

Newsletter Robotique – Février 2011

Bonjour,

Les vacances scolaires approchent et l'or blanc se fait attendre... Autant profiter pour faire quelques découvertes robotiques bien au chaud dans l'un de nos ateliers ! Vous trouverez donc ci-dessous une suggestion d'activités en lien avec la robotique pour les prochaines semaines.

Nous vous donnons d'ores et déjà rendez-vous en avril pour la prochaine newsletter. Celle-ci sera principalement consacrée aux activités du Festival de Robotique (7 mai 2011).

Cordialement,

Mariza Freire

Francesco Mondada

SOMMAIRE DES ACTIVITES

1. Espace des Inventions
2. HES SO Valais, Sion, jusqu'au 11 mars 2011
3. Programmation d'un robot en langage basique et initiation à l'électronique digitale
4. Initiation à la robotique et construction d'un jeu électronique
5. Atelier de robotique LEGO MINDSTORMS en février/mars 2011
6. Atelier C/Pinguino pour débutants et avancés
7. Découvrir l'électronique et construction de montages simples et amusants
8. Une compétition de robotique pour les 10-16 ans : la Coupe Roberta
9. Polythème « Internet tisse sa toile »
10. Bugnplay.ch
11. Festival de Robotique 2011

1. ESPACE DES INVENTIONS

Exposition "les doigts dans le cerveau" Dès le 15 février

Conseillée dès 7 ans, la visite est hautement interactive et destinée à permettre à chacun-e de découvrir dans l'action les capacités, les limites et les mystères de son propre cerveau.

www.espace-des-inventions.ch

2. HES SO VALAIS, SION, JUSQU'AU 11 MARS 2011

Exposition "Manivelles et Roues dentées"

Créée par l'Espace des Inventions, l'exposition « Manivelles et Roues dentées » a pour objectif de susciter l'intérêt du public au travers de manipulations interactives. Présentant

des astuces ingénieuses qui ont changé notre façon de vivre, elle est conseillée à partir de 7 ans et sans limite supérieure d'âge. www.hevs.ch/event

3. PROGRAMMATION D'UN ROBOT EN LANGAGE BASIQUE ET INITIATION A L'ELECTRONIQUE DIGITALE (robot Boe-Bot) à Vevey.

Début en mars (date et heure à fixer d'entente avec les participants). Gratuit et aucune connaissance préalable nécessaire. Les personnes motivées peuvent s'adresser directement par mail à pkraehenbuhl@hotmail.com ou par téléphone 021/963.30.36.

Objectif: encadrer les visiteurs au Festival de Robotique 2011 (stand Boe-Bot).

4. INITIATION A LA ROBOTIQUE ET CONSTRUCTION D'UN JEU ELECTRONIQUE

Une journée pendant les vacances : le mardi 1er mars 2011, de 9 à 17h.

- 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

Chacun apporte son pic-nic pour midi. Prix: 30.-, y compris le matériel. Nombre de places limitées. 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 Tél. 076 534.19.85

5. ATELIER DE ROBOTIQUE LEGO MINDSTORMS EN FEVRIER/MARS 2011

CreativeStudio 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.

Dates : 28 février - 4 mars

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. Plus d'information et inscription: www.creative-studio.ch, Raphael Holzer, 078 754 7937, atelier@creative-studio.ch

6. ATELIER C/PINGUINO POUR DEBUTANTS ET AVANCES

Mercredis 9, 16, 23 et 30 mars, EPFL INF211, 17h-19h

Le but de ces quatre séances est de permettre à chacun de progresser dans la programmation d'un système embarqué à microcontrôleur en vue de réaliser des applications robotiques ou autres.

Pinguino est l'équivalent d'Arduino sur microprocesseurs Microchip 18F. Ces deux environnements facilitent les premières programmations et permettent de progresser par petites étapes dans la compréhension du C et des bibliothèques à disposition. Du point de vue électronique, la modularité permet de viser différentes applications.

