

# FORMULE 20.000

## Règles spécifiques de la compétition karting historique 2022 catégories **Formule 20.000**, **Formule 100%**, **Formule Promo**, **Formule 125**

### Préambule :

Ces règles ont pour but de définir les catégories de karts historiques pouvant, par dérogation accordée par la Fédération Française du Sport Automobile (FFSA), prendre part à des compétitions.

#### Notion de kart historique et de compétition historique

Il est primordial que chaque participant prenne en compte l'importance du terme « historique ». Ainsi, il est de sa responsabilité de présenter au départ des courses un matériel cohérent avec les règlements de son année de construction.

Mais l'expérience des dernières saisons a prouvé qu'il est préférable de prendre certaines précautions. C'est pourquoi il est demandé à un pilote souhaitant s'engager à une course de transmettre à l'agence promotrice une description et des photos de son matériel afin de vérifier sa conformité à l'esprit du karting historique et son éligibilité.

En Historique, le kart engagé peut provenir d'une multitude de règlements et de catégories nationales et internationales s'étalant sur une quinzaine d'années de l'histoire du karting, s'appliquant à des dizaines de marques et de types de châssis, moteurs et carburateurs. D'où la référence à la notion « d'Equivalente de Technologie » (EdT) qui doit permettre, quand cela s'avère nécessaire pour tendre vers une meilleure équité, de faire courir ensemble des karts d'époques ou de caractéristiques différentes.

#### Nouvelles catégories historiques

Fin 2020, l'agence promotrice a proposé à la FFSA de développer des règlements pour des catégories complémentaires à la Formule 20.000 (100 cm<sup>3</sup> refroidi par air), mais dans un esprit similaire, afin d'envisager des meetings historiques FFSA (à la manière de l'Historic Tour pour l'auto) financièrement viables pour toutes les parties prenantes et notamment les ASK organisatrices. Trois directions ont été retenues : le 100 cm<sup>3</sup> à refroidissement liquide, le 125 cm<sup>3</sup> à boîte de vitesses et les catégories promotionnelles. La Formule 20.000 telle qu'elle a été lancée en 2018 a prouvé pouvoir rassembler des plateaux qualitatifs et quantitatifs. En revanche, dans le cas des autres catégories en cours d'élaboration, il ne sera possible de les intégrer au programme des événements en mode compétition que si un nombre de participants suffisant, ayant prouvé qu'ils disposent du matériel concerné, se fait connaître auprès de l'agence promotrice. Celle-ci se propose de mener une opération de recensement afin d'apporter une réponse à ces questions.

#### Compétition historique et réglementation générale FFSA

Le présent règlement présente en priorité les points spécifiques à la pratique du karting historique. Mais les pilotes engagés doivent connaître et respecter les règlements de la FFSA en vigueur à la date de la course (exemple : extincteur de 6kg dans le stand, tapis de

sol sous le kart, interdiction de démarrer le moteur dans le paddock, équipement du pilote...). D'autre part, un pilote présentant au contrôle de sécurité préalable à la compétition un kart en mauvais état pourra se voir refuser le départ.

Enfin, il est ici précisé que « Formule 20.000 » est une marque déposée.

# **Titre 1 Règles sportives**

## Article 1 : Course Club

Les courses de karting historique sont de type course-club et sont encadrées par les officiels correspondant à ce type de course. La compétition se déroule donc sur une seule journée. Une éventuelle dérogation à cette règle ne peut être accordée que par un dirigeant de haut niveau de la FFSA Karting.

Le gestionnaire de la piste peut proposer aux pilotes engagés de prendre part à des séances d'essais privés le ou les jour(s) précédant la course.

## Article 2 : format standard des épreuves

> warm-up

> deux manches (grille de départ tirée au sort pour la manche 1 puis inversée pour la manche 2)

> préfinale (grille de départ selon le cumul des résultats des deux manches)

> finale (grille de départ selon le résultat de la préfinale). Le classement de la course est celui de la finale. Il est établi un classement général et un classement de la classe « moins rapide » quand elle existe. Exemple : en Formule 20.000, on établit un classement de la classe 155 kg, mais il n'y a pas de classe 145 kg. Les pilotes qui ne sont pas engagés en 155 kg ne concourent que pour le classement général. Il en va de même pour les podiums.

## Article 3 : Age minimum des pilotes

18 ans atteints dans l'année (sauf dérogation accordée par la FFSA).

## Article 4 : Licences

- pilotes licenciés français : licence entraînement/course club (neccjsk), compétition nationale (ncck) ou licence compétition internationale.

- pilotes licenciés étrangers : licence compétition nationale (ASN affiliée à la CIK) avec autorisation de son ASN de courir à l'étranger ou licence compétition internationale.

- pilotes non licenciés français ou étrangers (journée de compétition): Titre de participation national course club karting (tpncck) ou Titre de participation national course club karting étranger non résident (tpnccke) fourni par le club organisateur sur présentation d'un certificat médical de non-contre-indication. Tarif FFSA 2021 : 42 €

- pilotes non licenciés Français ou étrangers (journée d'essais libres) : Titre de participation national entraînement journée karting (tpnejk) ou Titre de participation national entraînement journée karting étranger non résident (tpnejke) fourni par le club organisateur sur présentation d'un certificat médical de non-contre-indication. Tarif FFSA 2021 : 32 €

## **Titre 2 Règles techniques**

### Généralités

Par le mot « kart », on entend un ensemble composé d'un châssis, d'un moteur et d'un carburateur.

