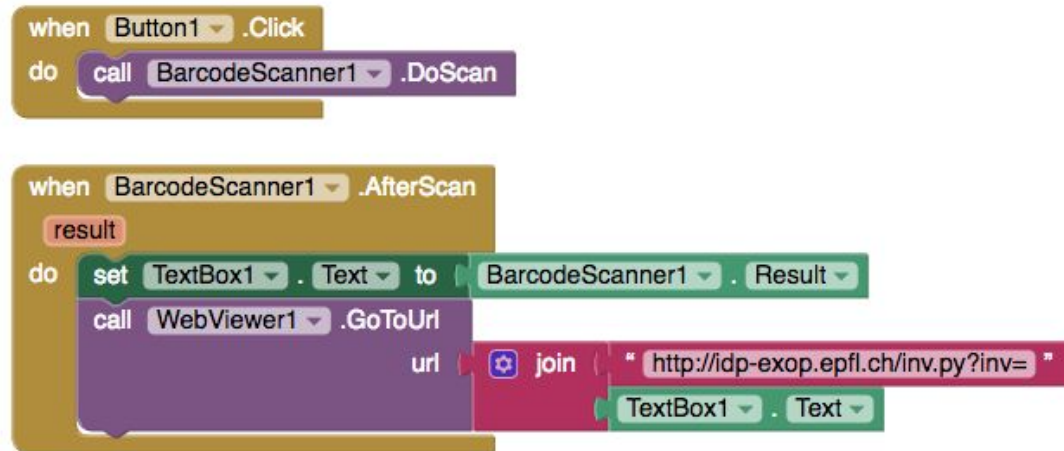


# Dojo apprentis on Scratch&Android



# Agenda de la présentation

- 10h30, Préliminaires ;-)
- 10h35, Scratch, c'est quoi ?
- 10h37, Différentes variantes de Scratch
- 10h40, Toute de suite une démo...
- 11h00, Au boulot !
- 11h45, Présentation de quelques réalisations
- 12h00, On a faim :-)

# Préliminaires ;-)

SVP, mettez vos main dans les poches et touchez avec les yeux !

Quand je vous donnerai le go vous pourrez les sortir :-)

# Scratch, c'est quoi ?

Scratch (2006) est une implémentation visuelle et dynamique du langage de programmation Smalltalk (1969) avec pour objectif l'enseignement de l'univers informatique aux enfants, il est basé sur la manipulation des objets.

Scratch est visuel, tout le code est directement inscrit sous forme de briques en couleurs (par exemple les contrôles en orange, les variables en rouge, les mouvements en bleu). Il permet de mettre en œuvre visuellement des concepts de base de la programmation tels que les boucles, les tests, les affectations de variables.

Cette plateforme de codage comporte de plus de 14,5 millions de projets partagés allant de l'animation à la simulation 3D. Le nombre d'utilisateurs enregistrés est de 12 millions et ne cesse d'augmenter. 16e au classement mondial: <https://www.tiobe.com/tiobe-index>

Scratch's day à l'EPFL: <http://scratchday.ch>

# Différentes variantes de Scratch

Scratch est utilisé à toutes les sauces chaque fois qu'il y a des enfants ou des débutants !

- Lego Mindstorm
- Arduino
- Robots pour l'éducation
- Android

Du coup Scratch est TOTALEMENT dénigré par les professionnels :-)

Ce qui est fort dommage, car comme on va le voir c'est juste génial pour se faire vite une petite appli pour Android :-)

# Scratch pour Android

App Inventor (2010) pour Android est une application développée par Google. Elle est actuellement entretenue par le Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Simplifie le développement des applications sous Android. Elle est basée sur une interface graphique similaire à Scratch.

Grâce à son interface entièrement graphique et à l'absence totale de ligne de code, elle est particulièrement adaptée à l'initiation des enfants à la programmation.

**C'est juste de la balle, incroyable que si peu de personnes ne le connaissent :-)**

# Toute de suite une démo...

**Non, on laisse les mains dans les poches :-)**

Sur son browser:

<http://appinventor.mit.edu/explore/>

Sur sa machine:

<http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator.html>

Sur son smartphone:

MIT AI2 Companion <https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.mit.appinventor.aicompanion3>

Sur Internet:

<http://piratepad.net/epfl-dojo>

# Au boulot !

Chacun essaie, en 45mn, de faire sa propre appli pour son smartphone.

Quelques suggestions:

- convertisseur de monnaie
- où ai-je parké ma voiture, mémorisation de point GPS ?
- niveau à bulle
- boussole
- alarme anti-vol de casque bluetooth ou de son smartphone
- lecteur de codes barre pour l'inventaire de l'EPFL ;-)
- ... App Inventor Extensions, <https://puravidaapps.com/extensions.php>