

C.R.T. – 18

Collège  
le Grand Meaulnes

Année Scolaire : 2011 – 2012

Mardi 18 octobre 2011

# MESSAGE : LA CAMPAGNE D'INSCRIPTION A LA FORMATION EN LIGNE EST OUVERTE

Voici donc l'occasion de mettre aujourd'hui l'accent sur **un des différents** parcours proposés sur la plateforme.

## **\*Parcours 2B : Réalisation collective 6ème \***

- Autour d'un support : \*Le Char à Voile \*
- Nous allons vous accompagner dans la construction d'une séquence.

A l'aide de vos travaux nous tenterons d'apporter des éclaircissements sur ...

- \* **Comment organiser une réalisation collective** en 6ème autour d'un thème ?
- \* **Comment organiser la fabrication?**
- \* **Quelles sont les différentes approches** à combiner pour ce type de projet ?

**Pour la fabrications** des pièces, vous ferez le point sur quelques connaissances techniques au travers de quelques exercices...

Vous serez **accompagné de façon individuelle**. Le rôle de votre tuteur est de vous aider dans la **construction de votre projet**, tant sur le plan **pédagogique** que **technique**.

Les **échanges** avec votre tuteur se font par **mél**, par **téléphone** ou par **visioconférence** en fonction du besoin.

Vous pouvez consulter le contenu des autres parcours en suivant ce lien : [http://techno.ac-orleans-tours.fr/php5/site/elearning\\_descriptif.htm](http://techno.ac-orleans-tours.fr/php5/site/elearning_descriptif.htm)

Au plaisir de vous retrouver sur la plateforme,

L'équipe elearning.

# Information :

## Membres de l'ASTECH



ASTECH

**Président :** Michel AUFAUVRE, retraité, enseignant classe de Techniciens Supérieurs Productique, Lycée Henri Brisson - Vierzon

**Vice-Président :** Jean-Pierre LIVERNAULT, retraité, ingénieur Sté Matra-Défense

**Trésorier :** José-Michel JOLY, ancien cadre de Banque

**Secrétaire:** Bernard PAGEL, retraité des industries de l'armement

**Secrétaire adjoint :** Jean-Pierre DESBORDES, retraité, ancien enseignant chargé de mission Rectorat d'Orléans, vice-président de l'association Ex-Vierz'Art.

**Secrétaire adjoint:** Jacky Lenne, retraité, enseignant, ancien Chef des travaux du Lycée Henri Brisson.

**Siège social :**



**ASTECH**

Maison des Cultures  
Professionnelles (M.C.P.)  
28, avenue Pierre Sémard  
18100 Vierzon

**Association pour promouvoir et  
vulgariser les Sciences  
et TECHNOlogies**

- **L'ASTECH a doté chaque collège participant (du cher) de coffrets robotique. Assemblés dans le cadre de travaux pratiques, ils servent de support de base pour la rencontre.**
- **2 équipes de 3 élèves par établissement participent à la rencontre.**



# INTERVENTION DES MEMBRES DE L'ASTECH

# THEMES ABORDES :

- Présentation des membres de l'Astech
- Bilan du concours de l'an passé (mai 2011)
- Les partenaires financiers
- Le matériel utilisé pendant le concours
- Les projets pour 2012 (les robots ?)
- Le chronométrage pendant l'épreuve
- Le règlement 2012
- Le cahier des charges 2012

# ORGANISATION DES EPREUVES :

## LES COLLEGES PARTICIPANTS :

- La liste n'est pas encore connue. Il faudra que chaque établissement s'inscrive.
- La majorité des collèges sont du Cher mais le concours s'est ouvert depuis quelques années à l'Indre, le Loiret et le Loire et Cher. Cela représente environ 20-25 collèges soit à peu près 40 équipes de 3 élèves maximum de 4<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup>.

## LE LIEU :

PARC DES EXPOSITIONS A VIERZON



## LE MATERIEL :

### Robot :

Le mobile devra être construit **uniquement** à l'aide des pièces fournies dans les boîtes attribuées ( KIT ROBOT EXPLORER) anciennes ou récentes. Tout assemblage sera accepté s'il respecte les consignes citées au-dessus.

L'alimentation électrique, ***pour la participation au concours***, le robot devra emporter sa **propre alimentation autonome**, pile 9 volts, rechargeable ou non, ou du type proposé par le fabricant du matériel (*ce matériel est fourni par le comité organisateur*). Chaque robot devra posséder une **identification** comportant nom de l'établissement, ville et numéro de l'équipe sur une étiquette 60 x 30mm minimum.

# LA COMPETITION :

Elle se déroule en 2 phases :

- **le matin, de 10 h à 12 h** parcours d'un circuit connu des élèves
- **l'après-midi, de 13h à 16h** : découverte du circuit à parcourir, programmation, parcours.

Le temps cumulé est le critère retenu pour effectuer le classement.

Cette Coupe Robotique est organisée avec la collaboration des professeurs et des étudiants T.S. Informatique Industrielle du lycée Henri Brisson de Vierzon.

L'Inspection Académique du Cher apporte son soutien et les membres de l'Astech apprécient l'investissement des professeurs de collèges impliqués dans cette rencontre.

- **16h15** : Remise des prix : La somme du meilleur temps de chaque série détermine le classement des équipes ( compte tenu des pénalités éventuelles )

# ORGANISATION DU CONCOURS :

Les horaires de passages sont tirés au sort dès l'arrivée des équipes le matin de la compétition.

Le concours se déroule en 2 temps :

- **1ère épreuve** : parcours, en temps chronométré, d'un circuit prévu à l'avance et correspondant au modèle dont le dessin vous est joint.( voir ci-dessous)
- **2ème épreuve** : parcours, en temps chronométré, d'un circuit découverte après la première épreuve.
- le passage sur chaque piste se fera en respectant le planning .
- Les 2 meilleurs temps seront cumulés.
- Chaque équipe aura au minimum 1 heure pour préparer la programmation de son robot, avec la possibilité de tester la programmation sur les piste d'essais mises à disposition, conformes aux pistes de concours.

# LE REGLEMENT 2012 (parcours préparé) :

Nestor un petit robot domestique aide aux tâches ménagères : il doit déposer un gâteau dans le four et ranger le ballon dans le coffre à jouets. Suivant son humeur et dans la continuité, il passe caresser le chat, le lapin et va promener le chien.

Au départ Nestor touche le mur du fond à l'endroit et avec l'orientation de ton choix.

Pour aider Nestor il est prévu une ligne noire sur fond blanc.

Bonus de 2 secondes : si le ballon est dans le coffre à jouets.

Bonus de 2 secondes : si le chat est touché mais pas renversé.

Bonus de 2 secondes : si le lapin est touché mais pas renversé.

Bonus de 2 secondes : si le chien est emmené, sans le renverser jusqu'à la clôture du jardin (ligne noire).

Bonus de 2 secondes : pour un arrêt de Nestor en fin de parcours.

Malus de 5 secondes : si le gâteau est renversé.

Un bonus ne peut s'appliquer qu'une fois.

## LA PISTE :

Elle sera disponible sur le site de l'Astech dans quelques jours  
( <http://www.cartec-inno.com/index.php?ID=21> )

# ECHANGES – DISCUSSIONS

- La piste du matin
- Le chronométrage
- Le repas de midi (pique-nique à prévoir)
- Le déroulement des épreuves
- Le cahier des charges (règlement)
- Le matériel
- ...