Dans tous les cas, les karts sont équipés d'éléments de carrosserie. Ceux-ci doivent être conformes à leur époque afin de respecter l'authenticité historique du kart. Cette carrosserie inclue deux pontons et un nassau panel. La présence d'un spoiler (carénage frontal) dépend de l'époque (obligatoire pour tous les karts F100%, à partir de 1992 pour les karts F20.000, obligatoire à partir de 1993 pour les 125 cm<sup>3</sup> à boîte de vitesses et Formule Promo A, à partir de 1995 pour le Formule Promo B, facultatif avant ces dates).

Dans tous les cas, il est accepté une tolérance de 5% sur la cylindrée du moteur.

Les karts ne sont équipés ni d'une boîte de vitesses, ni d'un embrayage (sauf Formule 125), ni d'un démarreur, ni d'une batterie, ni d'un limiteur de régime. Des exceptions pourront être retenues dans le cas d'un pilote handicapé.

Boîte à air (silencieux d'admission) obligatoire telle qu'utilisée au cours de la période de référence. Mousse intérieure autorisée.

Dans tous les cas, patin de protection du disque de frein obligatoire.

Dans tous les cas, le nombre de pneus slicks enregistrés par un pilote à l'entrée de la grille ou du parc fermé au début de la compétition est de quatre (deux avant, deux arrière) avec la possibilité de remplacer un pneu endommagé après examen par la commission technique.

Procédure identique pour les quatre pneus pluie pouvant être enregistrés.

La commission technique désignée par chaque club organisateur déterminera le procédé de marquage.

Contrôle technique de sécurité avant la course (au plus tard le dimanche avant le début du warm-up).

Le pignon du moteur doit être recouvert.

Pour être autorisé à prendre le départ, un concurrent doit présenter un matériel correspondant à l'esprit de la catégorie et de son époque. Mais cette exigence appelle des nuances :

Les nouveaux baquets, d'apparence très différente de ceux des années 80/90/2000 ou les moyeux de volant trop inclinés ou les carrosseries ou boîtes à air trop modernes, tout cela donne au kart une allure qui s'éloigne des standards de la période retenue pour les catégories historiques décrites dans le présent document.

En revanche, il semble opportun d'autoriser les compte-tours embarqués, même quand ils disposent de fonctions complémentaires, car ils sont « entrés dans les mœurs » et ont un impact favorable sur la fiabilité.

## **Article 1 : Formule 20.000 :**

### **1.1 : Définition de base de la Formule 20.000**

Karts construits au cours de la période de référence (de 1986 à 2002 inclus) équipés d'un moteur 100 cm<sup>3</sup> refroidi par air.

### **1.2 : Châssis**

Aux normes CIK. Freins avant interdits.

### **1.3 : Moteur**

Homologations CIK de 1986 à 2001. Boite à clapets de plus de 67 mm de longueur interdits. Dans le cas d'un moteur dont les carters sont prévus pour une boite à clapets de plus grande dimension, une entretoise / bride doit être placée entre le moteur et la boite à clapets de taille réglementaire.

### **1.4 : Carburateur**

Carburateur à membrane tel qu'utilisé, homologué et fabriqué au cours de la période de référence. Marque et modèle libre, le diamètre maxi 24mm à papillon est la norme mais les carburateurs à guillotine jusqu'à 32mm de diamètre du venturi pourront être utilisés en contrepartie d'un poids majoré de 5 kg (Equivalence de Technologie) par rapport à la règle décrite à l'article 1.7.

N.B. : Cette règle est justifiée, d'une part, par le respect de l'histoire du karting et la volonté de rendre hommage à de belles pièces de mécanique et à leurs concepteurs, et, d'autre part, par la possibilité de niveler le plateau en améliorant la performance potentielle des pilotes présentant un excès de poids.

### **1.5 : Bruit**

Selon le contexte de chaque circuit, l'agence de promotion se réserve le droit d'imposer un système de réduction du bruit (embout « ADAC », avec protection s'il dépasse du pare-chocs arrière, ou dispositif de type cartouche IAME / Elto style X30, KFS, OKJ...).

### **1.6 : Carburant**

Essence SP98 E5 régulièrement commercialisée en station-service.

### **1.7 : Poids et Equivalence de Technologie**

Règle générale du poids minimum pour le kart et son pilote avec son équipement : 145 kg

Mise en place d'une classe « lourds » avec poids minimum de 155 kg (les pilotes intégrés à cette classe doivent apposer une bande rouge sous leur numéro de course).

Equivalence de Technologie : poids ajustable pour améliorer l'équité en compensant dans un sens ou dans un autre une différence technique.

Kart d'avant 1992 : 5 kilos en moins pour le poids « règle générale » et la catégorie « lourds ».

Carburateur à guillotine : 5 kilos en plus pour le poids « règle générale » et la catégorie « lourds ».

### **1.8 : Numéros de course**

Quatre plaques obligatoires (au lieu de deux en 2021) verticalement à l'arrière des pontons, sur le nassau panel et sur la plaque fixée sur le pare-chocs arrière. Numéros sur fond jaune.

### **1.9 : Pneumatiques**

Pneus slicks : Vega XH3 homologation CIK 2020 (logo Vega vert)

Pneus pluie : libres.

