



# Option Mif28 Logiciels éducatifs

Stéphanie Jean-Daubias

[Stephanie.Jean-Daubias@liris.univ-lyon1.fr](mailto:Stephanie.Jean-Daubias@liris.univ-lyon1.fr)

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

- ▶ Objectifs de l'enseignement
  - ▶ culture sur les logiciels éducatifs, la formation à distance (TICE/EIAH)
  - ▶ 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 plus avec les confinements !
- ▶ Public cible (pour quel M2 ?)
  - ▶ tous les étudiants ouverts d'esprit (pas de prérequis)
  - ▶ IA : les EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain) font partie de l'IA
  - ▶ Image / jeux vidéos : complémentaire avant une spécialisation
  - ▶ + MEEF

# Option Mif28 - Logiciels éducatifs

## Organisation et évaluation de l'UE

### ► Cours et TP test de logiciels (20%)

*2x par semaine*

- mardi 25 janvier
- types de logiciels éducatifs
  - fonctionnalités pour des logiciels éducatifs intelligents
  - personnalisation de l'apprentissage
    - TP : jeu pédagogique JAD-édu

- mardi 1<sup>er</sup> février
- formation à distance
    - TP : config d'une plate-forme de formation à distance
  - conception et évaluation des logiciels
    - TP : utilisation d'un outil auteur pour créer des contenus : SAPHIR

### ► Projet (45%)

*1x par semaine*

- 1<sup>er</sup> mars
- fiche conception (10%)

- 14 juin
- rendu final sous forme de vidéo mise en ligne (35%)





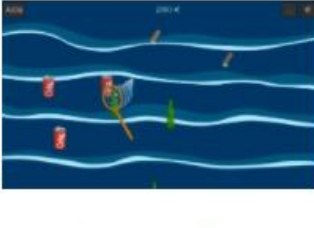


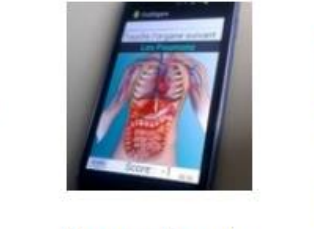
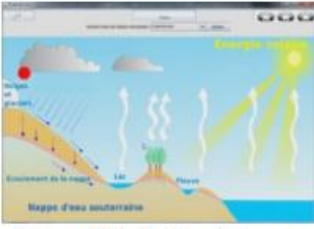




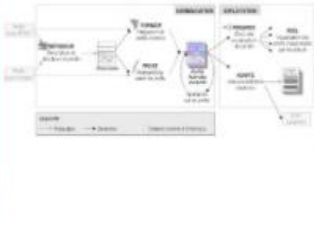

- Examen (35%) début mars ou 21/6 ?

- Et comment je peux me préparer ?



# Option Mif28 - Logiciels éducatifs

## Les projets des années précédentes

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

# Option Mif28 - Logiciels éducatifs

## Projet

### ► **Projet en situation réelle :**

- contribution à **SAPHIR**, application réelle diffusée (écologie)
  - simulateurs : consommation énergétique, empreinte carbone, potager, effet de serre
  - outil auteur : module d'ajout d'expériences, ajout de jeux de cycle
  - outil auteur : gestion des rôles ?
- Progressive Web App/ React Native

### ► **Projet classique : prototype complet**

- conception, réalisation et évaluation d'un logiciel éducatif
- thème « global » imposé (sciences et maths ?)
- langage/environnement de développement libre
- approche adaptable au « profil » de l'étudiant/du binôme
  - travail plus orienté IA
  - travail plus orienté jeux vidéo
  - ou travail complet « classique »

# Pour 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)

# Références pédagogie

- ▶ 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

 → à la BU sciences

# Références EIAH

- ▶ 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

# Questions ?