

Règlement sportif

Objectifs et modalités

A qui s'adresse le challenge ?

Ce challenge, dont l'objet est la conception d'un kart dit « low cost » par des équipes pluridisciplinaires, est ouvert à tout élève ou étudiant, futur ingénieur passionné par la technique automobile.

Ces élèves ou étudiants appartenant à un établissement d'enseignement pourront s'associer avec d'autres établissements sans limite de taille dans le but d'élargir les domaines de compétences (pour le design par exemple).

Quels sont les objectifs ?

Préparer ces futurs ingénieurs à la gestion de projet en développant l'esprit d'équipe, la répartition des responsabilités, le respect d'un budget, les notions de synthèse et de compromis à partir d'un cahier des charges.

Gestion d'un projet concret :

- Apprentissage de toutes les étapes de conception.
- Compréhension des problèmes posés par la nécessité de faire fonctionner chaque organe dans un ensemble au compromis cohérent et répondant à un cahier des charges précis.

Encouragement de l'innovation par un règlement technique laissant une grande liberté de conception et permettant à ces étudiants de développer leurs idées et leur réflexion.

Ce challenge constitue une occasion unique d'expression pour des réalisations technologiques d'avant-garde (matériaux, procédés).

Respecter des délais, réaliser un projet avec un budget serré, et développer l'esprit de compétition des élèves, sont les défis à relever.

Donner la possibilité à ces étudiants de rechercher les compétences complémentaires afin d'acquérir une ouverture d'esprit indispensable pour leur future vie professionnelle. Cela permettra également de renforcer leur potentiel d'innovation par le brassage des différentes connaissances relatives à chaque domaine.

Permettre aux futurs ingénieurs participants d'échanger des points de vue avec des personnes de différentes nationalités dans le but de créer un échange culturel.

Quel véhicule ?

Le but du challenge est de construire un kart technologiquement innovant dans un budget de 2000 € HT (voir règlement technique) pour la session 2010.

Ce kart devra alors participer à une compétition sur le circuit de karting de Nevers Magny-cours.

Evaluation du projet

Afin de classer les concurrents, plusieurs épreuves seront réalisées :

- Evaluation du respect du budget de 2000 € HT.
- Evaluation du design de la carrosserie du kart.
- Epreuves dynamiques permettant d'évaluer le comportement des châssis et l'accélération des karts, via une épreuve slalom et une manche de départs arrêtés.
- Une manche qualificative (épreuve chronométrée : 10 minutes)
- Une course sprint (15 tours)
- Une course d'endurance (60 tours)

Ainsi une récompense sera remise aux trois premiers de la course sprint et endurance lors d'un protocole de podium.

Un classement général désignera le vainqueur du championnat KLC.

Evolution possible du projet

Par le futur, ce projet verra son importance augmenter par l'organisation d'autres manches, créant ainsi un championnat d'Europe du Kart « low cost ».

Ce championnat sera par attribution de points au fil des manches et un vainqueur sera désigné à l'issue des divers meetings.

REGLEMENT GENERAL

Article 1 : Concurrents admis

Les écoles participantes doivent être en mesure de former ses étudiants au diplôme d'ingénieur.

Les équipes admises doivent être dirigées par des élèves de ces écoles, de même seuls les élèves ayant réalisé les karts ont le droit de les piloter.

Article 2 : Engagement

L'engagement au challenge devra se faire via un courrier adressé à l'organisateur :

ISAT KARTEAM
49 rue Mlle Bourgeois BP31
58027 NEVERS Cedex
France
Ou par mail: isat.karteam@gmail.fr

Cette confirmation de participation devra être accompagnée du règlement des droits d'engagement au nom de l'ISAT KARTEAM, organisateur de la manifestation. Les droits d'engagements par équipe ayant été indexés selon le PIB national.