Les participants doivent venir avec un PC ou Mac portable et s'ils ne possèdent pas une carte Arduino ou Pinguino, les exercices se feront avec des Kidules prêtés pour la durée du cours. Voir www.didel.com/Pinguino.pdf

L'atelier sera encadré par des étudiants EPFL. Des groupes seront formés et certaines demandes seront peut-être renvoyées à un atelier futur si elles ne cadrent pas. Prix : 50 CHF pour les 4 séances. Demande d'inscriptions auprès de nicoud@didel.com avant le 2 mars en donnant quelques repères:

- aucune ou bonnes connaissances du C
- âge ou expérience informatique pour les plus de 16 ans
- système d'exploitation de votre portable (Vista exclu pour Pinguino)
- avez-vous une carte Arduino (Duemilia, etc) ou Pinguino (Kidule2550 ou Picstar)

7. DECOUVRIR L'ELECTRONIQUE ET CONSTRUCTION DE MONTAGES SIMPLES ET AMUSANTS

Quatre samedis: les 12, 17, 26 mars et 2 avril 2011, de 9 à 12h.

- découvrir l'électronique et ses composants de base
- réaliser nouveau montage chaque samedi

Prix: 60.-, y compris le matériel pour les montages. Nombre de places limitées. 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. Tél. 076 534.19.85

8. UNE COMPETITION DE ROBOTIQUE POUR LES 10-16 ANS : LA COUPE ROBERTA

Le Centre Roberta de l'EPFL est heureux de vous proposer de participer à la 1ère édition de la COUPE ROBERTA qui se déroulera à l'EPFL, le samedi 7 mai 2011, dans le cadre du Festival de Robotique de l'EPFL. Comment participer ? Il faut réunir entre 5 et 10 jeunes de 10 à 16 ans autour d'un-e coach et, en quelques semaines, programmer un robot LEGO MINDSTORMS pour qu'il remplisse un maximum de missions. Ce projet d'équipe est gratuit et cette compétition est ouverte à tous.

Plus d'infos sur <http://roberta.epfl.ch/coupe-roberta>. Pour toutes demandes et inscriptions : Pauline Ruffiot, pauline.ruffiot@epfl.ch, 021 693 00 61.

9. POLYTHEME « INTERNET TISSE SA TOILE »

Le Bureau de l'égalité des chances de l'EPFL organise un atelier pour les jeunes de 5e et 6e année sur trois mercredis, de 14h à 16h : les 4, 11 et 18 mai 2011. « Où habitent tes sites préférés? Découvre comment les informations circulent de Google jusqu'à ton ordinateur et apprend comment sont fabriquées les pages web. »

Il reste des places pour les filles ! Inscriptions et renseignements auprès de Carole Thévenaz, carole.thevenaz@epfl.ch, 021 693 00 78.

10. BUGNPLAY.CH

La remise des prix des projets 2010/2011 aura lieu le samedi 14 mai 2011 à Zurich. Le matin est prévu pour des divers ateliers tandis que l'après midi sera à la présentation des projets par les participants. La manifestation est publique, les visiteurs sont les bienvenus.

Pour rappel, le concours bugnplay.ch encourage les jeunes créatifs entre 8 et 20 ans à soumettre des projets originaux en relation avec les médias et l'électronique. Le Pour-cent culturel Migros organise ce concours pour la cinquième fois déjà. De plus amples infos sont disponibles sur www.bugnplay.ch

11. FESTIVAL DE ROBOTIQUE 2011

Le prochain Festival de Robotique aura lieu le 7 mai 2011 à l'EPFL de 9h à 18h. Réservez d'ores et déjà la date ! Au programme : ateliers, expositions, spectacles divers! Nous aurons aussi une surprise : un petit animal sera présent tout au long du Festival... Nous ne vous en dirons pas plus pour l'instant, mais ne manquez pas la prochaine newsletter !