

# CAR TEC-INNO



Carrefour de la Technologie et de l'Innovation

ASTECH

## Vierzon 2014



# Média-Book

## Festival de la Robotique et du Kart Electrique

www.cartec-inno.com



# Sommaire

# Vierzon 2014

- p.3 **Inauguration**
- p.5 **Défi Technologique des écoles primaires**  
de Vierzon et sa circonscription  
600 élèves participants
- p.7 **Coupe Robotique Collèges**  
• 28 établissements, 48 équipes
- p.9-13 **Rencontre Pédagogique Internationale de Kart**  
• 40 karts électriques, 26 équipes
- p.15-17 **Coupe de France IUT-GEII**  
• 28 robots, 20 IUT inscrits, 110 compétiteurs
- p.18-19 **Le village des Entreprises**  
• ICERMA  
• CIMI  
• Protocentre  
• Cluster Aghir  
• Parc Technologique de Sologne  
• ERDF
- p.20-21 **Formation et entreprises**  
• Lycée H. Brisson Vierzon  
• Lycée P.-E. Martin Bourges  
• IUT de Nancy  
• ISTY filière Informatique  
• CNAM  
• Campus Centre Châteauroux  
• Technologie Services  
• TechnoZone51
- p.22 **Animations**  
• Docteur Prout  
• Service Enfance Jeunesse  
• Jeux en bois
- p.22 **Pont de spaghetti**
- p.23 **La Parade**
- p.23 **Extraits de presse & com**
- p.24 **Remerciements**  
• Merci aux participants et à nos partenaires  
pour leur investissement



**ASTECH**

Association pour promouvoir  
et vulgariser les Sciences  
et **TECH**nologies

## Ses membres

Personnes désirant s'investir pour la  
jeunesse, qui adhèrent à titre indivi-  
dual ou en tant que représentant  
socio-économique.

## le Bureau

- Président : **M. AUFUVRE**
- Vice-Président : **J.-P. DESBORDES**
- Trésorier : **J.-M. JOLY**
- Secrétaire : **B. PAGEL**

## Ses Objectifs

- Valoriser l'image de Vierzon et de  
son Pays, du Département, de la  
Région.
- Démontrer l'attrait de  
l'Enseignement Technologique,  
et des carrières associées.
- Susciter l'intérêt des jeunes  
vers les disciplines scientifiques  
et techniques

*L'Astech organise depuis 2002,  
le Carrefour de la Technologie  
et de l'Innovation grâce au soutien  
matériel et financier :*

- **des institutions :**  
{Ville de Vierzon, Conseil Général  
du Cher, Conseil Régional du  
Centre, Inspection Académique du  
Cher, Communauté de Communes  
Vierzon-Sologne-Berry
- **des partenaires** économiques  
et industriels,
- de l'association des professeurs  
d'IUT GEII
- de l'association e-Kart.

