

# Ferrari

# Media

**F12tdf – LA NOUVELLE SÉRIE SPÉCIALE EN ÉDITION LIMITÉE  
PROPOSE DES PERFORMANCES DIGNES DES CIRCUITS SUR  
UN MODÈLE CONSTRUIT POUR LA ROUTE**

**AVANT-PREMIÈRE OFFICIELLE ANNONCÉE AUX FINALI  
MONDIALI DE MUGELLO LE 8 NOVEMBRE**



Maranello, le 13 octobre 2015 – Ferrari dévoile la F12tdf en hommage au Tour de France automobile, la légendaire compétition d'endurance dominée par Ferrari dans les années 50 et 60, notamment avec la 250 GT Berlinetta de 1956 qui a remporté quatre éditions consécutives. Cette course récompensait les véhicules qui combinaient des performances maximales avec la maniabilité et la simplicité d'utilisation qui permettaient aux participants de concourir sur des centaines de kilomètres par jour sur des circuits et sur des routes tortueuses mais très rapides. Construite en seulement 799 exemplaires, la F12tdf est l'expression ultime du concept de voiture de route extrême, qui est aussi à l'aise sur route que sur piste.

La F12tdf est un concentré d'innovations techniques qui regroupent tous les domaines qui font l'ADN de Ferrari : la motorisation, l'aérodynamique et la dynamique du véhicule. De ce fait, la nouvelle Berlinetta n'a pas son pareil en termes d'accélération, de tenue de route et de souplesse.

Les performances de la F12tdf sont assurées par le V12 à aspiration naturelle de 780 chevaux, descendant direct du moteur de la F12berlinetta, tant de fois récompensé. Le comportement dynamique exaltant de la voiture, en particulier son accélération latérale dans les virages, est dû à l'augmentation de 8 % de la taille des pneus avant par rapport aux pneus arrière. La tendance naturelle de la voiture à dérapier par l'arrière en raison du changement des tailles des pneus est compensée par le système de direction des roues arrière innovant, ou rayon de braquage des roues arrière variable. Ce dernier, intégré dans les autres systèmes de contrôle dynamiques du véhicule, garantit des temps de réponse du volant et un braquage dignes d'une voiture de compétition tout en améliorant la stabilité à des vitesses élevées. Les vitesses dans les virages sont également plus élevées en raison de l'augmentation significative de la portance négative (+87 %), qui atteint des niveaux sans précédent pour une V12 berlinetta à moteur avant.

Ferrari spa  
Direzione e stabilimento  
via Abetone Inf. 4  
I-41053 Maranello (MO)  
tel +39 0536 949 337  
fax +39 0536 949 049  
www.ferrari.com

Sede sociale  
via Emilia est 1163  
P.O. Box 589  
I-41122 Modena  
Capitale sociale  
€ 20.260.000 i.v.

P.Iva – Cod. Fisc.  
Nr. Reg. Imprese Modena:  
00159560366  
R.E.A. di Modena 88683  
Direzione e Coordinamento:  
Fiat Chrysler Automobiles N.V.



La nouvelle conception radicale de la carrosserie, de l'intérieur, du moteur, de la transmission et des organes de roulement, associée à l'utilisation abondante de la fibre de carbone tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, a considérablement réduit le poids total de la voiture de 110 kg.

La combinaison de tous ces facteurs a permis d'atteindre des performances record : une accélération de 0 à 100 km/h en 2,9 secondes et de 0 à 200 km/h en 7,9 secondes, ainsi qu'une amélioration importante de l'accélération latérale. La F12tdf a réalisé un temps au tour à Fiorano de seulement 1 min 21 s.

Les distances d'arrêt incroyables ont été rendues possibles grâce à l'adoption des nouveaux étriers de frein monoblocs « Extreme Design » déjà utilisés sur le modèle LaFerrari. Grâce à ce système de dernière génération, la distance de freinage est de seulement 30,5 m lorsque la voiture passe de 100 à 0 km/h et de 121 m lorsqu'elle passe de 200 à 0 km/h.

