



LIRIS

Dpt Informatique

Logiciels éducatifs

M1 if28

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
- 27 février • TP : utilisation d'un outil auteur pour créer des contenus : SAPHIR (10%)
+ 5 mars
 - formation à distance
- 27 février
 - TP : config d'une plate-forme de formation à distance
- 5 mars ■ conception et évaluation des logiciels

- **Projet conception d'un logiciel (45%)**






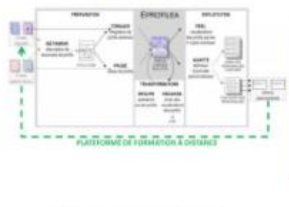

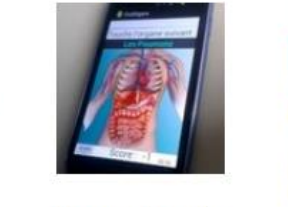
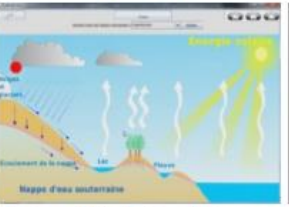




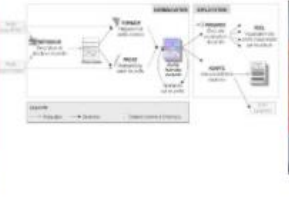

- 19 mars ■ fiche conception (10%)
- 5 juin ■ rendu final sous forme de vidéo mise en ligne (35%)

- **Examen (45%)** anticipé : 26 mars
- **Et comment je peux me préparer ?**



Option Mif28 - Logiciels éducatifs

Les projets des années précédentes

2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
 <p>Des ressources pour le MOOC 42</p>	 <p>Programmation</p>	 <p>J'apprends à cultiver mon potager</p>	 <p>Les figures de style</p>	 <p>Sensibilisation à l'écologie via la découverte de la physique et la chimie</p>
2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
 <p>Interconnexion de plateformes de formation à distance avec Eprofilea</p>	 <p>Simulateur pédagogique sur la biodiversité</p>	 <p>Le corps humain</p>	 <p>L'eau, l'air, le feu, la terre</p>	 <p>Musique !</p>
2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2009-2010
 <p>Tri sélectif pour les 4-11 ans</p>	 <p>Comment on fait les bébés ? pour les 2-16 ans</p>	 <p>Simulateur pédagogique de consommation électrique</p>	 <p>Cycle de vie des profils d'apprenants avec Eprofilea</p>	 <p>Découverte du système solaire</p>

Option Mif28 - Logiciels éducatifs

Projet

- **Projets en situation réelle : appli réelle**

- contribution à [SAPHIR](#), application réelle diffusée (écologie)
 - simulateurs : consommation énergétique, empreinte carbone, potager, recyclage
 - outil auteur : module expériences, jeu du cycle, gestion des rôles ?
- [Cyber-harcèlement](#) : le jeu dont vous êtes le héros.ine : outil auteur

dev : PWA/React Native

- **Projet classique : prototype complet**

- conception, réalisation et évaluation d'un logiciel éducatif
- thème
 - 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 en savoir + /continuer dans cette voie

- Stages/projets en EIAH au LIRIS
- Master orientés EIAH (cf. site web ATIEF ↓)
- Association francophone
 - [ATIEF](#) (Association des Technologies de l'Information pour l'Éducation 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 ?

- Questions ?
- Besoins particuliers ?
- Choix des projets

dev : PWA/React Native

- SAPHIR
 - **outil auteur** de jeux de cycle
 - gestion des rôles / utilisateurs
 - simulateur de potager
 - d'autres expériences ?
- CRISTAL
 - complément **outil auteur** de jeu de sensibilisation (cyber-harcèlement, autisme, etc.) ?
 - outil de **simulation de handicaps**
- thème libre
- MEEF
 - micro-projet : informatique (sans mise en œuvre)