*Nous leur adressons nos remerciements.*

## Siège social ASTECH :

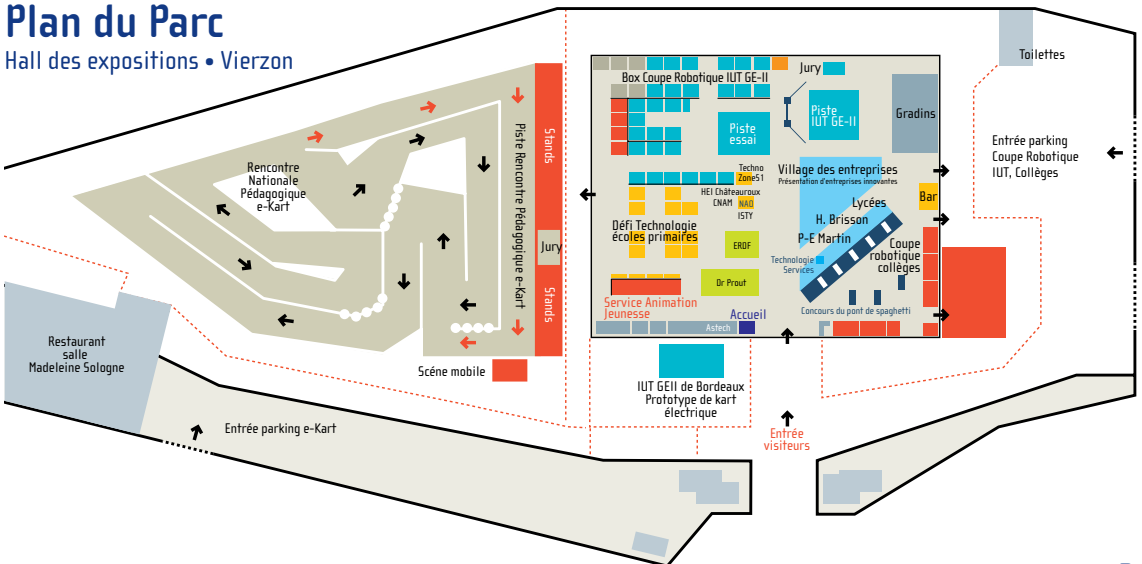
Maison des Cultures Professionnelles  
28 Av. Pierre Sénard - 18100 Vierzon  
Tél. 06 12 61 62 33  
www.cartec-inno.com

# Inauguration



## Plan du Parc

Hall des expositions • Vierzon







# LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE UN NOUVEAU DÉFI



ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

# Défi Technologique des écoles primaires de Vierzon et de sa circonscription

Défi piloté par l'Inspection Départementale de Vierzon, en collaboration avec l'ASTECH



Saint-Georges-sur-la-Prée  
CE1/CE2

Saint-Hilaire-  
de-Court  
CE1/CM1/CM2



Colombier MS/GS/CM1/CM2  
Bourgneuf MS/GS  
Tunnel Château GS  
Puits Berteau PS/MS/GS/CP/CM1/CM2  
J. Prevert CE1/CLIS/CP/CE2/CM2  
Molière CE1/CLIS/CP  
Louis Bodin GS/CP  
Jules Vallès PS/GS

Preully  
CE1/CE2

Mehun/Yèvre  
Charmilles CP/CE1  
Marcel Pagnol CM1/CM2/CLIS

**Thème :** Réaliser un objet permettant de lancer un sac de sable de 50g (cycle 1) ou 100 g (cycle 2&3) le plus loin possible avec une cible (cycle 3)

Un panneau de présentation du travail effectué par chaque classe est exposé dans l'espace Défi Technologie durant le festival

## Extraits des résultats Défi Technologie 2014 [Cycle 1]

Ecole	Enseignant	Niveau	Prix
Colombier	Béatrice RENAULT	Moyenne Section	Prix du risque calculé
Bourgneuf	Aurèle TOURNANT	Moyenne Section	Prix de l'ingéniosité
Tunnel Château	Evelyne BRIDIER	Grande Section	Prix de la Technicité
Pierre Bodin	Laëtitia PIERRE	Moyenne Section	Prix de la catapulte esthétique
Pierre Bodin	Flora BEAUPERE	Moyenne Section	Prix spécial du jury
Puits Berteau	L.BERTRAND, V. CUILKIEVICZ	P et M Section	Prix du plus beau panneau
Puits Berteau	D. GASTON, V. CUILKIEVICZ	M et G Section	Prix du plus long lancé
Jules Vallès	Catherine HUARD	Petite Section	Prix des Frondeurs

## Extraits des résultats Défi Technologie 2014 [Cycle 2 & 3]

Ecole	Enseignant	Niveau	Prix
Colombier	Carmen VOLANT	Grande Section	Prix du lancer
Jacques Prévert	Emmanuelle MAGNE	CE1	Prix du respect du cahier des charges
Jacques Prévert	Emmanuelle JOLY	CLIS	Prix de l'esthétisme de la tour
Jacques Prévert	Nelly ROUER	CP	Prix du panneau
Puits Berteau	Cyrielle SIMON	CP	Prix spécial du Jury
Molière	N. MICHAUD, I. CHEVALIER, S. GONZALES	CP/CE1	Prix de la rigueur
Les Charmilles	Florine CATTEAU	CP/CE1	Prix de la plus belle catapulte en bonbons
Les Charmilles	Nathalie BATTAGLIA	CE1	Prix de la plus belle destruction de tour

