



COURSE EN COURS  
GRAND PRIX DES COLLÈGES ET LYCÉES



# CRÉÉZ

# Le Véhicule DU FUTUR !

## RÈGLEMENT SAISON 2023-2024

RÈGLEMENT RÉDIGÉ ET VALIDÉ PAR LE COMITÉ D'ARBITRAGE NATIONAL COURSE EN COURS



I M A G I N E R • C O N C E V O I R • F A B R I Q U E R • T E S T E R

# Introduction

Ce document fait partie d'un ensemble de deux documents qui présentent les spécifications et les règles régissant l'édition 2023-2024 du Grand Prix des Collèges et Lycées Course en Cours.

Dans la continuité du cahier des charges (voir document **Cahier des Charges du projet**) qui présente l'ensemble des règles et spécifications du projet Course en Cours, l'objet de ce document est de présenter et expliquer comment les différentes équipes sont évaluées en fin de projet, en particulier dans le cadre des compétitions locales, régionales et nationale.

## • Les nouveautés 2023 en quelques mots

Simplification des approches pédagogiques et des grilles d'évaluation correspondantes

Retour de l'épreuve " arrêt au stand "

Un 1<sup>er</sup> Prix général doublé : 1 pour les collèges et 1 pour les lycées.



## Table des matières

Partie 1 : le concours Course en Cours.....	3
A. Objectifs du concours Course en Cours .....	3
B. Organisation du concours Course en Cours .....	4
Partie 2 : le règlement du concours.....	6
A. Rappel des approches pédagogiques. ....	6
B. Liste des critères et des coefficients appliqués pour chaque approche. ....	8
C. La Compétition .....	9
D. Les prix et les trophées Course en Cours.....	19
Annexe 1 : Fiche de conformité technique .....	23
Annexe 2 : Fiche de notation du design ou style du véhicule .....	24
Annexe 3 : Fiche de notation application numérique et programmation .....	25
Annexe 5 : Fiche de notation du stand .....	26
Annexe 6 : Fiche de notation de la soutenance.....	28
Annexe 7 : Fiche de notation de la présentation du projet.....	30
Annexe 8 : Fiche de notation conception collaborative.....	31
Annexe 9 : Fiche notation des épreuves sur piste .....	32
Annexe 10 : Fiche Budget.....	33
Annexe 11 : Fiche réclamation.....	34



## Partie 1 : le concours Course en Cours

### A. Objectifs du concours Course en Cours

Le projet Course en Cours est, avant tout, un projet pédagogique au service des professeurs avec les objectifs suivants :

- Illustrer de manière pratique et ludique les enseignements traditionnels des classes de collège et lycées
- Faire découvrir aux élèves l'organisation, les méthodes et les outils des ingénieurs et techniciens dans l'industrie
- Permettre aux élèves à travers leur engagement et leur investissement dans ce projet concret de développer des savoir-être qui leur seront utiles dans leur future profession.
- Par la réalisation d'un objet concret dans un esprit de challenge par des équipes de jeunes, leur faire prendre confiance en eux afin qu'ils envisagent un avenir professionnel ambitieux.

L'expérience a montré que, pour de nombreux élèves, la motivation à aller au bout du projet et s'investir pour faire de leur mieux est nettement accrue à l'idée de se confronter à leurs camarades dans leur établissement, dans d'autres collèges ou au niveau national.

La participation au concours, au-delà du facteur de motivation, contribue aussi notablement au caractère pédagogique et formateur de Course en Cours ; aussi, sans aller jusqu'à un esprit de compétition exacerbé, il est souhaitable que toutes les équipes s'engagent dans le challenge Course en Cours avec l'intention d'y participer complètement et jusqu'à la fin.



## B. Organisation du concours Course en Cours

Toutes les équipes **inscrites dans le projet Course en Cours** ont la possibilité de participer au concours, mais il n'y a pas d'obligation à se confronter à d'autres équipes.

L'organisation repose sur un mécanisme de pré-sélection en vue d'identifier les meilleures équipes qui participeront aux finales académiques et nationale.

### ➤ Présélections

Les présélections peuvent être organisées au sein d'un établissement ou pour un groupe d'établissements, dans un lycée ou un collège d'accueil ou un centre technique lié au Centre de Ressources.

Chaque Centre de Ressources définit une date limite pour la tenue de ces présélections en accord avec les établissements concernés et peut aider à leur organisation, par exemple en :

- Mettant à disposition de l'organisateur une piste
- Mettant à disposition l'ensemble des supports d'organisation.

Même si l'organisateur dispose d'une grande liberté dans la définition des modalités des épreuves de présélection, il est conseillé de rester aussi fidèle que possible aux exigences de la finale nationale.

Il appartient aux organisateurs de veiller au strict respect des quotas (par établissement) imposés par le Centre de Ressources.

Ce niveau local de compétition permet de sélectionner les meilleures équipes pour participation à la finale régionale, en général au sein d'une académie. L'objectif est d'obtenir pour la finale académique un nombre d'équipes suffisant et « gérable » par le Centre de Ressources de l'académie.





### ➤ **Finale régionale ou académique**

Une finale locale, au sein d'une académie ou d'une région, est organisée par chaque Centre de Ressources de Course en Cours.

Une équipe par Centre de Ressources est qualifiée pour la Finale Nationale de Course en Cours. L'équipe qualifiée est l'équipe qui a obtenu le plus de points après pondération selon les coefficients de son approche pédagogique.

Les critères d'évaluation et la définition des approches pédagogiques étant communs à chaque Centre de Ressources, les chances de se qualifier pour la finale nationale sont les mêmes pour tous.

Pour chaque Finale locale, le Centre de Ressources précise les spécificités locales d'organisation, d'évaluation et d'attribution des prix. Dans ce cas, il s'engage à prévenir les équipes à l'avance.

En cas de trop faible effectif dans un Centre de Ressources, l'organisation peut regrouper plusieurs académies.

En cas de participation importante dans un Centre de Ressources, Course en Cours peut autoriser la participation de 2 équipes à la Finale Nationale.

