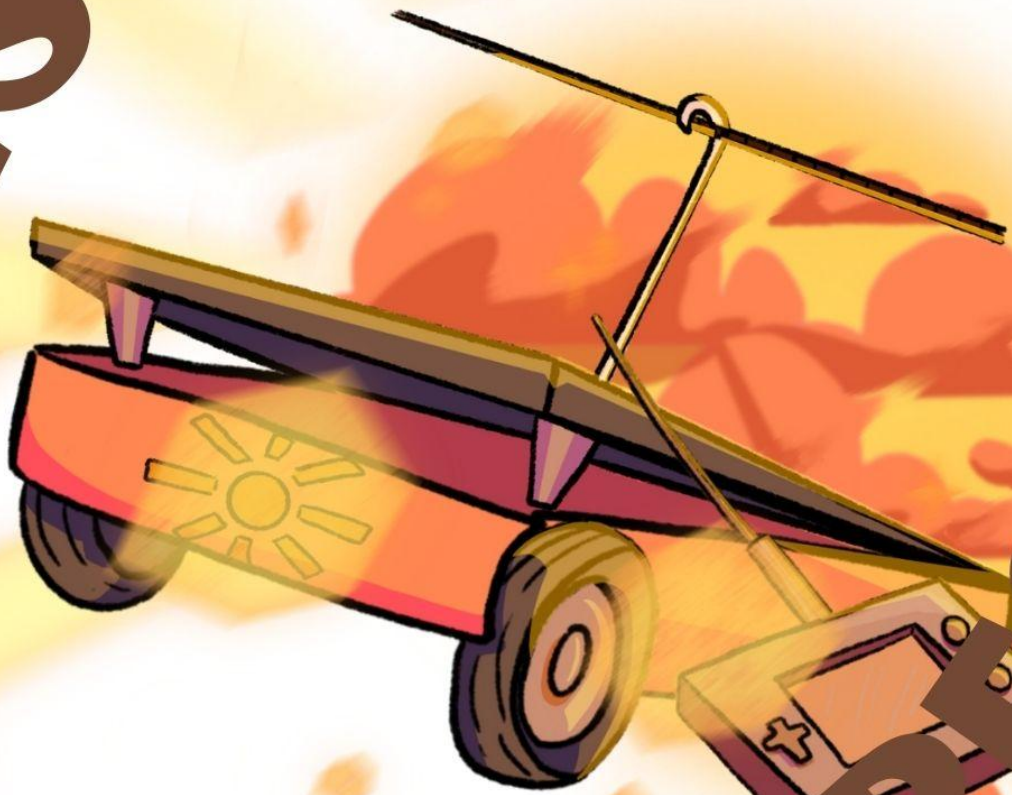
Planète Sciences Occitanie
Une aventure pour les jeunes

Cité de l'espace TOULOUSE

LES DÉFIS SOLAIRES



RÈGLEMENT DES COURSES VÉHICULES RADIOCOMMANDÉS



Règlement des courses

Véhicules radiocommandés

Version :	2026
Date d'édition :	Avril 2026
Nombre de pages :	18
Comité de rédaction :	Elise DESPLAS, Ines GAUDEL, Luc ESTIENNY, Xavier ESCARABAJAL, Pascal MAILLOT, Julien FAUCHER, Chris CHAPELET, Erick PITARD, Julien SERRANO, Eric COUFFIN, Michel HOUQUES

Ce document est la propriété de Planète Sciences Occitanie il ne peut être modifié sans son autorisation écrite.

Règlement des courses de voitures solaires radiocommandées

Sommaire

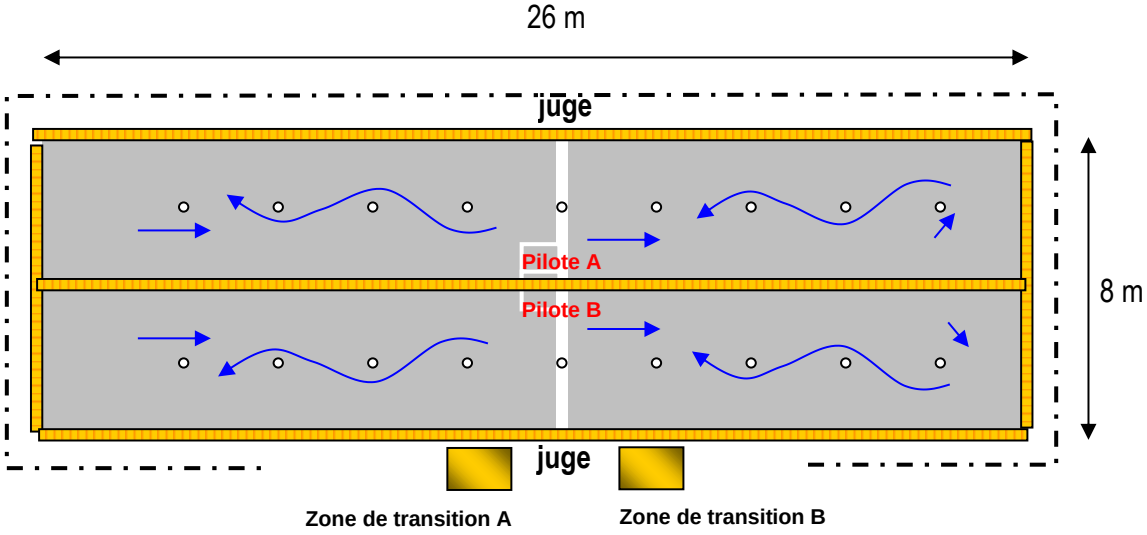
Paragraphe	Page
Les pistes des épreuves	4
Configuration piste de pilotage	4
Configuration piste d’endurance	5
Les Défis des milieux extrêmes	6
Les épreuves : généralités	7
Qualifications des véhicules	8
Épreuve de pilotage	9
Épreuve d’endurance et les pénalités	10
Épreuve de traction de poids	13
Épreuve de pointe de vitesse	14
Funny action (facultatif)	14
Prix décernés et barèmes	15
Les acteurs	16