Pneus 6 pouces : facultatifs uniquement pour les karts qui pouvaient en être équipés de 1989 à 1994 : Véga HS6 médiums (logo orange) développés pour la coupe de marque TTI Carbone.

**1.10 : Equipements divers :**

Compte-tours, chronomètre embarqué, sonde de température et acquisition de données autorisés.

## **Article 2 : Formule 100% (ou Formule 100 pour 100)**

### **2.1 : Définition de base de la Formule 100%**

Karts construits au cours de la période de référence (de 1997 à 2008 inclus), carrossés, équipés d'un moteur 100 cm<sup>3</sup> refroidi par eau.

### **2.2 : Châssis**

Aux normes CIK, construits de 1997 à 2008. Pas de freins avant ou freins avant inopérants (freins fonctionnels uniquement sur le train arrière).

Pare-chocs chromé (tel qu'utilisé jusqu'en 2006) ou protection des roues arrière (telle qu'introduite à partir de 2006 à l'international et 2007 en France).

### **2.3 : Moteur**

Homologations CIK de 1998 (avec kit de refroidissement) à 2004 et leurs évolutions + modèles 2000 « enregistrés » par la CIK-FIA + IAME TT75 CNC conforme règlement National Cup (2000 à 2004, volume 8,6cc, préparation interdite) + Titan (Trophée RKC Eco ou Open version sans embrayage à partir de 1998).

### **2.4 : Carburateur**

Carburateur à membrane, marque et modèle libre homologué ou commercialisé avant 2007, diamètre maximum du venturi 24mm à papillon.

### **2.5 : Bruit**

Selon le contexte de chaque circuit, l'agence de promotion se réserve le droit d'imposer un système de réduction du bruit (dispositif de type cartouche IAME / Elto style X30, KFS, OKJ...).

### **2.6 : Carburant**

Essence SP98 E5 régulièrement commercialisée en station-service.

### **2.7 : Poids**

Poids du kart et du pilote avec son équipement : 150 kg

### **2.8 : Numéros de course**

Quatre plaques obligatoires, verticalement à l'arrière des pontons, sur le nassau panel et sur la plaque fixée sur le pare-chocs arrière. Numéros sur fond jaune.

### **2.9 : Pneumatiques**

Pneus slicks : Vega XH3 homologation CIK 2020 (logo Vega vert)

Pneus pluie: libres.

### **2.10 : Equipements divers :**

Compte-tours, chronomètre embarqué, sonde de température et acquisition de données autorisés.

### **Article 3 : Formule Promo**

#### **3.1 : Définition de base de la Formule Promo**

Karts construits de 1989 à 2005 inclus (selon sous-catégories), châssis de type économique selon la définition, l'agrément ou l'homologation du GNK, de la FdK, de la FFSA ou du promoteur de l'époque, carrossés, sans freins avant, frein mécanique, pneus larges, équipés d'un moteur 100 cm<sup>3</sup> refroidi par air.

Deux sous-catégories :

Formule Promo A : moteurs de 18 à 20 chevaux environ

Formule Promo B : moteurs de 13 à 15,5 chevaux environ

En attendant de compter un nombre suffisant de concurrent, la Formule Promo A peut courir avec la Formule 20.000, en tant que classe pouvant faire l'objet d'un classement séparé et d'un podium (en fonction du nombre d'engagés). Dans ce cas, la réglementation de la Formule 20.000 en termes de pneumatiques pourra s'appliquer (voir article 1.9).

#### **3.2 : Formule Promo A :**

3.2.1 : Quatre définitions de châssis autorisés :

Châssis Hexagone (de 1989 à 1994, carénage frontal à partir de 1993) ;

Châssis Promo (de 1995 à 2000) ;

Châssis Minimes/Cadets agréés à partir du 1/1/2000 ;

Châssis Promo homologation FFSA 2001.

Caractéristiques : Châssis simple berceau de dessin classique, empattement 1040 mm (+/- 10), arbre 25mm de diamètre sur 2 ou 3 paliers ou 30mm sur 2 paliers, disque percé et/ou rainuré mais non ventilé, train avant réglable en chasse et carrossage tel que prévu par le constructeur au moment de la commercialisation du châssis, magnésium autorisé, plancher en plastique, polyester ou métallique.

3.2.2 : Quatre moteurs autorisés :

Komet K55 TT Hexagone / Promo (1989 / 2005) : moteur d'origine conforme à sa fiche d'homologation déposée à la FFSA, diagramme échappement maximum 173° et 127° aux transferts, volume de chambre 8,8 cm<sup>3</sup> minimum. Epaisseur clapets 0,30mm +/- 0,04mm. Allumage Motoplat, Ducatti ou Selettra d'origine. Bougie marque libre mais cotes identiques à la bougie d'origine montée avec le joint d'étanchéité. Carburateur Tillotson HL 304 d'origine brut de fonderie, diamètre maximum du venturi 22,7mm.

Minarelli K100L (1989 / 2002) : Retrait et apport de matière interdit sur moteur, carbu et pot. Diagramme échappement maximum 175°, volume de chambre 8,3 cm<sup>3</sup> minimum. Epaisseur clapets 0,35mm maximum. Carburateur Tillotson, diamètre maximum du venturi 22,7mm, pot d'échappement diamètre 90mm.