**A noter que le prix Avenir est réservé aux finales régionales pour les équipes ayant choisi l'approche Découverte. De ce fait, une équipe ayant choisi l'approche Découverte ne peut prétendre à une place en finale nationale.**

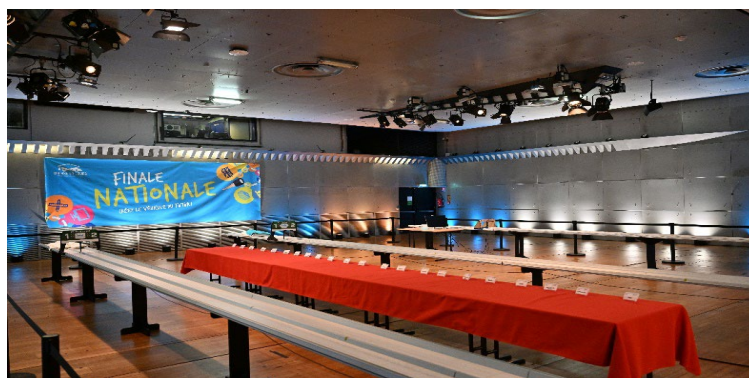
### ➤ **Finale Nationale**

La finale nationale du Grand Prix Course en Cours est organisée par l'association Course en Cours entre les équipes lauréates de chaque académie ; elle a lieu en fin d'année scolaire et, pour des raisons d'agenda, fin mai ou tout début juin.

Les équipes de collèges et de lycées y concourent sans différenciation pour les trophées.

Pour le 1er prix général, il y a un gagnant catégorie Collège et un gagnant catégorie Lycée, les 2èmes et 3èmes places restent indifférenciées.

De plus, des prix « spécifiques » liées aux approches « spécifiques » sont attribués aux équipes de collèges d'une part et aux équipes de lycées d'autre part.



## Partie 2 : le règlement du concours

### A. Rappel des approches pédagogiques.

Chaque équipe, en concertation avec son professeur, a choisi une approche pédagogique qui correspond le mieux à ses capacités, ses aspirations et ses besoins, en cohérence avec les programmes scolaires.

Chaque approche définit un jeu de coefficients par critère permettant de mettre l'accent sur une ou plusieurs phases du projet.

Lors de la finale, l'équipe indique son choix d'approche afin que le jury lui applique le jeu de coefficient adéquat.

#### ➤ L'approche Découverte :

Destiné à des établissements, professeurs et jeunes élèves qui vont découvrir (première inscription) le challenge Course en Cours, l'approche Découverte permet de se concentrer sur les activités de base du challenge mais ne permet pas de participer à la finale nationale :

- Développement du véhicule soit en totalité soit à partir du kit fourni par l'association Course en Cours
- Présentation de l'organisation de l'équipe et des collaborations
- Présentation de l'identité de l'équipe
- Présentation du travail de l'année (si possible sous forme numérique)

#### ➤ Les approches « spécifiques »

Ces approches permettent d'aborder le projet avec un focus spécifique autour de certaines techniques :

- Approche « Sciences & Techniques » avec un accent sur la technologie mécanique du véhicule.
- Approche « Gestion de Projet & Communication » avec un accent spécifique sur la gestion, le budget et la communication du projet.
- Approche « Numérique et Programmation » avec un accent sur la technologie numérique du véhicule et son système de pilotage.

#### ➤ L'approche pédagogique globale

L'approche globale a pour ambition de couvrir l'ensemble des activités d'un projet industriel moderne tant dans les aspects techniques que de gestion et de sensibiliser les élèves à la démarche, aux méthodes et aux contraintes du monde industriel.

Plus précisément, les activités proposées dans cette approche intègrent le nécessaire équilibre entre :

- Le design et l'innovation technologique, tant en mécanique qu'en communication numérique,
- La gestion du projet et les activités de marketing et promotion,
- Les contraintes liées au développement durable.

**NB** : tous les critères sont notés sur 20.



**B. Liste des critères et des coefficients appliqués pour chaque approche.**

N°	Critère d'évaluation	Découverte	Sciences et Technique	Gestion de projet & Communication	Numérique et Programmation	Global	Jury
1	Conception du véhicule	5	13	2	4	10	Soutenance
2	Innovation mécanique		13			10	Soutenance
3	Ingénierie de fabrication		7			5	Soutenance
4	Gestion de projet et collaborations	8	6	8	8	6	Soutenance
5	Présentation Orale	4	4	8	6	5	Soutenance
6	Application Numérique et Programmation				13	2	Spécifique
7	Design du Véhicule	5	9	1	5	5	Spécifique
8	Présentation du projet	8	2	12	12	5	Spécifique
9	Equipe-Stand	5	5	8	5	5	Stand
10	Design du Stand	3	2	8	3	3	Stand
11	Développement Durable	5	5	5	5	5	Stand
12	Marketing et Sponsoring			10		2	Stand
13	Budget	2	4	8	4	4	Stand
14	Respect du règlement	5	5	5	5	5	Spécifique
15	Epreuve Conception collaborative	5	5	5	10	5	Spécifique
16	Temps Course	12	12	12	12	12	Piste
17	Temps Réaction	2	2	2	2	2	Piste
18	Epreuve Arrêt au stand	6	6	6	6	6	Piste
19	Coup de Cœur	25				3	Spécifique
	Total points	100	100	100	100	100	







## C. La Compétition

### ➤ Conditions de participation

Pour participer, une équipe doit avoir été inscrite par son professeur sur le site [www.course-en-cours.com](http://www.course-en-cours.com) dans l'espace prévu à cet effet et dans le délai prescrit.

De plus, l'établissement doit avoir acquitté la cotisation d'adhésion annuelle à l'association.

Chaque équipe confirme auprès de l'organisation (Centre de Ressources ou l'association Course en Cours) **l'approche choisie en début d'année et qui détermine les épreuves et les critères d'évaluation qui s'appliquent.**

Pour rappel, l'équipe doit prévoir 2 véhicules identiques dont les caractéristiques sont définies dans le cahier des charges et vérifiées par l'organisation (cf. fiche conformité en annexe 1).

Les véhicules de l'équipe ne peuvent pas concourir (participation à une finale locale et à fortiori nationale) sur plus d'une saison.

Les véhicules doivent être enregistrés auprès des organisateurs des compétitions. Une fois que les deux véhicules ont été examinés, le premier véhicule (véhicule principal) reste dans le parc fermé jusqu'à la fin de la course. Si le second véhicule (véhicule "d'exposition") doit participer à la course suite à un incident sur le premier véhicule (véhicule principal), il est examiné à nouveau pour revérifier sa conformité.

Le niveau de sécurité de tous les véhicules est vérifié. Si le jury n'est pas satisfait de la sécurité du véhicule ou si une infraction aux règles est constatée, l'équipe peut proposer son véhicule d'exposition. Sinon l'équipe peut être disqualifiée ou se voir retirer des points (selon l'appréciation du jury).

Pour encourager la diversité et l'échange des idées, une équipe ne peut intégrer qu'un seul membre d'une équipe ayant participé à une finale locale et/ou nationale les années précédentes.



## ➤ Conformité

La conformité du véhicule est jugée lors du contrôle technique. La liste des points contrôlés est fournie en annexe 1 : fiche « Conformité technique ».

