



**Challenge Pédagogique National de Kart Electrique au Parc  
des Expositions de Vierzon dans le Cher (18)**

**Synthèse du Challenge e-Kart 2011**

**du jeudi 26 mai au samedi 28 mai 2011 - <http://www.e-kart.fr/2011/>**



TECH/OPS



## Table des matières :

<b>1 - Présentation</b> .....	<b>3</b>
1.1 Les objectifs du challenge e-Kart.....	3
1.2 Les participants en 2011.....	3
1.3 Historique : le challenge KARTELEC 2005.....	3
1.4 Le challenge e-Kart 2006 en quelques mots – <a href="http://www.e-kart.fr/2006/">http://www.e-kart.fr/2006/</a> .....	4
1.5 Le challenge e-Kart 2007 – Site : <a href="http://www.e-kart.fr/2007/">http://www.e-kart.fr/2007/</a> .....	4
1.6 Le challenge e-Kart 2008 – Site : <a href="http://www.e-kart.fr/2008/">http://www.e-kart.fr/2008/</a> .....	5
1.7 Le challenge e-Kart 2009 – Site : <a href="http://www.e-kart.fr/2009/">http://www.e-kart.fr/2009/</a> .....	5
1.8 Le challenge e-Kart 2010 – Site : <a href="http://www.e-kart.fr/2010/">http://www.e-kart.fr/2010/</a> .....	6
1.9 Des objectifs pédagogiques.....	6
1.10 L’historique en quelques chiffres.....	7
<b>2 - Le programme des festivités</b> .....	<b>8</b>
2.1 Présentation du planning 2011 version 2.....	8
2.2 La préparation du CAR TECH-INNO 2011.....	9
2.3 Le planning du samedi 28 mai 2011.....	13
2.4 Les karts de l’édition 2011.....	14
<b>3 - La remise des prix 2011</b> .....	<b>16</b>
3.1 Les prix Pédagogique du Challenge e-Kart 2011 de Vierzon.....	16
3.2 Les prix Professionnels du Challenge e-Kart 2011 de Vierzon.....	17
3.3 Epreuve de 50 mètres départ arrêté : médailles <i>Speed O Max</i> .....	17
3.4 Epreuve du meilleur temps au tour : médailles de la Ville de Vierzon.....	18
3.5 Classement de la course des Gazelles – Prix de la Ville de Vierzon.....	18
3.6 Epreuve d’endurance « 2 heures de Surzur » : médailles CENTRADIS.....	19
3.7 Le « Trophée Pédagogique e-Kart » délivré par l’Association e-Kart.....	19
3.8 Autres prix : médailles d’or e-Kart 2011.....	19
<b>4 - Revue de presse</b> .....	<b>20</b>
4.1 Mai 2011 – Cher Magazine N°30.....	20
4.2 Mai 2011 – Le magazine A Vierzon + 4ème de couverture.....	20
4.3 Du 20 au 26 mai 2011 – La République.....	21
4.4 Le samedi 21 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	21
4.5 Le mercredi 25 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	22
4.6 Le jeudi 26 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	22
4.7 Le vendredi 27 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	23
4.8 Le samedi 28 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	23
4.9 Le dimanche 29 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	23
4.10 Le lundi 30 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	24
4.11 Le jeudi 9 juin 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN.....	25
4.12 Le samedi 28 mai 2011 – Les diaporamas KARTELEC.....	26
4.13 Le dimanche 5 juin 2011 – Emission Turbo sur M6.....	27
<b>5 - Remerciements</b> .....	<b>28</b>
5.1 Aux bénévoles.....	28
5.2 A la Municipalité de Vierzon.....	28
5.3 Aux sponsors.....	28
5.4 Aux participants.....	29

# 1 - Présentation

## 1.1 Les objectifs du challenge e-Kart

Durant l'année scolaire, les participants développent un kart électrique. Le challenge pédagogique est l'occasion de se rencontrer pour présenter les performances de leur machine.

Le kart électrique est un support pédagogique pluri-technologique qui intéresse les filières de formation du Génie Électrique et de l'Informatique Industrielle et de la Mécanique. Cet ensemble technique est un vecteur de motivation auprès des étudiants et offre des perspectives d'utilisation pédagogique dans les domaines de la mécanique (étude et optimisation du châssis), de l'électronique (mesures et affichages de la vitesse, du courant,...), de l'informatique (transmission et affichage des données sur un PC) et de l'électronique de puissance (conception et réalisation du variateur de vitesse).

## 1.2 Les participants en 2011

Pour cette sixième édition, 22 équipes se sont affrontées, soit 30 karts électriques présents sur la piste outdoor installée sur le parking du Parc des Expositions de Vierzon :

- 14 IUT de France : Aisne-Soissons et Saint Quentin, Troyes, Angoulême, Chartres GEII et GIM, Brest, Nîmes, Tours, Grenoble 1, Angers, Lille 1, Sénart Fontainebleau et Cachan ;
- les étudiants de l'ISTIA d'Angers et l'équipe de l'ENS de Rennes ;
- les Lycées Albert Bayet de Tours et Pierre-Emile Martin de Bourges ;
- la société Kartmaster, la société EOXO, la société SpeedOMax de Clermont-Ferrand ;
- les karts de Laurent PICARD et de Thierry LEQUEU et l'Association Kartelec.

Les karts étaient pilotés par les étudiants et les enseignants des écoles. La manifestation était ouverte au public, mais l'accès au pilotage leur était interdit car nous travaillions ici sur des prototypes.

L'Association ASTECH et l'Association e-Kart ont assuré la gestion financière (47 930 euros de budget) et l'organisation pratique du challenge (hôtels, repas, chapiteau, électricité et accueil sur la piste).

## 1.3 Historique : le challenge KARTELEC 2005

Le samedi 18 et le dimanche 19 juin 2005, l'association MMKart d'Angoulême avait organisé le challenge international de kart électrique KARTELEC 2005 sur la piste outdoor de Formula Kart Speedway à Angoulême. Bilan : convivialité et coups de soleil ! Un régal !



Fig.1. Le challenge KARTELEC 2005 sur la piste Formula Kart d'Angoulême.

## 1.4 Le challenge e-Kart 2006 en quelques mots – <http://www.e-kart.fr/2006/>

Le challenge e-Kart 2006 s'était déroulé le samedi 1<sup>er</sup> et le dimanche 2 avril 2006, sur la piste indoor de Pôle Karting Service, à Joué-Lès-Tours (37). L'organisation avait été confiée à deux étudiants de la Licence Professionnelle Technique de Commercialisation de l'I.U.T. de Tours, sous la direction de Thierry LEQUEU. Pour cette première édition, 7 IUT de France (Tours, Troyes, Le Havre, Béthune, Ville d'Avray, Brest, Nîmes) s'étaient lancés dans l'aventure.

Des professionnels du kart électrique avaient été également invités, comme la société SpeedOMax de Clermont-Ferrand et l'association MMKart d'Angoulême. Nous avons eu également la présence d'Alain DEVEZE, gagnant du concours Lépine 2005, qui avait fait une présentation de son kart X-Trium électrique.



Fig. 2. e-Kart 2006 : 70 participants, 7 IUT, 10 karts, 2 exploitants, 1 particulier et un double DVD !

## 1.5 Le challenge e-Kart 2007 – Site : <http://www.e-kart.fr/2007/>

Pour cette deuxième édition qui s'était déroulée sur la piste indoor de SpeedOMax à Clermont-Ferrand, 9 des 16 IUT de France (Tours, Troyes, le Havre, Béthune, Grenoble 1, Calais, Brest, Nîmes et Sénart Fontainebleau), le C-VELEC de Grenoble et l'I.U.P. Mécatronique de Clermont-Ferrand avaient fait le déplacement, portant à 16 le nombre de karts électriques présents. L'exploitant de la piste Z-KART de Surzur dans le Morbihan et l'association MMKart étaient également présents.

L'association e-Kart et Speed O Max avaient assuré la gestion financière (15 000 euros de budget) et l'organisation pratique du challenge (hôtels, repas et accueil sur la piste).



Fig. 3. e-Kart 2007 : 70 participants, 9 IUT, 2 écoles d'ingénieurs, 16 karts, 2 exploitants.

## 1.6 Le challenge e-Kart 2008 – Site : <http://www.e-kart.fr/2008/>

Pour cette troisième édition, 14 équipes s'étaient affrontées, portant à 20 le nombre de karts électriques présents sur la piste d'ADOKART ; équipes formées par 10 des 19 IUT de France (Belfort, Tours, Troyes, Aisne-Soissons, le Havre, Nîmes, Grenoble 1, Béthune, Sénart Fontainebleau et Lille 1), le C-VELEC de Grenoble, le BTS de Château Thierry, la société SpeedOMax de Clermont-Ferrand, Pierrick VIGNAND – représentant la piste Z-KART - et l'Association MMKart d'Angoulême.

L'association e-Kart et le département GEII de l'IUT de Belfort avaient assuré la gestion financière (15 000 euros de budget) et pratique du challenge (hôtels, repas et accueil sur la piste).



Fig. 4. e-Kart 2008 : 70 participants, 9 IUT, 2 écoles d'ingénieurs, 16 karts, 2 exploitants.

## 1.7 Le challenge e-Kart 2009 – Site : <http://www.e-kart.fr/2009/>

Pour cette quatrième édition, 20 équipes s'étaient affrontées, portant à 30 le nombre de karts électriques présents sur la piste indoor de Pôle Karting Service. Y étaient inscrit 11 des 27 IUT de France (Aisne-Soissons, Troyes, Chartres, Nîmes, Tours, Grenoble 1, Angers, Lille 1, Béthune, le Havre et Sénart Fontainebleau), le C-VELEC de l'école d'ingénieur de Grenoble, les étudiants de l'ISTIA d'Angers, le BTS de Château-Thierry, le lycée de La Ferté-Bernard, les sociétés Kartmasters, EOXO et SpeedOMax, l'exploitant de la piste Z-KART de Surzur dans le Morbihan (représenté par Pierrick VIGNAND) et l'Association MMKart.

