

Règlement: Festival national de Vélo Electrique

Version 4 du 22 janvier 2011

N.B: Les conditions de course pourront changer avec la météo et du nombre d'inscription

Le Festival de Vélo Electriques a pour but d'évaluer chaque vélo et la technologie pour échanger des idées. **L'objectif du challenge doit être « bon enfant » avec une bonne ambiance : allégresse, solidarité, partage d'une année de travail et réalisation...**

Il y aura aussi des vendeurs et industriels de vélo qui exposeront leurs matériels et qui sont prioritaires dans le parc des expositions. Il y aura aussi une exposition de vieux vélos.

Le Samedi matin dans le centre ville de Vierzon pour tous qui le désire, Une parade avec les kartings électriques et les vieux vélos sera réalisé.

Les organisateurs fourniront une prise secteur avec un disjoncteur de 4 A par véhicule électrique.

Un stand avec une prise 4 A par vélo devrait être prévu. Mais au cas où chaque participant devra prendre une rallonge (50m) et ses multiprises lors de la recharge. 6 m² par vélo seront prévus.

Il y aura certainement assez de la place à l'intérieur du parc des expositions, mais les places seront limitées à 20 vélos. Donc, cela dépendra du nombre de participants et de la météo....

L'inscription se fait par e-mail avec le devis Excel <http://www.e-kart.fr/2011/> à renvoyer par mail à [<president@aegeii.fr>](mailto:president@aegeii.fr)

Un dossier pédagogique (50 pages maximum) devra être envoyé en .doc à arnaud.sivert@u-picardie.fr avant **le 1 mai 2011** pour être mis en ressource .pdf sur notre site internet http://aisne02geii.e-kart.fr/wp-content/uploads/fichiers/challenge_velo

– AEGEII 13 avenue François Mitterrand 02880 Cuffies (Soissons) Tel :03.23.76.40.10

Le résumé des données techniques est demandé pour évaluer chaque concurrent sur place. Il faut juste remplir les cases de l'exemple suivant.

Merci de nous indiquer le plutôt possible votre désir d'engagement pour organiser correctement ce festival.

L'inscription devra se faire avant **le 11 février 2011 (réservation des repas et nuitées) mais l'inscription pourra se faire jusqu'à 25 mars (mais avec majoration de prix).**

La participation par vélo engagé est de **20 €** pour la mise en place du challenge correspondant à différents frais engagés (banderole, boitiers électriques, stand organisateur, table, réunion avec la municipalité, tente barnum...).

- Un jury sera constitué pour évaluer chaque dossier.
- Les organisateurs, réaliseront un tableau récapitulatif des véhicules pour comparer et engager des discussions.
- Le jury fera un classement et un **diplôme d'honneur** sera fourni à chaque véhicule, ce n'est pas une course mais un festival pédagogique qui a pour but de valoriser le travail de chacun et d'évaluer la capacité de chaque véhicule.
- **Il y aura une course d'endurance (le vendredi 27 mai 2011 après midi) et un départ-arrêté 0 à 50 m (27 mai à 10 heures) pour tester les capacités de chaque véhicule électrique.**
- Le poids du véhicule ne devra pas dépasser 30 kg et doit pouvoir utiliser de la motricité humaine.
- Des gans, un casque de vélo sera OBLIGATOIRE pour les véhicules inférieurs à 40km/h au delà un casque de moto sera OBLIGATOIRE ainsi qu'un blouson avec ses protections internes.