Les pistes des épreuves

Configuration de la piste de pilotage

La piste est constituée de deux circuits côte à côte qui permettent un match entre deux véhicules et leurs deux pilotes. Le schéma ci-dessous présente cette piste et le circuit à suivre pendant l'épreuve de pilotage.



Distance entre les plots : 2 mètres 30

Barrières
Tour de piste



Configuration de la piste d'endurance

La piste consiste en un circuit fermé de longueur d'environ 120 m.
La largeur minimum de la piste est de 2,5 m. Là où le site le permet, cette largeur est supérieure, en particulier dans les zones à visibilité réduite. Le rayon de courbure minimum est de 2,5 m (virage plat). Ce rayon est relatif à l'axe de la piste.

Ce circuit comporte une rampe montante et une rampe descendante appelée « Montagne ».
Voir paragraphe ci-dessous.

NOUVEAUTÉ 2026 :

Au cours de l'épreuve d'endurance de nouveaux chemins feront leur apparition, augmentant de manière significative la stratégie globale de course. Un nouveau passage sur terrain difficile (prénommé le "**Terrain Tropical**") et une voie sans obstacle seront accessibles pendant 2 périodes de 15min chacune.

- Caractéristique du Terrain Tropical : Gazon synthétique avec brins de 40mm de hauteur, 12m de longueur pour 2m de largeur. Insertion, en dessous de ce revêtement, de tasseaux de 23x23mm pour créer un effet de "dos d'ânes". Nombre de dos d'ânes : 10 avec des écartements (=distance inter dos d'ânes) de 1m.

- Règlement de la course d'endurance pour le Terrain Tropical :

  - 0min - 15min : Premier quart d'heure de la course classique => passage unique exclusivement par la rampe (= la "Montagne").
  - **15min - 30min** : Deuxième quart d'heure dans la course, fermeture de la rampe et ouverture du Terrain Tropical ET d'un passage sans difficulté. ***Objectif : bonification du franchissement systématique*** (= à chaque tour) du Terrain Tropical durant ce quart d'heure. Points de bonification alloué à la fin du temps réglementaire (15min) = 15 points. **Ces points compteront pour le classement général.**
  - 30' : fermeture du Terrain Tropical et du passage sans difficulté. Ouverture exclusive de la rampe.
  - **1h15min -1h30min** : Deuxième quart d'heure d'alloué pour l'ouverture du Terrain Tropical ET du passage sans difficulté / fermeture de la rampe. Même principe : si franchissement systématique à chaque tour du Terrain Tropical, bonification de 15 points comptant pour le classement général.
  - 1h30' : Fermeture du Terrain Tropical et du passage sans difficulté, ouverture de la rampe.
  - 1h30min - 2h00min : retour à la course "classique".
  - 2h00min : Fin de la course (modulo la météo : cf. règlement de course).

Remarque : durant les deux quarts d'heure d'ouverture du Terrain Tropical (et du passage sans difficulté), pour obtenir les points de bonification il est nécessaire que votre véhicule ***franchisse le Terrain Tropical à chaque tour***. Si même un seul tour est effectué par le passage sans difficulté il n'y aura pas de points de bonification alloués (15 points).
Le franchissement devra se faire de manière complètement autonome. Si un véhicule est complètement bloqué sur le Terrain Tropical il sera repositionné soit : quelques dizaines de centimètres avant un dos d'âne, soit quelques mètres en amont du Terrain Tropical selon les cas.
Il est possible d'obtenir **un maximum de 30 points de bonification** grâce au Terrain Tropical. Ces 30 points compteront **pour le classement général**.

Sur toute sa longueur, la piste est délimitée de part et d'autre par une bordure verticale solide de 10 cm de hauteur. La bordure verticale ne présente pas d'aspérité de hauteur supérieure à 3mm.

Le revêtement est en enrobé de rugosité standard, type parking (voir photo page 8). Il pourra y avoir d'éventuels obstacles, naturels ou artificiels, ne dépassant pas 15 mm de hauteur. L'ensemble de la piste présente un dénivelé inférieur au mètre entre les points d'altitude extrême, hors rampes.