L'association e-Kart avait assuré la gestion financière (19 500 euros de budget) et l'organisation pratique du challenge (hôtels, repas, chapiteau, électricité et accueil sur la piste).



Fig. 5. e-Kart 2009 : 70 participants, 11 IUT, 2 écoles d'ingénieurs, 30 karts, 3 exploitants.

## 1.8 Le challenge e-Kart 2010 – Site : <http://www.e-kart.fr/2010/>

Pour cette cinquième édition, 22 équipes se sont affrontées, portant à 30 le nombre de karts électriques présents sur la piste outdoor installée sur le parking du Parc des Expositions de Vierzon :

- 13 IUT de France (Aisne-Soissons, Saint Quentin, Troyes, Chartres, Brest, Tours, Grenoble 1, Angers, Lille 1, Béthune, le Creusot, Sénart Fontainebleau et Cachan)
- le C-VELEC de l'école d'ingénieur de Grenoble, les étudiants de l'ISTIA d'Angers et l'équipe PROTOTYPE de Lille ;
- le BTS de Château Thierry ;
- les Lycées Albert Bayet de Tours, Pierre-Emile Martin de Bourges et celui de La Ferté Bernard ;
- la société Kartmasters, la société EOXO, la société SpeedOMax de Clermont-Ferrand et l'Association MMKart d'Angoulême.

Les karts étaient pilotés par les étudiants et les enseignants des écoles. La manifestation était ouverte au public, mais l'accès au pilotage leur était interdit car nous travaillions ici sur des prototypes.

L'Association ASTECH et l'Association e-Kart ont assuré la gestion financière (24 300 euros de budget) et l'organisation pratique du challenge (hôtels, repas, chapiteau, électricité et accueil sur la piste).



Fig. 6. e-Kart 2010 : 180 participants, 13 IUT, 3 écoles d'ingénieurs, 30 karts, 3 exploitants.

## 1.9 Des objectifs pédagogiques

### 1.9.1 Impact sociétal

Le véhicule électrique est un élément important du développement durable et de la gestion de l'énergie. Non polluant, il utilise une énergie propre. Le kart électrique possède des performances supérieures aux karts thermiques tout en étant bien plus silencieux, ce qui permet une utilisation respectueuse du voisinage en termes de pollution sonore et de CO<sub>2</sub>.

L'utilisation du kart électrique est un moyen ludique de sensibiliser les jeunes aux énergies propres. D'un point de vue pédagogique, les études techniques avec ce support sont plus attrayantes.

### 1.9.2 Originalité : aspect novateur, idée inventive

- Convertisseur à récupération d'énergie qui recharge des batteries pendant les phases de frein moteur.
- Développement à 100% à partir des solutions des étudiants.
- Réalisation des projets intégrés au cursus scolaire.

### 1.9.3 Impact médiatique du challenge e-Kart

- Le public visé par cette manifestation : les jeunes bacheliers qui cherchent une formation technique, les jeunes en formation et les amateurs de sports mécaniques.
- La publicité de l'évènement est faite par le biais d'affiches dans les départements GEII qui ont déjà participé aux différents challenges e-Kart, ainsi que sur les sites web des Associations KARTELEC (<http://www.kartelec.com>) et e-Kart (<http://www.e-kart.fr>); les médias régionaux et nationaux diffusent l'information ; l'affichage est présent pendant les journées Portes Ouvertes des IUT et Universités de France.

### 1.10 L'historique en quelques chiffres

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IUT inscrits		7	16		27	27	
IUT présents	1	7	9	10	11	13	14
Ingénieur		1	1		2	3	2
BTS		0		1	1	1	0
Lycée		0	0	0	1	3	2
Exploitants		2	2	2	3	2	3
Particuliers		1	1	1	2	1	2
<b>Participants</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Total équipe</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>KARTS</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>29</b>

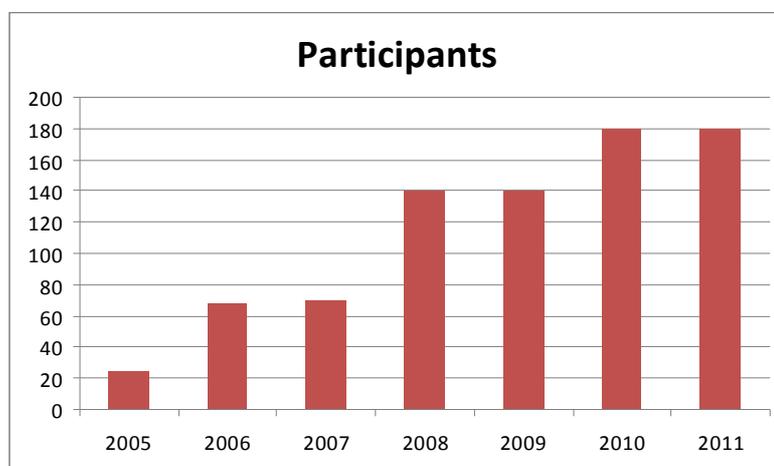
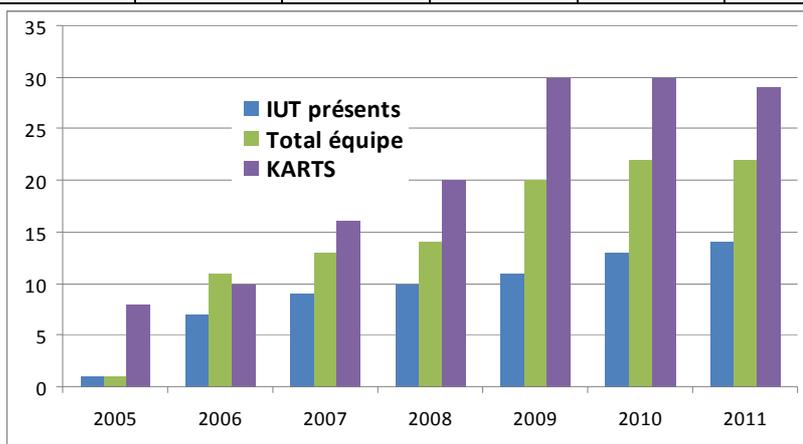


Fig. 7. Evolution de la participation depuis Kartelec 2005.

## 2 - Le programme des festivités

### 2.1 Présentation du planning 2011 version 2

#### Planning du Festival Pédagogique e-Kart 2011

	Jeudi 26 mai 2011	Vendredi 27 mai 2011	Samedi 28 mai 2011	Dimanche 29 mai 2011
08h00 - 09h00	<del> </del>	<b>Briefing sécurité</b>	<b>Briefing sécurité</b>	<b>Démontage et rangement</b>
09h00 - 10h00	<b>Accueil des participants</b>	<b>Épreuves du Groupe 3</b>	<b>Parade en ville</b>	<del> </del>
10h00 - 11h00			<b>Remise des Prix</b>	
11h00 - 12h00				
12h00 - 13h00	<b>Pause repas</b>	<b>Pause repas &amp; épreuves du Groupe 1</b>	<b>Pause repas &amp; épreuves du Groupe 1</b>	<del> </del>
13h00 - 14h00	<b>Contrôle technique des karts</b>	<b>Épreuves du Groupe 4</b>	<b>Épreuves du Groupe 6</b>	
14h00 - 15h00		<b>Épreuves du Groupe 5</b>	<b>Épreuves du Groupe 7</b>	
15h00 - 16h00	<b>Briefing sécurité</b>	<b>La course des Gazelles</b>	<b>Remise des Prix</b>	
16h00 - 17h00	<b>Essais libre</b>			
17h00 - 18h00	<b>Pause repas &amp; épreuves du Groupe 1</b>	<b>Pause repas &amp; épreuves du Groupe 1</b>	<b>Pause repas</b>	
18h00 - 19h00			<b>Épreuves du Groupe 2</b>	
19h00 - 20h00				
20h00 - 21h00	<b>Épreuves du Groupe 2</b>	<b>Épreuves du Groupe 2</b>	<del> </del>	
21h00 - 22h00	<del> </del>	<del> </del>		
22h00 - 23h00				
23h00 - 00h00				

Fig. 2.1. Un planning chargé pour le challenge e-Kart 2011.



Fig. 2. La piste de kart outdoor sur le parking du Parc des Exposition de Vierzon dans le Cher (18).

## 2.2 La préparation du CAR TECH-INNO 2011

A l'occasion de cette édition 2011, le Carrefour de la Technologie et de l'Innovation (CAR TECH-INNO) a fêté son 10<sup>ième</sup> anniversaire. La voiture électrique Citroën C-Zero était présentée en avant première à Vierzon. Le concept Concept Car Orbital Hybrid, projet pédagogique développé par le carrossier suisse Sbarro, en partenariat avec le Syndicat des Fondateurs de France était également présent dans le hall.



Fig. 3. La voiture électrique Citroën C-Zero et le concept Concept Car Orbital Hybrid.

2011 a vu également l'arrivée d'un 5<sup>ième</sup> module : le Challenge de Vélos Electriques. Cette grande manifestation de la ville de Vierzon rassemble sur quelques jours les activités suivantes :

1. Le Défi des écoles primaires, qui cette année consistait à catapulter une balle contenant un message.
2. La Coupe de robotique des Collèges du Cher .... et de collèges voisins.
3. La Coupe de France de Robotique des IUT GEII (Génie Electrique et Informatique Industrielle).
4. Le Challenge de Karts Electriques e-Kart 2011 sur le parking du parc des expositions de Vierzon.
5. Le Challenge de Vélos Electriques dans les rues de Vierzon.

