

Newsletter Robotique – Octobre 2011

Bonjour,

A l'approche des vacances d'automne, nous profitons de cette occasion pour vous donner quelques nouvelles sur les activités en robotique. Que ce soit de la soudure ou de la programmation, le choix est vaste... et si vous préférez voir les robots en action ne manquez pas la First Lego League qui aura lieu le 19 novembre. Nous proposons aussi un petit concours à tous les propriétaires de Thymio II, n'hésitez pas à y participer !

Nous vous souhaitons d'agréables vacances et espérons que vous aurez beaucoup de plaisir à participer à l'une ou l'autre de ces activités. Quant à nous, nous vous donnons rendez-vous début décembre.

Cordialement,

Mariza Freire

Francesco Mondada

SOMMAIRE DES ACTIVITES

1. Découvrir les microcontrôleurs, pour les plus grands.
2. Initiation à l'électronique et à la programmation d'un petit robot
3. Challenge FIRST LEGO League – compétition de robotique pour les 10-16 ans
4. Atelier robot vibreur en brosses / films Stop Motion
5. Concours : Montrez vos Thymio !!
6. Zigobot
7. Club Robotique du Gymnase du Bugnon
8. Initiation à la programmation avec les robots LEGO MINDSTORMS et LEGO WeDo
9. Cours « Les Robots, c'est l'affaire des filles »
10. Cours « internet pour les filles »

11. Trax

12. Ouverture de la 6^e édition de bugnplay.ch

13. KIDSinfo - Un projet de l'Association Suisse des Femmes Ingénieures ASFI / SVIN avec le support de la Commission « Femme et SIA » en Romandie

14. Bricobot

1. DECOUVRIR LES MICROCONTROLEURS, POUR LES PLUS GRANDS.

Age : 14 à 77 ans.

Des microcontrôleurs, on en entend beaucoup parler lors du festival de robotique. Mais, c'est quoi, au juste ? Est-ce compliqué à mettre en œuvre ? Durant cette journée, vous apprendrez à créer de petites applications à microcontrôleur, tant du point de vue matériel que logiciel. Vous utiliserez un environnement particulièrement simple et puissant, que vous pourrez emporter avec vous.

Samedi 22 octobre 2011, de 9h à 17 h. (prendre son pic-nic pour midi)

Les participants peuvent venir s'ils le souhaitent avec leur PC portable (Windows).

Participation : 45.- y compris le matériel (LaunchPad TMS430, CD logiciels et composants).

Renseignements et inscriptions: Pierre-Yves Rochat, ingénieur EPFL, e-mail : pyr@gmx.net, Tél. 076 534.19.85

2. INITIATION A L'ELECTRONIQUE ET A LA PROGRAMMATION D'UN PETIT ROBOT

La première séance aura lieu le samedi 12 novembre le matin de 9h à 12h à Vevey (collège secondaire, rue du Collège 30). Les dates des séances suivantes seront fixées d'entente avec les participants. Philippe Krähenbühl (021/ 963.30.36 ou pkraehenbuhl@hotmail.com)

3. CHALLENGE FIRST LEGO LEAGUE – COMPETITION DE ROBOTIQUE POUR LES 10-16 ANS

Le Centre Roberta de l'EPFL organise la 2e édition de la compétition FIRST LEGO League lausannoise qui accueillera 13 équipes de jeunes de 10 à 16 ans pour un challenge qui allie matchs de robots et recherche scientifique. Pendant plus de 2 mois, ces équipes ont travaillé à la construction et à la programmation de robots LEGO Mindstorms et étudié le thème de la compétition : la sécurité des aliments. Venez nombreuses et nombreux pour apprécier leur travail et les encourager !

Date : samedi 19 novembre 2011

Lieu : Forum du Rolex Learning Center de l'EPFL

Pour plus d'informations sur le challenge et sur les horaires de la compétition :
<http://roberta.epfl.ch/fil>. Contact : roberta@epfl.ch.

4. ATELIER ROBOT VIBREUR EN BROSSES / FILMS STOP MOTION

Les participants construisent avec peu d'effort technique un robot vibreur en brosses qui sera composé d'une brosse à vaisselle, d'un moteur, des piles et d'un commutateur. Avec Daniel Imboden. Le collectif artistique omnimorph.ch fait une introduction à la production des films Stop Motion et montre comment on peut utiliser cette technologie à la maison.