Concours

16-26 ANS

les  
JEUNES  
qui  
OSENT

PLUS DE  
100 000€  
DE RÉCOMPENSES  
PAR AN\*

LE CRÉDIT MUTUEL AIDE AUSSI LES JEUNES  
À CONSTRUIRE LEUR AVENIR ET CELUI DES AUTRES

Plus de renseignements auprès du Crédit Mutuel de Vierzon - 9, rue Blanche Baron  
Tél. 0820 834 110 (0,12 €/min) - mail : 37565@creditmutuel.fr

[jeunesquiosent.creditmutuel.fr](http://jeunesquiosent.creditmutuel.fr)

Crédit Mutuel

\*Concours gratuit sans obligation d'achat. Règlement disponible sur simple demande ou sur <http://jeunesquiosent.creditmutuel.fr>



# Coupe Robotique Collèges

## Objectif

Programmer un kit Robot Explorer (utilisé en cours d'année scolaire pour les travaux pratiques) et le faire évoluer sur une piste.



College	Ville	Equipe	temps Matin	temps A.Midi	temps final
1 L.Armand	ST DOULCHARD	1	9	12	21
2 F.Léger	VIERZON	1	10	12	22
3 J.Renoir	BOURGES	1	11	13	24
3 M. Génevoix	ROMORANTIN	2	11	13	24
5 H. de Balzac	SANCERRE	1	12	13	25
6 F.Léger	VIERZON	2	15	18	33
7 L.Pasteur	MOREE	2	12	21	33
8 M. Génevoix	Romorantin	1	15	18	33
9 H. de Balzac	SANCERRE	2	24	23	47
10 G.Philippe	AUBIGNY/NERE	2	31	22	53



Cette rencontre fait partie des actions retenues dans la convention pour la réussite des collégiens, établie entre le Conseil Général et l'Inspection Académique du Cher.



**CENTRADIS**  
distributeur historique des batteries  
**OPTIMA**

**OPTIMA**<sup>®</sup>  
**BATTERIES**  
THE ULTIMATE POWER SOURCE™



# BATTERIES OPTIMA

## TOUJOURS AU TOP DES PERFORMANCES

**OPTIMA SPIRALCELL TECHNOLOGY™ - LE MAXIMUM DE PUISSANCE POUR LES PROFESSIONNELS**



**CENTRADIS**  
Parc d'activités de la Saussaye  
Rue des Hêtres - ST CYR EN VAL  
45075 ORLÉANS CEDEX 2  
Tél : 02 38 49 37 10 - Fax : 02 38 49 37 11  
RC ORLÉANS B 384 571 915 - Mars 2005 -  
Réf 228823  
[www.centradis.fr](http://www.centradis.fr)  
E-mail : [optima@centradis.fr](mailto:optima@centradis.fr)

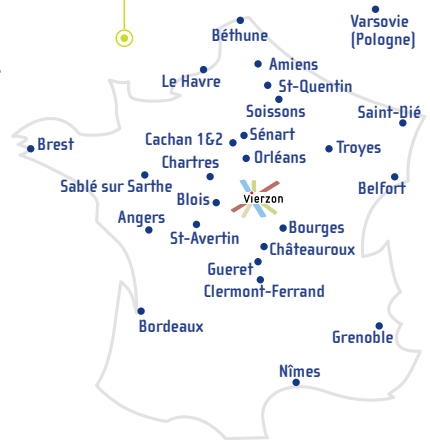




L'association e-Kart regroupe en 2014 plus d'une centaine d'établissements qui utilisent comme support pédagogique les véhicules électriques dans le cadre de projets avec les étudiants.