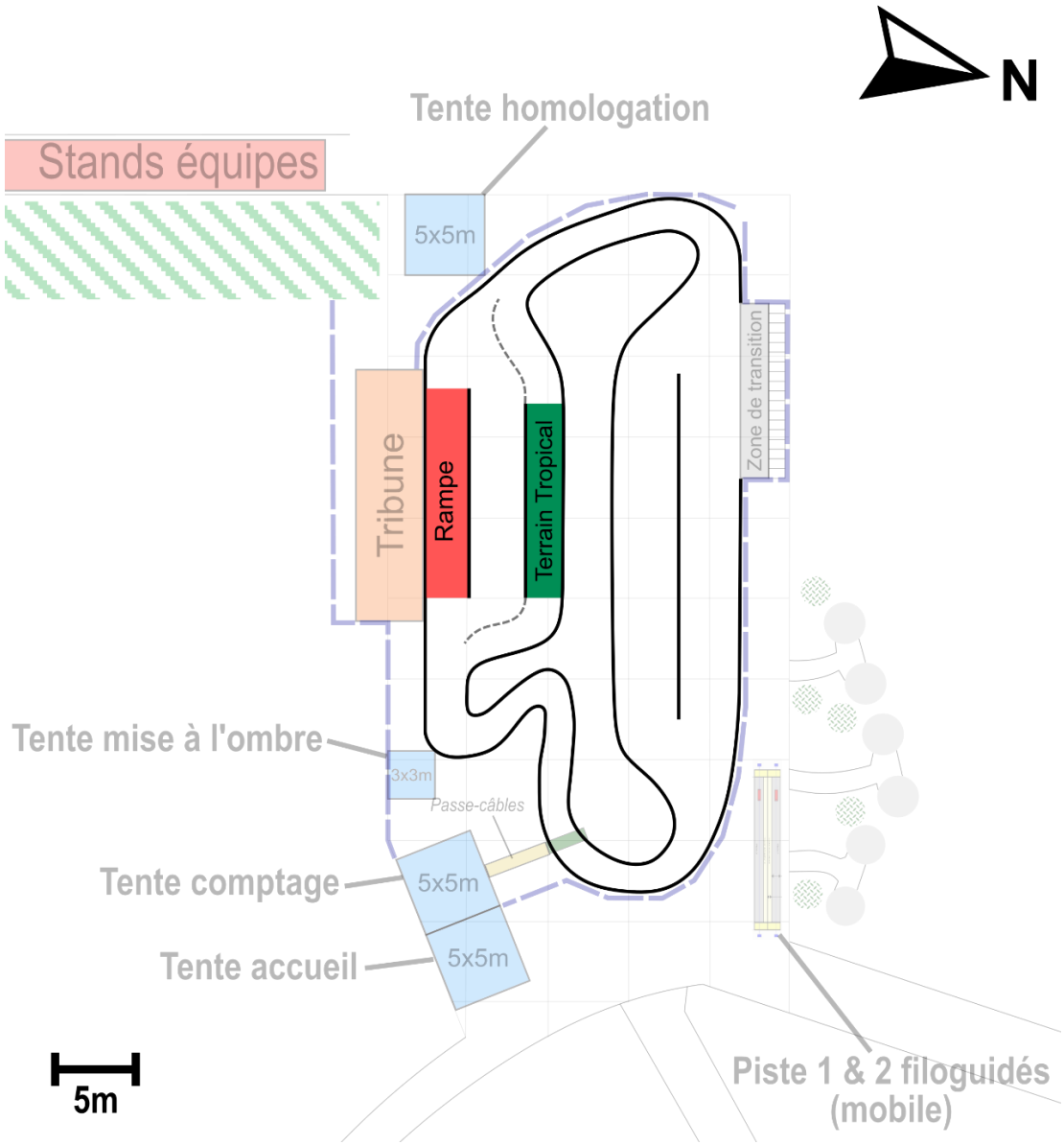


Schéma indicatif, susceptible d'être modifié

Zone de transition

Une zone dite de transition sera réservée à chaque véhicule le long de la piste. Cette zone ne sera utilisée que lors de la course d'endurance. Cette zone sera le seul accès à la piste pour les équipes. Pour un retour en stand, les véhicules devront s'arrêter d'eux même ou les commissaires de course déposeront le véhicule sur l'emplacement réservée à l'équipe. Pour un retour en piste, les véhicules seront déposés par les coéquipiers sur ce même emplacement.

Cette zone sera délimitée avec une seule entrée. Durant la course, les véhicules qui souhaiteront faire un arrêt au stand devront passer par ce point de passage et confier leurs batteries au commissaire de course désigné à ce poste ; il les leur rendra ensuite, lorsque les équipes désireront revenir en course.