La liste des droits d'engagement est annexée au présent règlement :

Nationalité de l'école : Engagement
Allemagne : 700 €
Royaume-Uni : 700 €
France : 700 €
Belgique : 700 €
Espagne : 700 €
Slovénie : 400 €
Roumanie : 250 €
Estonie : 250 €
Turquie : 250 €
Maroc : 250 €

Les droits d'engagement comprennent les repas, les frais d'hôtel pour la nuit du jeudi au vendredi et la nuit du vendredi au samedi, pour six personnes. Les membres additionnels de chaque équipe doivent payer un supplément pour l'hébergement et la nourriture.

Les transports et déplacements sont à la charge des équipes engagées.

ARTICLE 3 : Calendrier

Les épreuves auront lieu les 19 et 20 Mai 2010.

REGLEMENT SPORTIF

Article 1. Généralités

La pratique du karting doit se faire dans le respect des règles techniques et de sécurité.

Article 2. Pratique du karting

Les compétitions ou les entraînements ne peuvent se pratiquer que sur une piste permanente.

Article 3. Équipement vestimentaire

En toute circonstance, lorsque le pilote circule à bord de son kart, il doit obligatoirement porter :

-Un casque intégral adapté à la tête du pilote, sans attache autre que le système de fermeture d'origine, correctement attaché, avec une protection efficace pour les yeux (visière baissée ou visière turbo en cas de pluie). Les casques doivent être en bon état. Tout casque présentant des traces de choc sera systématiquement refusé lors du contrôle de l'équipement.

-Une combinaison, qui doit recouvrir tout le corps, jambes et bras compris. Une combinaison pluie peut être passée au dessus de la combinaison de tissu.

-Une paire de gants entiers en cuir ou en tissu solide en bon état. Ces équipements doivent être constitués de matière résistante.

Tout pilote ne se conformant pas à ces dispositions ne pourra prendre part à un entraînement ou à une épreuve.

En cas de non-respect de cet article, le pilote fera l'objet d'une mesure d'immobilisation.

Les pilotes devront présenter leurs équipements lors de l'enregistrement de leur matériel.

Article 4. Publicité

La publicité est également admise sur les combinaisons, les châssis, la carrosserie, à l'exception des plaques porte numéros.

Article 5. Commissaires sportifs

Le Collège des Commissaires Sportifs sera composé d'un membre de chaque équipe. Le Collège des Commissaires Sportifs a une autorité absolue pour faire respecter les règlements. Si le nombre de Commissaires Sportifs est supérieur à 3, les membres supplémentaires seront nommés Commissaires Sportifs Adjointes.

Les Commissaires Sportifs devront nommer un Président choisi parmi eux. Le Président du Collège aura voix prépondérante en cas de partage de voix.

Toute décision ne pourra être prise qu'à la majorité des Commissaires Sportifs présents. Il appartient aux Commissaires Sportifs de décider si un ou des pilotes impliqués dans un incident de course doivent être sanctionnés ou s'il convient de classer l'incident en fait de course.

On appelle incident de course tout fait ou série de faits impliquant un ou plusieurs pilotes constituant une violation du règlement sportif, un accrochage ou une sortie de piste.

Le Collège des Commissaires Sportifs pourra notamment :

- décider des sanctions à appliquer en cas d'infraction aux règlements,
- exclure d'une épreuve déterminée ou pour la durée d'une manifestation tout pilote ou accompagnateur qu'il considérera comme non qualifié pour y prendre part ou qu'il jugera coupable de conduite incorrecte ou de manoeuvre frauduleuse.
- empêcher de concourir tout pilote pouvant être une cause de danger.
- arrêter une course, ajourner une compétition en cas de force majeure ou pour des raisons impérieuses de sécurité.

Article 5. Enregistrement du matériel – Vérifications techniques

L'équipe est responsable de la conformité de son matériel et du bon fonctionnement des organes de sécurité.

5.1. ENREGISTREMENT DU MATERIEL

Ces opérations ont pour but de s'assurer que le matériel utilisé ou pouvant être utilisé à tous moments de la compétition est bien celui déclaré.