Yamaha KT100FP sans embrayage (ensemble Swiss Hutless Promo + Yamaha KT100FP = ensemble Topstar) conforme à la réglementation du Challenge Yamaha Racing Kart Buffo catégorie Power (1996 / 2001).

Parilla TG14 : selon règlement de la classe bleue en Belgique (jusqu'à 2001) : piston 3 lumières. Allumage Motoplat, Ducatti, Selettra. Volume cuasse 9,2 cm<sup>3</sup> jusqu'au filet supérieur de la bougie, tolérance 0,2 cm<sup>3</sup>, soit minimum absolu 9 cm<sup>3</sup>, contrôle sans démontage préalable de la culasse, donc sans décalaminage ni graissage du piston. Distribution : temps d'ouverture de la valve rotative = 188°, ouverture de l'admission 58°

après le PMB (valve) ou 238° après le PMB, fermeture de l'admission 67° après le PMB (valve), mesures pouvant varier de 1 à 2° selon le jeu de la valve sur le noyau, angle d'ouverture de la pipe d'admission au couvercle de valve de 62° +/- 1°. Echappement : temps d'ouverture lumières d'échappement = 164°, largeur maximum des lumières d'échappement = 38,5 mm. Temps d'ouverture des lumières de transfert = 124° maximum. Bielle IAME d'origine, pied de bielle sur aiguilles libres de 2x13,8 mm ou cage 19,7x14x18, tête de bielle sur cage à rouleaux de 18x24x15 à 12 ou galets. Diamètre extérieur du vilebrequin = 86 mm, épaisseur des flasques = 18 mm, largeur à l'axe maneton = 44 mm / largeur portée roulement = 46 mm, roulements 6204 + C3 + C4 et TVH (roulements TB et réglables interdits), poids vilebrequin = 1,660 kg, seuls le vilebrequin et les contrepoids nylon d'origine sont autorisés. Carburateur Tillotson, diamètre maximum du venturi 23 mm, pointeau et siège à aiguilles d'origine.

### **3.3 : Formule Promo B :**

Quatre ensembles autorisés

#### 3.3.1 : Ensemble type Formule Sport 1991

Châssis Formule Sport Go Kart, frein mécanique simple effet, arbre de 25, 2 paliers, tube de 28, simple berceau, jantes alu, pneus larges, pontons, nassau panel mais pas de spoiler.

Moteur JPX K100 ACE admission par clapets. Carburateur Tillotson d'origine, diamètre maximum du venturi 22,7mm.

#### 3.3.2 : Ensemble type Formule 10.000 1992 à 1997

Châssis Formule Sport Alpha, Sodi ou Go Kart, frein mécanique double effet, arbre de 25, 2 paliers, tube de 28, simple berceau, jantes alu, pneus larges, pontons, nassau, spoiler (à partir de 1995)

Moteur RKD CB82 décompressé, préparation interdite, diagramme échappement maximum 163°, volume de chambre 11 cm<sup>3</sup> minimum, Carburateur Tillotson HL 304 d'origine brut de fonderie, diamètre maximum du venturi 22,7mm.

#### 3.3.3 : Ensemble type Formule France FdK 1998 à 1999 / Formule FFSA 2000

Châssis Formule Sport Alpha, Sodi ou Go Kart, frein mécanique double effet, arbre de 25, 2 paliers, tube de 28, simple berceau, jantes alu, pneus larges, pontons, nassau, spoiler.

Moteur RKD CB Sport / CB98 décompressé, préparation interdite, diagramme échappement maximum 163°, volume de chambre 11 cm<sup>3</sup> minimum (10 cm<sup>3</sup> pour la version Formule FFSA 2000), allumage motoplat, PVL ou Ducatti. Carburateur Tillotson HL 304 d'origine brut de fonderie, diamètre maximum du venturi 22,7mm.

#### 3.3.4 Ensemble type Yamaha KT100 Newstar

Châssis Swiss Hutless type Challenge RKB, (frein mécanique).

Moteur Yamaha KT100S / SE (sans embrayage) conforme à la réglementation du Challenge Yamaha Racing Kart Buffo catégorie Club.

### **3.4 : Carburant**

Essence SP98 E5 régulièrement commercialisée en station-service.

### **3.5 : Bruit**

Selon le contexte de chaque circuit, l'agence de promotion se réserve le droit d'imposer un système de réduction du bruit. (embout « ADAC », avec protection s'il dépasse du pare-chocs arrière, ou le dispositif de type cartouche IAME / Elto style X30, KFS, OKJ...).

### **3.6 : Poids**

Formule Promo A : poids mini : 140 kg

Formule Promo B : poids mini : 135 kg

### **3.7 : Numéros de course**

Quatre plaques obligatoires, verticalement à l'arrière des pontons, sur le nassau panel et sur la plaque fixée sur le pare-chocs arrière. Numéros sur fond jaune.

### **3.8 : Pneumatiques (dans le cas où la catégorie n'est pas intégrée au peloton de la F20.000)**

Pneus slicks VEGA KFH Orange durs type Endurance KFS.

Pneus pluie interdits.

### **3.9 : Equipements divers :**

Compte-tours, chronomètre embarqué, sonde de température et acquisition de données autorisés.