Cette manifestation est ouverte au public et de nombreuses animations sont proposées, comme le Docteur PROUT et ses machines de l'inutile, la compagnie Maleluka, le fameux concours de construction d'un pont en spaghetti, Ecole d'ingénieurs en Mécatronique de Saint-Quentin en Yvelines, les robots du Lycée Pierre Emile Martin, les voitures miniatures radiocommandées...



Fig. 4. Les animations du CAR TECH-INNO 2011.

### 2.2.1 Les réunions de préparation

La préparation de l'édition e-Kart 2011 a démarré en septembre 2010. La Fête des Associations de Vierzon en septembre 2010 et la Fête de la Science en novembre 2010 ont été l'occasion d'avancer sur le sujet.

Différentes réunions à Vierzon, et en visioconférences avec l'ASTECH et les organisateurs de la Coupe de Robotique des IUT, ont eu lieu tout au long de l'année scolaire 2010-2011.

### 2.2.2 Le dossier sécurité

Cette manifestation étant ouverte au public, l'accent avait été mis sur la sécurité. Les conseils des sociétés KARTMASTERS et SPEEDOMAX, habituées à l'organisation d'événements publics, ont été précieux dans la rédaction et la mise au point du dossier et des consignes de sécurité.

Barrières de protection, bottes de pailles, blocs de signalisation, distances de sécurité pour l'accès des pompiers, extincteurs, assurances, protections des abords de la piste, règlement de la piste..., tout a été étudié afin d'accueillir les écoles dans des conditions optimales de sécurité.

### 2.2.3 Le plan du Hall des Expositions

L'intérieur du Hall des Expositions était occupé par la piste de la Coupe de Robotique, avec gradins et box pour les IUT Robotique et pour la compagnie Maleluka, ainsi que des espaces réservés aux animations du Docteur PROUT, à la Coupe des Collèges et au Défi Technologique des Ecoles Primaires. Un espace d'information et de présentation des nouveaux projets de véhicules électriques avait également été agencé, avec des box pour les équipes des Vélos Electriques

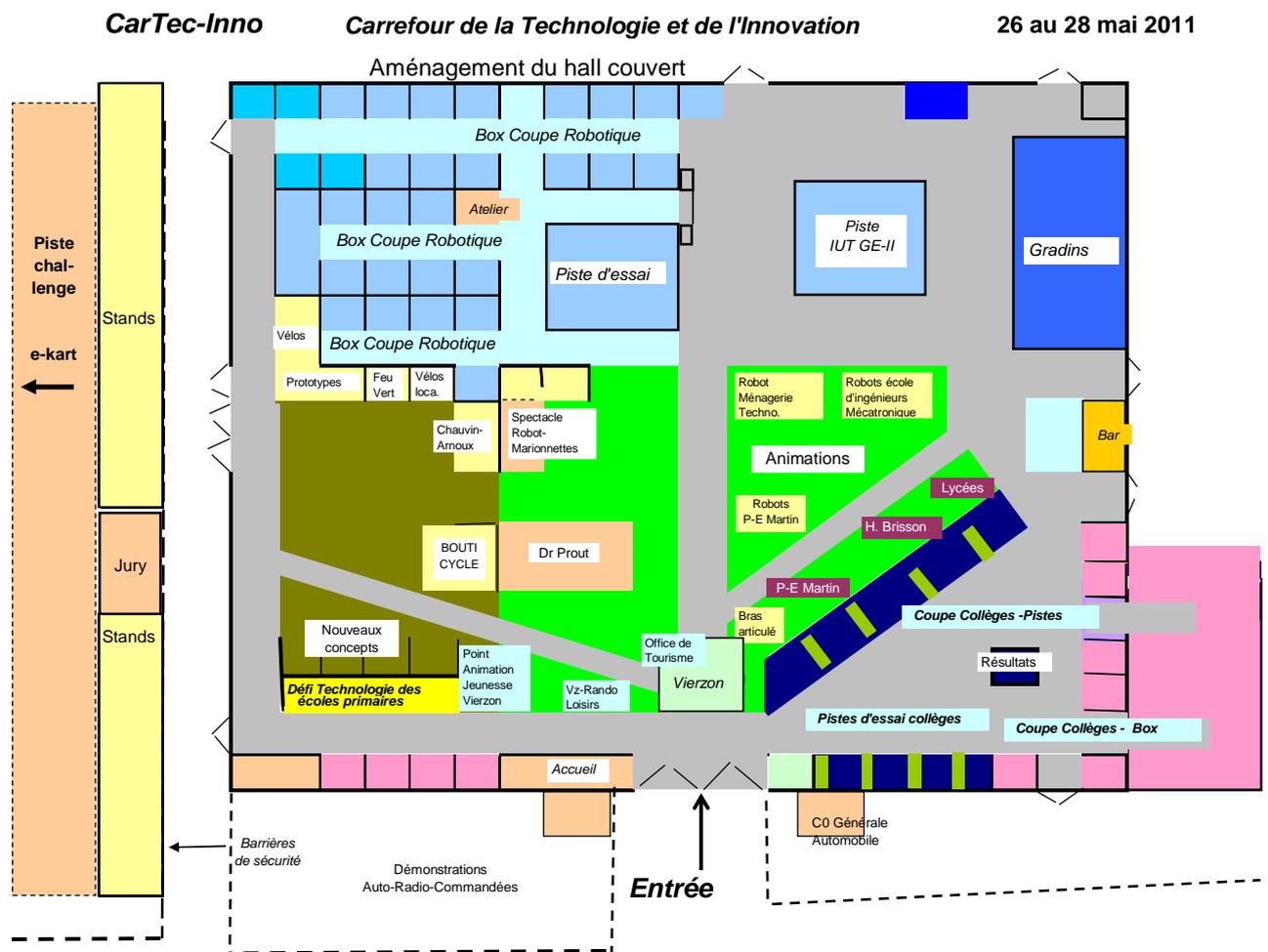


Fig. 5. Implantation du hall du Parc des Expositions de Vierzon 2011.

## 2.2.4 Le plan de la piste extérieure

A l'extérieur, une partie du parking avait été réservée et sécurisée pour l'implantation de la piste de karts électriques. Les box étaient prévus le long du bâtiment, en respectant une distance de sécurité nécessaire à l'accès des secours. Une rangée de barrières, positionnées à 8 mètres de la piste, reliait le Hall à la salle Madeleine Sologne.



Fig. 6. Vue aérienne du Parc des Expositions de Vierzon.

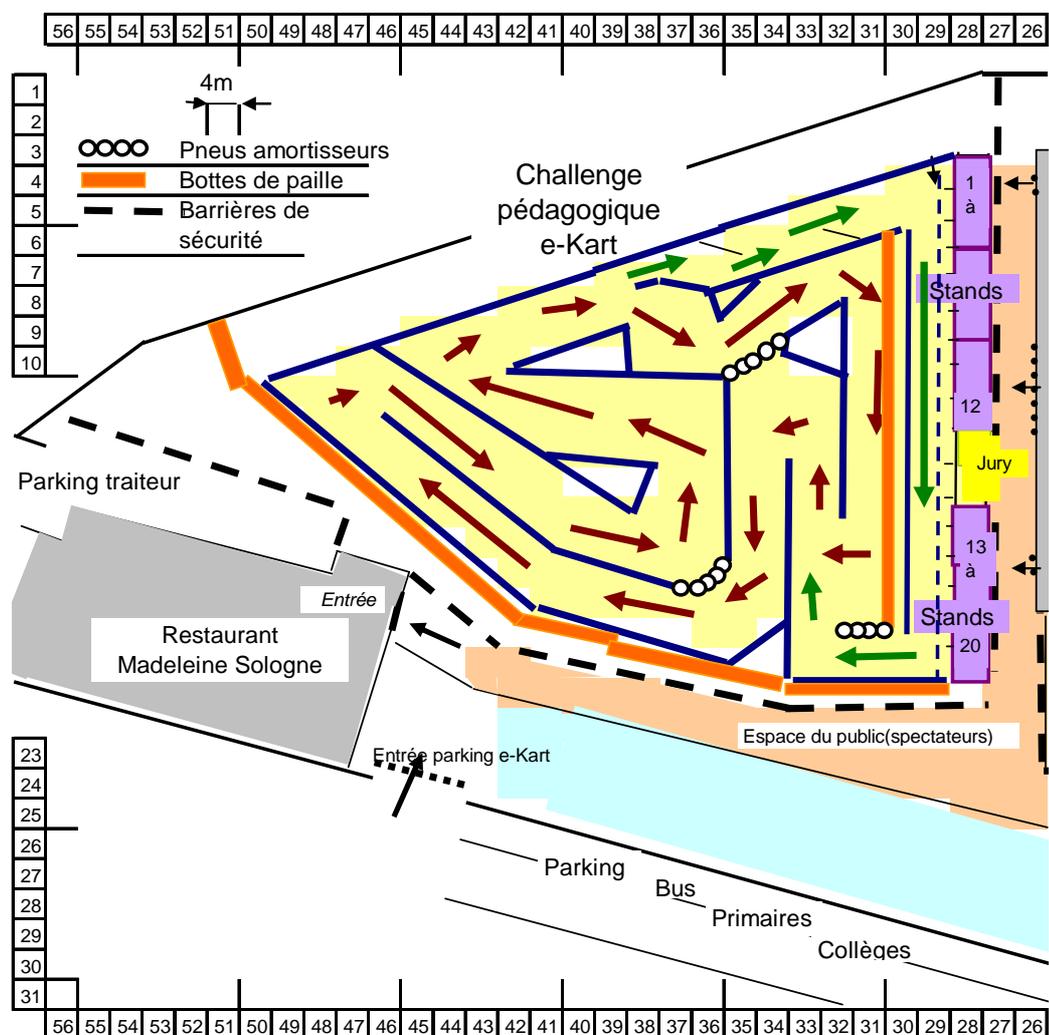


Fig. 7. Le plan des stands et de la piste du Challenge e-Kart 2011.

