

## Newsletter Robotique octobre 2010

Bonjour,

Après une longue pause estivale, nous sommes ravis de vous annoncer les prochaines activités en lien avec la robotique. Nous espérons que ceci vous donnera quelques idées d'occupation, notamment pendant les vacances d'automne. Nous profitons de cette occasion pour vous donner quelques résultats du sondage qui a été réalisé lors du festival. La prochaine newsletter vous sera envoyée fin novembre et vous annoncera les nouveautés de l'année prochaine.

Nous espérons que vous aurez du plaisir à découvrir l'une ou l'autre de ces activités et vous prions de recevoir nos cordiales salutations.

Mariza Freire  
Francesco Mondada

---

### Sommaire des activités :

1. Cours Internet pour les filles
2. Le robot Bimo au Musée Olympique
3. HES-SO Valais- Stage de robotique
4. Atelier de robotique LEGO MINDSTORMS en automne
5. Initiation à la robotique et construction d'un jeu électronique
6. Challenge FIRST LEGO League – compétition de robotique pour les 10-16 ans
7. Atelier Initiation aux microcontrôleurs avec Arduino
8. Concours Bugnplay.ch
9. Maths en jeu
10. Festival de Robotique : Résultats du Sondage

### 1. Cours Internet pour les filles

Le Bureau de l'égalité des chances organise un cours destiné aux jeunes filles scolarisées en 4ème, 5ème et 6ème années.

Ces cours pratiques sont une approche complémentaire au programme scolaire et offrent la possibilité aux jeunes filles d'acquérir une formation structurée sur Internet tout en y prenant plaisir. Les cours ont lieu dans les locaux de l'EPFL le **samedi matin de 10h30 à 12h30 ou le samedi après-midi de 14 à 16 heures**, pendant tout le semestre. Ils sont encadrés par des assistant-e-s qualifié-e-s de l'EPFL et sont entièrement **gratuits** pour les participantes. Informations et formulaire d'inscription : <http://funweb.epfl.ch/>.

### 2. Le robot Bimo au Musée Olympique

**Du 17 au 21 octobre**, le Musée Olympique invite les jeunes de 9 à 15 ans à prendre part à la 30e Semaine olympique. Plus de 40 activités sportives et culturelles sont proposées gratuitement. Renseignements et bulletin d'inscription sur [www.olympic.org/semaineolympique](http://www.olympic.org/semaineolympique)

Cette année, **trois ateliers** quotidiens exceptionnels pour apprendre à souder un **robot Bimo**, le piloter et tenter de pousser une balle dans le but adverse ! Attention, le nombre

de places est limité. Pour y participer, inscription particulière chaque matin entre 9h30 et 10h20 sur le lieu de l'atelier. Tirage au sort des 35 participants du jour à 10h25.

### 3. HES-SO Valais- Stage de robotique

**Stage de robotique** à l'école d'ingénieurs du Valais (Sion) le **19 et 20 octobre 2010**. Lors de ce stage réservé aux jeunes du CO, nous fabriquerons des robots mobiles télécommandés et apprendrons à programmer un bras robotisé. Inscriptions et informations: [www.hevs.ch/atelier](http://www.hevs.ch/atelier)

### 4. Atelier de robotique LEGO MINDSTORMS en automne

[CreativeStudio](http://www.creative-studio.ch) organise des ateliers de découverte de la robotique pour les enfants de 7 à 13 ans **pendant les vacances**. Dans ces ateliers, ils construiront des **robots LEGO WeDo** ou **LEGO Mindstorms** et apprendront à les programmer par ordinateur.

#### Atelier [Robots LEGO WeDo](#)

- âge : 7-10 ans
- horaire : lu-ve, 10h à 16h,
- prix : 300 francs (5 jours)

#### Atelier [Robots LEGO Mindstorms](#)

- âge : pour les 10-13 ans
- horaire : lu-ve, de 9h à 16h
- prix : 400 francs (5 jours).



**Lieu:** Ecole Lemania, Chemin de Préville 9, 1001 Lausanne.

**Dates :** 25-29 oct. 2010. **Plus d'information et inscription:** [www.creative-studio.ch](http://www.creative-studio.ch)

Raphael Holzer, 078 754 7937, [atelier@creative-studio.ch](mailto:atelier@creative-studio.ch)

### 5. Initiation à la robotique et construction d'un jeu électronique

- découvrir comment on construit un robot mobile
- apprendre à programmer un microcontrôleur, le « cerveau » des robots
- construire un jeu électronique original, utilisant des capteurs de distance pour réagir aux gestes des joueurs

Une journée pendant les vacances : le **lundi 25 octobre**, de 9 à 17h. Chacun apporte son pic-nic pour midi. **Prix: 30.-, y compris le matériel**. Nombre de places limité

**Lieu :** chemin de l'Orio 17, 1032 Romanel-sur-Lausanne, à 5 minutes du LEB.

**Renseignements et inscriptions :** Pierre-Yves RoCHAT, ingénieur EPFL, e-mail : [pyr@gmx.net](mailto:pyr@gmx.net) Tél. 076 534.19.85

### 6. Challenge FIRST LEGO League – compétition de robotique pour les 10-16 ans

Le **6 novembre 2010**, la compétition FIRST LEGO League lausannoise accueillera 12 équipes de jeunes de 10 à 16 ans au **Rolux Learning Center de l'EPFL**, pour un challenge qui allie matchs de robots et recherche scientifique. Les inscriptions sont closes mais le public est le bienvenu ! Pour plus d'informations sur le challenge et sur les horaires de la compétition : <http://roberta.epfl.ch/fll>.