## **Article 4 : Formule 125**

### **4.1 : Définition de base de la Formule 125**

Karts carrossés à moteur 125 cm<sup>3</sup> à boîte de vitesses, refroidis par air (national) ou par eau (inter), construits au cours de la période de référence (de 1988 à 2002 sauf pour certains moteurs en fonction de la technologie utilisée). Freinage sur les quatre roues, double circuit de freinage.

Deux catégories :

Formule 125 Nationale : moteurs refroidis par air.

Formule 125 Inter : moteurs refroidis par eau.

### **4.2 : Châssis**

La période de référence commence avec l'apparition des pontons en Formule C en 1990 (donc homologation CIK 1988), jusqu'en 2002. Châssis carrossés aux normes CIK.

Pare-chocs arrière et barre anti-encastrement.

Transmission libre.

### **4.3 : Moteur / boîte**

Pour les moteurs, la période de référence va de 1988 (date de l'interdiction des bicylindres en CIK) jusqu'à la fin des moteurs à valve (fin 2001), jusqu'à la fin des moteurs à air (fin 2006) et concernant les moteurs à clapets, sont exclus les moteurs correspondant à l'homologation ICC du 1/1/98 et postérieures. Ces moteurs représentent en effet la même technologie que les moteurs actuels. Le fait qu'ils soient simplement anciens ne leur confère pas d'intérêt pour une catégorie historique.

#### **4.3.1 Moteurs Nationale 3 (1988 / 93) > Formule 125 Nationale historique**

Monocylindre refroidis par air 125 à boîte de 3 à 6 vitesses issus du motorcycle, voir liste moteurs homologués GNK : ASPES CRC & Juma, CAGIVA RX 125, FANTIC Cross TX 360, HIRO 1 25 CRMX, HUSQVARNA 125 CR 79 à 83, HONDA CR 125 M3 & CR 125 RZ & CR 125RA, KAWASAKI KX125 A4 & A5 & A6 & A7, KTM 125 RV 80, MAICO 77 AW 125, MINARELLI MAC 80 & MAC 80 L1 & FW190 & FW190B & FW190R, MONTESA 125 VE, ROTAX ou BOMBARDIER ou S.W.M. 127 & 126MR & 126MA & 127S, SACHS 1252 A7 M, SUZUKI RM 125 N 79 & RM 125 T 80, TAU 125 TVR/A, Tm 125K93 / K2 & 125K3 & 125K4 & K5L, VILLA KL1 & KL2 & K 10, YAMAHA YZD & YZE & YZF & YZG (+ moteur français JCM + moteur CAGIVA 125KS Hexagone 125).

Culasse cylindre bielle vilebrequin carter d'origine, roulements libres, admission jupe, jupe et clapets ou clapets, allumage libre. Retrait de matière autorisé. Si boîte à clapets d'origine, clapets libres. Pas d'injection. Système mécanique ou électronique modifiant la section de la lumière d'admission ou de l'échappement interdit.

#### **4.3.2 Moteurs Nationale 125 / Régionale 125 (1994 à 06) > Formule 125 Nationale historique**

Monocylindre refroidis par air à boîte issus du motorcycle, voir liste GNK : CAGIVA RX125, MINARELLI MAC80 & MAC80L1 & FW190 & FW190B & FW190R, ROTAX ou BOMBARDIER 127 & 126MR & 126MA, BOMBARDIER ROTAX 127S, Tm 125K93 / K2 & 125K3 & 125K4 & K5L.

Volume chambre 13,5 mini, Culasse, vilebrequin, cylindre carter doivent être d'origine, système mécanique ou électronique modifiant la section de la lumière d'admission, de

l'échappement ou le régime moteur interdit. Allumage libre sans dispositif d'avance variable externe.

4.3.3 Moteurs 125 Expérimentale, Intercontinentale C CIK / Inter 125 GNK / Formule C CIK (1988 / 01) > Formule 125 Inter historique

Moteur monocylindre 125 cm<sup>3</sup> refroidi par eau enregistré ou homologué par la CIK ou homologués GNK. Limites de préparation : voir règlement CIK.

#### **4.4 : Carburateur**

Formule 125 Nationale : carburateur à cuve libre venturi 38mm de diamètre maxi, à l'emplacement d'origine.

Formule 125 Inter : carburateur à cuve libre, à l'emplacement d'origine

#### **4.5 : Bruit**

Les silencieux actuels des catégories KZ sont obligatoires.

#### **4.6 : Carburant**

Essence SP98 E5 régulièrement commercialisée en station-service.

#### **4.7 : Poids**

Moteurs à air : 170 kg / 165 kg avant 1993 (soit, pour info, 5 kg de + qu'en 1993).

Moteurs à eau : 175 kg / 170 kg avant 1993 (soit, pour info, 10 kg de plus qu'en 1993).

#### **4.8 : Numéros de course**

Quatre plaques obligatoires, verticalement à l'arrière des pontons, sur le nassau panel et sur la plaque fixée sur le pare-chocs arrière. Numéros sur fond jaune.

#### **4.9 : Pneumatiques**

Pneus slicks : Vega XH3 homologation CIK 2020 (logo Vega vert)

Pneus pluie : libres.

Pneus 6 pouces : facultatifs uniquement pour les karts Formule 125 Inter historique qui pouvaient en être équipés de 1989 à 1994 : Véga HS6 médiums (logo orange) développés pour la coupe de marque TTI Carbone.

#### **4.10 : Equipements divers :**

Compte-tours, chronomètre embarqué, sonde de température et acquisition de données autorisés.