- Une fiche de responsabilité civile est obligatoire pour tout coureur.
- Une photo avec le nom, l'équipe et les vélos en (10*15) sera demandée pour être affichée.
- Un écusson de 10*15 minimum (feuille autocollante) est obligatoire sur le vélo indiquant en gros le département et deux lettres à votre convenance de couleur jaune. En petit, il faudra indiquer le propriétaire : le lycée, l'I.U.T ou l'entreprise, l'adresse, et le numéro de téléphone portable du responsable de l'équipe en cas d'incident. S'il y a plusieurs vélos dans la même équipe, une lettre devra être différente, ainsi que la couleur du numéro (rouge pour le deuxième, bleu le troisième...).
- **Au niveau assurance, en dessous de 25 km/h avec aide d'un pédalier à assistance, une responsabilité civile est suffisante. Au delà de 25 km/h, sur voie privée, il faudra une assurance engin de loisir moins de 5 kW (à 8 € la semaine ou 100 € l'année à la MAIF par exemple) - (garantie ?) identique au karting électrique. D'autres assureurs peuvent être négociés.**

Règlement de la course d'endurance du véhicule électrique le vendredi 27 mai 2011 après midi

- Parcours de 2 fois 1 heure avec pédalage ou sans pédalage et avec un arrêt d'une heure qui permettra de recharger. Pendant la recharge, les kartings rouleront sur la piste.
- **Le parcours est en fonction du nombre d'inscription :**
La municipalité nous propose un circuit de 3 km dans Vierzon avec une montée de 500m et une descente. Mais il faut au minimum 20 vélos inscrits.
Sinon, il est possible de tourner en toute sécurité autour du parc des expositions 735 m.
- Un arrêt de quelques minutes toutes les 20 minutes sera obligatoire pour chaque participants ce qui permettra de changer de coureur et de mesurer la température du moteur, du variateur et des batteries, de mesurer la consommation et la régénération....
- Il est possible de changer de batterie et/ou recharger en cours (pas de limite de capacité énergétique).
- La vitesse maximale est limitée à 70 km/h et le freinage devra se faire au maximum sur 20 m, à partir de la vitesse maximale.
- Il aurait été intéressant d'obliger à chaque coureur d'imposer un poids identique, mais cela minimiserai le nombre de participant donc le poids ne sera pas fixé.

Pour comparer les vélos, le tableau récapitulatif suivant permettra d'évaluer chaque concurrent et de dialoguer à partir de ces données. 2 exemples de vélos sont présentés ici. Ce tableau sera affiché. **S'il y a des informations manquantes, elles pourront être complétées lors du challenge.**

Comment remplir le tableau :

- (1) indiquer votre département et l'abréviation de votre lycée ou université.
- (2) indiquer la marque du châssis et la transmission (nombre de dents des plateaux et de la cassette arrière minimum et maximum).
- (5) capteur du pédalier à assistance
- (7) caractéristique des batteries, le nombre d'éléments, la capacité énergétique maximale, le poids et l'encombrement (H*L*I), le taux de charge et de décharge, la résistance interne lors de la charge, la chute de tension, puis le temps pour la charger de 0% à 80 % et le temps entre 80% et 100%.
- (8) la marque, puis la puissance, le nombre d'éléments que l'on peut charger, puis le courant lors de l'équilibrage.
- (10) vitesse avec un cycliste de 80 kg
- (12) on mesurera l'échauffement du moteur, du variateur et de la batterie après 0,5H de forte utilisation.
- (14) on indiquera la date de la réalisation ainsi que son nombre de kilomètres total à une certaine date, on indiquera le prix total du véhicule sans chargeur.

