à l'avant et à l'arrière. L'effet de sol généré par le passage de l'air entre le sol et la caisse a aussi une grande influence. C'est pourquoi il est important d'abaisser la hauteur de caisse en veillant, bien entendu, à ce que la voiture ne touche pas le sol.

Accélérer dans une ligne droite rapide

Le potentiel de la machine, sa capacité d'accélération et son régime maximal sont conditionnés par la puissance du moteur.

Les réglages aérodynamiques ont une influence directe sur la vitesse de pointe : plus l'angle d'incidence des ailerons est grand, plus l'effort de traînée est important et moins votre voiture sera rapide en ligne droite. Le tout est donc de trouver le compromis idéal entre la vitesse maximale que vous souhaitez atteindre en ligne droite et l'adhérence dont vous avez besoin pour négocier les virages. Cela dépend évidemment du type de tracé. N'oubliez pas ensuite de calculer précisément les six rapports de boîte afin de maintenir le moteur dans sa plage optimale d'utilisation partout sur le circuit.