Fait à Luynes, le 3 janvier 2022

**Romane Didier**, Initiatrice et promotrice agréée par la FFSA de la Formule 20.000 / Kart Historique de Compétition

10 rue Paul Louis Courier 37230 LUYNES (France)

+33 (0)2.47.55.67.79 / +33 (0)6.10.65.30.16 / futureracing@yahoo.fr

Page facebook : @Formule20000

## **Annexes**

Moteurs 125 serie GNK 1988 à 1994.

**Liste des moteurs 125 cm<sup>3</sup> à boîte de vitesses, monocylindre de série,  
refroidissement à air, utilisé en « Nationale 3 » en 1992 - 1993 - 1994**

MARQUE	TYPE	ALESAGE X COURSE	ADMISSION	PUISSANCE - REGIME (CONSTRUCTEUR)	CARBURATEUR Ø 38 MN MAXI	ALLUMAGE	NOMBRE VITESSES
CAGIVA	RX 125	56 X 50,6	Clapets	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Monoplat	6
MINARELLI	MAC 80	54 X 53,8	Piston	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
MINARELLI	MAC 80 L 1	54 X 53,8	Clapets	28 CV à 10 000 t/mn		CDI	6
MINARELLI	FW 190 B	54 X 53,8	Jupe de piston	30 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
MINARELLI	FW 190 R	54 X 53,8	Clapets	30 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
MINARELLI	FW 190	54 X 54,4	Piston + clapets	37 CV à 11 000 t/mn	38 mm max Dell'O. ou Mikuni	Motoplat	6
ROTAX	127	54 X 54,5	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	37 mm Mikuni	Motoplat	6
ou BOMBARDIER	126 MR	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
	126 FA	54 X 54,5	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
BOMBARDIER ROTAX	127 S	54 X 54,5	Piston + clapets	37 CV à 11 000 t/mn	38 mm Dell'O. ou Mikuni	Motoplat	6
TM	125 K 93, K2	55,2 X 52	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	125 K 3	54 X 54,45	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	125 K 4	53,5 X 55,4	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	K 5 L	54 X 54,40	Clapets	38 CV à 11 500 t/mn	38 mm max Dell'O. ou Mikuni	Motoplat	6

**Aucun moteur ne sera homologué en cours de saison**

## Liste des moteurs 125 cm<sup>3</sup> à boîte de vitesses, monocylindre de série issu du motocycle et commercialisé, refroidissement à air utilisé en « Nationale 3 » en 1991

MARQUE	TYPE	ALESAGE X COURSE	ADMISSION	PUISSANCE - REGIME (CONSTRUCTEUR)	CARBURATEUR	ALLUMAGE	NOMBRE VITESSES
ASPES	CRC Juma	54 X 54	Piston	24 CV à 10 800 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	5
		54 X 53,8	Piston	24 CV à 10 400 t/mn	34 mm Dell'O.	Dansi	6
CAGIVA	RX 125	56 X 50,6	Clapets	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Motoplat	6
FANTIC	Cross TX 360	55,2 X 52	Piston	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Electron	6
HIRO	125 CRMX	54 X 54	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	32 mm Dell'O. ou Mikuni	Motoplat Kokuban	6
HUSQVARNA 79 à 83	125 CR	55 X 52	Clapets	24 CV à 10 000 t/mn	32 mm bing	Motoplat	6
HONDA ELSINORE 80	CR 125 M3 CR 125 RA et RZ	56 X 50	Piston	24 CV à 10 500 t/mn	30 mm keihin	Electron	6
		56 X 50,7	Clapets	26 CV à 10 000 t/mn	34 mm keihin	CDI	6
KAWASAKI	KX 125 A4, A5, A6 KX 125 A 7	56 X 50,6	Clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	CDI	6
		56 X 50,6	Clapets	28 CV à 11 500 t/mn	34 mm mikuni	CDI	6
K.T.M. 80	125 RV	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 9 800 t/mn	34 mm bing	Motoplat	6
MAICO 77	AW 125	54 X 54	valve rot.	27 CV à 9 200 t/mn	34 mm lectron	Electron	6
MINARELLI	MAC 80	54 X 53,8	Piston	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
MINARELLI	MAC 80 L1	54 X 53,8	Clapets	28 CV à 10 000		CDI	
MINARELLI	FW 190 B	54 X 53,8	Jupe de piston	30 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
MINARELLI	FW 190 R	54 X 53,8	Clapets	30 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
MONTESA	125 VE	54 X 54	Piston	24 CV à 10 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	6
ROTAX ou BOMBARDIER	127	54 X 54,5	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	37 mm mikuni	Motoplat	6
	126 MR	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
	126 FA	54 X 54,5	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
SACHS	1252 A7 M	54 X 54	Piston + clapets	28 CV à 11 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	7
SUZUKI	RM 125 N, T	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	PEI	6
TAU 80	125 TVR/A	55 X 52	Piston	26 CV à 10 750 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
TM	125 K 93, K 2 125 K 3 125 K 4	55,2 x 52	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
		54 X 54,45	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
		53,5 X 55,4	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
VILLA	KL1, KL2 K 10	54 X 54	Clapets	28 CV à 9 000 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	6
		56 X 50	Piston + clapets	31 CV à 12 800 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
YAMAHA	YZ E, F, et G.	56 X 50	Clapets	27 CV à 11 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6