30 équipes de toute l'Europe  
39 karts inscrits

Assemblage mécanique et électrique, réalisation des variateurs, affichage électronique de l'état des batteries ... sont des thèmes de projets concrets à développer sur des véhicules électriques, non polluants et silencieux.



OPL1 - Warsaw University of Technology



O2A1 - IUT GEII Soissons



O2A2 - IUT GEII St-Quentin



10A1 - IUT GEII GMP de Troyes



10A2 - IUT GEII GMP Troyes



10A3 - IUT GEII GMP Troyes



18A1 - Laurent Picard



18C1 - Lycée PEM Bourges



18C2 - Lycée PEM Bourges



18V1 - Ville de Vierzon



28A1 - IUT GEII Chartres



29A1 - IUT GEII Brest



29A2 - IUT GEII Brest



30A1 - IUT GEII Nîmes



33C1 - IUT GEII GMP GACO Bordeaux



36A1 - IUT GEII Châteauroux



37A4 - IUT GEII Tours



37H1 - Thierry Lequeu





38A1 - IUT GEII Grenoble



38A2 - IUT GEII Grenoble



45F1 - Lycée B. Franklin



49A1 - ISTIA et IUT GEII Angers



49A2 - ISTIA et IUT GEII Angers



49D1 - ESE0 Angers



59A2 - IUT GEII A Lille 1



62A1 - IUT GEII Bethune



63A1 - Société Speed O Max



69B1 - IUT GMP Lyon



76A1 - IUT GEII GMP Le Havre



77A1 - IUT GEII Senart Fontainebleau



77A2 - IUT GEII Senart Fontainebleau



80B1 - Lycée Delambre-Montaigne Amiens



80C1 - Lycée Delambre-Montaigne Amiens



88A1 - IUT GEII Saint-Dié-des-Vosges



94A1 - IUT GEII GMP Cachan





A U D E C I A

### Bureau de Vierzon :

10, Avenue Pierre Sémard  
18100 VIERZON  
Tél : 02.48.53.00.53.  
Fax : 02.48.53.00.59.

### Bureau de Bourges :

Parc Esprit 1  
Rue Albert Einstein  
18000 Bourges  
Tél : 02.48.24.61.31.  
Fax : 02.48.70.82.69.

### Bureau de Sancerre :

7, Rue de la Panneterie  
18300 SANCERRE  
Tél : 02.48.54.12.00  
Fax : 02.48.54.12.05

ASSISTANCE  
ET CONSEIL



EXPERTISE COMPTABLE

CABINET D'EXPERTISE COMPTABLE  
ET DE COMMISSARIAT AUX COMPTES

Email : [societe@assistance-conseil.com](mailto:societe@assistance-conseil.com)  
Site web : [www.assistance-conseil.com](http://www.assistance-conseil.com)

Le prêt habitat  
qui nous a fait  
changer de  
banque...

... en 48 H !

Sous réserve d'acceptation de votre dossier par votre Caisse Régionale. Vous disposez d'un délai  
de réflexion de 10 jours pour accepter l'offre de prêt. La réalisation de la vente est subordonnée à  
l'obtention du prêt. Si celui-ci n'est pas obtenu, le vendeur doit vous rembourser les intérêts payés.  
CAISSE RÉGIONALE DE CRÉDIT AGRICOLE MUTUEL CENTRE LOIRE, société coopérative à capital  
variable, agréée en tant qu'établissement de crédit - Siège social situé 8, Allée des Collèges  
- 18320 BOURGES Cedex 9 - 398 824 714 RCS BOURGES - Société de courtage d'assurance  
immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 009 045



CENTRE LOIRE

[www.ca-centreloire.fr](http://www.ca-centreloire.fr)

Le bon sens a de l'avenir

QUATRE AGENCES À VIERZON

Vierzon République 0 821 01 26 46  
Vierzon Bourgneuf 0 821 01 26 44

Vierzon Villages 0 821 01 26 45  
Neuvy sur Barangeon 0 821 01 26 47



**Le « Trophée Pédagogique GESI »** délivré par l'Association GESI est un trophée réservé à un département GEII particulièrement méritant et remis par le Président de l'Association GESI, association des départements GEII de France, a été attribué à l'IUT GEII de l'Aisne-Soissons