**Cette fiche doit être vérifiée par l'équipe avant son passage au contrôle technique.**

Le véhicule est contrôlé assemblé avec son système de propulsion (moteur, batterie et connexion). Si un microcontrôleur (de type Arduino par exemple) est utilisé lors des courses, il devra également être monté pour le contrôle.

Certaines contraintes dimensionnelles plus restrictives que celles du règlement et liées à la réalisation des véhicules peuvent être imposées par le Centre de Ressources/Centre Technique.

Concernant le critère **“Le véhicule doit intégrer un seul système de motorisation complet et non modifié”** :

- Les roues motrices doivent pouvoir être entraînées par le moteur sans déformer ni abîmer le système de propulsion et son boîtier.
- Le moteur Course en Cours est alimenté exclusivement par la batterie officielle

Concernant le critère **“Les roues motrices ne présentent pas de problèmes de sécurité”** : les équipes doivent en particulier s'assurer de la résistance structurelle des roues et du bon maintien sur l'arbre de transmission (la vitesse de rotation des roues peut atteindre 10 000 tr/min).

Pour rappel, le jury se réserve le droit d'exclure tout véhicule qu'il juge insuffisant en termes de **sécurité**.

## ➤ Droit à l'image et de propriété

**Important** : chaque membre de l'équipe autorise l'association Course en Cours et ses partenaires à utiliser les photos prises lors des manifestations et tout autre image produite lors du projet, à des fins de promotion du challenge Course en Cours.

Les autorisations de diffusion (disponibles dans la rubrique documents utiles du site [www.course-en-cours.com](http://www.course-en-cours.com)) doivent être numérisées et envoyées au Centre de Ressources au plus tard une semaine avant la finale académique.

Les véhicules ainsi que toutes les productions et tous les objets associés à la promotion de chaque équipe peuvent être utilisés par l'association Course en Cours et ses partenaires. Par contre, la compétition Course en Cours et toutes ses productions et objets associés ne peuvent être utilisés par les équipes et leurs sponsors à des fins commerciales.



## ➤ Les épreuves

Chaque équipe doit préparer les épreuves suivantes :

- **Présentation de l'équipe et du stand** : un jury composé d'un ou plusieurs membres se fait présenter l'équipe et le projet devant le stand; le véhicule et les autres éléments de présentation du projet doivent être disponibles ou exposés sur le stand.
- **Une soutenance orale** de 8 minutes dont au moins 1 minute en anglais, avec un diaporama au format PDF.
- **Une présentation du projet** sous un format au choix. Par exemple, un portfolio en format papier ou une vidéo, ou toute combinaison de ces formats.

Si la production d'une vidéo est choisie, elle doit être courte (3 minutes maximum), en format MP4. Cette présentation doit être fournie à l'association dans la 3DEXPERIENCE (si possible) ou à l'adresse mail suivante : [christel.galtayries@course-en-cours.org](mailto:christel.galtayries@course-en-cours.org) **une semaine avant date de la finale.**

- **Une épreuve de conception collaborative** sur la 3DEXPERIENCE. Chaque équipe désigne les membres qui la représentent pour cette épreuve.
- **Les épreuves sur piste** présentées ci-dessous.





## ➤ Présentation du stand

Les critères sont évalués au cours d'un échange entre l'équipe et le jury durant 8-10 min après une introduction effectuée par l'équipe : les principaux points d'évaluation sont rappelés ci-dessous et la fiche de notation est présentée en Annexe 5.

### **Dimensions**

Les dimensions maxi sont :

Longueur x profondeur x hauteur : 2.5m x 1.5m x 2.4m. **Aucun élément ne doit dépasser de ce volume.**

### **Respect du règlement**

Le règlement définit le cahier des charges qui est un élément essentiel d'un projet. Le jury vérifie un certain nombre de points afin de s'assurer que les participants ont bien lu et compris le règlement (voir fiche de notation en Annexe 4).

### **Identité équipe**

Ce critère valorise l'identité de l'équipe, sa justification, son originalité. Il prend en compte l'ensemble des éléments présents sur le stand, en cohérence avec cette identité.

### **Design du Stand**

Ce critère permet d'évaluer la qualité du stand en lien avec l'identité de l'équipe. Le jury sera particulièrement attentif à l'originalité et valorisera la créativité dans son évaluation.

*Rappel* : tous les éléments de promotion d'une équipe (stand, tenues de l'équipe, ...) doivent arborer les logos des partenaires officiels, et, si possible, du Centre de Ressources, du département ou de la région selon les modalités précisées dans la fiche « Contrôle Règlement ».

### **Développement durable**

Le développement durable n'est pas une mode mais une prise en compte de l'environnement sur la durée de vie d'un produit ou projet.

Ce critère valorise l'équipe qui aura initié la meilleure réflexion, sa mise en œuvre ainsi que sa valorisation.



## ➤ Soutenance orale

L'équipe présente son projet devant un jury constitué de professeurs, de partenaires et d'organisateur. La présentation doit durer environ **8 minutes (au plus) dont au moins 1 minute en anglais**. La participation de l'ensemble des membres de l'équipe est souhaitée et la qualité des supports est appréciée. Un véhicule doit être présenté lors de la soutenance.

Du temps supplémentaire est prévu pour l'installation et les questions du jury. Le jury est souverain pour décider de la présence de personnes hors membre de l'équipe, et des consignes relatives à leur attitude. Les points d'évaluation concernent le fond et la forme de la présentation. La fiche de notation est présentée en Annexe 6.

### Ingénierie de Conception

Ce critère permet d'évaluer le travail de l'équipe sur les activités liées à la conception du véhicule. L'équipe doit mettre en avant les différentes étapes qui ont permis de définir les éléments qui constituent le véhicule : recherche des idées de bases, identification des contraintes de conception, recherche de solutions et de formes sous la forme de croquis, modélisation 3D des pièces. L'objectif de ce critère est d'évaluer la compréhension par l'équipe du processus de création d'un produit industriel quel qu'il soit.

### Innovation Mécanique

Dans un processus de conception d'un produit industriel, une démarche de recherche d'innovation consiste à identifier les solutions technologiques qui peuvent être améliorées afin d'augmenter la qualité globale du produit. Les ingénieurs de conception doivent, outre la maîtrise du processus de définition du produit, être capables de prendre en compte des solutions innovantes (identifiées par exemple par une veille technologique). L'équipe doit donc être capable de mettre en avant les solutions techniques qu'elle a mises en œuvre et qui font que leur véhicule s'éloigne du véhicule standard. Ce critère permet de valoriser les équipes qui choisissent et accentuent fortement l'activité de conception.

### Ingénierie fabrication

L'objectif de ce critère de notation est de mettre en avant la manière dont l'équipe a réalisé les éléments constitutifs du véhicule. Il est recommandé d'utiliser plusieurs procédés de fabrication à bon escient.