Atelier à Lugano : Samedi, le 12 novembre, 9 – 16 heures

Atelier à Winterthur : Samedi, le 3 décembre, 9 – 16 heures

Coûts : CHF 50.- par personne (déjeuner et matériel inclus)

Inscription et contact : par courriel à caroline.morand@mgb.ch

5. CONCOURS : MONTREZ VOS THYMIO !!

Profitez de ces vacances pour faire une nouvelle création et la soumettre à notre concours "Thymio écolo". Pour participer au concours, envoyez quelques photos ou une vidéo accompagnées d'un petit texte qui décrit comment vous avez réussi à rendre votre Thymio II sensible au développement durable. Envoyez le tout (pour la vidéo vous pouvez par exemple la mettre sur youtube et envoyer le lien) à concours@thymio.org avant le **15 novembre 2011**. Toutes les réalisations seront publiées sur le site www.thymio.org et le gagnant fera l'objet d'une page spéciale. Un jury jugera la réalisation plus originale qui recevra un prix de 250 francs en bons cadeaux pour des jouets éducatifs.

N'oubliez pas que de nombreux exemples de réalisations ont été publiés cet été sur le site thymio à la page <https://aseba.wikidot.com/fr:thymioexamples>. Bonnes vacances!

6. ZIGOBOT

Nouveau !!! ZigoBot vous accueille dans son nouvel espace entièrement équipé au cœur de Lausanne. Dès mi-novembre, des cours, des animations et des ateliers pour tous les niveaux ainsi que des séances de rencontres seront régulièrement proposés! Un lieu unique où

chacun peut présenter, découvrir, discuter et perfectionner des réalisations électroniques, mécaniques et, bien sûr, robotiques !

Profitez des 3 premiers ateliers de lancement :

a. Atelier Soudure (âge suggéré: 11-14 ans) CHF 25.-

Samedi 19 novembre 2011 de 13h à 16h

Apprends à souder avec le [kit Golo contenant les jeux de références en électronique](#) : ping-pong, Simon et la possibilité de jouer des notes de musique ou avec le [kit Bâton Magique](#). Des explications seront données pour comprendre leurs programmes

b. Initiation à l'électronique (âge suggéré: 10-14 ans) CHF 20.-

Mercredi 23 novembre 2011 de 14h à 16h30

Nous construirons un gadget à emporter!

c. Atelier Soudure (âge suggéré: 9-14 ans) CHF 20.-

Samedi 26 novembre 2011 de 13h à 15h

Montage du [dé électronique](#) de P.-Y. Rochat. Comment ça fonctionne? La pile dure-t-elle vraiment 2 ans? Mais que veut dire aléatoire?

d. Initiation au Formacube (âge suggéré: 6-96 ans) Gratuit

Les jeudis 8 et 15 décembre 2011 de 19h à 21h

Jean-Michel Meys, le concepteur, vous présente une partie des multiples activités possibles avec le Formacube : jeux, réflexion, créativité, mémoire, vision dans l'espace, logique...

[Les inscriptions sont ouvertes dès lundi 18 octobre 2011](#), attention les places sont limitées afin d'assurer une attention et une qualité d'accompagnement à chacun des participants.

De nombreuses très bonnes surprises vous attendent pour cette fin d'année! On vous en dévoile encore une: Attention aux âmes sensibles d'incroyables nouveaux insectoïdes font leurs apparitions en Suisse et seront disponibles dans quelques jours chez ZigoBot!

Redonnez vie à votre Superpattt offert par le Festival de robotique en profitant de l'action Bricobot : une pile CR44 pour seulement 50 centimes !

7. CLUB ROBOTIQUE DU GYMNASSE DU BUGNON

Le Club Robotique du Bugnon est un cours facultatif ouvert à tous les élèves des gymnases de Lausanne. Il a lieu les vendredi soir de 16h30 à 18h, au Site de l'Ours, Rue du Bugnon 5, dans la salle 300. Pour plus d'info : <https://sites.google.com/site/bugnoninfo/robotique>

8. INITIATION A LA PROGRAMMATION AVEC LES ROBOTS LEGO MINDSTORMS ET LEGO WEDO

CreativeStudio, distributeur officiel des produits « LEGO Education », organisera plusieurs cours pour parents et enfants en novembre et décembre 2011. Les cours auront lieu à Lausanne le lundi, mardi ou vendredi soir entre 18h15 et 19h45.