L'extérieur de la piste était sécurisé par une double rangée de bottes de paille. Le tracé était matérialisé par des blocs en plastique rouge et blanc, en partie lestés par de l'eau. Des rangées de pneus assemblés entre eux venaient renforcer le tracé aux endroits critiques (circulation en double sens et virages).

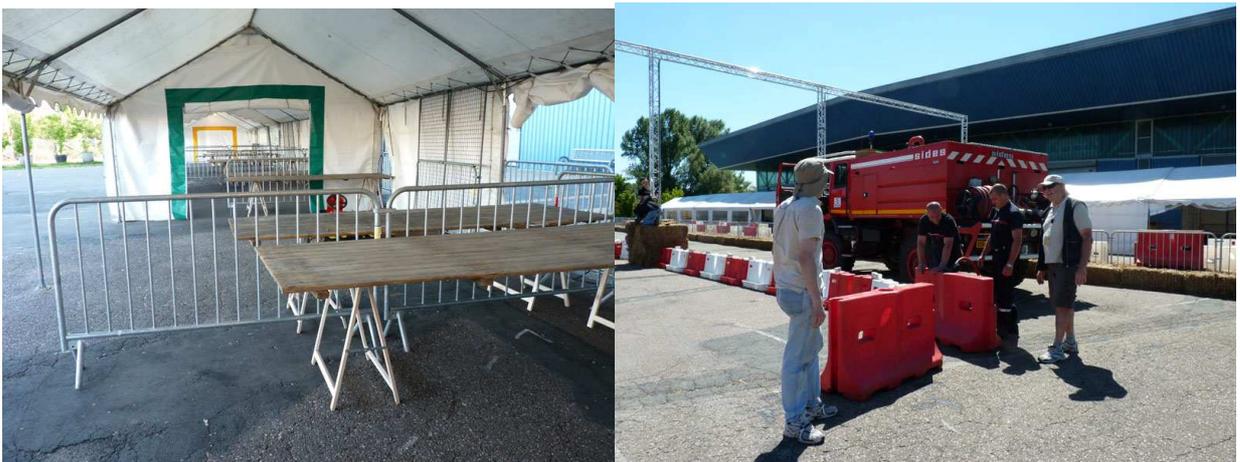
Le couloir d'accès aux stands a été élargi à 8m, permettant ainsi la matérialisation d'une zone piétonne le long des barrières de la piste et une zone de travail devant les stands.

### 2.2.5 Le montage de la manifestation

Le montage des tentes et l'agencement du Hall ont été réalisés par les différents services techniques de la Ville de Vierzon la semaine précédant le Festival.



*Fig. 8. Un grand merci aux bénévoles de l'ASTECH pour la mise en place de la piste et des stands !*



*Fig. 9. L'implantation des tentes et intervention des pompiers pour lester les blocs avec de l'eau..*

Plusieurs voyages ont été nécessaires pour amener le matériel de l'Association e-Kart et de l'IUT GEII de Tours ainsi que les éléments de la piste de la société Kartmasters de Sablé.



*Fig. 10. Le camion de 20m3 avec haillon a été bien utile pour transporter le matériel !*

## 2.2.6 La restauration dans la salle Madeleine Sologne

Un des atouts du site de Vierzon est bien sûr sa grande salle de restauration présente sur le Parc des Expositions. Cette salle a été utilisée pour les petits-déjeuners des personnes résidants à l'auberge de jeunesse ainsi que pour les 400 repas du midi et les 400 repas du soir...



Fig. 11. Une grande salle de restauration pouvant accueillir plus de 300 personnes.

## 2.3 Le planning du samedi 28 mai 2011

### 2.3.1 Assemblée générale de l'Association e-Kart

L'assemblée générale, réunie ce jour-là, a adopté à l'unanimité des présents la composition du bureau, les statuts, les comptes 2010-2011 et le budget prévisionnel 2011-2012.

### 2.3.2 Délibération et remise des prix

Le jury était composé de Jean-Paul BECAR, François MAEGHT, Roberto BIDOGGIA, Sylvain CLOUPET, Franck COADOU, Nicolas GODEFROY, Pierrick VIGNAND, Elise TESSON et Alexandre BENOIST.

Un grand merci à François, Elise et Valery pour la réalisation des tableaux de synthèse avec les résultats des différentes épreuves. Ces tableaux sont disponibles sur le site du challenge pédagogique e-Kart 2011 <http://www.e-kart.fr/2011/>, dans la rubrique *résultats*.



Fig. 12. Le jury 2011 au travail.

## 2.4 Les karts de l'édition 2011

<p>02A1 – IUT GEII Soissons</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>02A2 – IUT GEII Soissons</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>02C – IUT GMP Saint Quentin</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>10A-J – IUT GEII Troyes</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>10A-R – IUT GEII Troyes</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>16B – IUT GEII Angoulême</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>18A – Laurent PICARD</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>18C - Lycée PEM Bourges</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>28A1 – IUT GEII Chartres</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>28A2 – IUT GIM Chartres</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>29A1 – IUT GEII Brest</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>29A2 – IUT GEII Brest</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>30A – IUT GEII Nîmes</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>35B – ENS Rennes</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>37A2 – IUT GEII Tours</p>  <p>Kartelec.com</p>

## Les karts de l'édition 2011

<p>37A4 – IUT GEII Tours</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>37G – Société EOXO</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>37H - Thierry LEQUEU</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>37N - Lycée A. BAYET Tours</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>38A1 – IUT GEII Grenoble</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>49A1 – IUT GEII Angers</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>49A2 – ISTIA Angers</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>59A – IUT GEII Lille</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>63A – Société SPEEDOMAX</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>72A1 – Société Kartmasters</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>72A1 – Société Kartmasters</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>77A1 - IUT GEII Sénart</p>  <p>Kartelec.com</p>
<p>77A2 - IUT GEII Sénart</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>94A - IUT GEII Cachan</p>  <p>Kartelec.com</p>	<p>37A1 – IUT GEII Tours</p>  <p>Kartelec.com</p>

## 3 - La remise des prix 2011

### 3.1 Les prix Pédagogique du Challenge e-Kart 2011 de Vierzon

#### 3.1.1 Télémétrie Full Duplex

1	ISTIA et l'IUT GEII d'ANGERS
---	------------------------------

#### 3.1.2 Conception et réalisation variateur

1	IUT GEII et GMP de TROYES IUT GEII de CHARTRES
3	IUT GEII et GMP de GRENOBLE

#### 3.1.3 Conception et réalisation Transmission

1	IUT GEII et GMP de GRENOBLE
2	IUT GEII et GMP de TROYES

#### 3.1.4 Mécanique Structure

1	IUT GEII et GMP de BREST
2	IUT GMP AISNE-SAINT QUENTIN
3	Le Lycée Albert BAYET de TOURS

#### 3.1.5 Primo participant

1	IUT GEII d'ANGOULEME
---	----------------------

#### 3.1.6 Site web, mention « partage d'information scientifiques et techniques »

1	Thierry LEQUEU pour <a href="http://www.thierry-lequeu.fr">www.thierry-lequeu.fr</a> et <a href="http://www.e-kart.fr">www.e-kart.fr</a>
2	IUT GEII de l' AISNE-SOISSONS et IUT GMP AISNE-SAINT QUENTIN
3	IUT GEII et GMP de TROYES

#### 3.1.7 Signalisation

1	IUT GEII de l' AISNE-SOISSONS
2	IUT GEII de LILLE Licence Professionnelle Transport
3	IUT GEII et GMP de GRENOBLE

#### 3.1.8 Communication

1	IUT GEII et GMP de BREST
2	IUT GEII de NIMES

#### 3.1.9 Posters

1	IUT GEII et GMP de BREST
2	IUT GIM de CHARTRES

#### 3.1.10 Innovation

1	ENS de Cachan, Antenne de BRETAGNE
2	IUT GIM de CHARTRES

#### 3.1.11 Sécurité

1	Le Lycée Technologique Pierre Emile Martin de BOURGES
2	ISTIA – IUT GEII ANGERS
3	IUT GEII d'ANGOULEME

### 3.1.12 Télémétrie supervision

1	IUT GEII d'ANGOULEME
2	IUT GEII et GMP de TROYES
3	IUT GEII de NIMES
4	IUT GEII de CACHAN

### 3.1.13 Ergonomie du stand

1	IUT GEII de SENART-FONTAINEBLEAU
---	----------------------------------

### 3.1.14 ERASMUS

1	IUT GEII de LILLE Licence Professionnelle Transport
---	---

### 3.1.15 Passion

1	Laurent PICARD pour son kart électrique Lithium
2	Sébastien MAHUT pour sa moto électrique
3	Philippe LACOMBLEZ pour son travail sur la PORQUEROLLES électrique

### 3.1.16 Initiation et découverte

1	Le Kart bi-place 37A4 de l'IUT GEII de Tours
2	Le Pocket Kart 37H de Thierry LEQUEU

## 3.2 Les prix Professionnels du Challenge e-Kart 2011 de Vierzon

### 3.2.1 Logistique professionnelle

1	La société KARTMASTERS de Sable sur Sarthe
2	La société Speedomax de Clermont-Ferrand

### 3.2.2 Véhicules électriques professionnels

1	La société EOXO de Tours
2	La société Speedomax de Clermont-Ferrand

## 3.3 Epreuve de 50 mètres départ arrêté : médailles *Speed O Max*

Rang	Décerné à :	N° d'équipe	Temps
Médaille d'or	IUT GEII et GMP de l'Aisne-Soissons-Saint Quentin	02A2	4,09 s
Médaille d'argent	IUT GEII et GMP de Troyes IUT GEII de Sénart	10AR 77A2	4,32 s
Médaille de bronze	IUT GEII et GMP de Troyes	10AJ	4,48 s

### **Présentation de l'épreuve :**

Il s'agit d'une épreuve de départ-arrêté sur une distance de 50m.