## Prix du festival National Pédagogique de Vierzon e-Kart 2014

**Prix de la métallurgie :**

76A – L'IUT GMP du Havre

**Prix de la communication et de l'identité d'équipe :**

69B – L'IUT GMP de Lyon 1

**Prix de la réalisation en électronique de puissance :**

02A – L'IUT GEII de l'Aisne-Soissons

**Prix de la carrosserie en matériaux composites :**

45F – Le lycée Benjamin Franklin d'Orléans

**Prix du variateur maison**

10A – L'IUT GEII de Troyes

**Prix de la réalisation électronique**

37H – L'Association e-Kart

**Prix de la passion**

49A1 – L'IUT GEII d'Angers



## Épreuve de 50 mètres départ arrêté : médailles Kart Masters

Rang	Décerné à :	N° d'équipe	Estimation
1	IUT GEII et GMP de Brest	29A2	3"58
2	IUT GEII et GMP de Troyes	10Ab	4"02
3	IUT GEII et GMP de Brest	29A1	4"03
4	IUT GEII de Nîmes	30A	4"16

## Classement de la démonstration des Gazelles – Prix de l'ASTECH

Rang	EQUIPE
1	10Ab – L'IUT GEII de TROYES
2	18C – Le lycée Pierre Émile Martin de Bourges
3	10Aj – L'IUT GEII de TROYES



## Épreuve d'endurance « 4 heures de la ville de Vierzon »

Rang	Décerné à	N°équipe	Nbre de Tours
1	IUT GEII et GMP de Troyes	10AN	286 / 3h
1	IUT GEII et GMP de Troyes	10AJ	286 / 3h
1	IUT GEII de Brest	29A1	286 / 3h

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

Le « Trophée Pédagogique e-Kart », a été attribué cette année à l'organisateur « sortant » Thierry LEQUEU pour son implication dans l'Association e-Kart et l'organisation sans faille des Rencontre e-Kart depuis 2006.



PARC  
TECHNOLOGIQUE  
DE SOLOGNE

Votre Communauté de Communes investit pour l'avenir

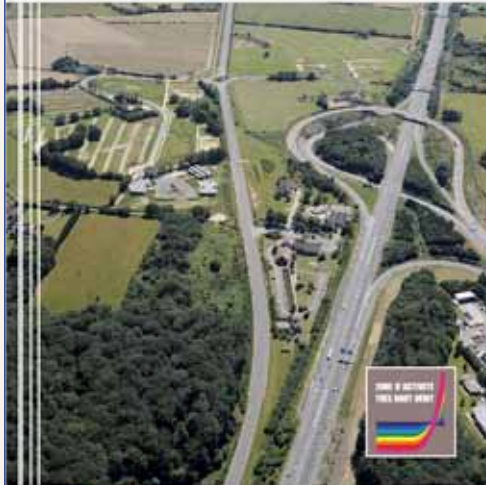
# Le Parc Technologique de Sologne

## 87 hectares pour les entreprises

*Zone nord de Vierzon,  
à proximité directe des 3 autoroutes*

**PRIX ACHAT FONCIER**  
à partir de **13€HT/m<sup>2</sup>**

**PRIX LOCATION IMMOBILIER TERTIAIRE**  
à partir de **102€HT/m<sup>2</sup>/an**



Contact :  
**Tél : 02 48 71 74 45**  
[www.cc-vierzon.fr](http://www.cc-vierzon.fr)



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne.  
L'Europe s'engage en France avec le Fonds européen de développement régional.

