

Ultimate Vibe Systems

Physiques et Setups réalisées sur mesure

Services compris dans le prix :

- Travail sur la **Physique** de l'auto.
- **Setups pour circuits du championnat** choisi par le client.
- Fantôme des **temps de référence**.
- Données télémétriques des temps de référence.
- Vidéo avec données volant/accélérateur/frein des temps de référence.
- **Installation** du mod, des setups et tours de référence.
- SAV pour modification sur mesure de la physique ou d'un setup.

Nous disposons pour l'instant de **11** autos a la physique entièrement modifiée ou crée : **Funcup, Ligier JS2R, Lamera cup, Funyo 05 EVO, Mitjet 2.0L et 1.3 L, et Clio Williams GR.A, FR 2.0L, 992 Cup, Huracan Trofeo EVO 2 and Wolf Thunder.**

I Fichiers modifiés sur chaque auto :

Car

Poids. implantation et capacité du réservoir.

Contrôles : ForceFB multiplier, assistance, rotation volant, ratio de direction.

Driver 3D : animation de la direction et des passages de rapport.



Ultimate Vibe Systems

Physiques et Setups réalisées sur mesure

Pneus

Ce fichier est celui qui demande le plus de travail, car l'on doit compenser les 2 défauts du logiciel : le manque de déformation et le manque de prise de température.

Paramètres travaillés sur les **pneus semi-slicks et slicks** :
Largeur AV et AR pour correspondre au grip et à l'équilibre de l'auto réelle.
Flexibilité.
Grip latéral.
Angle de glisse toléré.
Pression idéale.

Influence de la friction sur la température, puis influence de la température sur le grip.
Vitesse de refroidissement du pneu.
Paramètres travaillés sur les **pneus slicks uniquement** :
Intensité du transfert de température vers l'intérieur du pneu.

Sur les pneus **slicks**, **une demi-journée de travail supplémentaire** est nécessaire pour trouver le bon équilibre AV/AR, manque de chauffe et sur-chauffe, par rapport aux pneus semi-slicks, d'où une différence de tarifs.

Résultat du travail sur les pneus de la Ligier JS2R :

Au bout de 2 tours de Spa les pneus d'origine sont à 63° à l'AV et à 71° à l'AR à la sortie de Stavelot.
les pneus re-travaillés par Ultimate Vibe sont à 104° à l'AV et à 96° à l'AR à la sortie de Stavelot, soit l'endroit du circuit où les pneus ont pris le plus de température (cf notre vidéo).

Moteur

Implantation des fichiers d'une autre auto si besoin :
Moteur, boîte et sons de la Ford Focus RS MK2 pour la réalisation de la Lamera Cup.

Ultimate Vibe Systems

Physiques et Setups réalisées sur mesure

Courbe de couple :

Nous reportons la courbe de couple réelle du moteur, puis nous appliquons un pourcentage de réduction pour simuler le frottement de la transmission.

Inertie : Pour compenser le défaut du logiciel, on peut donner plus d'inertie au moteur pour limiter la chute de régime lorsqu'on arrive sur une montée, ou que l'on coupe les gaz.

Limiteur de régime.

Frein moteur.

Transmission

Rapport de chaque vitesse et rapport final :

Chaque rapport est ajusté, jusqu'à ce que les passages de rapports s'effectuent aux mêmes vitesses que sur l'auto réelle.

Gestion des montées et descente de rapports :

gestion des coupures des gaz (vitesse et temps), gestion du débrayage (vitesse et temps).

Gestion du blip (arrivée des gaz) en rétrogradage (vitesse, intensité et temps).

Pré-charge du différentiel.

Note :

Pour re-crée l'absence de différentiel sur la Mitjet 2.0L, nous avons copier la formule présente sur le fichier d'une auto sans différentiel réalisée par l'éditeur.

Aero

Implantation des fichiers aéro d'une autre auto si besoin :

ex : fichiers aéro de l'Alpine GT4 pour réaliser une Ligier JS2R.

Appui sur l'avant, l'arrière et la carrosserie :

même sur une auto qui n'a pas d'appui, il faut toujours intégrer des fichiers et des valeurs aérodynamique.

Ultimate Vibe Systems

Physiques et Setups réalisées sur mesure

Trainée sur l'avant, l'arrière et la carrosserie.

Liaisons au sol

Répartition du poids

Dureté maximale des barres anti-roulis.

Dureté maximale des ressorts.

Chassis

Couple des freins, empattement, largeur des voies avant et arrière.

Setup

La palette des réglages est souvent enrichie pour coller au mieux au comportement de l'auto réelle.

II Setups de l'auto

Paramètres modifiés une fois la physique terminée, cf. notre vidéo de démonstration avec la 991 Cup.

Pneus

Pression AV.

Pression AR.

Géométrie

Carrossage.

Pincement et ouverture.

Freins

Couple des freins utilisé.

Répartition du couple de freins AV/AR.

Amortisseurs

Dureté en compression.

Dureté en compression rapide.

Dureté en détente (assouplie pour passer plus facilement les vibreurs).

Ultimate Vibe Systems

Physiques et Setups réalisées sur mesure

Dureté en détente rapide.

Hauteur de caisse minimum (en fonction du règlement en vigueur).

Suspensions

Dureté des ressorts AV et AR.

Barres anti-roulis AV et AR (si l'auto en dispose).

Butés de suspension AV et AR, a droite et a gauche.

Différentiel

Vérouillage en accélération.

Vérouillage en décélération.

Résultat du travail sur le setup de la 991 Cup :

Au bout d'une demi-journée de travail, nous avons gagné 1,7 secondes au tour sur le setup de base, grâce aux gains obtenus en motricité a l'AR et en performance a l'AV (cf notre vidéo de démonstration).

Tarifs

Pour une auto comprenant physique, setups, données pilote (télémétrie, vidéo avec aquis, fantôme) et SAV pour une rectification sur mesure :

Sur une auto en semi-slicks :

375 € H.T. pour les entreprises situés en France.

Sur une auto en slicks :

475 € H.T. pour les entreprises situés en France.

Pour un vente a l'étranger, les prix sont majorés de 10%.

Si vous souhaitez recevoir des renseignements complémentaires,
nous nous tenons a votre disposition.

events1982@yahoo.com

09 71 26 14 78

06 49 78 88 99