Aucun moteur ne sera homologué en cours de saison

## Liste des moteurs 125 cm<sup>3</sup> à boîte de vitesses, monocylindre de série issu du motocycle et commercialisé, refroidissement à air utilisé en « Nationale 3 » en 1990

MARQUE	TYPE	ALESAGE X COURSE	ADMISSION	PUISSANCE - REGIME (CONSTRUCTEUR)	CARBURATEUR	ALLUMAGE	NOMBRE VITESSES
ASPES	CRC Juma	54 X 54	Piston	24 CV à 10 800 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	5
		54 X 53,8	Piston	24 CV à 10 400 t/mn	34 mm Dell'O.	Dansi	6
CAGIVA	RX 125	56 X 50,6	Clapets	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Motoplat	6
FANTIC	Cross TX 360	55,2 X 52	Piston	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Electron	6
HIRO	125 CRMX	54 X 54	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	32 mm Dell'O. ou Mikuni	Motoplat Kokuban	6
HUSQVARNA 79 à 83	125 CR	55 X 52	Clapets	24 CV à 10 000 t/mn	32 mm bing	Motoplat	6
HONDA ELSINORE 80	CR 125 M3 CR 125 RA et RZ	56 X 50	Piston	24 CV à 10 500 t/mn	30 mm keihin	Electron	6
		56 X 50,7	Clapets	26 CV à 10 000 t/mn	34 mm keihin	CDI	6
KAWASAKI	KX 125 A4, A5, A6 KX 125 A 7	56 X 50,6	Clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	CDI	6
		56 X 50,6	Clapets	28 CV à 11 500 t/mn	34 mm mikuni	CDI	6
K.T.M. 80	125 RV	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 9 800 t/mn	34 mm bing	Motoplat	6
MAICO 77	AW 125	54 X 54	valve rot.	27 CV à 9 200 t/mn	34 mm lectron	Electron	6
MINARELLI MINARELLI MINARELLI MINARELLI	MAC 80 MAC 80 L1 FW 190 B FW 190 R	54 X 53,8	Piston	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
		54 X 5 3,8	Clapets	28 CV à 10 000		CDI	
		54 X 53,8	Jupe de piston	30 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
		54 X 53,8	Clapets	30 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
MONTESA	125 VE	54 X 54	Piston	24 CV à 10 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	6
ROTAX ou BOMBARDIER	127 126 MR 126 FA	54 X 54,5	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	37 mm mikuni	Motoplat	6
		54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
		54 X 54,5	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
SACHS	1252 A7 M	54 X 54	Piston + clapets	28 CV à 11 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	7
SUZUKI	RM 125 N, T	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	PEI	6
TAU 80	125 TVR/A	55 X 52	Piston	26 CV à 10 750 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
TM	125 K 93, K 2 125 K 3 125 K 4	55,2 x 52	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
		54 X 54,45	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
		53,5 X 55,4	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
VILLA	KL1, KL2 K 10	54 X 54	Clapets	28 CV à 9 000 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	6
		56 X 50	Piston + clapets	31 CV à 12 800 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
YAMAHA	YZ E, F, et G.	56 X 50	Clapets	27 CV à 11 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6

Aucun moteur ne sera homologué en cours de saison

# Liste des moteurs 125 cm<sup>3</sup> à boîte de série à refroidissement à air « Nationale 3 » 1989

MARQUE	TYPE	ALESAGE X COURSE	ADMISSION	PUISSANCE - REGIME (CONSTRUCTEUR)	CARBURATEUR	ALLUMAGE	NOMBRE VITESSES
ASPES	CRC Juma	54 X 54	Piston	24 CV à 10 800 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	5
		54 X 53,8	Piston	24 CV à 10 400 t/mn	34 mm Dell'O.	Dansi	6
CAGIVA	RX 125	56 X 50,6	Clapets	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Motoplat	6
FANTIC	Cross TX 360	55,2 X 52	Piston	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Electron	6
HIRO	125 CRMX	54 X 54	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	32 mm Dell'O. ou Mikuni	Motoplat Kokuban	6
HUSQVARNA 79 à 83	125 CR	55 X 52	Clapets	24 CV à 10 000 t/mn	32 mm bing	Motoplat	6
HONDA ELSINORE 79 80	CR 125 M3	56 X 50	Piston	24 CV à 10 500 t/mn	30 mm keihin	Electron	6
	CR 125 RZ	56 X 50,7	Clapets	25 CV à 10 000 t/mn	32 mm keihin	CDI	6
	CR 125 RA	56 X 50,7	Clapets	26 CV à 10 000 t/mn	34 mm keihin	CDI	6
KAWASAKI	KX 125 A4, A5, A6 KX 125 A 7	56 X 50,6	Clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	CDI	6
		56 X 50,6	Clapets	28 CV à 11 500 t/mn	34 mm mikuni	CDI	6
K.T.M. 80	125 RV	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 9 800 t/mn	34 mm bing	Motoplat	6
MAICO 77	AW 125	54 X 54	valve rot.	27 CV à 9 200 t/mn	34 mm lectron	Electron	6
MINARELLI MINARELLI	MAC 80	54 X 53,8	Piston	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
	MAC 80 L1	54 X 53,8	Clapets	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
MONTESA	125 VE	54 X 54	Piston	24 CV à 10 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	6
ROTAX ou BOMBARDIER ou S.W.M.	127	54 X 54,5	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	34 mm mikuni	Motoplat	6
	126 MR	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
	126 FA	54 X 54,5	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
SACHS	1252 A7 M	54 X 54	Piston + clapets	28 CV à 11 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	7
SUZUKI 79 80	RM 125 N	54 X 54	Piston + clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	PEI	6
	RM 125 T	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	PEI	6
TAU 80	125 TVR/A	55 X 52	Piston	26 CV à 10 750 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
TM	125 K 93, K 2 et K 5	55,2 x 52	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	125 K 3	54 X 54,45	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	125 K 4	53,5 X 55,4	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	125 K 5	53,5 X 55,4	Piston	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
VILLA	KL1, KL2	54 X 54	Clapets	28 CV à 9 000 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	6
	K 10	56 X 50	Piston + clapets	31 CV à 12 800 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
YAMAHA 77 78 79 80	YZ D	56 X 50	Clapets	25 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	CDI	6
	YZ E	56 X 50	Clapets	26 CV à 11 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6
	YZ F	56 X 50	Clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6
	YZ G	56 X 50	Clapets	27 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6