# E. LECLERC

## Ouvertures :

du lundi au jeudi de 9h à 19h30  
le vendredi de 9h à 20h  
et le samedi de 9h à 19h

# Pour Vivre moins Cher

Rue du mouton  
18100 VIERZON  
**Tél : 02 48 53 00 10**



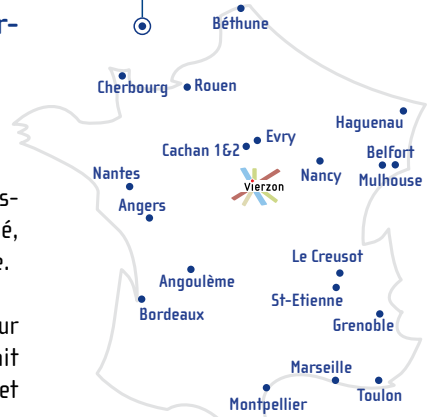




## Rencontre d'étudiants d'IUT en Génie Electrique et Informatique Industrielle

Piste de 8m x 8m, 4 robots (un dans chaque angle).  
Le Défi : rejoindre, le plus vite possible, l'angle diamétralement opposé, en évitant les obstacles sur la piste.

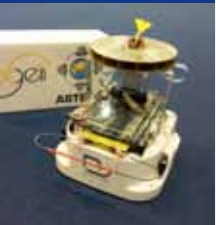
La base mécanique est identique pour tous les robots. La différence se fait au niveau des composants utilisés et des stratégies de programmation des participants.



Angers - Daril



Angoul - IndependanceDay



Angoul - Watchdog



Belfort - Lidarbot



Bethune - Mammouth



Bethune - Raptor



Cachan 1 - Croustibat



Cachan 1 - Promethee



Cachan2 - Ginette



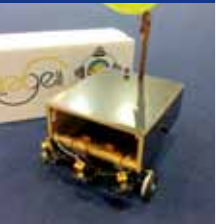
Cherbourg - Tuxfox



Cherbourg - Ubuntu



Evry - Bichot



Evry - Warroy



Evry - Yacht



Grenoble - Monkey



Grenoble - Pepito



Grenoble - Rikette



Grenoble - Sharkinou



Hagueneau - Bumper



Le Creusot - Le Pilon



Montpellier - Tucho



Mulhouse - MonsterGyver



Mulhouse - RotSchnack



Nancy - Lorbot



Nantes - Robob



St-Etienne - MilleniumBot



St-Etienne - Umbot



Toulon - Chaudpatate



Nancy - Botzilla



Cachan 1 - RodeoSid







# Coupe de France Robotique IUT GE II

## Résultats



### Classement général

- 1<sup>er</sup> prix
- 2<sup>ème</sup> prix
- 3<sup>ème</sup> prix
- 4<sup>ème</sup> prix
- Prix du jury
- Prix du fairplay
- Prix du design
- Robot le Plus fun
- Prix de la réalisation
- Prix du Classement général
- Prix 1<sup>ère</sup> année d'IUT

- Tetris (Toulon)
- Independance Day (Angoulême)
- Umbot (Saint-Etienne)
- Ubuntu (Cherbourg)
- Tucho (Montpellier)
- Tuxfox (Cherbourg)
- Le Pilon (Le Creusot)
- Chaudpatate (Toulon)
- Yacht (Evry)
- Pepito (Grenoble 1)
- Milleniumbot (Saint-Etienne)

### Tetris - Toulon



1<sup>er</sup> prix



# En partenariat avec la Communauté de Communes Vierzon- Sologne- Berry Le village des Entreprises



## Parc Technologique de Sologne

Présentation du Centre d'Innovation, de la Pépinière et de l'Hôtel d'Entreprises par la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry.

## Présence de structures d'innovation et de recherche



## ICERMA

Centre d'Innovation en Céramique et Matériaux innovants



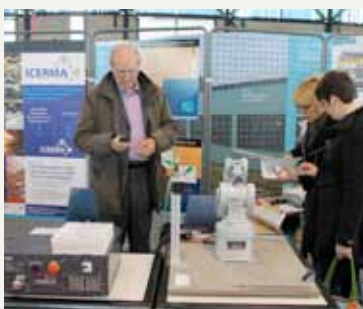
## CIMI

Centre de Compétences et Performance Opérationnelle, Production et Maintenance



## Protocentre

Plate-forme technologique spécialisée en prototypage rapide. Photocopie 3D: scanner 3D, souris 3D, imprimantes 3D





## Cluster AGHIR

Ingénierie de projets  
d'innovation dans le domaine  
de la perte d'autonomie,  
de la gérontologie et du handicap.  
Interface de la filière Silver  
Economie en Région Centre.