5.2. VERIFICATIONS TECHNIQUES

Les vérifications techniques permettent de s'assurer de la conformité du matériel et des équipements. Ces vérifications peuvent être d'ordre dimensionnel, comparatif, qualitatif, visuel, etc.

Les évaluations concernant les innovations techniques et le design auront lieu lors de ces phases, par un collège d'ingénieurs et techniciens.

Les critères pris en compte pour l'évaluation seront l'aspect général et la fonctionnalité.

Article 6. Code sportif

Sous peine de pénalités sportives prévues au présent règlement, la pratique du karting est soumise aux règles de conduite suivantes, sauf dispositions particulières :

- tous les karts doivent être conformes au règlement technique.
- tout acte d'intimidation est interdit : coup de pontons, coup de pare-chocs, coup de spoiler par exemple, sous peine de sanctions pour conduite non sportive ou dangereuse.
- il est interdit de circuler en dehors de la piste ou d'utiliser un autre parcours, seule la piste doit être utilisée que ce soit lors des essais, des tours de formation ou en course.
- il est interdit de circuler dans un sens contraire à celui de la piste, d'utiliser une piste de décélération ou d'accélération pour rejoindre le parc coureurs.
- tout pilote qui ne peut redémarrer, doit dégager son kart de la piste le plus rapidement possible afin de ne pas constituer un danger pour lui-même ou pour les autres pilotes et rester près de son kart jusqu'à la fin de la course.

Article 7. Pénalités sportives

Le choix des pénalités sportives relève uniquement du Collège des Commissaires Sportifs.

Les Commissaires Sportifs peuvent infliger, en cas de violation des règlements, les pénalités suivantes par ordre de sévérité croissante en fonction de la gravité des faits pour toute infraction non prévue au barème ci-dessous :

- un avertissement,
- une pénalité de temps,
- une pénalité de points,
- une immobilisation momentanée,
- une mise hors course,
- un déclassement,
- une exclusion de l'épreuve ou de la manifestation.

Selon le format des épreuves, les pénalités en points pourront être transformées en pénalités en places.

Tout pilote doit obéir strictement aux drapeaux qui lui sont présentés durant la course et dont la signification est la suivante :

- Drapeau tricolore national : signal de départ de la course ou des essais chronos.
- Drapeau vert à chevron jaune : faux départ.
- Drapeau bleu : présenté aux pilotes qui vont être doublés avec un tour de retard au minimum. Sa signification est la suivante : immobile : gardez votre ligne, vous allez être doublé par un ou plusieurs pilotes ; agité : gardez votre ligne, vous allez être doublé par un ou plusieurs pilotes, cédez le passage.
- Drapeau jaune à bande rouge : changement d'adhérence par exemple présence d'huile, flaque d'eau, aquaplanage suite à une averse, passage d'un revêtement sec à un revêtement glissant. Ce drapeau sera présenté pendant au moins 2 tours ou jusqu'au moment où le revêtement redevient normal. Si retour de la piste à l'état normal, présentation du drapeau vert.

-Drapeau à croix rouge et blanc : signale l'intervention des services de secours, ralentissement immédiat. Pendant toute la durée de la présentation de ce drapeau, la course est neutralisée sur la partie de circuit balisée par les drapeaux jaunes signalant le danger. Il est donc formellement interdit de doubler dans cette portion.

-Drapeau blanc : présence d'un kart au ralenti sur la piste.

L'utilisation des deux drapeaux qui suivent, doit être accompagnée du numéro du kart concerné :

-Drapeau noir à disque orange : arrêt pour défektivité technique ou vestimentaire, le pilote peut repartir après réparation et mise en conformité.

-Drapeau noir : Il doit être utilisé pour informer le pilote concerné qu'il doit s'arrêter la prochaine fois qu'il approchera de l'entrée du parc assistance. Si pour un motif quelconque, le pilote ne respecte pas cette instruction, ce drapeau ne doit pas être présenté pendant plus de quatre tours consécutifs.

