

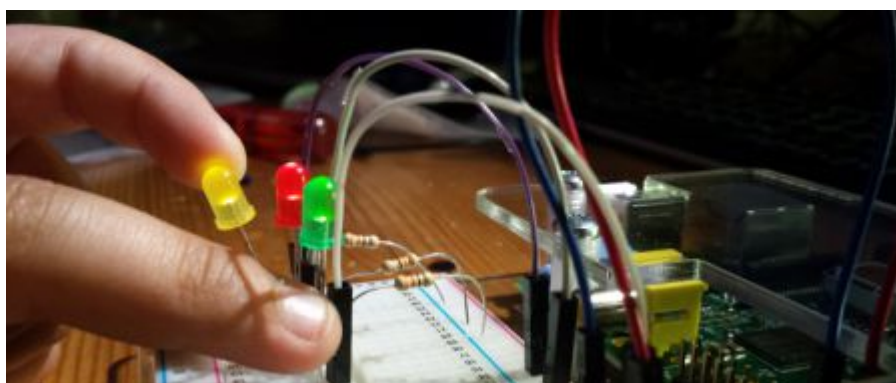
# La bidouillabilité à l'école : une expérience Suisse autour du Raspberry Pi

Faire entrer le logiciel libre à l'école reste un défi.

Si l'on se réfère aux nombreux articles publiés sur le sujet sur le Framablog, il apparaît que les initiatives individuelles en faveur du libre, portées par des enseignants motivés et volontaires, se multiplient. Mais aussi que celles-ci se heurtent à une administration pas toujours bienveillante et parfois sclérosée par une mentalité difficile à faire évoluer («Un PC, ça fonctionne avec Windows. », « Le traitement de texte, c'est Word. »). Il faut dire que les services de Microsoft restent très présents et actifs pour promouvoir leurs produits<sup>[1][2][3]</sup>.

Sachant cela, quelle porte d'entrée trouver pour montrer aux enfants que l'informatique ne se résume pas plus à Microsoft qu'internet ne se résumerait à Facebook, Twitter ou Google ?

Christophe Lincoln, un enseignant suisse, propose un projet éducatif original et innovant, basé sur des Raspberry Pi. Certes, il ne s'agit pas (encore) de matériel libre, mais au moins peut-on y voir un premier pas vers une découverte de la « bidouillabilité » chère à Tristan Nitot et qui permettrait (enfin ?) de faire entrevoir aux jeunes générations la face immergée de l'informatique.



**Bonjour Christophe, peux-tu te présenter ?**

Bonjour, je suis un passionné et j'aime être en projet ! Mon premier projet open-source d'envergure est la distribution SliTaz GNU/Linux. Le projet SliTaz a l'âge

de mon fils, c'est à dire 8 ans et me permet de vivre une expérience géniale dans le monde du libre. Je suis aussi enseignant dans des classes primaires de l'établissement d'Entre-Bois à Lausanne en Suisse romande.

### **Et PiClass alors, qu'est-ce que c'est ?**

Le but du projet est de proposer un atelier informatique et robotique itinérant et utilisant des Raspberry Pi. L'atelier PiClass pourra prendre en charge une demi classe, c'est à dire 10 à 12 élèves. C'est par un projet Pilote que PiClass démarre : proposer un outil informatique au service des disciplines scolaires en utilisant les dernières technologies et du matériel conçu pour l'éducation. Le projet pédagogique répond aux objectifs du PER (Plan d'Etudes Roman) et il est destiné à tous les élèves de l'établissement primaire d'Entre-Bois à Lausanne.

### **Quels sont les avantages de la mise en œuvre d'un tel projet, et quel est son rapport avec le libre à l'école ?**

Les classes Lausannoise (et ailleurs dans le monde) n'ont souvent qu'une seule machine à disposition et pas de salle informatique. Avec PiClass on a une salle informatique pour 10-12 élèves qui peut se déplacer d'un bâtiment scolaire à un autre. L'avantage c'est qu'il n'y a pas besoin d'équiper toutes les classes ou tous les bâtiments. L'autre gros avantage d'une PiClass c'est le coût du matériel : imbattable !

Son rapport au libre à l'école est simple, le Raspberry Pi ne tourne que sous GNU/Linux ! Les élèves utilisent donc un OS libre et uniquement des logiciels libres, que ce soit pour la bureautique, les jeux éducatifs ou la programmation avec Scratch et Python.

### **En France, le débat est maintenant ouvert sur le "codage"<sup>[4][5]</sup> à l'école. Quelle est ton opinion sur le sujet ?**

Je pense que coder c'est structurant : il faut suivre le code ! Si on veut obtenir quelque chose il faut suivre des règles précises, c'est comme dans la vie, il y a des règles. Ensuite coder c'est apprendre à utiliser le clavier, c'est constamment avoir recourt aux mathématiques, c'est apprendre l'anglais et développer la pensée créatrice des élèves. Je pense vraiment que coder avec les élèves est pédagogique et cela apporte un coté concret et ludique que les élèves apprécient beaucoup.

**Pour l'instant, un projet-pilote est prévu à Entre-Bois. Comment imagines-tu la suite ? Ce projet est-il suffisamment rémunérateur, non seulement pour toi, mais pour inciter d'autres enseignants à faire "tâche d'huile" ?**

Si le projet pilote passe la rampe à Entre-bois, il y a des chances pour que des PiClass s'ouvrent dans tous les établissements de la ville de Lausanne.

Avec le projet pilote j'aurais 4 classes sur les 150 de l'établissement et les 6 périodes d'enseignements par semaine me seraient payées. Si le projet passe, Piclass pourra être rémunérateur pour plusieurs enseignants sur Lausanne vu le nombre de classes que cela fait pour toute la ville !

Le projet PiClass a aussi une visée internationale et humanitaire. Nous sommes déjà en discussion pour une PiClass au Brésil pour 2015.

**Christophe, merci ! Un dernier mot pour la fin ?**

Mais merci à vous ! Je me réjouis de vous revoir dans un salon ou lors d'une opération libre pour vous faire un câlin ! Au delà du code, le libre c'est un grand projet humain.

- Le projet PiClass : <http://piclass.org/>
- La campagne de financement du projet : <http://www.gofundme.com/css040>

## Notes

[1] « Microsoft et l'Éducation nationale : le scandale continue... », *Framablog*, 2014.

[2] « L'école selon Microsoft : comment j'ai appris à ne plus m'en faire et à aimer l'éducation privatrice et fermée », *Framablog*, 2013.

[3] « Le SCÉRÉN CNDP : showroom Microsoft avec la complicité du Café pédagogique ? », *Framablog*, 2013.

[4] « Faut-il enseigner le code informatique à l'école ?, *Le Monde*, 2014.

[5] « Du code à l'école : le rapport que Benoît Hamon aurait dû lire », *Rue 89*,

2014.