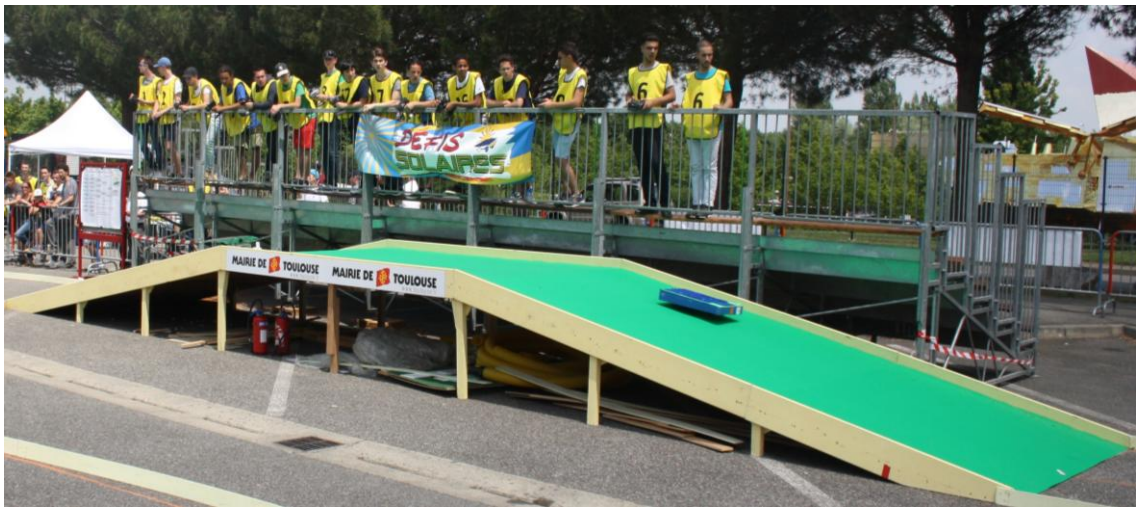
Stand

C'est une zone technique mise à disposition pour chaque équipe à faible distance des pistes. Chaque stand offrira une surface utile d'environ 3,5 x 3,5 m. Des moyens d'assistance pourront y être installés. Le secteur 220 V / 50 Hz sera disponible sur un tableau électrique central compatible avec les prises 2P+T/16A standards. Il est de la responsabilité des équipes de se munir d'un câble de liaison ad hoc.

Les défis des milieux extrêmes

La montagne

La montagne, en début de circuit, consiste en une rampe montante et une rampe descendante de 2,5 m de large sur 13 m de long et recouverte de moquette synthétique vert rase d'une hauteur inférieure à 5 mm.
Les sommets des deux rampes, d'une pente de 20% (rapport entre le dénivelé et la distance horizontale projetée) sont raccordés par une surface horizontale.
Le raccordement des différents éléments de la rampe entre elles et avec la piste se fait à angle vif.



Les épreuves

Généralités sur le déroulement des épreuves

Une équipe type des « Défis Solaires Radiocommandés » est constituée de jeunes : 2 pilotes portant un dossard avec le numéro de leur véhicule, 5 « mécaniciens/techniciens » et 3 accompagnateurs.

Gestion des accès

Toutes ces personnes sont autorisées à occuper les stands grâce à un badge qu'elles portent en évidence. Les autres membres des équipes devront rester en dehors des stands.
Cependant, les changements de badges et de dossards sont autorisés au sein des équipes.
Enfin, les organisateurs, les membres du jury et du comité de course ainsi que des invités pourront être amenés à circuler dans les stands. Ils seront alors clairement identifiables par le port d'un badge spécifique ou par un tee-shirt.

La piste

L'accès à la piste est interdit à tous les concurrents. Si un concurrent souhaite échanger avec un membre du Comité de Course, celui-ci le rejoindra sur son stand. Pour accéder à la tente du Comité de Course, il fera le tour par l'extérieur des barrières « public ».
Il est interdit aux véhicules de rouler à contre-sens, que ce soit en marche avant ou en marche arrière, excepté et exclusivement sur la distance minimale nécessaire pour se dégager d'une situation de blocage.
La course se déroulant en extérieur, merci de prendre en compte le fait que le sol sera caillouteux et/ou poussiéreux.



Pilotes

Seuls les pilotes des véhicules ont accès à une zone surélevée (gradins) offrant une vue sur la totalité de la piste. La zone surélevée est réservée au pilote du véhicule. Un deuxième dossard est fourni pour qu'un coéquipier puisse venir le relayer et/ou lui apporter conseil occasionnellement.
Chaque pilote présent dans la zone de pilotage devra obligatoirement porter un dossard « pilote » correspondant au numéro du véhicule, sous peine de pénalité. De même, la présence de deux pilotes du même véhicule sur le gradin supérieur peut être sanctionnée si elle risque de gêner les autres pilotes.



Qualification des véhicules

Les contrôles des véhicules sont organisés en plusieurs pôles afin de permettre à chaque équipe de qualifier rapidement son véhicule.
Les pôles sont les suivants :

- Géométrie du véhicule (Contrôles 1, 2, 3, 4,10, 11)
- Communication (Contrôle 9)
- Radio (Contrôles 5, 6a, 6b, 7)
- Énergie (Contrôle 8).

Une fois qualifiés, les véhicules sont placés sur leur zone de transition respective.

Les équipes doivent se présenter aux homologations dès leur arrivée avec **la feuille d'homologation pré remplie.** Les batteries des véhicules chargées sont conservées par les homologateurs et ne seront restituées aux équipes que lors de la préparation à l'épreuve d'endurance.

En cas de retard sur la réalisation du véhicule, vous pouvez contacter Planète Sciences Occitanie afin d'être mis en contact avec un suiveur qui pourra vous aider à régler les différents problèmes que vous rencontrez.

Épreuve de Pilotage

L'épreuve consiste à être le plus rapide dans un slalom entre des plots.
Elle est constituée de séries de courses en duel.
Les voitures utiliseront uniquement les condensateurs comme source d'énergie.

Configuration du véhicule

Les véhicules sont conformes au cahier des charges « Défis Solaires Radiocommandés ».



Arrivée des concurrents

Les deux équipes qui attendent dans leur zone de transition entrent sur la piste et positionnent leur véhicule derrière la ligne. Les deux pilotes se placent au milieu de la piste, dos à dos debout sur l'estrade centrale.