### 7. Atelier Initiation aux microcontrôleurs avec Arduino

**Les samedis de 9h à 12h 6, 13, 20, 27 novembre** au Club de Romanel, Orio 17.

Encadrants: J.D.Nicoud, J.M.Koller. **Inscription** auprès de [nicoud@didel.com](mailto:nicoud@didel.com)

Arduino est un environnement facile pour programmer en C des applications avec microcontrôleurs (robots, domotique). Le but de l'atelier est de souder deux cartes de la famille Kidules et d'apprendre à faire des programmes de plus en plus intéressants.

Ce cours est destiné à des jeunes de 12-16 ans et des encadrants qui ont l'idée d'enseigner quelques concepts de C ou faire des ateliers similaires. Le matériel coûte 50.-, mais il

pourra être repris si un PicStar ou Starlet, mieux adapté pour des applications robotiques, est acheté à la fin du cours.

### **Programme :**

6 nov - Souder le Kidule-pro et le Kidule-Dé. Installer les programmes et interagir avec les poussoirs et les leds.

13 nov - Comprendre les variables, tester des structures de contrôle. Programmer des séquences lumineuses, lire des signaux analogiques, commander un moteur.

20 nov - Souder le kit ascenseur et monter un ascenseur à partir du kit Zigobot. Ecrire les programmes de test.

27 nov - Programmer l'ascenseur et présenter les étapes et solutions pour aller vers des applications robotiques ou domotiques intéressantes.

Le cours pourrait continuer en janvier pour apprendre à maîtriser les interfaces et périphériques. Les "Samedis de Romanel" offriront de toute façon une possibilité régulière de contact et d'échange.

## **8. Concours Bugnplay.ch**

Bugnplay.ch, c'est le concours médias et robots pour les **8 à 20 ans vivant** en Suisse. Il est organisé par le [Pour-cent culturel Migros](#). Il récompense des projets qui ont une approche créative et critique par rapport aux médias et à la technologie. Les projets peuvent être proposés dans les domaines audio, vidéo, web, games, installation et robotique. La date limite d'inscription est le **31 janvier 2011**. Plus d'informations sur <http://www.bugnplay.ch/bugnplay/fr/index.php>

## **9. Maths en jeu**

Le Bureau de l'égalité des chances et de la promotion des sciences auprès des jeunes de l'EPFL organise les « maths en jeu », ateliers d'énigmes et de jeux logiques pour les enfants de 2e à 7e années scolaires ayant déjà participé aux ateliers de niveau 1. Du **23 février au 8 juin 2011** (sauf vacances scolaires et la semaine de l'ascension). Les ateliers sont gratuits.

Les "**énigmatheux**" pour les garçons et les filles de 2, 3 et 4ème années, niveau 2, le mercredi, 16h00-16h55.

Les "**mathématheuses**" pour les filles de 5, 6 et 7ème années, niveau 2, le mercredi, 17h00-17h55.

Les "**mathématheux**" pour les filles et les garçons de 5, 6 et 7ème années, niveau 2, le jeudi, 16h30-17h25.

Le niveau 1 sera proposé à l'automne 2011 ([Plus d'informations sur le site du Bureau de l'égalité](#)). Pour plus d'informations sur le contenu des ateliers ou pour des questions personnelles : [andrea.fabian@epfl.ch](mailto:andrea.fabian@epfl.ch) et pour les inscriptions : [josiane.pachoud@epfl.ch](mailto:josiane.pachoud@epfl.ch)

## **10. Festival de Robotique : Résultats du Sondage**

Lors du Festival de Robotique 2010, nous avons fait circuler un sondage auprès des visiteurs afin de connaître leur avis sur la manifestation. 700 réponses nous sont parvenues, ce qui nous a permis d'avoir suffisamment de données pour des résultats fiables. Il ressort ainsi que les ateliers sont l'activité que le public a le plus apprécié puisqu'ils obtiennent la note de 5.5 sur 6. Néanmoins, les stands d'expositions et les spectacles ont aussi séduit les visiteurs puisque tous deux obtiennent une moyenne de 5.4. L'information qui nous a beaucoup réjoui est que 72% des personnes interrogée nous disent avoir mieux compris le fonctionnement des robots. D'ailleurs, il semble que parmi la liste d'adjectifs suivants : «nécessaire», «utile», «divertissant», «intéressant», «important», les sondés ont estimé que «intéressant» est celui qui qualifiait le mieux le festival. Les échos sont donc extrêmement positifs et nous profitons de cette occasion pour

remercier toutes les personnes qui ont accepté de prendre un peu de leur temps pour nous donner leur avis.