## MOTORISATION

Le moteur est le V12 65° 6262 cc de la F12berlinetta sur lequel les ingénieurs de Ferrari ont travaillé pour améliorer la puissance utile maximale et passer de 740 à 780 chevaux à 8 500 tr/min, permettant ainsi d'obtenir une puissance utile spécifique de 125 ch/l. La réponse sportive du moteur est assurée par un couple maximal de 705 Nm (contre 690 Nm pour la version précédente) à 6 750 tr/min avec 80 % de ce couple déjà disponible à 2 500 tr/min, permettant une reprise progressive inégalée jusqu'au régime moteur maximal de 8 900 tr/min.

De nombreuses modifications ont été développées pour ce moteur, à commencer par l'utilisation des poussoirs mécaniques conçus pour la course et des diffuseurs à géométrie variable présents dans les voitures de Formule 1 qui aident à améliorer l'efficacité volumétrique à des régimes élevés.

La F12tdf est équipée d'une version spécifique de la boîte de vitesses à double embrayage pour F1 avec des rapports plus courts de 6 % qui fournissent des passages à un rapport supérieur plus rapides de 30 % et à un rapport inférieur plus rapides de 40 %.

## DYNAMIQUE DU VÉHICULE

Les ingénieurs de Ferrari ont cherché à créer une voiture extrêmement agile et puissante qui peut également être conduite par des conducteurs moins chevronnés. Ils se sont appuyés sur les riches expériences tirées des programmes



XX, qui sont dédiés au développement de voitures extrêmement puissantes destinées à des conducteurs non professionnels.

L'extraordinaire dynamique du châssis, en termes d'accélération latérale maximale et de réactivité, est en partie obtenue grâce à l'augmentation des dimensions des pneus avant, qui passent de 255 à 275, et de celles de la coulisse avant, qui passent de 9,5" à 10". Cette modification garantit une accélération latérale plus importante générée par l'essieu avant, mais seule, elle aurait entraîné un survirage à la limite, rendant la voiture plus difficile à manœuvrer pour les automobilistes les moins expérimentés.

Pour que les conducteurs les plus gentlemen puissent également profiter au maximum de ses performances, Ferrari a développé son nouveau système de rayon de braquage des roues arrière variable. Présenté en avant-première sur la F12tdf, l'essieu arrière est actif, permettant ainsi aux roues arrière de pivoter autour d'un axe vertical.

Grâce à la logique de contrôle basée sur des modèles, entièrement développée en interne par Ferrari, la direction d'essieu arrière ajuste automatiquement les roues arrière, en calculant l'angle de braquage optimal en fonction de l'angle du volant, de la vitesse des commandes de direction et de celle du véhicule.

Le rayon de braquage des roues arrière variable améliore la réactivité de la voiture pour renforcer la sensation d'agilité, avec un braquage instantané qui sera particulièrement apprécié sur les routes sinueuses et les circuits les plus techniques tout en garantissant une meilleure stabilité à des vitesses élevées.

## AÉRODYNAMIQUE

Les performances aérodynamiques de la F12tdf battent tous les records, avec une efficacité aérodynamique de 1,6, soit près du double par rapport à la F12berlinetta. La portance négative est de 230 kg à 200 km/h, ce qui représente une amélioration impressionnante de 107 kg.

Le développement a touché toutes les zones de la surface du véhicule, ce qui a permis de créer des éléments remarquables qui ont donné à ses formes une élégance unique. À l'avant, un pare-chocs extrêmement complexe contribue à la création de la portance négative. Il est doté d'une section inférieure incroyablement ramassée et incorpore un séparateur inspiré par les voitures de course, des plateformes plongeantes, des ailes de plancher et des fentes pour améliorer l'efficacité du soubassement et des flancs.



La conception de l'Aerobridge à l'avant de la voiture a été repensée pour augmenter l'effet énergisant du flux d'air le long de la partie supérieure des flancs. À l'arrière, les fentes sur le passage de roue créent une dépression qui extrait l'air du passage de roue intérieur, augmentant ainsi l'efficacité d'une section du soubassement qui est généralement peu utilisée dans la création de la portance négative.