Début de la course

Le directeur de course donne le départ par un coup de klaxon. Chaque véhicule doit impérativement démarrer de façon autonome, à l'horizontal, sans aucune intervention humaine.

Fin de la course

La course est finie lorsqu'un véhicule réalise deux tours de circuit dans le temps limite de 3 minutes.

Gestion des évènements de course

Durée maximum d'une course : 3 minutes.
Si aucun des deux véhicules n'arrive à faire deux tours, c'est celui qui a parcouru la plus grande distance qui est vainqueur.
Aucune intervention sur les véhicules pendant la course n'est autorisée.
Tout véhicule sortant complètement de sa zone d'évolution est disqualifié et donne la victoire à l'autre concurrent. De même, toute faute sur l'adversaire est disqualifiante.

Retour aux stands

Les concurrents qui viennent de concourir sortent de la piste avec leur véhicule. Ils sont aussitôt remplacés par les deux concurrents suivants qui attendaient en zone de transition.

Résultats et classement

L'épreuve de slalom est constituée de deux manches durant lesquelles chaque concurrent réalise deux courses en duel.
Les véhicules sont chronométrés entre le moment du coup de klaxon du départ et le moment où ils passent la ligne d'arrivée à l'issu de deux tours, en respectant tous les points du règlement.

Les temps sont notés sur le tableau des résultats. Le vainqueur bénéficie d'un bonus de 5 secondes sur son temps de parcours. Les chronométrages sont effectués manuellement par deux arbitres attitrés et sont donnés au 100ème de seconde.

A l'issue des deux manches, un temps cumulé est calculé et un classement est réalisé.

Exemple :

	1ère manche		2ème manche		Temps cumulé	
	Chrono	Bonus	Chrono	Bonus	Secondes	Minutes/sec
Concurrent 1	29,58	24,58	39,85	39,85	64,43	1'04,43
Concurrent 2	33,45	33,45	29,72	24,72	58,17	0'58,17
Concurrent 3	44,55	39,55	33,24	33,24	72,79	1'12,79
Concurrent 4	45,10	45,10	25,24	20,24	65,34	1'05,34

Le concurrent 1 rencontre le concurrent 2 lors de la 1ère manche et gagne la course, etc.
Le classement final donne le concurrent 2 vainqueur à l'issu des deux manches.
Viennent ensuite les quarts de finale avec les 8 concurrents les mieux classés, les demi-finales, une petite finale et une grande finale. Dans les phases finales, il s'agit de duels à élimination directe. Le temps ne compte plus.

Barème des points :

Le vainqueur de l'épreuve de pilotage gagne 24 points pour le classement final, le 2ème : 23 points, le 3ème : 22 points, etc.

Le pilotage étant l'épreuve la plus appréciée par les équipes, le nombre de points obtenus lors de cette épreuve se verra doté d'**un coefficient multiplicateur de 2.**

Épreuve d'endurance

L'épreuve d'endurance consiste à rouler 2 heures, avec possibilité de rouler 3 heures selon le nombre d'inscrits, et à parcourir la plus grande distance possible. Tous les véhicules concourent en même temps.

Configuration du véhicule

Les véhicules sont conformes au cahier des charges « Défis Solaires Radiocommandés », c'est-à-dire qu'ils ont passé avec succès tous les points de qualification (voir fiche de qualification).

Arrivée des concurrents sur la piste

Les véhicules sont mis en zone de transition une demi-heure avant le début de la course. Les places sont affectées de manière à éviter que des pilotes utilisant des fréquences proches ne soient côte à côte sur l'estrade « Pilotes ». Les places sur la zone de transition sont attribuées afin d'optimiser les champs de vue pour le départ : Zone de transition n°x à gauche, pilote n°x à droite, et ainsi de suite…



Début de la course

Les véhicules partent de leur zone de transition au signal du directeur de course à l'horaire indiqué dans le tableau correspondant à votre catégorie. La comptabilisation des tours et le début des enregistrements ne débutent que lors du passage sur la boucle de comptage.

Fin de la course

Les voitures disposent de 5 minutes pour terminer leur tour (en passant sur la boucle de comptage) avant de s'arrêter. Les véhicules qui ne sont pas en piste en train de rouler pendant ces 5 dernières minutes auront 10 tours de pénalité (voir § **Résultats et classement**).

Gestion des évènements de course

Dans le cas d'un remplacement de batterie durant la course, il sera procédé au changement en zone de transition après remise par le comité de course de la seconde batterie conservée lors de la qualification du véhicule. Aucun coéquipier ne doit entrer sur la zone de piste. En cas de problème avec un véhicule, le pilote doit lever la main et un commissaire de course pourra intervenir et/ou ramener le véhicule sur la zone de transition.

Pénalités

Les organisateurs désirent que ces épreuves se déroulent dans un climat général de courtoisie. A cette fin le Comité de Course sera habilité à procéder à toute vérification qui lui paraîtrait utile pour en garantir la sincérité et à toute intervention nécessaire à son bon déroulement.
Un système de points de pénalité sanctionnera tout manquement au présent règlement. En dehors des mesures qui pourraient être décidées par le Comité de Course, ces pénalités consisteront en « mises à l'ombre », c'est-à-dire l'obligation pour le véhicule sanctionné de passer un certain temps dans la zone d'ombre prévue à cet effet.