L'épreuve sert à mesurer l'accélération du kart, à tester la résistance mécanique de la solution choisie par les étudiants ainsi que le bon dimensionnement électrique des différents composants.

### 3.4 Epreuve du meilleur temps au tour : médailles de la Ville de Vierzon

Rang	Décerné à :	N° d'équipe	Temps
Médaille d'or	IUT GEII et GMP de Troyes	10A-J	26,985 s
Médaille d'argent	IUT GEII et GMP de Troyes	10A-R	27,645 s
Médaille de bronze	IUT GEII et GMP de l'Aisne-Soissons-Saint Quentin	02A2	28,200 s

#### Présentation de l'épreuve :

Il s'agit d'une épreuve de vitesse sur un tracé alternant lignes droites, courbes et virages serrés. L'épreuve démontre les qualités dynamiques du châssis, la capacité d'entraînement de la motorisation choisie et les qualités de pilotage des étudiants.

### 3.5 Classement de la course des Gazelles – Prix de la Ville de Vierzon

Rang	PILOTE	EQUIPE
1	ZAMPARUTTI Solène	IUT GEII de Tours
2	AUTHIER Nathalie	Entreprise CHAUVIN ARNOUX
3	BIRD-GALLET Hélène	ISTIA Angers
4	CAMPANA Mylène	ENS de Rennes
5	GAILLOT Camille	IUT GEII de Troyes
6	CREUZE Alice	IUT GEII de Grenoble

#### Présentation de l'épreuve :

Il s'agit d'une épreuve de vitesse réservée au pilote féminin. Les pilotes choisissent leur machine parmi celles présentes et s'affrontent en 2 courses de 8 minutes, avec un départ en grille pour la deuxième série.



Fig. 13. Le podium de la course des gazelles 2011.

### 3.6 Epreuve d'endurance « 2 heures de Surzur » : médailles CENTRADIS

Rang	Décerné à :	N° d'équipe	Remarques
Médaille d'or	IUT GEII et GMP de Troyes	10A-R 10A-J	188 tours
Médaille d'argent	IUT GEII d'Angoulême ISTIA d'Angers	16A 49A2	168 tours
Médaille de bronze	IUT GEII de Nîmes IUT GEII et GMP de Cachan	30A 94A	162 tours

#### **Présentation de l'épreuve :**

Il s'agit d'une épreuve d'endurance sur une durée de 2 heures. Les équipes sont constituées de 2 karts: une école peut posséder 2 karts ou s'allier une autre école pour former une équipe.

Cette épreuve souhaite démontrer la viabilité de la propulsion électrique sur une longue durée. Les équipes doivent élaborer une stratégie de course afin de gérer les charges et décharges des batteries.

Cette épreuve sert également à démontrer la fiabilité des karts face à des phénomènes d'échauffements des composants.

Enfin, le stress des équipes peut engendrer des erreurs de gestion de course ou des erreurs de pilotage.

### 3.7 Le « Trophée Pédagogique e-Kart » délivré par l'Association e-Kart

Le « *Trophée Pédagogique e-Kart* », a été attribué cette année à l'équipe de l'IUT GEII de Chartres pour la présentation d'un variateur pour moteur à courant continu réalisé par les étudiants lors de leur première participation au Challenge e-Kart 2011. La conviction et la sympathie des étudiants ont été appréciées.



Fig. 14. L'équipe de l'IUT GEII de Chartres avec le Trophée e-Kart 2011.

### 3.8 Autres prix : médailles d'or e-Kart 2011

- La Médaille e-Kart 2011 du meilleur kart bi-place a été attribuée à l'IUT GEII de Tours 37A4.
- La Médaille e-Kart 2011 de la plus belle carrosserie de kart électrique a été attribuée aux Compagnons du Devoir et à l'IUT GEII de Tours pour le kart 37A1.

## 4 - Revue de presse

Le détail de la revue de presse de cette édition 2011 est disponible :

- sur le site l'Association e-Kart – Article : CarTec-Inno 2011 - Revue de presse, à l'adresse : [http://www.e-kart.fr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=459&Itemid=2](http://www.e-kart.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=459&Itemid=2)
- sur le site l'Association Kartelec – Actualité du 26-28/05/11 : E-kart 2011 au Parc des expositions de Vierzon, France, à l'adresse : [http://www.kartelec.com/f/actu/110526\\_ekart.htm](http://www.kartelec.com/f/actu/110526_ekart.htm)
- et sur le site de l'Association ASTECH, à l'adresse <http://www.cartec-inno.com/>.

### 4.1 Mai 2011 – Cher Magazine N°30

20 le magazine du Cher | culture

## Des jeunes, des robots et des défis technologiques



L'association ASTECH, qui sensibilise les jeunes aux formations scientifiques et techniques, organise à Vierzon le festival « Car Tec-Inno ».

Passionnés de sciences et de technique, ce sont des bénévoles en congé de fin d'activité ou en retraite qui se mobilisent afin de susciter des vocations parmi les jeunes générations. Les membres d'ASTECH, association pour promouvoir et vulgariser les sciences et technologies située à Vierzon, sont à l'initiative du Car Tec-Inno, se déroulera du 26 au 28 mai prochains au Parc des expositions de Vierzon.

Ouvert à tous les jeunes, des élèves du primaire aux étudiants, aux parents, au grand public, il est un lieu de rencontre qui permet à des jeunes motivés de présenter leurs projets techniques et d'exprimer leurs talents. Un ensemble de manifestations et de compétitions conviviales et chaleureuses y sont organisées à travers le festival de la robotique, celui du

kart électrique, et cette année pour la première fois un challenge de vélos électriques. Des étudiants et des enseignants des IUT, des élèves ingénieurs de toute la France confrontent leur savoir-faire par robots interposés. Au-delà des étudiants, les initiatives impliquent les plus jeunes. Les collégiens de vingt-huit collèges, dont dix-huit du Cher, sont inscrits à la Coupe robotique des collèges de la région Centre. Environ 400 élèves issus d'une ving-



taine d'écoles primaires de la circonscription de Vierzon y sont également attendus pour participer à des projets pédagogiques de découverte et d'expérimentation des sciences. « Par ce festival, nous cherchons à intéresser les jeunes aux disciplines scientifiques et techniques mais d'une manière différente, ludique », souligne Michel Aufaivre, président d'ASTECH. Il précise que les enseignants gardent pleinement la maîtrise pédagogique des projets présentés. Le rôle de l'association consiste à les aider utilement en fournissant la logistique. Grâce au financement du Conseil général, elle achète par exemple deux coffres pédagogiques en robotique par collège candidat. ● Alain Reynal

\* Renseignements et programme complet : [www.cartec-inno.com](http://www.cartec-inno.com).

### 4.2 Mai 2011 – Le magazine A Vierzon + 4ème de couverture

actrice/acteur  
**Michel Aufaivre,**  
transmetteur  
de savoir technologique



C'est en 2000 que l'histoire a commencé. L'investissement profond de ces étudiants lors de ce défi technologique le marque fortement. Malheureusement, par manque de moyens, l'événement est promis à une fin programmée. Michel Aufaivre est alors jeune retraité. A 59 ans, il vient de quitter son poste d'enseignant au lycée Henri Brissson de Vierzon. Il a du temps et surtout le désir de motiver les jeunes de la région autour d'un projet commun dédié aux sciences et aux techniques. Il souhaite ardemment continuer l'aventure en prenant en charge la logistique. Après avoir convaincu la mairie et en étroite collaboration avec l'Association des professeurs d'IUT en Génie électrique et informatique industrielle (GEII), il lance Astech en décembre 2000. Depuis, le succès est total. Cette année, l'association fête la dixième édition de son festival. Cette manifestation n'auroit pu voir

le jour sans le soutien du Conseil régional du Centre, du Conseil général du Cher, de la ville de Vierzon et de la Communauté de communes. Il est à préciser sans oublier bien sûr la vingtaine de membres qui s'aventure pour organiser cet événement national ».

Le Festival de la robotique fête ses 10 ans !

En dix ans, cette grande messe de la technologie a pris de l'ampleur. Jusqu'à 2000, après le défi technologique des écoles primaires, démarrent les essais pour la Coupe de France robotique des IUT-GEII.

Au total, 28 équipes vont relever le défi du robot le plus savamment programmé. Autre temps fort du festival, le Challenge pédagogique national de karts électriques. « Attention, il ne s'agit pas d'une course, mais d'une éliminatoire de pilotage et d'endurance », précise Michel Aufaivre. Sur la piste, pas moins de 31 pilotes de « e-karts » vont alors, dans le plus grand respect de l'environnement et quasiment sans bruit, devancer le monde de la vitesse pétrole.