Aucun moteur ne sera homologué en cours de saison

# Liste des moteurs 125 cm<sup>3</sup> à boîte de série à refroidissement à air « Nationale 3 » 1988

MARQUE	TYPE	ALESAGE X COURSE	ADMISSION	PUISSANCE - REGIME (CONSTRUCTEUR)	CARBURATEUR	ALLUMAGE	NOMBRE VITESSES
ASPES	CRC Juma	54 X 54	Piston	24 CV à 10 800 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	5
		54 X 53,8	Piston	24 CV à 10 400 t/mn	34 mm Dell'O.	Dansi	6
CAGIVA	RX 125	56 X 50,6	Clapets	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Motoplat	6
FANTIC	Cross TX 360	55,2 X 52	Piston	28 CV à 10 500 t/mn	32 mm Dell'O.	Electron	6
HIRO	125 CRMX	54 X 54	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	32 mm Dell'O. ou Mikuni	Motoplat Kokuban	6
HUSQVARNA 79 à 83	125 CR	55 X 52	Clapets	24 CV à 10 000 t/mn	32 mm bing	Motoplat	6
HONDA ELSINORE 79 80	CR 125 M3	56 X 50	Piston	24 CV à 10 500 t/mn	30 mm keihin	Electron	6
	CR 125 RZ	56 X 50,7	Clapets	25 CV à 10 000 t/mn	32 mm keihin	CDI	6
	CR 125 RA	56 X 50,7	Clapets	26 CV à 10 000 t/mn	34 mm keihin	CDI	6
KAWASAKI	KX 125 A4, A5, A6 KX 125 A 7	56 X 50,6	Clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	CDI	6
		56 X 50,6	Clapets	28 CV à 11 500 t/mn	34 mm mikuni	CDI	6
K.T.M. 80	125 RV	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 9 800 t/mn	34 mm bing	Motoplat	6
MAICO 77	AW 125	54 X 54	valve rot.	27 CV à 9 200 t/mn	34 mm lectron	Electron	6
MINARELLI	MAC 80	54 X 53,8	Piston	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
MINARELLI	MAC 80 L1	54 X 53,8	Clapets	28 CV à 10 000 t/mn	30 mm Dell'O.	CDI	6
MONTESA	125 VE	54 X 54	Piston	24 CV à 10 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	6
ROTAX ou BOMBARDIER ou S.W.M.	127	54 X 54,5	Piston + clapets	30 CV à 10 000 t/mn	34 mm mikuni	Motoplat	6
	126 MR	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
	126 FA	54 X 54,5	Piston + clapets	27 CV à 10 000 t/mn	34 mm Mikuni	Motoplat	6
SACHS	1252 A7 M	54 X 54	Piston + clapets	28 CV à 11 000 t/mn	36 mm bing	Motoplat	7
SUZUKI 79 80	RM 125 N	54 X 54	Piston + clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	PEI	6
	RM 125 T	54 X 54	Piston + clapets	27 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	PEI	6
TAU 80	125 TVR/A	55 X 52	Piston	26 CV à 10 750 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
TM	125 K 93 et K 2	55,2 x 52	Clapets	31 CV à 10 500 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
	125 K 3	54 X 54,45	Clapets	31 CV à 10 500 t/mm	36 mm Dell'O	Motoplat	6
	125 K 4	53,5 X 55,4	Clapets	31 CV à 10 500 t/mm	36 mm Dell'O	Motoplat	6
VILLA	KL1, KL2	54 X 54	Clapets	28 CV à 9 000 t/mn	34 mm Dell'O.	Motoplat	6
	K 10	56 X 50	Piston + clapets	31 CV à 12 800 t/mn	36 mm Dell'O.	Motoplat	6
YAMAHA 77 78 79 80	YZ D	56 X 50	Clapets	25 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	CDI	6
	YZ E	56 X 50	Clapets	26 CV à 11 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6
	YZ F	56 X 50	Clapets	26,5 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6
	YZ G	56 X 50	Clapets	27 CV à 10 500 t/mn	32 mm mikuni	Hitachi CDI	6

Aucun moteur ne sera homologué en cours de saison  
Les TM 125 K3 et K4 devront être approuvés par la C.T.N. début 1988