Participant (1)	02-AS IUT GEII Soissons	02-BS IUT GEII Sois..	02-CS IUT GEII Sois..
Pneu Avant Type frein	26'*1.5 Disque 160mm	26'*1.5 Disque 160mm	26'*1.5 Disque 160mm
Pneu Arrière frein	26'*1.9 B'tuin V-brake	26'*1.9 B'tuin Disque 203mm	26'*1.9 B'tuin Disque 203mm
Châssis et (2) transmission	? (42,32,22)*(14,32)	Go sport 250€ 50%solde (54,32,22)*(11,32)	Go sport 250€ 50%solde (54,32,22)*(11,32)
Moteur électrique (3) arrière	Velectris Sphantom (? W) 8kg 950 €	Crystalyte X5303 (2800W) 13 kg 450€	Nine continent
Moteur électrique (3) avant	x	x	Nine continent
Variateur (4)	? 500W 48V/30A Regene sans codeur 350 €	Crystalyte ? 48V/40A Avec codeur 250 €	500W 48V/30A
P.A.S (5)	sans	avec	Sans
Poids Véhicule élec	23 kg	26 kg	28 kg
Gestion Conso (6)	Cycle analys	crystalyte	Cycle analys
Type De Batterie (7)	Lipo 12 S/ 5A.H 1 kg (H*L*I)	Li po 13 S / 10A.H 3kg (H*L*I)	Li ion 12 S / 5A.H 1.5kg (H*L*I)
Charge et décharge/R	1C / 25C R=7 mΩ	1C/10C R=? mΩ	2C/10C R=62 mΩ
Prix	200 €	220 €	Recyclage
Chute de tension	$\Delta U=1V$ à 10A	$\Delta U= ?V$ à ?A	$\Delta U=2V$ à 10A
Charge à 80% en Heure	1 H à 5A	1 H à 10A	1 H à 5A
Charge à 100% en Heure	0.2 H	? H	1 H
Chargeur (8)	Hyperion 200 €	I.U.T 300 €	
Puissance et nbr éléments équilibreur	2*180W 12 S max 0,3 A	1000W, 20S max 4A	
consommation (9)	1 A.H pour 5 km	1 A.H pour 5 km	
Vitesse maximale (10)	37 km/h	60 km/h	
Temps 0 à 50m (11)	?	?	
Nombre de km, Vitesse moy en 1.5 H	30 km à 36 km/h	?	
Regeneration en % (12)	avec 5A.H/10%		
Echauffement au bout de 0.5 h (13)	Moteur=+5°C Variateur=+3°C Batterie=+0°C	Moteur=+0°C Variateur=+15°C Batterie=+15°C	
Année// Km tot (14)	11/2009 // 2200 km	09/2010 // 200 km	
Prix tot	1600 €	1300 €	
Divers (15)			

Inscription

Une participation de **20 €** sera demandée par **véhicule engagé**, pour la mise en place du challenge et des différents frais engagés (banderole, boîtiers électrique, stand organisateur, table, réunion avec la municipalité, tente barnum pour 2012, achat de compresseur pour regonfler des pneus...).

Si vous voulez profiter de la restauration du midi et du soir, on vous demandera par repas la somme de 11 €. A préciser à l'inscription.

Des tickets vous seront remis à votre arrivée.

Le devis sous Excel. La facture de l'inscription est de 20 € et la restauration peut être téléchargée sur <http://www.e-kart.fr/2011/>.

A vous de remplir le devis avec votre nom et adresse, puis de renvoyer si vous avez des kartings, sinon à president@aegeii.fr si vous avez seulement des vélos.

Si vous voulez arriver la veille pour tester le parcours, et repartir le lendemain, donc rester 3 jours et utiliser la restauration et les hôtels pour la coupe robotique et de karting électrique. **C'est possible.**

Pour toutes équipes munies d'une inscription le camping de Vierzon sera gratuit.

Pour minimiser le coût du logement, Auberge de jeunesse, il y a 2 personnes dans les chambres doubles et 3 dans les chambres triples.

Attention : pour les repas sur place, il faudra que le versement par votre agence comptable soit effectué avant le **1^{er} mai 2011** pour des problèmes d'organisation. Les organisateurs ont peu de trésorerie d'avance et il faut avancer l'argent pour le traiteur.

Il ne sera pas possible de se faire rembourser, si les concurrents ne viennent pas ou annulent leur participation.

Il est aussi possible de nous envoyer un chèque avec le devis rempli :

L'AEGEII (association des étudiants du Génie électrique) à l'adresse I.U.T génie électrique 13 avenue François Mitterrand 02880 CUFFIES Tel : 03.23.76.40.10. Les chèques seront débités à partir du 2 mai 2011.