Et les plus jeunes ne sont pas en reste. Lors de la Coupe robotique collégiale, les adolescents vont programmer un « kit robot exploreur » avant de le faire évoluer sur un circuit. Bien d'autres surprises attendent les visiteurs. Comme le défi technologique des écoles au cours duquel les primaires de la Région vont composer leurs points de papier. Après l'avoir fabriqué en classe, ils sauront enfin lequel est capable de supporter la plus lourde charge. De quoi susciter des vocations d'ingénieurs ? C'est à chacun l'objectif de Michel Aufaivre. « Chez les jeunes, la motivation existe. Mais il faut créer les conditions. A travers ce festival, je souhaite leur donner de l'espace et des perspectives. » ●

ASTECH  
Hollard des Cultures Professionnelles  
28, avenue Pierre-Gérard, 45000 Vierzon  
 Tél. : 06 32 61 62 33

### 4.3 Du 20 au 26 mai 2011 – La République

**Impôts : tout savoir pour faire votre déclaration**  
page 7

**Concours**  
*Un prix photographique François Faucon*  
Lire page 22

# La République

Hebdo indépendant Vierzonnais, Berry, Vallée du Cher

N° 38 - Samedi du 20 au 26 mai 2011 • 1 euro  
Directeur de la publication : Patrick David  
Rédaction : Impression Papier + Métal

pages 2-3

## LES ROBOTS FONT LEUR FESTIVAL À VIERZON



**Région**  
Le dossier TGV prend de la vitesse p. 6

**Bourges**  
Un appel est lancé aux passionnés de chevaux p. 8

**Vierzon**  
Cap Scène rendra hommage à Jean Ferrat p. 11

### 4.4 Le samedi 21 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

**RENCONTRE** ■ Avec le président d'Astech, qui organise le festival Car tec inno de robotique et d'innovation

## « On propose aux jeunes du concret »

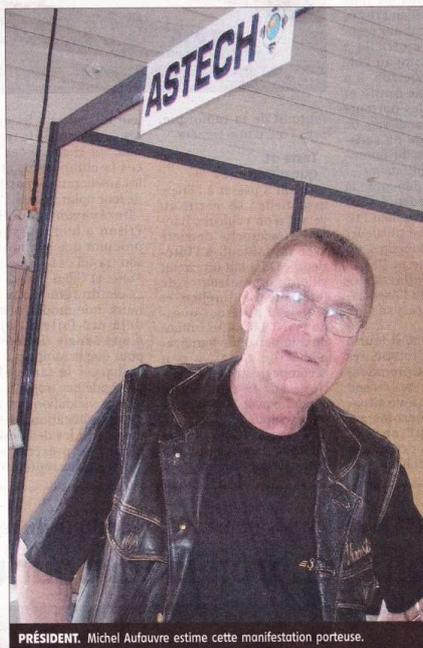
C'est la dixième année que s'installe, de jeudi à samedi prochain, au parc des expositions, le festival Car tec inno, de la robotique, du kart et vélo électriques et de l'innovation. Rencontre avec Michel Aufaivre, l'un des fondateurs, président d'Astech, association qui orchestre ce rendez-vous.

Marie-Noëlle Porte  
marie-noelle.porte@centrefrance.com

■ **Pensez-vous arriver à cette dixième édition ?** On n'est jamais certain, surtout pour un sujet qui n'est pas grand public. On nous avait dit à l'époque que de tels projets ne dureraient pas. Il y a eu dans le Cher, un festival international des sciences et techniques qui a seulement tenu trois ans. Nous, on est encore là.

■ **Comment expliquez-vous ce succès ?** On a créé notre concept personnel en nous appuyant sur les IUT, pour faire un lien de rencontres pour les jeunes afin qu'ils puissent exprimer leurs talents. On leur propose du concret par le jeu. Il est vrai qu'on parlait pour trois ans, car on s'était dit, les IUT vont se lasser de venir à Vierzon. À ce moment-là, on aurait pu développer un concept local avec le lycée Henri-Brisson. Mais cela s'inscrivait mal dans leur contenu pédagogique.

■ **Pas de lassitude et plutôt une**



PRÉSIDENT. Michel Aufaivre estime cette manifestation porteuse.

**belle croissance...** Oui. On est en train d'exploser ! Avec les karts, l'an dernier, et les vélos cette année, on a doublé le nombre de participants : dans les cent

cinquante étudiants pour la coupe de France robotique et le même nombre pour le challenge pédagogique de karts électriques, sans compter les élèves

du primaire et les collégiens. Cela représente environ un millier de jeunes.

■ **Des jeunes effectivement, mais visez-vous aussi des adultes, du grand public ?** Oui. C'est-ce que l'on recherche aussi avec notamment la présence de la voiture électrique C-Zéro de chez Citroën, les vélos électriques... C'est sûr qu'il y a les robots, mais il y a aussi tout ce qui touche à l'innovation.

■ **Que diriez-vous au grand public pour les inciter à venir sur ce festival ?** L'informatique, c'est d'énormes perspectives au niveau de l'aide à la personne handicapée, notamment par des miniaturisations. Ce peut-être une aide à la conduite ou chez soi. Un robot ne se fatigue pas. On a, par exemple, le prototype de prothèse de bras de Pierre-Michel Fouchard qui est présenté depuis plusieurs années et qui a bien évolué. C'est aussi sensibiliser au développement durable avec les véhicules électriques et même les voitures radio télécommandées dont le club présentera le championnat régional.

■ **Avez-vous la communication en particulier auprès des collégiens ?** Oui. Depuis le départ, nous avons donné des coffrets technologiques aux établissements pour permettre, même aux petits collèges, de pouvoir participer à la coupe robotique sans avoir de frais financiers. On a une aide du conseil général pour ce financement de cinq mille euros. On a décidé de proposer aussi à chaque collège de recevoir le

Berry républicain qui présente notre manifestation. L'idée, c'est qu'ils en discutent à l'école mais aussi avec leurs parents. C'est leur montrer que cette manifestation est de taille. Le sujet évoqué dans le journal peut aussi être un support de travail en classe.

■ **Cette manifestation est de taille comme vous le dites, a-t-elle permis de faire connaître Vierzon ?** Oui. Pour les étudiants, Vierzon, c'est important. D'ailleurs les jeunes parlent de la coupe Vierzon. À l'issue des manifestations, je demande à avoir des retours d'information. Les étudiants de Cherbourg par exemple, ont des interviews dans les journaux locaux, à la télé aussi. Certains font aussi connaître le festival plus loin. Parmi les organisateurs, Thierry Lequeu, qui s'occupe du challenge pédagogique de karts, actuellement à Monaco, a mis de grandes affiches dans les aribus.

■ **Ce rendez-vous est-il un investissement humain et financier important ?** Oui. Nous sommes un noyau d'une douzaine de personnes où s'intègrent chaque année des nouveaux. À la salle Madeleine-Sologne, un traiteur assure les repas et les petits-déjeuners. Cela en fera environ 17.000. C'est aussi trois cents personnes qui payent leur chambre en ville. On essaie de faire marcher le commerce local.

Notre budget est de l'ordre de 10.000 euros. On est aidé, car les institutionnels ont compris l'intérêt, ils nous soutiennent. ■

## 4.5 Le mercredi 25 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

### Vierzon → Festival de la robotique

**FESTIVAL** ■ Avec le carrefour de technologie et de l'innovation, il va y avoir de l'électricité dans l'air

# Robots, ponts, karts et vélos électriques

Demain, débute ce dixième festival au parc des expositions. Il s'y tient jusqu'au 28 mai. S'il est ouvert à tous, il s'adresse plus particulièrement aux jeunes, de l'école à l'université.

Marie-Noëlle Porte  
marie-noelle.porte@centrefrance.com

L'idée est toujours la même, inviter les jeunes à découvrir la technologie, les nouveautés dans différents domaines d'une manière ludique et leur donner l'envie de s'engager dans des études de filières technologiques.

Cette dixième édition n'y déroge pas, mais elle comporte plusieurs nouveautés, comme par exemple, le premier challenge de vélos électriques.

#### À bicyclette...

Il s'agit d'une épreuve d'endurance qui a lieu vendredi, de 15 à 16 heures et de 17 à 18 heures, sur une boucle qui, au départ du parc des expositions, rejoindra l'avenue du 14 juillet, la rue André-Hénault et le pont de l'Europe. Elle regroupera une douzaine de vélos prototypes et du commerce.

Autre nouveauté, un es-



AMBIANCE. Sur les gradins, l'an dernier, les élèves de primaires attentifs au défi. PHOTO D'ARCHIVES

pace d'animation proposé par le service enfance jeunesse de la ville les après-midi de 14 à 18 heures.

Au menu, des parcours d'obstacles avec des véhicules télécommandés ou téléguidés, des jeux de construction, des puzzles 3D, des quizz. Et bien sûr des animations présentées par des robots issus de la

ménagerie technologique de l'IUT de Cachan, de l'école d'ingénieur en mécatronique de Saint-Quentin en Yvelines, du lycée Pierre-Émile Martin de Bourges.

Tout au long de ces trois jours, un spectacle pour petits et grands. *Syllas à la recherche du Fun perdu* sera joué par la compa-

gnie Maléluka.

Le dernier jour, le samedi à 10 heures, une parade est organisée en ville. On devrait y voir des karts, des vélos électriques, la Citroën C-Zéro, des robots, le docteur Prout...

Mais ces nouveautés ne doivent pas faire oublier les rendez-vous habituels à voir ou à pratiquer, grâ-

ce à la mobilisation des organisateurs, les associations Astech et e-kart et l'inspection de Vierzon.

#### Défis, robots, karting

Jeudi, de 10 à 16 heures, place au défi technologique avec onze classes primaires qui mesureront la solidité de leurs ponts en papier.

Débuteront ce même jour, les premiers essais des robots de la trentaine d'équipes d'étudiants de génie électrique et informatique industrielle (GEII) sur un parcours avec obstacles à contourner.

En extérieur, entre 16 et 19 heures, essais libres pour le challenge national pédagogique de karting, suivis des épreuves d'endurance de 19 à 21 heures.

Vendredi, alors que les épreuves de karts et de robots se poursuivront, des élèves de vingt collèges de la région se mesureront dans les épreuves de la coupe robotique.

Et ne pas oublier, l'incontournable concours de ponts en spaghetti, le samedi, de 14 à 17 heures. ■

➔ **Pratique.** Ouvert à partir de 10 h 30. Gratuit.

