

Formation continue attestée

Cours 19-MT130

Des activités simples d'accès sur tablette pour développer la pensée scientifique et informatique

Dans ce cours, les participant-e-s découvriront des logiciels et des applications pour les élèves des cycles 1 et 2 permettant d'acquérir des connaissances et savoir-faire en science informatique et de développer la pensée informatique. Comment construire une série d'instructions pour parvenir à un résultat donné? Comment trouver une solution plus courte? Comment exploiter les structures répétées du problème pour le résoudre plus simplement? Ces applications permettent également de tester différents langages symboliques simples qui sont les prémices des langages informatiques et de la programmation. Ces jeux travaillent également la logique, l'observation et la modélisation. Certaines activités travaillent également la latéralisation et la compréhension de la perspective (dans les 3 dimensions).

C'est une façon ludique d'aborder les bases de la science informatique, en particulier de la programmation en cours dès le cycle 1, et d'introduire les élèves aux éléments sous-jacents de la pensée informatique et de la programmation.

Quelques exemples:

- une grue doit déplacer des caisses dans un ordre à déterminer, afin de les ranger selon la consigne
 - un petit robot se déplace dans un environnement en 3D et évite des obstacles pour atteindre son but
 - un personnage est programmé pour réagir à un événement comme une collision, une certaine orientation de la tablette, une action de l'utilisateur, ceci dans un environnement graphique prédéfini ou à personnaliser.
- Les niveaux de difficulté sont très progressifs et les élèves peuvent apprendre en autonomie et à leur rythme en suivant les didacticiels inclus dans les jeux.

Intentions

Permettre aux participantes et participants de :

- tester des jeux de programmation et de logique en débranché et sur tablettes
- découvrir les bases de l'algorithmique

Modalités de travail

1 rencontre de 4 heures

Prérequis

Aucune connaissance informatique préalable nécessaire.

Lien(s) avec les domaines de la "Formation générale" du PER

MITIC

Lien(s) avec les "Capacités transversales" du PER

Destinataires

Cette formation s'adresse principalement aux enseignant-e-s généralistes de 1P à 8P (cycles 1 et 2).

Mode d'inscription

Inscriptions individuelles ou collectives

Pour les inscriptions collectives:

- le nombre de participant-e-s doit être compris entre 10 et 16 personnes maximum,
- ces inscriptions peuvent se faire en tout temps.

Dates

Mercredi 4.3.2020 de 13h30 à 17h.

Délai d'inscription

3 janvier 2020

Matériel des participant-e-s

Vous pouvez apporter votre iPad si vous le souhaitez

Contacts

Tél. : +41 21 316 95 70
Fax : +41 21 316 24 21
filieres-fca@hepl.ch
candidat.hepl.ch/fc

Informations administratives

Filière Formation continue attestée
Haute école pédagogique
Avenue de Cour 33
CH-1014 Lausanne

Inscriptions

Inscription en ligne ou bulletin d'inscription sous candidat.hepl.ch/fc

Démarche réflexive | Pensée créatrice

Formatrices, formateurs

Jean-Philippe Pellet, professeur associé, HEP Vaud, UER MI

Gabriel Parriaux, professeur associé, HEP Vaud, UER MI



Contacts

Tél. : +41 21 316 95 70

Fax : +41 21 316 24 21

filier-fca@hepl.ch

candidat.hepl.ch/fc

Informations administratives

Filière Formation continue attestée

Haute école pédagogique

Avenue de Cour 33

CH-1014 Lausanne

Inscriptions

Inscription en ligne ou
bulletin d'inscription sous
candidat.hepl.ch/fc