



Règlement de course : Solarcup Seeland

État: novembre 2019

1. Organisation

L'Association «Plateforme Solaire Seeland» a été chargée de l'organisation par les Cités de l'énergie de Bienne, Brugg, Lengnau, Lyss, Nidau, Worben et la Région Solaire Seeland. Par principe, les dispositions fixées dans le présent règlement s'appliquent.

2. Participants et participantes / équipes

Des élèves, garçons et fille et des familles peuvent participer à la Solarcup. Les véhicules participants doivent être encadrés par au moins deux personnes durant l'épreuve (départ / arrivée). Seule une personne par équipe est admise dans la zone de départ et la zone d'arrivée. Les autres membres de l'équipe peuvent les encourager en demeurant dans la zone de l'équipe.

Le nombre de participants et participantes peut être publié et limité au préalable par l'organisatrice ou sur le site Internet www.solarcup-seeland.ch. Par leur inscription, les participants et participantes s'engagent à participer à la course. Les kits de construction sont gratuits pour les élèves.

3. Catégories

Idée: se lancer dans la course avec des composants à bas prix et une construction simple. Tous les véhicules doivent être équipés du moteur A-500. Le module solaire ne doit être ni affuté ni creusé pour en réduire le poids. Une connexion en série/parallèle est recommandée, mais pas obligatoire. Les véhicules doivent pouvoir rouler dès un rayonnement solaire de 50 W/m^2 (temps nuageux, faible pluie).

Obligation:

Les composants suivants doivent être obligatoirement utilisés et sans modification:1

moteur A-500

1 module solaire 2x2V / 700mA

4. Conditions techniques

4.1. Entraînement

Les modules solaires et les moteurs sortant de l'emballage de construction officiel doivent être utilisés. Aucune autre cellule ni aucun autre moteur supplémentaire n'est admis. Avant une course, il est permis d'adapter le couple en remplaçant des pignons, le diamètre des roues et la taille des roues dentées ou de modifier la force motrice au moyen du raccordement des cellules solaires (connexion par beau temps ou mauvais temps).

4.2. Batteries

Des batteries ou d'autres accumulateurs d'énergie tels que des condensateurs ne sont pas admis.

4.3. Installation électrique

L'accès à l'installation électrique doit être garanti à tout moment. Cela concerne le module solaire, le moteur et le câblage.

4.4. Roues

Le véhicule peut avoir 3, 4 ou encore plus de roues. Le véhicule doit pouvoir rouler tout droit sur un trajet de 10 mètres. La taille des roues est libre. Elles peuvent être changées entre les courses.

4.5. Châssis/carrosserie

La longueur maximale totale autorisée est de 50 cm (raison: dispositif de démarrage). Le véhicule doit être fabriqué de façon que l'installation électrique demeure visible.

4.6. Numéros de départ

Tous les véhicules reçoivent un numéro de départ lors de l'inspection des véhicules. Celui-ci est collé bien visiblement sur un espace libre (une surface plate minimale de 3 × 5 cm doit être disponible à cet effet).

5. Déroulement de la course

5.1. Inspection des véhicules

Les véhicules doivent être présentés entièrement opérationnels à l'heure convenue avant le départ de la course à des fins de contrôle technique par la direction de course. Ensuite, les équipes doivent demeurer dans la zone du circuit, afin de pouvoir être informées sur d'éventuels décalages de l'heure de départ par la direction de course.

5.2. Briefing

Avant le départ de la course, une information obligatoire sur le déroulement de la course et le règlement est dispensée à toutes les équipes participantes. Les infos sur les heures de départ sont transmises à ces groupes.

5.3. Responsabilité individuelle

Les courses sont réalisées sous forme de manches par groupes. Notre objectif est de permettre le maximum de manches de course pour tous les participants et participantes. Afin de respecter les horaires, le véhicule doit être ramené immédiatement dans la zone de départ après le franchissement de la ligne d'arrivée. Quiconque n'apparaît pas à temps au départ, cède son point à l'adversaire. Le temps d'attente est d'une minute au maximum. Lors d'éventuelles réparations, celui-ci peut être prolongé à 5 minutes maximum.