Pour plus d'information : www.creative-studio.ch

9. COURS « LES ROBOTS, C'EST L'AFFAIRE DES FILLES »

Construire son robot ; le programmer pour le faire parler, lui donner des émotions, le faire danser, et lui apprendre à prendre des décisions. Ce cours destiné aux jeunes filles de 11 à 13 ans aura lieu à l'EPFL les samedis matin de 10h30 à 12h30 ou l'après-midi de 14h à 16h, de février à juin 2012. Inscription dès maintenant à l'adresse : <http://roberta.epfl.ch/filles-cours> (en bas de page, semestre 1 2012)

10. COURS « INTERNET POUR LES FILLES »

Ces cours pratiques par une approche complémentaire au programme scolaire offrent la possibilité aux jeunes filles de 9 à 12 ans 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 14h à 16h, de février à juin 2012. 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/>

11. TRAX

Vous aimez le logiciel du Thymio, écrit par Stéphane Magnenat?

Comme étudiant en 1999, Stéphane s'est fait la main avec un programme pour simuler un robot qui a deux moteurs pas à pas. On liste les pas faits à droite et à gauche, et la trajectoire est dessinée sur l'écran. <http://stephane.magnenat.net/data/trax.win.exe>

Chargement facile, testé sur XP et W7. De quoi bien s'amuser, et pourquoi pas calculer les pas pour une trajectoire parfaite?

12. OUVERTURE DE LA 6^e EDITION DE BUGNPLAY.CH

Les jeunes d'aujourd'hui grandissent avec des smartphones, Facebook, Youtube et des tablettes tactiles, qu'ils utilisent naturellement. bugnplay.ch, le «Concours médias et robots» du Pour-cent culturel Migros encourage les jeunes de 8 à 20 ans à créer des projets issus de leur imagination, au moyen de médias numériques et de nouvelles technologies. La clôture des inscriptions est fixée au 31 janvier 2012.

Tes outils sont l'ordinateur, le fer à souder, l'appareil photo numérique, la scie sauteuse, le téléphone portable et bien d'autres encore. Ton projet peut prendre la forme d'un robot, d'un film d'animation, d'un collage sonore, d'un feuilleton policier sur téléphone portable, d'un jeu sur ordinateur, d'un mélange de tout cela.

Une nouveauté pour cette édition: bugnplay.ch proposera aux jeunes divers ateliers sur les thèmes de la robotique, du montage sonore et du film d'animation.

13. KIDSINFO - UN PROJET DE L'ASSOCIATION SUISSE DES FEMMES INGENIEURES ASFI / SVIN AVEC LE SUPPORT DE LA COMMISSION « FEMME ET SIA » EN ROMANDIE

Le projet «KIDSinfo», lancé par l'Association Suisse des Femmes Ingénieures ASFI, a comme but la sensibilisation des enfants dès leur plus jeune âge aux professions techniques, que ce soit les filles ou les garçons.

A cette fin, «KIDSinfo» offre des présentations gratuites aux écoles primaires. Les animatrices, des professionnelles des domaines scientifique et technique, décrivent aux jeunes leur univers de travail en leur présentant le monde fascinant de la technique. Les animatrices ont aussi comme but de démontrer que les carrières techniques ne se conjuguent pas seulement au masculin.

Le projet ayant pris une grande ampleur nous aimerions renforcer notre équipe d'animatrices. Nous sommes à la recherche de femmes actives dans une profession technique où d'étudiantes en branches techniques, qui souhaiteraient transmettre la fascination de leur profession / leurs études aux jeunes.

Si vous vous sentez concernée, vous êtes cordialement invitée à renforcer notre équipe en Romandie. Veuillez contacter Regina Frei par e-mail: kidsinfo.romandie@gmail.com. Pour inviter KIDSinfo à l'école de votre enfants. Veuillez remplir le formulaire de contact sur:

<http://www.kidsinfo.ch/cms/index.php?id=110>

14. BRICOBOT

Le site www.bricobot.ch ne suscite pas assez d'interaction et cessera d'exister en février 2011. Si vous êtes intéressé à le reprendre et à l'animer, nous collaborons volontiers.

Contactez : nicoud@didel.com