La présentation des procédés de fabrication utilisés permet de montrer le niveau de compréhension de l'équipe en terme de fabrication : le jury valorisera l'utilisation de plusieurs procédés (au-delà de la seule impression 3D).

La fidélité des carrosseries des véhicules fabriqués par rapport à leur modèle CAO et aux dessins fournis est vérifiée avec précision (à la discrétion du jury). Une finition de haute qualité est importante.

L'utilisation et la compréhension des outils permettant le passage de la maquette virtuelle au procédé de fabrication (par exemple : génération de trajectoire d'usinage, traitement d'un fichier en vue d'une fabrication additive...) sont valorisées car elles constituent des éléments importants de la chaîne numérique.





## Gestion de projet et collaborations

Ce critère a pour objectif de valoriser l'organisation de l'équipe, la gestion du planning et la mise en place de partenariats et collaborations pour la réussite du projet.

L'enchaînement logique des activités et la gestion des délais est un point important. En fin de projet, un bilan permet de comparer le planning prévisionnel et le réel.

Les partenariats et collaborations sont classés en deux catégories :

- *Collaborations internes* : un planning a permis de coordonner les actions de chaque membre de l'équipe ou partenaire dans l'établissement (autres groupes de projets de l'établissement, enseignants de diverses spécialités, élèves intervenants ponctuellement...) avec un souci de synchronisation et d'efficacité.
- *Collaborations externes* : une part des activités (certains travaux de réalisation du véhicule ou du stand, création d'une affiche, mise en place d'un site web, ...) peut avoir été réalisée avec ou par des partenaires externes à l'établissement (Centre de Ressources, centre technique, partenaires institutionnels ou privés).

Cette sous-traitance doit être "raisonnable" et surtout intelligente. L'équipe doit savoir expliquer le travail sous-traité, la raison de cette sous-traitance et la gestion de la prestation (cahier des charges, délai, suivi et bilan). Ce bilan doit apparaître dans le bilan financier du projet.



## Forme de la présentation orale

Ce critère valorise la qualité de l'expression, la cohérence de la présentation, la fluidité et l'intelligence des propos. La participation de l'ensemble des membres de l'équipe est appréciée. Les supports doivent être en adéquation avec les propos et l'identité de l'équipe.

Comme dans les projets internationaux, la maîtrise de l'anglais est indispensable : son utilisation dans la présentation (pour une durée d'au moins 1 minute) est prise en compte.

### ➤ Présentation du projet de l'équipe

Comme indiqué plus haut, l'objectif de cette présentation est de valoriser le travail de l'équipe dans tous ses aspects et auprès de différents publics (jurys, professeurs et personnel de l'établissement, autres équipes, représentants des sponsors, public, ...)

Les aspects à présenter vont depuis l'identité de l'équipe jusqu'au bilan financier en passant par l'organisation, les méthodes et les choix techniques.

En ce qui concerne la forme, l'utilisation de médias traditionnels (comme un portfolio papier) ou plus innovants (médias numériques, vidéo) ou toute combinaison est laissée au choix de l'équipe.

Les différents éléments de présentation peuvent être utilisés et revus soit sur le stand, soit lors de la présentation orale ou lors de revue spécifique demandée par le jury.

Pour des raisons pratiques, la présentation du projet est à livrer une semaine avant la date de la finale dans un dossier spécifique du Drive de la 3DEXPERIENCE.

*Pour ce faire :*

- Créer un dossier « Présentation nom\_de\_l'équipe » dans le Drive 3DEXPERIENCE
- Déposer votre vidéo/document dans ce dossier
- Partager ce dossier avec votre responsable de Centre de Ressources au moins 1 semaine avant la date de la finale régionale ou avec Christel GALTAYRIES au moins 1 semaine avant la date de la finale nationale. **Toute vidéo déposée en retard risque de ne pas être prise en considération par le jury.**

La fiche de notation est présentée en Annexe 7.



### ➤ **Epreuve de conception collaborative**

Cette épreuve a pour objectif de vérifier la capacité des équipes à utiliser très simplement la 3DEXPERIENCE.

Elle consiste pour 2 membres de l'équipe projet, à effectuer quelques opérations simples dans la 3DEXPERIENCE en étant chronométrés.

Le scénario des opérations est expliqué aux concurrents et illustre très simplement une opération de design en collaboration. Les concurrents ont du temps pour s'entraîner avant d'être chronométrés.

Le scénario exact est défini quelques jours avant la finale (voir fiche de notation en annexe 8).

### ➤ **Les épreuves sur piste**

L'utilisation de microcontrôleur de type Arduino est autorisée lors des courses. Reportez-vous au chapitre "Applications numériques et Programmation" pour plus de détails sur son utilisation.

Les véhicules sont départagés en 3 épreuves (chronométrées ou non) réalisées sur une piste officielle (fiche de notation en Annexe 9).

### ○ **Épreuve Course de vitesse**

Cette épreuve consiste à parcourir la piste officielle, 20 mètres environ, le plus vite possible. Il existe deux modes de lancement du véhicule :

- Mode automatique, le véhicule démarre automatiquement à la fin du décompte
- Mode manuel, le véhicule démarre sur ordre du pilote à la fin du décompte.

Le déroulement des courses est le suivant :

Chaque équipe dispose de 20 minutes pour réaliser ses essais et faire ses derniers réglages.

Chaque équipe effectuera 2 courses en mode automatique et 2 courses en mode manuel.

Le temps de course retenu sera le meilleur temps de course de ces 4 courses.

Le temps de réaction retenu sera le meilleur temps des 2 courses en mode manuel.

*Définitions des temps :*

*Le temps total correspond à la durée entre l'extinction des lumières du décompte sur l'APP et les tableaux d'affichage et le franchissement de la ligne d'arrivée par l'axe du système de propulsion.*

*Le temps de réaction : il s'agit de déclencher le départ du véhicule le plus rapidement possible*

*En mode manuel, le temps de réaction correspond à la durée entre la fin du décompte et le moment précis où le pilote lance l'ordre de démarrage au véhicule.*

*En mode manuel, le temps de course correspond à la durée entre le moment précis où le pilote lance l'ordre de démarrage au véhicule et le franchissement de la ligne d'arrivée par l'axe du système de propulsion.*





### ○ Épreuve Arrêt au stand :

Cette épreuve consiste à un arrêt dans une zone de longueur 500mm définie sur la piste : la distance n'est pas forcément identique selon les académies et les équipes. Si l'avant du véhicule dépasse cette zone, l'équipe ne marque aucun point.

Si le véhicule dépasse 2 fois la zone, l'équipe se voit attribuer 0 points sur l'épreuve. Si le véhicule s'arrête à cheval ou avant cette zone le nombre de points est attribué en fonction de la distance entre l'arrière du véhicule et le début de la zone.