5.4. Circuit

Le circuit consiste en une surface plane d'une longueur d'environ 10 mètres et d'une largeur d'environ 3 mètres avec des bandes latérales de limitation. Les véhicules sont placés sur le dispositif de départ avec un écart latéral par rapport aux bords du circuit. La direction de course décide en fonction des tailles des véhicules, s'il démarre avec le dispositif de démarrage ou à la main. La chaussée est lisse, afin que les roues puissent tourner avec une traction insuffisante (pneus durs) et que l'ensemble du véhicule puisse glisser. Avant le départ, les véhicules doivent être allumés avec le commutateur principal. Toutes les roues doivent être sur la piste. Lors du départ, les clapets des deux véhicules sont basculés sur le côté, moyennant quoi le parcours est libéré pour les deux véhicules. Au moins un véhicule doit franchir la ligne d'arrivée pour que la manche puisse être prise en compte.

5.5. Vainqueur de la manche

La manche est gagnée par le véhicule qui franchit la ligne d'arrivée en premier. La mesure est effectuée de manière visuelle par les personnes chargées du contrôle positionnées latéralement à la ligne d'arrivée. En cas d'incertitude, une manche supplémentaire décide.

5.6. Manches de course

L'objectif est que chaque équipe puisse participer au maximum de courses. Le responsable de course est libre de décider en termes de préqualifications, de repêchages ou d'éliminations directes.

La plupart du temps, on applique la formule d'un tournoi dit «toutes rondes», où chacun affronte tous les autres concurrents un nombre égal de fois. La taille des groupes dépend du nombre d'équipes. Les véhicules ayant obtenu le plus de points s'affrontent ensuite en demi-finale, puis il ressort le vainqueur en finale.

5.7. Collisions

Toute la largeur du circuit est à disposition des deux véhicules. La ligne médiane ne joue un rôle qu'en cas de collision. Si les deux véhicules se percutent et qu'aucun d'entre eux n'atteint l'arrivée, la manche est répétée en position inversée. Si lors de la répétition, il y a de nouveau une collision sans franchissement de la ligne d'arrivée, l'équipe qui a quitté sa moitié de piste et gêné le véhicule se trouvant sur son bon côté de la piste, perd le point.

5.8. Contact avec les bandes latérales

Parfois, le véhicule ne suit pas la ligne droite prévue. Si la bande latérale est touchée, le véhicule peut être à nouveau aligné, **à condition toutefois de ne toucher le véhicule qu'après son immobilisation totale près de la bande**. En outre, il ne peut pas être poussé.

5.9. Protestation

Si la course d'un véhicule devait être perturbée par des influences externes, des pannes techniques de l'installation de course ou du fait de conditions préalables inégales, l'équipe peut immédiatement protester après une manche auprès de la direction de course, qui décide aussitôt et en dernière instance de la validité de la manche ou de sa répétition.

5.10. Pannes techniques du véhicule

Si un véhicule manque une manche pour cause de défectuosité, la direction de course doit en être avisée immédiatement, afin de décider si les manches loupées peuvent être rattrapées. Si la réparation dure plus de cinq minutes, le véhicule est éliminé.

6. Remise des prix

La remise des prix a lieu immédiatement après la dernière manche. Les prix et certificats peuvent être différents de course en course.

7. Jeux d'entraînement / sets de fabrication

Les sets de fabrication peuvent être obtenus auprès des sites mentionnés sur le site Internet www.solarcup-seeland.ch (attention aux heures d'ouverture).

8. Météo

La direction de course et l'organisatrice décident quant au déroulement, à l'interruption de la course ou au report de la date de la course en cas de mauvais temps.

Dépendance des conditions météorologiques:

Étant donné que des véhicules fabriqués de manière optimale peuvent déjà rouler dès un rayonnement solaire de 40 W/m², un temps pluvieux est rarement un problème du point de vue technique. En cas de faibles précipitations, on mesure déjà souvent 100 W/m² ou plus.

La course peut parfois être interrompue pour attendre la fin d'un bref orage.

Afin que la course puisse se poursuivre entre les averses, les équipes ne devraient pas trop s'éloigner du circuit, même en cas de pluie.

Un arrêt de la course peut s'avérer nécessaire en cas de pluies incessantes.

Pour toute information complémentaire:

www.solarcup-seeland.ch

www.aepliateliers.ch