

Simulateur Informatique pour former des enseignants

Fabien Emprin et Hussein Sabra
Fabien.emprin@univ-reims.fr – hussein.sabra@univ-reims.fr



Ce qui existait avant ?



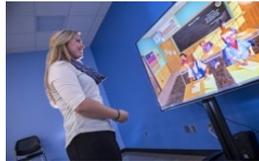
SimSchool :
<https://www.simschool.org/home/simschool/>
 → Modèles USA / payant / peu utilisable en France / profils d'élèves / profils ethniques...



Lesson Sketch
<https://www.erinmich.org/software/>
 Modèle USA basé sur la description de scénario / technologie flash



T-Prof : <https://t-prof.fr>
 → Modèles français / payant / interactions de gestion de classe



Teachlive : <https://www.ucf.edu/pegasus/kickin-new-school/>
 → Simulateur en temps réel centré sur la gestion de classe / non utilisable sans le système de gestion des élèves → (type : marionnettiste)

Nécessité de créer un simulateur français, gratuit, centré sur les interactions didactiques

Première version HTML + javascript
<https://s.42l.fr/SIC>



SAP : Simulateur d'Analyse de Pratiques

Mener un entretien avec une enseignante sur sa pratique professionnelle

SAP : <https://s.42l.fr/SAP>
 SAP version Russe : <https://s.42l.fr/SAPR>

SIC : Simulateur Informatique de Classe

Faire des choix didactiques et pédagogiques pour mener une séance de classe

<https://s.42l.fr/SIC2>

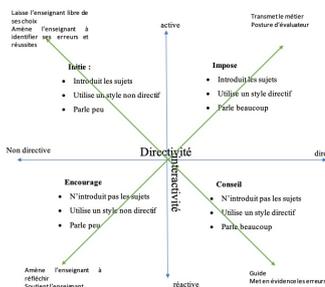
Un outil de conception



Exportable :
 • Smartphone }
 • Tablette } Player
 • Mac / PC } gratuit
 • Web }
 • scorm }

Un modèle de mentoring

MERID (Hennissen & al, 2008)
 Dilemmes Brau-Antony et Mattei-Mieusset (2013)



Un modèle théorique des pratiques enseignantes

Double approche didactique et ergonomique (DADE)

(Robert 1999, 2005 ; Massolot et Robert 2007)

Composante Cognitive : ce qui correspond aux choix et aux anticipations de l'enseignant sur les contenus, les tâches, leur organisation, leur quantité....
 Composante Méditative : les choix correspondant aux déroulements, improvisations, discours, à l'enrôlement des élèves, à la dévolution des consignes

Composante Sociale : qui correspond, en partie, au fait que l'enseignant n'est pas tout seul dans sa classe

Composante Personnelle : permet d'intégrer le temps long et sert à traduire aussi les représentations du professeur plus ou moins liées à son expérience, les risques qu'il consent dans l'exercice de son métier, le confort dont il a besoin...

Composante institutionnelle : la nature des mathématiques à enseigner, les programmes, les horaires, certaines ressources comme les manuels, l'existence d'une administration,...

Reconfigurée (Abboud et Rogalski, 2017)

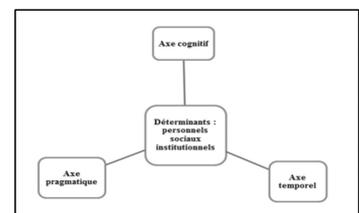


Figure 3 - Axes d'analyse et déterminants de l'activité de l'enseignant utilisant des technologies en classe et pour la classe

Expérimentation et premiers résultats

Public

L3 (pré pro), M2 (MEEF 2D maths), PE2, FC (1D et 2D)
 Le simulateur est reconnu comme un outil d'analyse de pratiques par les stagiaires
 Une moyenne de 4,8 essais dans une session de 2 h
 Les contenus attendus émergent pendant la formation (dissociation des tâches, relation conjecture / démonstration, éléments pédagogiques...)



Tests de corrélation

Ancienneté → non
 Sexe → non
 Niveau d'études → non
 Pays → non

Analyse du déroulement de la séance

Passage de la construction à la conjecture