Chaque équipe aura droit à 3 essais. Le nombre de point final sera attribué en fonction du meilleur tir effectué en sachant qu'à partir du deuxième tir, l'équipe se voit attribuer une pénalité de 2 points à chaque nouvel essai. Une équipe ayant réalisée ses 3 essais devra donc déduire 4 points de son résultat final.

### ○ Épreuve de KO :

Les véhicules participent à une épreuve de Knock Out (KO), non prise en compte dans le classement général, dont le vainqueur se verra remettre le Trophée « KO ».

### Remarques concernant le déroulement des essais et des courses :

Aucune intervention (nettoyage, chauffage des pneumatiques, réparation, réglage, ...) sur le véhicule et sur la piste n'est autorisée sauf permission du jury. Sur la piste, les équipes ne peuvent ajouter aucun élément en complément de leur véhicule.

Si un véhicule est endommagé pendant la course, l'équipe est autorisée à utiliser son véhicule d'exposition, à condition que le jury se soit assuré qu'il est identique à l'original. Dans le cas où le second véhicule serait également endommagé, la participation est évaluée par le jury, qui décide si l'équipe est autorisée ou non à réparer le véhicule.

La performance lors d'une course où le véhicule se désassemble ou perd une pièce avant de passer la ligne d'arrivée n'est pas retenue. Après réparation, le véhicule peut alors courir à nouveau. Deux occurrences de ce type pendant une session de courses conduisent à une pénalité : le meilleur temps réalisé sera augmenté de 2 secondes pour la notation de la course. Cette pénalité s'applique aussi si le véhicule est non-conforme.

Chaque jury est souverain, en particulier pour décider de la présence de personnes hors membres de l'équipe, et des consignes relatives à leur attitude. En cas de réclamations, celles-ci devront être rédigées sur le modèle figurant en annexe par le chef d'équipe, et être apportées au président du jury avant la proclamation des résultats. Aucune réclamation ne sera prise en compte après proclamation des résultats.



## D. Les prix et les trophées Course en Cours

### ➤ Liste des prix et trophées

Prix	Concours
1er Prix général pour les collèges	Collèges
1er Prix général pour les lycées	Lycées
2ième Prix général	Collèges & Lycées
3ième Prix général	Collèges & Lycées
Prix Sciences et Techniques - Collège	Collèges
Prix Sciences et Techniques - Lycée	Lycées
Prix Gestion de Projet & Communication - Collège	Collèges
Prix Gestion de Projet & Communication - Lycée	Lycées
Prix Approche numérique et Programmation - Collège	Collèges
Prix Approche numérique et Programmation - Lycée	Lycées
Prix "Coup de cœur du jury"	Collèges
Prix "Coup de cœur du jury"	Lycées
Trophée Conception Collaborative 1er	Collèges & Lycées
Trophée Conception Collaborative 2eme	Collèges & Lycées
Trophée KO	Collèges & Lycées
Trophée Design	Collèges & Lycées
Trophée Elles Bougent	Collèges & Lycées
Prix Avenir (spécifique pour les finales régionales)	Collèges & Lycées

Chaque équipe peut se voir décerner au maximum un prix et/ou plusieurs trophées.





### ➤ Prix généraux.

Ces prix sont basés sur le total des points obtenus par les équipes. Quatre prix sont remis lors de la finale nationale :

#### **1er prix collège, 1er prix lycée, 2ème prix, 3ème prix.**

Il appartient à chaque Centre de Ressources de décider combien de prix seront remis lors de sa finale locale pour cette catégorie.

Une équipe dont le véhicule est non conforme ne peut prétendre à ces prix.

### ➤ Prix spéciaux : approches spécifiques

Ces prix sont basés sur le total des points obtenus par les équipes pour chacune des approches spécifiques, selon le tableau des coefficients par critère présenté au-dessus.

Un prix pour chaque approche est remis indifféremment à un collège ou lycée.

#### **Prix « Coup de Cœur du Jury »**

Le jury valorise ici une équipe n'ayant pas eu de prix mais qui a retenu particulièrement son attention (originalité, travail, dynamisme...)

***NB : le prix Avenir correspond à l'approche Découverte et est décerné spécifiquement dans les finales régionales ou académiques.***

### ➤ Trophées.

#### **Trophées « Conception Collaborative »**

Ces trophées (1er, 2ième) sont attribués aux membres représentant des équipes vainqueurs de l'épreuve.

#### **Trophée « Elles Bougent »**

L'association « Elles Bougent » et Course en Cours sont partenaires pour soutenir une démarche commune : faire tomber les clichés sur le secteur industriel et attirer davantage de femmes vers les métiers scientifiques et techniques. L'association « Elles Bougent » a accepté de s'associer au concours à travers la remise d'un trophée spécial, attribué selon ses propres critères :

- Toutes les équipes mixtes (au moins 50% de filles ou minimum 2 pour les équipes de 5) sont labellisées « Elles Bougent ».
- A l'occasion des finales locales et lors de la finale nationale, des marraines représentantes d'« Elles Bougent » font partie des jurys et attribuent leur trophée au meilleur projet de ces équipes.

#### **Trophée “KO”**

Ce trophée est attribué à l'équipe vainqueur de l'épreuve Knock Out (KO).

#### **Trophée “Design”**

Ce trophée est attribué par un jury spécifique qui valorise l'aspect esthétique et novateur du véhicule. L'activité de conception indépendamment de l'aspect technologique du produit, démontre une volonté de soigner l'identité visuelle du véhicule. Les formes modélisées ont été travaillées spécifiquement et l'ingénieur de conception a utilisé les outils numériques permettant la prise en compte du style défini par le designer (sous forme de croquis ou schéma). Si l'équipe a choisi de créer un véhicule sur la base d'un véhicule existant, l'équipe peut montrer à travers ce critère comment elle a su adapter sa modélisation aux contraintes liées au dispositif tout en maintenant une similitude visuelle avec le modèle de référence.



Les grilles d'évaluation sont fournies en annexe.



# Annexes

## Annexe 1

Fiche Conformité Technique.

## Annexe 2

Fiche Design ou style du véhicule.

## Annexe 3

Fiche Application Numérique et Programmation

## Annexe 4

Fiche Contrôle du Règlement

## Annexe 5

Fiche Evaluation du Stand

## Annexe 6

Fiche Evaluation de la Soutenance

## Annexe 7

Fiche Evaluation Présentation du Projet

## Annexe 8

Fiche Evaluation Conception Collaborative

## Annexe 9

Fiche Evaluation Epreuves sur Piste

## Annexe 10

Fiche Exemple de Budget

## Annexe 11

Fiche réclamation





# Annexe 1

## Fiche Conformité Technique

**Nom de l'équipe :**
**Etablissement :**

Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres (mm), toutes les masses sont exprimées en grammes (g), aucune tolérance n'est accordée.