#### MAIS AUSSI...

#### COUP D'ŒIL ■ La Citroën C-Zéro

En avant-première de sa sortie nationale, cette voiture tout électrique participera au festival. On pourra même l'essayer ! Elle sera en ouverture du circuit de vélos le vendredi et lors de la parade du samedi.

#### COUP D'ŒIL BIS ■ Le concept car

Il s'agit de l'Orbital hybrid, conçu en Suisse. C'est un condensé de savoir-faire qui est actuellement présenté par l'équipementier Delphi et les fondeurs de France. Spectaculaire à voir avec ses roues sans moyeu et bien d'autres innovations. ■



LIGNE. L'Orbital hybrid.

## 4.6 Le jeudi 26 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

### Les karts électriques, silencieux, pédagogiques mais aussi ludiques

Depuis l'an dernier, le rendez-vous qui apporte une animation extérieure au hall des expositions, c'est le challenge pédagogique national de karts électriques.

On le doit à Thierry Lequeu, président de l'association E-kart, enseignant et chercheur à l'université de Tours. Depuis 2006, il organisait ce challenge dans différentes villes. Aujourd'hui, il compte bien ancrer ce rendez-vous à Vierzon.

#### Trente karts

« L'intérêt, au-delà de sa situation géographique, c'est la place et le fait que beaucoup de gens nous aident. C'est un grand confort par rapport à d'autres villes », remarque l'organisateur.

Trente karts et vingt et unes équipes (de lycées,



ÉPREUVES. Thierry Lequeu, au micro. PHOTO D'ARCHIVES

IUT, école d'ingénieurs) seront en compétition. L'objectif : « que les jeunes fassent des essais, qu'ils se mesurent, qu'ils échangent des solutions, des savoir-faire ». C'est aussi « attirer les jeunes dans des filières technologiques

et les inviter à continuer leurs études. C'est les intéresser à la mécanique électronique. Il y a des choses intéressantes et on peut s'amuser », ajoute Thierry Lequeu.

Le bruit en moins, ce challenge se déroule sur

une piste de trois cents mètres aménagée.

Au programme, un cinquante mètres départ-arrêt, le meilleur tour et deux heures d'endurance.

« On sait qu'il faudrait ouvrir une piste pour les visiteurs. Mais il faut prendre une société de location et ça coûte cinq mille euros. Nous ne désespérons pas de trouver une solution », espère Thierry Lequeu.

Si, pour le département, on compte pour l'instant la seule présence d'un kart du lycée Pierre-Émile Martin de Bourges (et un stand en intérieur avec des robots), il semble que l'intérêt pour ce challenge se fait sentir. « On a des lycées, et même des collèges, qui s'y intéressent » ■

Marie-Noëlle Porte

➔ **Pratique.** Entrée libre.

## 4.7 Le vendredi 27 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

### Le kart électrique file en douceur

**EN PISTE.** Le challenge pédagogique national de karts électriques se tient pour la deuxième année à Vierzon, pendant le festival de la robotique. Trente et une machines sont en piste, avec vingt-quatre équipes, pour tester notamment les batteries, le principal défi technologique à relever. Les visiteurs peuvent assister toute la journée à des démonstrations de pilotage et à midi, d'endurance. La coupe des gazelles (réservée aux filles) se déroule à 18 heures. Regarder une course de kart électrique est reposant : pas de bruit, ni gaz d'échappement sur la piste ! La finale aura lieu demain, à partir de midi.



## 4.8 Le samedi 28 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

### Vierzon → Festival de la robotique

**MANIFESTATION** ■ C'est le dernier jour pour profiter du carrefour de la technologie et de l'innovation

# Tous en selle avec les vélos électriques !

C'est une nouveauté au festival de la robotique. Les visiteurs peuvent essayer des vélos électriques aujourd'hui. Un parcours expérimental avait lieu hier, avant la parade de ce matin.

Véronique Pétreau  
veronique.petreau@centrefrance.com

**D**es vélos électriques expérimentaux ont fait une sortie remarquée hier, autour du parc des expos, provoquant un léger embouteillage... Ce matin, ils sont dans la parade en ville, au côté de la Citroën C-Zéro, nouvelle voiture tout électrique, présentée en avant-première avant sa sortie nationale.

Dans le même esprit que le



**DÉPART.** Une trottinette et dix vélos électriques ont testé et comparé leurs performances, autour du parc des expos.

challenge des karts électriques, onze prototypes, dix vélos et une trottinette, ont roulé pendant une heure, avant rechargement des batteries, afin de tester leurs performances, le but étant de faire le plus de tours possibles.

Deux Vierzonnais, membres du club Vierzon rando loisirs, étaient en selle : Gérard Legros et Hélène Laplantine.

L'objectif de cette initiative de l'IUT de Soissons, présent pour la coupe de France des étudiants, est de promouvoir la pratique du vélo électrique.

Les visiteurs peuvent essayer des modèles du commerce, avec les boutiques présentes au parc des expos, et sur le stand de l'office de tourisme, qui propose des vélos électriques à louer toute l'année. ■

## 4.9 Le dimanche 29 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

**TECHNOLOGIE** ■ Le festival de la robotique a défilé en ville, hier matin

# Les karts électriques ont fait sensation

Descendre l'avenue de la République en kart électrique, la classe !

Sous le regard étonné des passants, encouragés par quelques klaxons de sympathie (ou d'impatience ?) des automobilistes, les karts, vélos, trottinettes et autres véhicules électriques du festival de la robotique ont paradé hier, à travers le marché. Partis vers 10 heures du parc des



**TEST.** Peut-être un nouveau mode de déplacement urbain ?

expositions, la soixantaine de participants avait d'abord fait un arrêt pour la photo de famille sur l'esplanade de la Française\*. Durant trois jours, la ville a accueilli des challenges technologiques et innovants, avec la participation de nombreux écoliers et collégiens berrichons et des étudiants de toute la France. ■

(\*) A découvrir demain.

## 4.10 Le lundi 30 mai 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

**FESTIVAL** ■ Le rendez-vous des technologies a trouvé ses marques

# Les karts stars du Car tec-Inno

Le festival de la robotique, carrefour de la technologie et de l'innovation (Car tec-Inno), a su relever le défi.

Véronique Pétreau

veronique.petreau@centrefrance.com

Un millier de jeunes qui confrontent leurs neurones lors de défis technologiques. Des visiteurs en nombre venus découvrir des robots dont des prototypes conçus par des élèves ingénieurs. La foule autour de la piste de kart électrique et pour suivre les courses de voitures radiocommandées.

Et le public qui se prend au jeu comme les écoliers pour des challenges un peu fous : construire des ponts en papier journal ou en spaghetti !

La ville a été durant trois jours la capitale pédagogique de la robotique

Durant trois jours, de jeudi à samedi derniers, la ville a été la capitale pédagogique de la robotique. Le maire l'a confirmé, après avoir testé le kart



**PARADE.** Le défilé en centre-ville, samedi matin, est passé par l'esplanade de la Française.

électrique : « Ce rendez-vous fait partie désormais du paysage vierzonnais. C'est un plaisir d'accueillir ces étudiants qui représentent l'avenir dans une ville où l'on peut s'appuyer sur des savoir-faire et un glorieux passé industriel. »

Pour les organisateurs, le pari d'attirer davantage de visiteurs est gagné. L'as-

pect ludique des démonstrations et des animations proposées gratuitement a séduit le public.

Depuis l'an dernier, le festival s'est déjà enrichi du challenge pédagogique de karts électriques. L'idée de maintenir une piste temporaire dans la foulée de la manifestation est dans l'air. Avant qu'un projet pérenne voie le

jour... Un jour peut-être ? Et pour compléter encore l'attrait vers le grand public, la manifestation a accueilli pour cette dixième édition, une voiture et des vélos électriques, pour un nouveau challenge expérimental. ■

► **Pratique.** Tous les résultats des différents défis à consulter bientôt sur [www.cartec-inno.com](http://www.cartec-inno.com)

## 4.11 Le jeudi 9 juin 2011 – LE BERRY REPUBLICAIN

**ÉDUCATION** ■ Les résultats du Car tec-Inno 2011 sont disponibles

# Le festival de la robotique sur Internet



**KARTS ÉLECTRIQUES.** Prêts à vrombir. en silence ! PHOTO E-KART



**DÉFI TECHNOLOGIQUE.** Le Résistopont des écoliers des Forges.

L'Association **ASTECH**, qui organise le festival de la robotique, carrefour de la technologie et de l'innovation (Car tec-inno), vient de mettre son site à jour.

Après la dixième édition, qui s'est déroulée les 26, 27 et 28 mai derniers, on peut retrouver en ligne, tous les résultats de Car tec-Inno : le déroulement des épreuves, des photos, des comptes rendus et tous les liens utiles vers d'autres sites, notamment de vidéo.

### Rendez-vous du 24 au 26 mai 2012

Avant d'annoncer la prochaine édition, qui aura lieu du jeudi 24 mai au samedi 26 mai 2012, les organisateurs rappellent que deux cents collégiens ont disputé la coupe robotique des collèges de la ré-

gion Centre.

Ils étaient également deux cents élèves à participer au huitième défi technologique des écoles primaires de la circonscription de Vierzon, en construisant des ponts en papier.

La coupe de France des IUT GEII a été remportée par l'université de Montpellier.

Le challenge pédagogique de karts électriques sera lui aussi reconduit en 2012. Pour cette première à Vierzon, cent quatre-vingt étudiants, soit vingt-deux équipes, ont participé dont celle du lycée Pierre-Émile Martin de Bourges.

Organisé par l'association E-Kart, l'événement a permis aux lycées, élèves d'IUT et d'écoles d'ingé-

nieurs qui ont travaillé sur ce type de kart, de présenter leurs travaux en action.

Plusieurs épreuves se sont déroulées sur une piste de trois cents mètres, dans l'enceinte du parc des expos.

