

# Coach sportif numérique

Rey Gaëtan

Gaetan.Rey@unice.fr

<http://users.polytech.unice.fr/~rey/>

14 janvier 2016

**Nombre d'étudiants souhaités : 1, 2 ou 3**

## Description du sujet

Dans de nombreux sports on retrouve des exercices de groupes où l'instructeur énonce un mouvement et la salle s'exécute. Et cela se répète mouvement après mouvement. S'entraîner seul à ce genre d'exercice n'est pas simple. En effet, si on choisit soit même le mouvement à exécuter, on est déjà près mentalement à le faire et l'exercice perd un peu de son intérêt.

Le but de ce projet est de développer un coach numérique générique. C'est-à-dire un petit programme permettant d'énoncer, dans plusieurs langues, un ensemble d'instructions simples que devront suivre les apprenants.

Les instructions seront organisées par lot et pourront correspondre soit à une chorégraphie (et devront donc être énoncées dans l'ordre en fonction d'un tempo précis) soit un ensemble de possibles (et seront énoncées de manière aléatoire).

La solution développer devra pouvoir être utilisable sans connexion internet (par toujours présente sur les lieu d'entraînement), être utilisable par des non informaticiens et permettre l'ajout et la gestion de nouvelles chorégraphies et de nouveau lots de manière simplifié par l'utilisateur.

D'autres extensions pourront être apportées par les étudiants ou l'encadrant en fonction de l'avancement de la solution décrite ci-dessus.

## Lieu

Polytech'Nice, Bat. Templiers 1, 4eme étage, Sophia-Antipolis

## Prérequis

- Envie de découvrir l'utilisation de bibliothèque de text-to-speech
- Etre motivé pour tester avec de vrais utilisateurs sa solution

## Informations complémentaires

- Bien qu'illustré principalement avec des exemples liés l'escrime et plus particulièrement à la manipulation de la rapière, la solution développée devra être générique.
- La version initiale de la solution est prévu pour fonctionner sur PC, mais une version sur mobile via Universal App ou via les solutions Xamarin (ou autre) est également une solution qui pourra être envisagée.

## Références

- [Une vidéo illustrant le pasillo](#) : exercice d'entraînement au déplacement.
- [Exemple de liste de déplacements](#) : 1.5 « Récapitulation de l'ensemble des déplacements »
- [Microsoft Speech Technologies](#)
- [The MARY Text-to-Speech System](#)
- [FreeTTS 1.2 - A speech synthesizer written entirely in the Java™ programming language](#)
- [Speech Software at CMU](#)