**Pour être déclaré conforme, chaque véhicule doit respecter TOUS les critères présents sur cette fiche. Cette fiche sera vérifiée par l'équipe avant son passage au contrôle technique.**

Caractéristique	Seuil
Longueur totale du véhicule	350 mm maxi
Garde au sol	1 mm mini
Largeur totale du véhicule	120 mm maxi
Masse du véhicule, motorisation comprise	800 g mini
Hauteur du véhicule	180 mm maxi
Diamètre des roues motrices	56 mm mini 58 mm maxi
Le véhicule doit avoir 3 roues minimum	-
Les roues motrices ne présentent pas de problèmes de sécurité	-
Le véhicule ne doit être ni coupant ni tranchant.	-
Le véhicule ne doit ni adhérer ni laisser de traces lors du roulage sur une feuille de papier	-
Le véhicule doit intégrer un seul système de motorisation (moteur et batterie) complet et non modifié.	-
Le véhicule peut être soulevé sans que le boîtier du système de propulsion ne bouge de son logement	-
Temps de montage fil de sécurité + système de propulsion + roues (idem pour le démontage)	2 min max
Chaque véhicule doit avoir au minimum 2 attaches pour le fil de sécurité	-
Rien ne doit bloquer le passage du fil de sécurité	-
Les attaches doivent empêcher le câble de sortir en cas de mouvement vertical du véhicule. L'attache doit permettre le passage du fil sans le démontage de celui-ci	-
La zone de capteurs située sous l'essieu du système de propulsion ne doit pas être masquée.	-
Un des QR codes présents sur le bloc moteur doit impérativement pouvoir être scanné lorsque la voiture est montée	-

**Conforme : Oui / Non**
**Visa Contrôleur :**


# Annexe 2

## Fiche Design ou style du véhicule

**Nom de l'équipe :**

**Etablissement :**

Critères	Bas	Moyen	Haut	Note
	1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 11 12 13	14 15 16 17 18 19 20	
<b>Design du véhicule</b> La solution est majoritairement logicielle. Elle est accessible via un terminal courant (ordinateur, téléphone).		Le design du véhicule est peu original ou de qualité moyenne.	L'aspect extérieur du véhicule est très original ou exploitant avec profit un véhicule de référence. La qualité de définition des formes est grande au regard de la complexité de leur définition.	<b>/20</b>

**Total : /20**





# Annexe 3

## Fiche Application Numérique et Programmation

Nom de l'équipe :

Etablissement :

	1	2	3	
<b>Objectifs et fonctionnement</b>	La démonstration de la solution, basique, répond mal au besoin, en particulier la communication est inopérante ou intermittente entre tout ou partie des entités de la solution. Les explications sur le fonctionnement ou les objectifs sont erronés ou incomplets.	La solution répond partiellement au besoin, mais la communication est effective et stable entre les différentes entités de la solution. Les explications sur le fonctionnement ou les objectifs sont partiellement corrects	La solution répond complètement au besoin, voire présente un aspect technique innovant. Les modes de communication, choisis et justifiés, sont pleinement opérationnels entre les entités, en mode "sans-fil". L'équipe peut démontrer sa maîtrise technique au travers d'explications détaillées, claires et correctes du fonctionnement.	<b>/3</b>
<b>Maitrise de l'algorithme</b>	1	2	3	4
	Algorithme pas ou peu expliqué ou sans lien avec le besoin qui est mal exprimé ou peu en rapport avec la compétition "Course en Cours"	Algorithme peu ou mal expliqué avec un faible lien avec le besoin qui est mal exprimé mais relié à la compétition "Course en Cours"	Algorithme bien expliqué avec un lien perceptible avec le besoin qui est bien exprimé et parfaitement en rapport avec la compétition "Course en Cours", voire innovant	<b>/4</b>
<b>Maitrise de la programmation</b>	1	2	3	4
	Mauvaise maîtrise de la syntaxe ou du code présenté	L'équipe est capable de démontrer son appropriation du code réutilisé, et d'expliquer les portions de code spécifique. Utilisation des API fournies	Sur demande, l'équipe est capable d'opérer une modification significative du code puis recompilation et/ou interprétation puis téléchargement	<b>/4</b>
<b>Documentation code source</b>	0	1	2	
	Code source non lié à ou reprenant partiellement l'algorithme exposé	Code source clair, ré-exploitable au format numérique par une autre personne	Code source clair, commenté, documenté et fidèle à l'algorithme exposé	<b>/2</b>
<b>Amélioration technique du véhicule</b>	0	2	3	
	Aucune amélioration technique.	Le système permet une faible amélioration technique du véhicule en compétition. Les choix sont peu pertinents compte tenu des objectifs et contraintes	Le système permet un avantage technique effectif du véhicule en compétition. Les choix sont justifiés, pertinents et intègrent des critères de réalisation tels que l'impact environnemental, la maintenabilité, etc.	<b>/3</b>
<b>Réalisation</b>	1	2	3	4
	L'application numérique est majoritairement logicielle. Elle est accessible via un terminal courant (ordinateur, téléphone).	L'application numérique est majoritairement matérielle, utilisant des solutions dédiées. Elle fait intervenir des capteurs et actionneurs adaptés et intégrés au stand.	L'application numérique est majoritairement matérielle, utilisant des solutions dédiées et originales. Elle fait intervenir des capteurs et actionneurs adaptés et intégrés au véhicule	<b>/4</b>

Total : /20



# Annexe 4

## Fiche Contrôle du Règlement

**Nom de l'équipe :**

**Etablissement :**

*Cette fiche sera utilisée lors des finales Course en cours afin de vérifier la présence des éléments obligatoires cités dans le règlement. Elle devra être utilisée par les équipes pour vérifier qu'elles ont bien tous les éléments à fournir.*

Elément	Présent	Points	Points obtenus
Bilan Financier complété (cf. Annexe)	O / N	1	
Fiche de conformité technique-complétée (cf. Annexe)	O / N	1	
Similarité des 2 véhicules	O / N	3	
Nombre de coéquipier(e)s compris entre 4 et 6	O / N	5	
Tenue de l'équipe	O / N	3	
Logo Course en Cours + logo des partenaires officiels	O / N	1	
Nom ou logo de l'équipe sur le stand	O / N	2	
Dimensions du stand conformes : 2.5m x 1.5m x 2.4m	O / N	2	
Voiture	O / N	2	

• Visa contrôleur :