Description	Minute(s) à l'ombre	Commentaires
Remise en piste d'un véhicule bloqué de son propre chef	**1**	
Retour d'un véhicule en zone de transition à la demande du pilote	**1**	
Retour en zone de transition d'un véhicule incapable de repartir après mise à l'ombre	**1**	Idem ci-dessus
Véhicule roulant à contre-sens	**1**	
Concurrent pénétrant sur la piste	**1**	
Présence d'une personne non pilote dans la zone pilotes	**1**	Est considéré comme non pilote toute personne ne portant pas un dossard pilote au numéro de son véhicule.
Présence abusive des deux pilotes sur le gradin supérieur	**1**	
Perte d'un élément du véhicule	**1**	Ne s'applique pas aux conséquences d'un choc manifestement causé par un autre véhicule ni aux fragments éventuels de cellules solaires.
Retour en zone de transition d'un véhicule ou groupe de véhicules arrêté présentant une gêne.	**2**	Est considéré comme gênant un véhicule ou groupe de véhicules arrêté sur le côté gauche de la piste dans une ligne droite ou à l'intérieur d'un virage ou dans une zone de faible visibilité.
Véhicule heurtant un commissaire de course lors d'une intervention sur la piste	**2**	Les commissaires de course s'assurent, au moment de pénétrer sur la piste, qu'ils peuvent le faire sans danger. Une fois qu'ils y sont, il est de leur devoir de gêner le moins possible. Le devoir des pilotes est de les éviter.
Véhicule provoquant, en heurtant un autre véhicule, l'arrêt de celui-ci.	**3**	Les cas de contact sans conséquence apparente pour la victime pourront néanmoins faire l'objet de réclamations.
Comportement incorrect vis à vis des autres concurrents et/ou du Comité de Course	**3 ou plus**	Pénalité à la seule appréciation du Directeur de Course ou du Directeur Technique.

Exemple

Lorsqu'un membre du comité de course constate une infraction passible d'une pénalité, il intervient en appliquant strictement le plan d'action suivant :

- si l'incident a provoqué l'immobilisation d'un véhicule, « la victime » est remise en piste.

- le Commissaire de Course avertit ensuite le pilote responsable de l'infraction en lui montrant simultanément le numéro de son véhicule et un carton de couleur représentant le niveau de la pénalité (vert pour un point, jaune pour 2 et rouge pour 3).

- si le véhicule fautif nécessite une intervention (remise en piste, retour sur zone de transition…) celle-ci est effectuée par le Commissaire de course.

- la pénalité est affichée sur le panneau visible du public et des pilotes, sous la forme d'un carton de couleur placé en regard du numéro du véhicule. Elle est simultanément enregistrée par un logiciel qui en assure la datation et le suivi.

- Pour purger une pénalité, le pilote dirige son véhicule sur la plage d'arrêt de la zone de mise à l'ombre et montre aux commissaires, s'il y a ambiguïté, un carton de la couleur correspondant au barème de la pénalité qu'il doit purger. Chaque pilote dispose d'un jeu de cartons de couleur pour communiquer. L'un des deux commissaires place alors le véhicule dans la zone d'ombre et le second déclenche le décompte de la durée correspondant au barème.

- A expiration du délai, l'un des commissaires enlève le carton correspondant du tableau général et le montre au pilote. Le véhicule doit alors quitter la zone d'ombre dans la minute qui suit, sinon il est rapporté sur la zone de transition par un Commissaire de Course et se voit affecter une nouvelle pénalité.

Fin de course avant retour aux stands

Après la course, les concurrents sont invités à rester avec les véhicules sur leur zone de transition afin de permettre au comité de course de vérifier les séquestres posés sur les batteries et de récupérer les transpondeurs et les dossards. C'est aussi le moment de faire une photo panoramique de tous les concurrents et leurs bolides.

Résultats et classement

Le vainqueur de l'épreuve est celui qui a parcouru la plus grande distance et qui était en piste en état de rouler entre H_{fin} et $H_{fin+5mn}$.
Les véhicules qui n'ont pas pu terminer leur tour au terme de $H_{fin+5mn}$ auront 10 tours de pénalité. Ils seront retranchés à leur total de tours, pour le classement final.
Les véhicules qui n'ont pas purgé leurs pénalités se verront affliger 5 tours de pénalité par minute comptabilisée.

Un classement est établi avec tous les véhicules en fonction du nombre de tours réalisés (en tenant compte des tours de pénalité éventuels).

