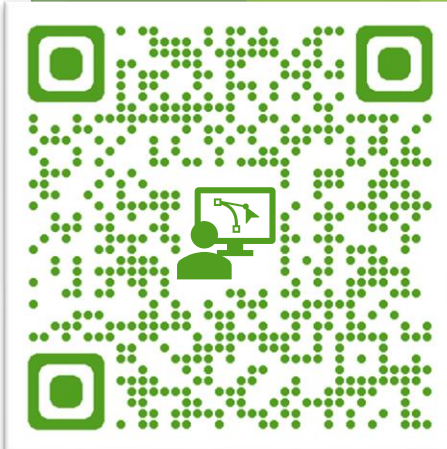


Option Mif28 Logiciels éducatifs

Stéphanie Jean-Daubias

Stephanie.Jean-Daubias@univ-lyon1.fr

<https://perso.liris.cnrs.fr/stephanie.jean-daubias/enseignement/LogEdu/>



► Objectifs de l'enseignement

- culture sur les logiciels éducatifs, la formation à distance (TICE/EIAH)
- création de logiciels éducatifs, sensibilisation à l'importance
 - de la personnalisation de l'apprentissage
 - de l'évaluation, du rôle de l'enseignant...
 - comment faire mieux que les logiciels « éducatifs » du commerce !
- en vogue dans le public et le privé... encore + après les confinements

► Public cible (pour quel M2 ?)

- tous les étudiants ouverts d'esprit et motivés (pas de prérequis)
- IA : les EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain) font partie de l'IA
- Image / jeux vidéo : complémentaire avant une spécialisation
- + MEEF

Option Mif28 - Logiciels éducatifs

Organisation et évaluation de l'UE

► Cours et TP utilisation de logiciels

- 30 janvier ► types de logiciels éducatifs, fonctionnalités pour des logiciels intelligents
 ► TP : jeu pédagogique JAD'édu
- 6 février ► personnalisation et ludification de l'apprentissage
 → 20 février ► TP : utilisation d'un outil auteur pour créer des contenus : SAPHIR (10%)
- 27 février ► formation à distance
 ► TP : config d'une plate-forme de formation à distance
- 5 mars ► conception et évaluation des logiciels

► Projet conception d'un logiciel (45%)

- 19 mars ► fiche conception (10%)
- 5 juin ► rendu final sous forme de vidéo mise en ligne (35%)

► Examen (45%) anticipé : 26 mars

► Et comment je peux me préparer ?



Option Mif28 - Logiciels éducatifs

Les projets des années précédentes

2015-2016



Des ressources pour le MOOC 42

2016-2017



Programmation

2017-2018



J'apprends à cultiver mon potager

2018-2019



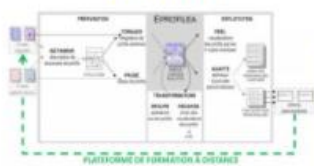
Les figures de style

2019-2020



Sensibilisation à l'écologie via la découverte de la physique et la chimie

2010-2011



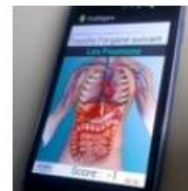
Interconnexion de plateformes de formation à distance avec Eprofilea

2011-2012



Simulateur pédagogique sur la biodiversité

2012-2013



Le corps humain

2013-2014



L'eau, l'air, le feu, la terre

2014-2015



Musique !

2004-2005



Tri sélectif pour les 4-11 ans

2005-2006



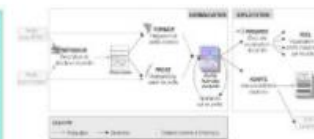
Comment on fait les bébés ? pour les 2-16 ans

2006-2007



Simulateur pédagogique de consommation électrique

2007-2008



Cycle de vie des profils d'apprenants avec Eprofilea

2009-2010



Découverte du système solaire

Option Mif28 - Logiciels éducatifs

Projet

► Projets en situation réelle : appli réelle

- contribution à SAPHIR, application réelle diffusée (écologie)
 - simulateurs : consommation énergétique, empreinte carbone, potager...
 - module sur le tri et le recyclage
 - outil auteur : module expériences, jeu du cycle, gestion des rôles ?
 - dev : Progressive Web App/ React Native
- Cyber-harcèlement : le jeu dont vous êtes le héros.ïne : outil auteur
 - dev : technos Web

► Projet classique : prototype complet

- conception, réalisation et évaluation d'un logiciel éducatif
- thèmes
 - MEEF : informatique/développement
 - M1 info : libre (ou guidé si besoin)
- dev : langage/environnement de développement libre
- approche adaptable au « profil » de l'étudiant/du binôme
 - travail plus orienté IA, plus orienté jeux vidéo, etc. (ou complet « classique »)

► Prévoir de l'implication

Pour continuer dans cette voie

Pour en savoir +

- ▶ Stages/projets en EIAH au LIRIS
- ▶ Master orientés EIAH (cf. site web ATIEF ↓)
- ▶ Association francophone
 - ▶ ATIEF (Association des Technologies de l'Information pour l'Education et la Formation)
- ▶ Revues
 - ▶ STICEF (Revue Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)
 - ▶ IJAIED (International Journal of Artificial Intelligence in Education)
 - ▶ IJCSCL (International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning)
- ▶ Bibliographie
 - ▶ https://perso.liris.cnrs.fr/stephanie.jean-daubias/enseignement/LogEdu/BiblioBU_LogEdu.pdf



Références bibliographiques

- ▶ Tricot, *L'innovation pédagogique*, Mythes et réalités, Retz, 2017
- ▶ Amadiou & Tricot, *Apprendre avec le numérique*, Mythes et réalités, Retz, 2020
- ▶ Sanchez et Romero, *Apprendre en jouant*, Mythes et réalités, Retz, 2020
- ▶ Grandbastien & Labat, *Env. Informatiques pour l'apprentissage humain*, IC2, Hermès, 2006
- ▶ Écoles d'été EIAH du CNRS
- ▶ Tchounikine, *Précis de recherche en ingénierie des EIAH*, 2009
- ▶ Bruillard, *Les machines à enseigner*, Hermès, 1997
- ▶ Balacheff & Vivet, *Didactique et Intelligence Artificielle*, La Pensée Sauvage, 1994
- 📖 Konieczny & Prade, *L'intelligence artificielle : de quoi s'agit-il vraiment ?*, 2020
- 📖 Druin, *The Desing of Children's Technology*, Morgan Kaufman, 1999
- 📖 Baron & Bruillard, *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*, PUF, 1996
- 📖 Linard, *Des machines et des hommes ; apprendre avec les technologies nouvelles*, L'Harmattan, 1996
- 📖 Perriault, *La logique de l'usage ; essai sur les machines à communiquer*, Flammarion, 1989
- 📖 Perriault, *La communication du savoir à distance*, L'Harmattan, 1996
- 📖 Astolphi & Develay, *La didactique des sciences*, Paris, PUF, QSJ, 1989

📖 → à la BU sciences de Lyon 1

Questions ?

- ▶ Besoins particuliers ?
- ▶ Choix des projets