**Contrôle Règlement**

120

Similarité des 2 véhicules				
Critères	1 seul véhicule	Bas	Moyen	Haut
	0	1	2	3
Similarité des 2 véhicules	L'équipe ne présente pas de deuxième véhicule	Les 2 véhicules sont vaguement ressemblants	Les 2 véhicules sont similaires mais il existe quelques différences (finitions, couleurs)	Les 2 véhicules sont identiques en tout point



# Annexe 5

## Fiche Evaluation du Stand

Nom de l'équipe :

Etablissement :

Critères	Bas (note 1 à 7)	Moyen (note 8 à 13)	Haut (note 14 à 20)	Note
1. Equipe - Stand	Identité de l'équipe peu définie et développée : Peu de travail dans la définition de l'identité Peu de cohérence entre l'identité de l'équipe, son nom, le véhicule, et le stand	Identité de l'équipe bien définie et mise en œuvre : L'équipe présente une démarche de définition, ainsi que des réalisations homogènes avec cette identité (nom de l'équipe, véhicule, vêtements, stand).	Très bonne mise en œuvre d'une identité de l'équipe bien définie : Preuve d'une démarche approfondie pour définir l'identité de l'équipe. Recherche d'une certaine originalité. Mise en œuvre efficace, cohérente et de qualité dans tous les aspects du projet (nom de l'équipe, véhicule, vêtements, stand).	/20
2. Design du stand	Pas ou peu de recherche d'originalité au niveau du stand. Les finitions sont peu soignées.	Le stand n'est pas très original mais il est de qualité correcte. La conception et la charte graphique s'inspirent d'éléments déjà existant (exemples : films, entreprises, ...).	Le Stand est très original et de très bonne qualité. Il y a une très forte cohérence avec l'identité de l'équipe. Il y a des efforts particuliers sur la recherche d'originalité avec une prise en compte du respect des droits d'image et droits d'auteur (exemples : vérification du nom d'équipe sur le site de l'INPI, création de son propre logo, ...).	/20
3. Développement Durable	Action limitée et/ou justification hasardeuse. Actions limitées à une partie du projet (fabrication du stand, conception de la voiture, choix d'un matériau pour la voiture).	Actions limitées à plusieurs parties du projet mais sans démarche globale. La démarche reste qualitative et la recherche de solutions alternatives n'apparaît pas clairement.	Actions justifiées, sincères, sur toute la démarche de projet. Comparatif de différentes solutions et prise en compte de la majorité des phases de vie du projet (véhicule, course, stand, déplacements...). La partie économique de l'écoconception est présente.	/20
4. Marketing Sponsoring	Activités marketing et sponsoring minimales : peu ou pas de recherche de sponsors, pas de résultat, pas de mise en avant de partenaires sur le véhicule, le stand. Les outils de communication utilisés sont inadaptés et/ou mal utilisés.	L'équipe donne des preuves de ses activités de marketing et sponsoring grâce à des outils de communication simples et efficaces. Recherche active, même si le résultat n'a pas abouti concrètement à une liste de sponsors significatifs (seulement 1 ou 2) Les partenaires sponsors sont cités	L'équipe donne des preuves de ses activités de marketing et sponsoring en utilisant des outils de communication adaptés. Celle-ci implique une recherche active qui a débouché sur plusieurs partenariats. Les partenariats de sponsoring sont bien valorisés.	/20
5. Budget	Budget basique, peu réaliste OU budget dépassant la limite	Budget réaliste mais incomplet. Prise en charge basique des prestations extérieures. Budget rentrant dans l'enveloppe.	Budget détaillé très réaliste prenant en compte les réalités. Les prestations extérieures sont parfaitement chiffrées et le budget, rentrant dans l'enveloppe, est exhaustif	/20



# Annexe 6

## Fiche Evaluation de la Soutenance

Nom de l'équipe :

Etablissement :

Critères	Bas (note 1 à 7)	Moyen (note 8 à 13)	Haut (note 14 à 20)	Note
1. Conception Véhicule	Le processus de conception n'est pas compris ou mal expliqué. Les choix ne sont pas argumentés. L'outil de modélisation est absent ou mal exploité.	L'outil de modélisation est exploité et expliqué. Les choix technologiques retenus ou non sont présentés sans argumentaire sur les solutions choisies.	Le processus de conception est maîtrisé et bien expliqué notamment l'outil de modélisation. Les choix technologiques sont argumentés et s'appuient sur des validations virtuelles ou physiques.	/20
2. Innovation Mécanique	Aucune solution technique ne peut être considérée comme innovante. Le véhicule et ses composants sont des éléments très standards.	Les choix technologiques pour le processus complet de réalisation du véhicule ne présentent que peu d'innovation	Le véhicule résulte de la mise en œuvre de solutions innovantes pour certaines fonctions à réaliser ou pour certains procédés de réalisation. Ces choix sont comparés et validés par des essais	/20
3. Ingénierie de fabrication	Peu ou pas de détail sur les étapes de la fabrication de tous les éléments du véhicule. Aucun ou un seul procédé utilisé ou décrit. Essais ou prototypes avec peu ou pas de lien avec la conception et les choix de procédés.	Description partielle des tâches, sous-traitées ou non, effectuées pour la fabrication de tous les éléments du véhicule.	Compréhension et description détaillée d'un nombre significatif de processus et procédés de fabrication, sous-traités ou non, utilisés pour le véhicule. L'équipe a cherché à multiplier et diversifier les moyens de fabrication à bon escient. Essais et prototypes ont permis d'orienter les choix de procédés et de conception.	/20
4. Gestion de Projet et Collaboration	L'équipe n'a pas réalisé ou n'a pas mis en valeur d'activité de gestion de projet qu'elle soit du type organisation du travail ou planification. Les membres de l'équipe ont travaillé de manière désordonnée et les rares collaborations se sont faites sans qu'il y ait de lien avec le travail de l'équipe.	Une activité limitée de gestion de projet a été mise en place et la présentation qui est faite de cette activité est correcte. Pour Des tâches ponctuelles simples, l'équipe a su motiver des acteurs au-delà du simple créneau habituel, s'ouvrir vers plusieurs partenaires ou vers d'autres enseignants et enseignement.	L'équipe a réalisé les activités de gestion de projet, ce qui a permis de mener à bien le projet dans le temps prévu. Les partenaires de l'équipe sont variés (internes et externes à l'établissement). Les activités réalisées avec ou par ces derniers enrichissent un travail personnel déjà conséquent. La restitution est agréable et rend bien compte de cette activité.	/20