Barème des points :

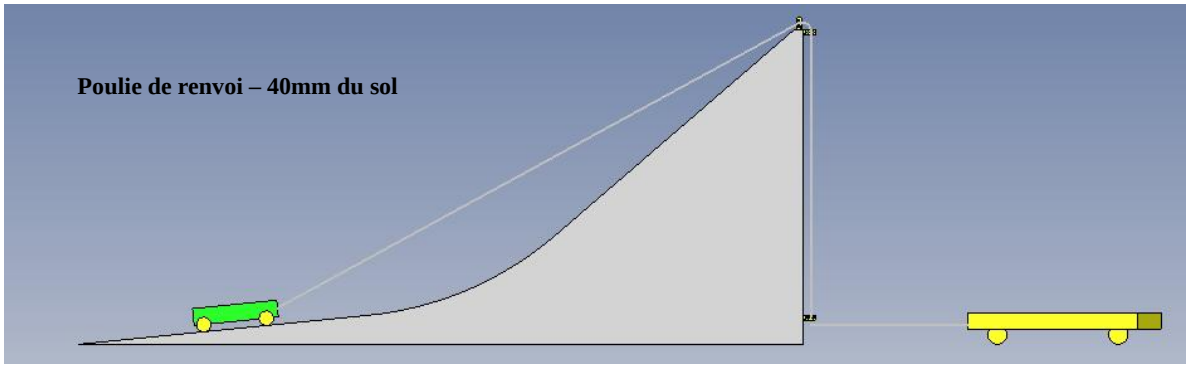
Le vainqueur obtient pour le classement général 24 points, le deuxième 23 points, etc…

L'endurance étant l'épreuve la plus représentative du potentiel d'utilisation de l'énergie solaire, le nombre de points obtenus lors de cette épreuve se verra doté d'**un coefficient multiplicateur de 3.**

Épreuve de traction de poids

Cette épreuve est intégrée à la course d'endurance. Il s'agit là de tester la capacité de traction de votre véhicule. L'objectif est d'amener le wagon le plus haut possible.
Un poids d'une masse de 1,5 kg (wagon + charge) sera tracté le long d'un plan incliné par le véhicule muni d'un point d'ancrage.
En fonction des résultats obtenus sur les 1ers essais, du poids pourra être rajouté au wagon (jusqu'à une masse de 3 kg au total).

Un système à crémaillère empêchera le retour du wagon au bas de la pente évitant ainsi une marche arrière intempestive du véhicule. Un fanion matérialisera la hauteur maximale atteinte par le wagon par l'ensemble des véhicules.



Modalités

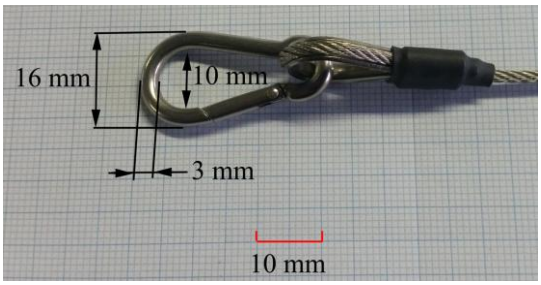
Lors de la course d'endurance, chaque véhicule doit obligatoirement faire une tentative avant 1h30 de course pour la catégorie collèges et 2h pour la catégorie lycées.
L'équipe d'organisation se réserve le droit de modifier les horaires de passage. L'ordre de passage sera déterminé par les organisateurs.

Le temps sur place (entrée sur zone, traction, départ) ne doit pas excéder 2 minutes. Un commissaire de course sera chargé de cette gestion de temps. Après avoir repris la course, elles peuvent y retourner 1 fois si elles le souhaitent afin d'améliorer leur performance. Une zone et un accès par la piste sont prévus à cet effet.

Définition et positionnement du point d'ancrage

Il sera disposé à l'emplacement de votre choix. Il devra être facilement accessible sans pour autant endommager un autre véhicule et être sans danger pour les commissaires de course en cas de choc pendant les épreuves.

Ce point d'ancrage devra permettre aisément la fixation d'un mousqueton schématisé ci-contre.
La position du point d'ancrage est libre ; la hauteur de la poulie de renvoi (voir schéma) est de 40 mm par rapport au sol.



Barème de points :

Le vainqueur obtient 24 points, le deuxième 23 points, etc.
Le nombre de points sera ajouté au classement général avec **un coefficient 1**.

Épreuve de pointe de vitesse

Elle consiste à faire rouler son véhicule le plus vite possible sur la ligne droite à un instant T.

Cadre

Cette action se déroule pendant la course d'endurance. Chaque équipe choisit le moment de son passage et c'est le pilote qui en informe un commissaire de course un tour avant.
L'organisation prendra alors leur vitesse de pointe instantanée sur la ligne droite juste avant la boucle Le comptage. La ligne droite du circuit sera élargie d'environ 50cm.
Deux passages maximums pourront être effectués, la vitesse la plus élevée des deux passages sera conservée.

Résultats

Des prix seront remis aux trois voitures les plus rapides. Les vitesses enregistrées ne sont pas données aux concurrents pendant la course, mais seulement lors de la remise des prix pour ménager le suspense.

Épreuve ne comptant pas pour le classement général.

Funny action (facultative)

Une caractéristique supplémentaire sur les voitures peut être prévue, dans le but d'un effet visuel ou sonore. Celle-ci doit être suffisamment perceptible pour être visible par le public et les commissaires de course (exemple : sirène, message lumineux, objet en mouvement…).

Cadre

L'outil doit fonctionner au moins une fois pendant l'épreuve d'endurance. Sa présence et son fonctionnement seront vérifiés lors de l'homologation. Les commissaires de courses se réservent le droit d'imposer le moment de fonctionnement si celle-ci peut présenter un danger pour les commissaires de course ou les autres véhicules ou gêner la visibilité.