La longueur de l'aileron arrière est désormais de 60 mm et sa hauteur de 30 mm, alors que la lunette arrière a été légèrement déplacée pour être plus verticale et étendre la surface sur laquelle l'aileron peut créer la portance négative, permettant ainsi de tirer profit de ses avantages de manière plus efficace. La courbure concave du hayon de chaque côté de la lunette arrière améliore encore la solution.

Trois paires d'ailettes inspirés des modèles GT ont été adoptées sur le soubassement aérodynamique et ont permis d'augmenter de 30 % la portance négative par rapport à la F12berlinetta. La conception du diffuseur arrière a été entièrement repensée et comporte désormais un système composé de trois clapets actifs. Il a été divisé en trois canaux et comporte des barres incurvées pour améliorer la puissance des tourbillons et la diffusion du flux sur le plan horizontal. C'est principalement grâce à cette conception aérodynamique radicale que cette toute nouvelle voiture marque également un changement de style majeur par rapport à la F12berlinetta.

## STYLE

Conçue par le Centre de design de Ferrari, la nouvelle F12tdf présente des formes imposantes et néanmoins sensuelles, résultat de l'implication continue de Ferrari pour mêler beauté sculpturale et exigences fonctionnelles.

L'ensemble de la carrosserie, de la partie avant ciselée à la partie arrière, a été revue. Les voies avant et arrière plus larges donnent également à la voiture une allure encore plus agressive.

Du point de vue de la conception, l'objectif était de créer une interaction sophistiquée entre les surfaces sculpturales de la F12berlinetta et un traitement plus graphique des nombreuses nouvelles caractéristiques aérodynamiques. Le témoignage le plus marquant de cette volonté est l'évolution du système Aerobridge, dont la conception a encore été améliorée grâce à l'utilisation de fibre de carbone pure. Avec un développement axé sur la technique, ce composant associé aux autres détails a permis de créer une approche esthétique cohérente pour l'ensemble de la voiture.



La sportivité sans compromis de la voiture s'illustre par la même sensation de pureté dans l'habitacle délibérément spartiate. L'effet d'enveloppement qui entoure le conducteur est intensifié par l'utilisation de boîtiers en fibre de carbone pour les instruments et les capsules satellites. Les panneaux de porte ont été réduits à une coque unique en fibre de carbone, tandis que la boîte à gants a disparu pour être remplacée par un simple rembourrage au niveau des genoux. L'alcantara a été choisi au lieu du traditionnel cuir pour le garnissage de l'habitacle, du tissu technique a été utilisé pour les sièges et de l'aluminium imprimé a remplacé les surtapis pour le plancher, dans le but une fois encore de gagner le moindre kilo.

Les spécifications de la F12tdf sont complétées par des alliages légers avec cinq rayons jumelés conçus pour disposer de la section la plus étroite possible et réduire le poids non suspendu.

*Des textes et des images de la F12tdf peuvent être téléchargés sur le site média de Ferrari : [www.media.ferrari.com](http://www.media.ferrari.com)*

### Spécifications techniques de la F12tdf

#### Moteur

Type	V12 65 degrés
Cylindrée totale	6 262 cc
Puissance maximale*	574 kW (780 ch) à 8 500 tr/min
Couple maximal	705 Nm à 6 750 tr/min
Régime moteur maximal	8 900 tr/min (limiteur)

#### Dimensions et poids

Longueur	4 656 mm
Largeur`	1 961 mm
Hauteur	1 273 mm
Poids à vide**	1 415 kg
Répartition du poids	46 % avant – 54 % arrière

#### Pneus et jantes

Avant	275/35 ZR 20" 10" J
Arrière	315/35 ZR 20" 11,5" J

#### Performance

Vitesse maximale	plus de 340 km/h
0 à 100 km/h	2,9 s
0 à 200 km/h	7,9 s



Temps au tour à Fiorano 1 min 21 s

**Consommation de carburant et émissions de CO<sub>2</sub>**

Consommation de carburant\*\*\* 15,4 l/100 km

Émissions\*\*\* 360 g/km

\* La puissance moteur est exprimée en kW, comme définie par le Système international d'unités (SI), et en chevaux (1 kW = 1,3596216 ch). Avec effet de pression dynamique.

\*\* Avec les variantes légères en option.

\*\*\* ECE+EUDC avec le système HELE.