# Annexe 6



**COURSE EN COURS**  
GRAND PRIX DES COLLÈGES ET LYCÉES

5. Présentation orale	Présentation d'informations couvrant quelques aspects du processus de conception et d'organisation de l'équipe. Les membres de l'équipe parlent de façon peu enthousiaste et donnent une présentation moyennement intéressante. Certains membres de l'équipe utilisent une aide visuelle. La cohérence avec l'identité de l'équipe est peu représentée. Anglais de faible niveau. Large dépassement du temps ou présentation écourtée.	Présentation couvrant la plupart des aspects du processus de conception et d'organisation de l'équipe. La plupart des membres de l'équipe parlent avec enthousiasme et donnent une présentation intéressante. Utilisation de supports visuels appropriés. La cohérence avec l'identité de l'équipe est représentée. L'anglais est pratiqué par essentiellement un des membres de l'équipe. Dépassement limité du temps imparti.	Présentation très complète et concise couvrant tous les aspects du processus de conception et d'organisation de l'équipe. Tous les membres contribuent significativement, avec enthousiasme et dynamisme. Utilisation de supports de très bonne qualité en lien avec l'identité de l'équipe et le plan de communication. Tous les membres de l'équipe parlent un anglais de bon niveau au regard de leur classe d'origine. Respect du temps	/20
-----------------------	--	---	---	-----



# Annexe 7

## Fiche Evaluation Présentation du Projet

**Nom de l'équipe :**

**Etablissement :**

Critères	Bas	Moyen	Haut	Note
	(note 1 à 3)	(note 4 à 7)	(note 8 à 10)	
Forme	Le message de fond atteint mal ou pas du tout la cible, avec une mauvaise adéquation entre la forme et le fond (rythme lent, décor inapproprié, etc.). Le son et l'image sont de qualité moyenne ou médiocre sur certains critères ; par exemple : volume faible, bruits gênants, nombreuses saturations, présence d'un souffle ; faible piqué ou contraste, etc.	Le message de fond atteint correctement la cible. La forme et fond sont en adéquation, avec quelques lenteurs ou des maladresses. Le son et l'image sont de bonne qualité.	La forme sert judicieusement le message de fond qui est bien ciblé, avec un rythme approprié et dans un décor pertinent vis-à-vis du message. Le son et l'image sont d'excellente qualité.	/10
Fond	Présentation ou vidéo qui ne présente que quelques éléments du projet sans cohérence entre eux.	Les informations sont présentées de manière soignées, mais des activités importantes n'ont pas été présentées. Le scénario de la présentation aurait pu être mieux structuré.	Toutes les informations sont pertinentes et leur organisation est parfaitement cohérente. Le scénario permet de bien percevoir le travail de l'équipe.	/10

**Total : /20**





Fiche Evaluation Conception Collaborative

Nom de l'équipe :

Etablissement :

Classement Conception Collaborative											
Place :	1 <sup>er</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6-7	8-9	10-12	13-15	16-19	20-
Points :	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	1



# Annexe 9

## Fiche Evaluation Epreuves sur Piste

Nom de l'équipe :

Etablissement :

### Temps course

	Classement temps de course										
Place	1er	2ème	3ème	4ème	5ème	6-7	8-9	10-12	13-15	16-19	20-
Points	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	1

### Temps de réaction

	Classement temps de réaction										
Place	1er	2ème	3ème	4ème	5ème	6-7	8-9	10-12	13-15	16-19	20-
Points	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	1

### Epreuve Arrêt au stand

La distance à parcourir ainsi que le temps maximum autorisé seront transmis à chaque équipe avant l'épreuve.

	Classement Arrêt au stand					
	Distance de l'arrière du véhicule par rapport à la zone de stand					
POSITION DU VÉHICULE (VALEURS EN MM):	A l'intérieur de la zone de stand	entre 0 et 500	entre 500 et 1000	entre 1000 et 1500	entre 1500 et 2000	Dépassement de la zone
POINTS :	20	10	8	5	2	0





# Annexe 10



**COURSE EN COURS**  
GRAND PRIX DES COLLÈGES ET LYCÉES

## Fiche Exemple de Budget

Vous indiquerez sur cette fiche les recettes (sponsors) et les dépenses ainsi qu'une valorisation des partenariats / sous-traitances dont la valeur estimée apparaîtra dans les 2 colonnes (coût s'il avait fallu payer la prestation).

Un bilan financier réussi doit être exhaustif (complet) et avoir un solde proche de zéro

**Nom de l'équipe :**


**Etablissement :**

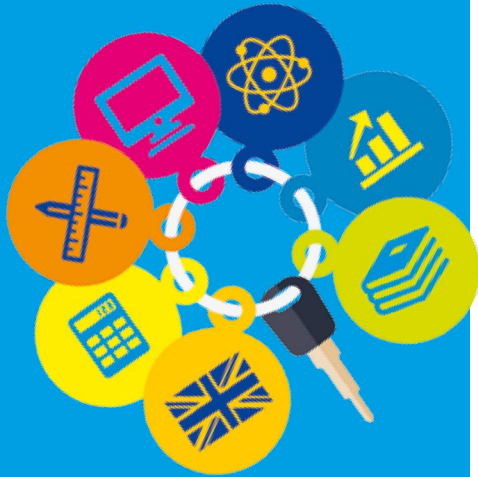
Date	Intitulé	Recette	Dépense
<b>ATTENTION CECI EST UN EXEMPLE !</b>			
01/10/23	Inscription Course en Cours		40
18/12/23	Don du collège	85	
10/12/24	Sponsor n°1 <i>Nom du Sponsor</i>	150	
13/01/24	Sponsor n°2 <i>Nom du Sponsor</i>	350	
14/01/24	Sponsor n°3 <i>Nom du Sponsor</i>	250	
13/01/24	Achat 2 Blocs balsa + 4 roues (CR)		35
24/01/24	Don du Collège en espèces		
02/02/24	Achat matériel réalisation pneus		15
15/02/24	*Sous-traitance : Réalisation d'un véhicule en 2 exemplaires par le Centre de Ressources		150
01/03/24	Sous-traitance peinture véhicules		300
15/03/24	*Sous-traitance : Réalisation d'un exemplaire supplémentaire de véhicule par le CR		50
25/03/24	Récupération de bois (10% du prix du neuf)		40
25/03/24	Don de peinture pour stand		5
01/04/24	Tenues Équipes (6 T-shirts)		30
Finale Rég	Prêt d'un écran TV 42 pouces (5% du prix du neuf)		20
Finale Rég	Sandwichs et boissons		30
Finale Rég	Restitution au Collège de son don		85
Totaux :		835	800
Bilan financier de l'équipe :			+35
Coût de revient estimé par véhicule :			550







  
**COURSE EN COURS**  
 GRAND PRIX DES COLLÈGES ET LYCÉES



**CRÉEZ**  
**Le Véhicule**  
**DU FUTUR !**

en partenariat avec :

**GROUPE RENAULT**



sous l'égide :



avec le soutien de :

**EPOKA**

[course-en-cours.com](http://course-en-cours.com)