Cette caractéristique supplémentaire peut :

- Utiliser ou pas un ou plusieurs servomoteurs.
- Être piloté à distance ou non.
- Utiliser l'énergie de la voiture ou une source d'énergie non embarquée.
- Utiliser un ou plusieurs effets (visuel, sonore, physique, mouvement, olfactif,..).
- Être installer temporairement durant la course.

Cette caractéristique supplémentaire doit :

- Les dimensions doivent s'inscrire dans le respect du cahier des charges de la voiture (ne pas dépasser les limites 85x55x80 cm).
- Respecter le cahier des charges du véhicule dans son intégralité.
- Ne pas gêner les autres voitures (pas de déchet ou d'obstacle) sur la piste, il reste solidaire de la voiture (sauf demande de dérogation).

Résultats

6 points supplémentaires seront ajoutés au classement général si la Funny action est réussie.

Prix décernés & barèmes

		POINTS	PRIX
Global	Suivi projet + Épreuves	Total de points le plus élevé (**150** pts max.)	**1er Prix général**
Suivi de projet	Poster de présentation	Entre 0 et 6 points	**Prix de la communication**
	Présentation orale	Entre 0 et 6 points	
	Envoi de photos 15 jours avant la rencontre	Entre 0 et 6 points	**Prix de la démarche projet**
	Dossier technique	Entre 0 et 6 points	
Épreuves	Épreuve d'endurance	1er : 24 points ***x 3*** = 72 pts	**Prix du Pilotage**
		2e : 23 points ***x 3*** = 69 pts	
		3e : 22 points ***x 3*** …	
	Épreuve de Pilotage	1er : 24 points ***x 2*** = 48 pts	**Prix de l'Endurance**
		2e : 23 points ***x 2*** = 46 pts	
		3e : 22 points ***x 2*** ...	
	Épreuve de Traction de poids	1er : 24 points	**Prix de la Traction de poids**
		2e : 23 points	
		3e : 22 points…	
	Épreuve de Pointe de vitesse	*Classement direct (ne compte pas dans le classement général)*	**Prix de la vitesse**
	Funny Action	6 points si action réussie	

Autres prix spéciaux du Jury

Prix de la démarche écocitoyenne Pour la démarche vers l'éco-conception
Prix de l'innovation technique Pour les nouveautés techniques apportées
Prix de l'efficacité énergétique Nombre de tours x Masse du véhicule / rendement des cellules (fiche technique fournie)
Prix de l'esprit d'équipe Pour la collaboration et l'esprit sportif
Prix de l'originalité Pour les véhicules les plus « surprenants »
Prix « Coup de cœur » du Jury Prix spécial du jury
Prix de l'encouragement Pour les efforts fournis

Les acteurs

Les concurrents

Ce sont les équipes qui préparent et pilotent leur véhicule solaire radiocommandé.
Pendant les courses, seuls les membres de l'équipe, identifiés par des badges, ont le droit d'être présent sur les stands.

Les pilotes

Ce sont des concurrents, membres d'une équipe, qui contrôlent par un moyen radio le pilotage de leur véhicule respectif. Les pilotes sont habillés de chasubles, ce qui les distingue des autres membres de leur équipe. Plusieurs relèves de pilotes peuvent être réalisées au sein d'une équipe.
Seul le pilote a le droit d'être présent sur le podium de pilotage ainsi que la personne porteuse d'une chasuble a aussi droit d'entrer dans la zone de transition lors des différentes épreuves.

Le Comité de course

C'est l'ensemble des personnes responsables de la course. Il comprend :

Un Directeur de course

Il est le responsable du bon déroulement de la course, et pour cela il se doit de coordonner les commissaires de courses. C'est lui qui tranche si une réclamation est déposée par un concurrent ou si un point du cahier des charges est discuté par les concurrents.

Des Commissaires de courses

Ils ont la charge d'assurer le bon déroulement des différentes épreuves et le respect du règlement. Ils assurent notamment les courses de pilotage, la gestion des temps (pilotage, mise à l'ombre) et le bon déroulement de la course d'endurance. Ce sont les seuls, avec le directeur de course, à avoir l'autorisation d'aller sur la piste lors des épreuves. Ils sont répartis sur toute la piste et ils aident les équipes en cas de problème sur la piste. Ils ont également le devoir de pénaliser les équipes qui ne respectent pas le présent règlement.
L'un d'eux sera chargé de garder les batteries des véhicules en zone de transition, lorsqu'ils retourneront aux stands.

Des Contrôleurs

Ils sont chargés de vérifier la conformité au cahier des charges (avec les concurrents) des véhicules qui se présenteront sur la ligne de départ.

PLANÈTE SCIENCES OCCITANIE C'EST AUSSI...



Des centres de vacances et de loisirs : pendant les vacances pour les jeunes de 7 à 17 ans



Des ateliers et opérations scolaires : les Défis Solaires, un Ballon pour l'Ecole, Changement climatique ,...



Des opérations grand public : Nuit des Etoiles, Ciel en fête, Fête de la Sciences, la Coupe de Robotique Junior,...



Des formations : Animation scientifique, agréments microfusées, aérotechnicien, fabrication numérique, BAFA

POUR NOUS CONTACTER:

14 RUE HERMÈS, 31520 RAMONVILLE SAINT-AGNE

05 61 73 10 22

OCCITANIE@PLANETE-SCIENCES.ORG

WWW.PLANETE-SCIENCES.ORG/OCCITANIE