- Audiovibrance (fauteuil)
- Doma-Tech (Domotique)
- StarWay vélo facile  
à assistance électrique



## CNAM

(Antenne de Vierzon)

- Présentation des formations
- Démonstration du robot NAO



## Conférence ERDF : Les enjeux de La mobilité électrique

Animée par : Mr KOESSLER,  
Directeur territorial d'ERDF

# Formation et entreprises

## Lycée H. Brisson Vierzon

- Radar de recul, rétroviseurs électriques : STI2D
- Acquisition de données de la chaîne d'énergie BTS IRIS
- Maquette dispositif d'assistance pour personne à mobilité réduite.



## Lycée P.-E. Martin Bourges

- Animations interactives sur piste robotique
- Gyropode
- Compteur d'échanges de balles



## ISTY Filière Informatique

(Vélizy-Villacoublay)

- Démonstration du robot NAO



VOTRE AGENCE DE VIERZON  
**Forum République**

**0 980 980 800**  
numéro non surtaxé

harmonie-mutu

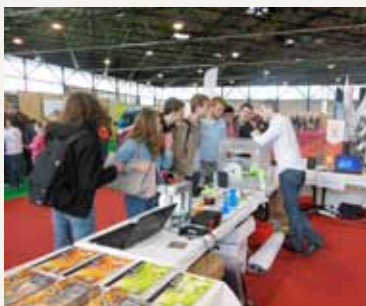




### Campus Centre Châteauroux

Hautes Etudes d'Ingénieurs

- Robot NAO, Lego, drones



### Technologie Services

Vente de matériel pédagogique

- Vélo à assistance électrique monté sur un home trainer à réalité virtuelle
- Matériel Fischer Technik orienté collège



### TechnoZone51

Société spécialisée dans le développement de solutions pédagogiques hardware et software à destination de collèges.



# Harmonie mutuelle

En harmonie avec votre santé

elle.fr

# Animations

## Docteur Prout & ses machines de l'inutile

## Service Enfance Jeunesse

Jeux vidéo sur grand écran

## Jeux en bois



# Pont de Spaghetti

Construire un pont qui relie les 2 berges d'une vallée avec 500g de spaghetti et de la colle en 3 heures maxi. Ce pont est ensuite chargé jusqu'à rupture. *Convivialité et bonne humeur garanties*

## 1. MULHOUSE

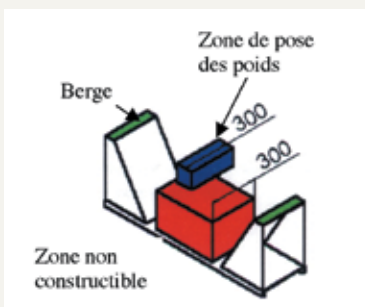
Le Pont Toufle 48 kg

## 2. CACHAN

Le Cachanais 16 kg

## 3. MULHOUSE

KLes Knacks/Tendues 14 kg



# La Parade



Karts électriques, participants de la Coupe nationale de Robotique IUT GEII, le Service Animation Jeunesse et les exposants, ont défilé dans les rues.

10h : Départ du Défilé



## Extraits de presse & com





# Vierzon 2014



## L'ASTECH remercie ses partenaires

Industriels et économiques qui ont contribué au succès de cette 13<sup>ème</sup> édition



Remerciements : DDE du Cher • Cofroute • Service sécurité incendie de Vierzon

Siège social ASTECH :

Maison des Cultures Professionnelles (M.C.P.) • 28 avenue Pierre Séward • 18100 Vierzon  
Tél. 06 12 61 62 33 [ [www.cartec-inno.com](http://www.cartec-inno.com) ]

www.cartec-inno.com

Conception graphique : 02 48 75 00 93