**Donner envie aux Vierzonnais d'avoir un jour une piste permanente de kart électrique**

Les organisateurs souhaitent pouvoir laisser cette installation à la disposition du public après le festival, quelques jours ou semaines de plus.

Histoire de donner envie

aux Vierzonnais d'avoir un jour une piste permanente ! Le kart électrique étant parfaitement silencieux et sans gaz d'échappement, une piste pourrait s'installer en ville sans risque de nuisances.

### Premier challenge de vélos électriques

Aux festivals de la robotique et du kart électrique, le Car tec-Inno est fier d'avoir ajouté cette année un tout premier challenge de vélos électriques.

Unique en France, il a permis de confronter les performances de différents prototypes que l'on verra peut-être dans l'avenir prendre la route. ■

**Véronique Pétreau**

veronique.petreau@centrefrance.com

**Sites.** [www.cartec-inno.com](http://www.cartec-inno.com) et [www.e-kart.fr](http://www.e-kart.fr)

## 4.12 Le samedi 28 mai 2011 – Les diaporamas KARTELEC

### 4.12.1 Kartelec - La présentation des équipes 2011

Sur Youtube : <http://www.youtube.com/watch?v=Km5hhSKM21M>



### 4.12.2 Kartelec - L'épreuve des 50 m départ arrêté

Sur Youtube : <http://www.youtube.com/watch?v=UIs2pC139xE>



### 4.12.3 Kartelec - La course d'endurance de 2 heures

Sur Youtube : <http://www.youtube.com/watch?v=PrfgKnCH7Xs>



### 4.13 Le dimanche 5 juin 2011 – Emission Turbo sur M6



## 5 - Remerciements

### 5.1 Aux bénévoles

L'équipe d'organisation du Challenge e-Kart 2011 tient à remercier les bénévoles pour leur investissement ; sans eux, cette manifestation n'aurait pu être prête « dans les temps »...

- Sandra LEQUEU, pour sa patience, et Michel AUFAUVRE pour sa grande rigueur ;
- Roberto et Liliane BIDOGLIA pour l'accueil des participants ;
- André GIROUX, pour sa disponibilité, ainsi qu'Alexandre BENOIT et Elise TESSON ;
- et les membres de l'ASTECH :
  - o Dominique AUBIN ;
  - o Bernard PAGEL ;
  - o José-Michel JOLY ;
  - o Jean-Philippe GIRARD ;
  - o Jean-Pierre DESBORDES ;
  - o Denis LETELLIER ;
  - o Roger MARCHAIS ;
  - o Jean FORGE ;
  - o François LAURENT ;
  - o Jackie LENNE ;
  - o Jean BOUGUEREAU ;
  - o Christian POINTU ;

### 5.2 A la Municipalité de Vierzon

- Nicolas SANSU, Maire de Vierzon <http://www.ville-vierzon.fr/> ;
- Patrick DEBELLEIX; Responsable du service Culture et Patrimoine ;
- Jean-Marc BONDEUX, Directeur Technique du service Culture et Patrimoine ;

### 5.3 Aux sponsors

L'équipe d'organisation du festival e-Kart 2011 tient à remercier les sponsors qui ont permis, par leurs fonds, dons, prêts techniques..., l'élaboration de cette manifestation :

- la Ville de Vierzon <http://www.ville-vierzon.fr/> ;
- la Communauté de Communes Vierzon, Pays des Cinq Rivières <http://www.cc-vierzon.fr/> ;
- le Conseil Général du Cher <http://www.cg18.fr/> ;
- le Conseil Régional du Centre <http://www.regioncentre.fr/> ;
- la société CENTRADIS - qui distribue les batteries OPTIMA -, représentée par Nicolas LETTELIER <http://www.centradis.fr/> ;
- la société ALBRIGHT, pour la fourniture des composants de coupures et de protections et pour les multiples échantillons gratuits de matériel <http://www.albright-france.com/> ;
- la société SEVCON France, pour la cession à prix intéressants des variateurs de vitesses pour moteurs à courant continu et pour moteurs triphasés <http://www.sevcon.com/> ;
- l'Association Génie Electrique et Service Informatique regroupant les départements GEII des IUT de France <http://www.gesi.asso.fr/> ;
- la délégation de Tours de l'assurance MAIF, qui assure l'Association e-Kart et ses activités, ainsi que les karts des écoles <http://www.maif.fr/> ;
- La société Kartmasters qui a prêté l'armoire de distribution de puissance, des karts, les câbles de distribution de puissance et les blocs de piste, <http://www.kartmasters.fr/> ;
- La société Speed O Max qui a prêté la boucle de chronométrage <http://www.speedomax.fr/>.

## 5.4 Aux participants

Merci à tous les participants : Arnaud SIVERT, Christophe MALINOWSKI, Adrien VICENZI, Julien LEGER, José CLAUDON, Julien LAUNE, Mathieu DUHAMEL, Sébastien MAHUT, Christian FITE, Jean-Bertrand FACCHETTI, Jean François SAUTREAU, Gilles MILLON, Alain BOUVY, Jean-Michel GERARD, Clément JARDIN, Aurélien THIEBAUD, Mathilde ESQUIROLEA, Jérôme LEROY, Denis HOANG, Paùlo PORTAL CORREIA, Cyprien COLLIN, Camille GAILLOT, Maxence HEROT, Jean-Baptiste PAPERIN, Adrien DENOT, Stéphane PERIANI, Régis LUCAS, Louis NOMINE, Pierre BAZAGIER, Clément METAIS, Louis TONEATTI, Julien DEMON, Arnaud GONTARD, Jordan GOBIN, Laurent PICARD, Anthony COUDREAU, Valérie PICARD, Guillaume PICARD, Michel AUFAUVRE, Amandine VERDIER, Nicole AUBIN, Dominique AUBIN, Bernard PAGEL, Annie MITON, Jean-Paul MITON, José-Michel JOLY, Elisabeth GIRARD, Jean-Philippe GIRARD, Jean-Pierre DESBORDES, Denis LETELLIER, Christiane MARCHAIS, Roger MARCHAIS, Jean FORGE, Jean BOUGUEREAU, Christian POINTU, Patrick DEBELLEIX, Jean-Marc BONDEUX, Nicolas SANSU, Christelle AUFAUVRE, Arnauld STENGEL, Claude BARDOUX, Lilian SUREAU, Jocelyne SUREAU, Didier PENANT, Rémi TREUFFET, Cyrille SPITZ, Christophe LEMARCHAND, Nicolas PERROT, Clément SITNIKOFF, Romain WAGENEIRE, Mahikël BUISSON, Maxime GRAPTON, Benjamin HABAULT, Lucas HERMSEN, Emmanuel NAULT, Vincent LE BOUDEC, Julien SEGUOIN, Kévin DASILVA, Florent VIRON, Laurent HENRY, Simon FAUCONNIER, Nicolas METEYE, Julien DECOSSE, Laudine BEAUVILLARS, Philippe ABOLLIVIER, Bruno JACCOUD, Morgan BIZIEN, Erwan BROUXEL, Yoann DIVERRES, Julien HASCOET, Yoann ZAMPOL, Jean-Baptiste QUERE, Xavier SANZ, Cyril BONNEAU, Jérémy FEVRAT, Thomas MARABESE, Thomas BOREL, Gauthier GIBERT, Damien GRENIER, Thibaut BARBIER, Quentin BARON, Samy BIYADI, Mylene CAMPANA, Gurvan JODIN, Alexis MARTIN, Jean MEUNIER, Vincent MIGLIORE, Antoine MULLER, Kevin RODIER, Erwan TANNE, Solène ZAMPARUTTI, Damien CHAPHEAU, Vincent MOLLINIER, Rémi BENOIT, Alexis BOURGUEIL, Anaïs MOINEAU, André GIROUX, Thierry HERRERO, Allan CANO, Maxime SORLIN, Thierry LEQUEU, Sandra LEQUEU, Quentin LEQUEU, Léane LEQUEU, Alexandre BENOIST, Elise TESSON, Christophe LEGUILLON, Roberto BIDOGGIA, Liliane BIDOGGIA, Christophe PEYRAT, Stéphane BERTHE, David BOUTET, Nicolas LELARGE, Sébastien FOUCHER, David GIRARDOT, Valentin DUVAL-PRAT, Charly GADEAU, Brandon SANCHES GRILO, Julien BARTHELEMY, Jimmy CLEMENT, Marc ODDON, Jean-Luc AMALBERTI, Oualid AMANAR, Frédéric LUCIANI, Aurelien TEGNY, Gaetan PERREZ, Alice CREUZE, Antoine DE GEYER, Sylvain MARCHAND, Frédéric DESMONS, Nicolas LETELLIER, Daniel DIDOT, Sylvain CLOUPET, Franck COADOU, Sylvain VERRON, Hélène BIRD-GALLET, Anthony LEGENDRE, Victor LARGUIER, Jaouen PERDRIAU, Victor DURAND, Thomas EISMANN, Romain DUPUIS, Félicien JOLY, Alexandre PRENGERE, William GEVEAUX, Nicolas GODEFROY, David BROUTIN, Christian VALLEE, Carine VANOVERSCHELDE, Yannick CHANTREL, Charlie AUBERT, Gerrit CREEMERS, Quentin JEHANNO, Jean Paul BECAR, François MAEGHT, Sylvain ALLEGRE, Valéry DEWANCKER, Nathalie AUTHIER, Marie COURRIERE, Alain ROUCAN, François VALLENET, Laurent HURTARD, Mazlum DUMAN, Ludwig CRON, Florian FERRAND, Paul CORNEC, Pierrick VIGNAND, Philippe LACOMBLEZ, Marc ARDILLIER, Ghislain REMY, Romain BARBEAU, Philippe MARCINIAK...(et merci à ceux que nous avons oubliés !).