La décision de présenter ce drapeau est du ressort exclusif des Commissaires Sportifs et le concurrent concerné sera immédiatement informé de la décision.

Article 9. Places de départ

Par essais chronométrés : manche qualificative d'une durée de 10 minutes qui détermine la position de départ des courses sprint et endurance.

Article 10. Départ

a) Dispositions générales

Les seules interventions mécaniques possibles en pré-grille sont le changement de bougie et la pression des pneumatiques.

b) Départ

Les départs sont donnés de la façon suivante :

Départ lancé : sur deux files, le poleman est sur la ligne intérieure au premier virage. Les karts sont immobilisés en pré-grille. Puis les pilotes exécutent un tour de formation au ralenti. Le départ est donné par le commissaire de course à l'aide du drapeau tricolore.

L'accélération franche se fait sur la ligne des 25 mètres. Chaque pilote prenant part à la course devra :

- garder la position déterminée sur la pré-grille,
- ne pas commettre de faux départ ou anticiper le départ.

c) Tours de formation

Les tours de formation ont pour but de permettre la montée en température des différents éléments mécaniques et de pouvoir donner le départ des karts dans l'ordre qui leur a été attribué sur la pré-grille.

Précision : La vitesse du tour de formation sera réglée par le détenteur de la pole position. Aucun concurrent ne pourra le dépasser pendant le tour de formation.

Article II. Fin de course

Pour tout pilote, quel que soit le nombre de tours qu'il aura effectué, la course se termine à la présentation du drapeau à damiers.

Dès que le drapeau à damiers a été présenté à un pilote, il doit se rendre au parc d'assistance (parc fermé) en empruntant que le parcours autorisé à vitesse réduite.

Article 12. Arrêt de course

S'il devient nécessaire d'arrêter la course à cause d'un accident pour des raisons de sécurité ou pour toute autre raison, un drapeau rouge immobile sera déployé par le Directeur de Course et simultanément, le drapeau jaune sera déployé, indiquant que la course a été arrêtée.

Tous les pilotes cesseront de courir immédiatement, réduiront leur vitesse et devront s'arrêter.

Suite à l'arrêt de la course :

-pour la course, seuls les pilotes ayant franchi la ligne d'arrivée pendant le tour précédant l'arrêt pourront prendre le nouveau départ. Les places de grille seront déterminées par l'ordre d'arrivée à la fin du tour précédant celui au cours duquel la course a été arrêtée.

Dans le cadre d'une course sprint :

a) si 60 % en ont été effectués, la course sera déclarée accomplie et le résultat en sera donné par ordre final à la fin du tour précédant l'arrêt.

b) si moins de 60 % en ont été effectués, la course sera courue à nouveau en entier et le premier départ sera déclaré nul et non avenu.

Dans le cadre d'une course d'endurance :

Moins de 30 % de la course effectués : la course sera courue à nouveau et le premier départ déclaré nul et non avenu.

De 30 % à 60 % de la course effectuée : attribution de 50% des points et le résultat sera donné par ordre final à la fin du tour précédent l'arrêt.

Plus de 60% de la course effectuée : course déclarée accomplie et le résultat en sera donné par ordre final à la fin du tour précédent l'arrêt.

Article 13. Châssis endommagé

Tout châssis, victime d'un accrochage important ou d'une sortie de piste ayant entraîné une détérioration d'éléments de sécurité, devra être présenté aux Commissaires qui détermineront les réparations ou changements de pièces.

Article 14. Classement

Sera déclaré vainqueur le pilote ayant passé la ligne d'arrivée en 1ère position, sous réserve d'éventuel rapport sportif ou technique.

Tous les pilotes qui prennent le départ, seront classés selon leur ordre de passage après le baisser du drapeau à damiers et le nombre de tours effectués.

Article 15. Déroulement de l'épreuve

La présence du transpondeur pendant les séances est obligatoire. Tous les pilotes doivent respecter le code sportif durant les diverses épreuves sous peine de sanction.

Essais libres : les essais libres se dérouleront en 2 séances de 30 minutes.

Manches qualificatives : la manche qualificative se disputera en 10 minutes et déterminera la position de départ des courses sprint et endurance. Ce classement sera utilisé pour la mise en grille des pilotes et le départ, des points seront attribués comme suit :

- 5 points au 1er,
- 4 points au 2ème,
- 3 points au 3ème,
- 2 points au 4ème,
- 1 point au 5ème

Les éventuels ex aequo seront départagés par leur deuxième tour le plus rapide.

Course sprint : la course sprint se disputera sur 15 tours quelles que soient les conditions atmosphériques. Cette course sprint verra la distribution des points se faire comme suit :

- 20 points au 1er,
- 18 points au 2ème,
- 15 points au 3ème,
- 13 points au 4ème,
- 10 points au 5ème,
- 8 points au 6ème,
- 6 points au 7ème,
- 4 points au 8ème,
- 2 points au 9ème,
- 1 point au 10ème.

Le classement de la course déterminera l'attribution des points et les 3 premiers pilotes classés se rendront au podium.

Course d'endurance : la course d'endurance se disputera sur 60 tours par temps sec et sur 40 tours par temps de pluie. Cette course devra se composer de 4 relais de 15 tours par temps sec et de 4 relais de 10 tours par temps de pluie. Chaque relais est effectué par un pilote différent.

Les points décernés à l'issue de la course d'endurance seront attribués de la façon suivante :

- 20 points au 1er,
- 18 points au 2ème,
- 15 points au 3ème,
- 13 points au 4ème,
- 10 points au 5ème,
- 8 points au 6ème,
- 6 points au 7ème,
- 4 points au 8ème,
- 2 points au 9ème,
- 1 point au 10ème.

Le classement de la course déterminera l'attribution des points et les 3 premiers pilotes classés se rendront au podium.

Article 16. Protocole podium

Pendant toute la durée du Protocole, les pilotes devront uniquement porter leur combinaison de course fermée. Les pilotes se rendront au podium afin de procéder à la cérémonie.

Article 17. Epreuves annexes

Des épreuves annexes aux courses font partie du challenge :

- 250 m départ arrêté de manière à évaluer l'accélération.
- Un slalom pour évaluer la tenue de route et l'efficacité du châssis.

Le classement de ces épreuves sera établi sur la base du chronométrage et l'attribution des points se fera comme suit :

- 10 points au 1er,
- 8 points au 2ème,
- 6 points au 3ème,
- 5 points au 4ème,
- 4 points au 5ème,
- 3 points au 6ème,
- 2 points au 7ème,
- 1 point au 8ème.

Article 18. Evaluation du design et innovations technologiques

Un jury composé de techniciens et de designers évaluera les aspects technique et visuel. Il attribuera une note sur 10 pour les innovations techniques ainsi qu'une autre note sur 10 pour la partie design. La note obtenue par chaque équipe correspond au nombre de points alloué à cette épreuve.

Article 19. Evaluation du prix du kart

Le prix du kart sera évalué pour le challenge, sur facture ou grâce à un index basé sur le prix de certaines pièces (visserie, pièces d'occasion ...) dans le commerce.

Le kart devant être réalisé dans un budget de 2000 € H.T, 1 point sera imputé au total de l'équipe pour une tranche de 100 € de dépassement du budget.

Article 20. Classement final du challenge

Le classement final de la compétition sera réalisé par l'addition des points gagnés durant les diverses épreuves. La répartition des points totaux se fait comme suit :

- Addition du nombre de points engrangés par chaque équipe au cours des différentes épreuves de la manifestation.
- Moins 1 point par tranche de 100 € supplémentaire par rapport au budget alloué pour l'évaluation du respect du budget « low cost ».

L'équipe vainqueur remporte le trophée KLC.