

Intelligence artificielle et éducation ouverte : enjeux, défis et opportunités

Colin de la Higuera(LS2N)
cdlh@univ-nantes.fr



Présentation

Enseignant au département Informatique de la Faculté des Sciences de l'Université de Nantes

Chercheur en Apprentissage Automatique au Laboratoire LS2N, équipe TALN

Titulaire de la Chaire Unesco en Ressources Educatives Libres à l'Université de Nantes

Titulaire de la Chaire Académique à l'Université de Nantes

Chief Equality Advocate à IRCAI



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



UNIVERSITÉ DE NANTES

Chaire UNESCO en technologies
pour la formation des enseignants
par les ressources éducatives libres,
Université de Nantes, France

Education ouverte ?

- L'outil principal de l'éducation ouverte : les ressources éducatives libres (REL)

1

RÉCUPÉRER

Le droit de créer, de posséder et de contrôler des copies du contenu

2

RÉUTILISER

Le droit d'utiliser le contenu de différentes manières

3

RÉVISER

Le droit d'adapter, d'ajuster, de modifier ou de modifier le contenu lui-même

4

REMIXER

Le droit de combiner le contenu original ou révisé avec d'autres éléments pour créer quelque chose de nouveau

5

REDISTRIBUER

Le droit de partager des copies du contenu original, vos révisions ou vos remix avec d'autres

Enjeux

Au niveau de la société :

- Unesco : Recommandation sur les REL adoptée par l'assemblée générale en novembre 2019
- OCDE : Enjeu pour garantir l'intérêt du métier d'enseignant
- COVID : <https://theconversation.com/universites-l-open-education-cle-de-la-resilience-post-covid-139602>
- Université de Nantes : nous sommes la première Université à avoir un VP « Formation et Ressources Educatives Libres »
- MEN : Une des recommandations adoptée lors des états généraux du Numérique de novembre 2020

Enjeux

Vis-à-vis de l'IA :

- IA pour l'éducation : comment l'IA peut impacter l'éducation.
 - Tuteurs intelligents
 - Learning Analytics
 - Outils de recommandation de ressources
- Education à l'IA : comment former les jeunes pour qu'ils comprennent l'IA
- Education à l'IA (2) : comment le monde va-t-il changer et à quoi faut-il se préparer ?

Les enjeux, le problème

- Il commence à exister de nombreuses REL. De tous formats, dans toutes les langues, sur tous les sujets, sur plein de plateformes, culturellement différentes.
- Peut-on permettre aux utilisateurs d'accéder aux REL quel que soit le format, la langue, le sujet, la plateforme et la culture ?
- Le but de X5-GON est de répondre oui.

- X5= 1 2 3 4 5



X5-GON est à la fois

- Une collection de REL enrichies par IA où les REL sont ingérées, transcrites, traduites, analysées, indexées et des modèles riches d'apprentissage automatique sont construits permettant de comprendre à qui les REL sont destinées, à quel point elles sont difficiles, dans quel ordre elles doivent être visualisées, etc.
- Un ensemble de 3 interfaces permettant d'utiliser ces données :
 - **X5-API** qui permet **ouvertement** à tous les modèles d'être accessibles individuellement par n'importe quelle plate-forme
 - **X5-Learn** qui permet **de manière transparente** aux apprenants individuels d'apprendre en ligne avec OER
 - **X5-Moodle** qui permet aux enseignants d'**inclure** ces outils dans leur système de gestion de l'apprentissage préféré

Défis (qui peuvent nous intéresser)

- Contribuer à la création d'outils « IA-Driven » qui peuvent aider à apprendre ou à enseigner
- Développer des collaborations (international, SHS) permettant de tester in situ des innovations technologiques adaptées à des besoins mais aussi de travailler avec d'autres : les bons projets compétitifs du domaine sont rarement le travail d'un chercheur et d'un doctorant !
- Participer aux discussions concernant la place de l'IA dans la société via les questions de son enseignement

Opportunités

Projets Européens :

- K4A
- OpenGame
- (AI4T)

Projets nationaux :

- Pastel
- GT-NUM 8

Projets inter-régionaux :

- *Axe Artificial Intelligence and Education* du Labex CominLabs

Le paysage

- D'autres projets motivants au sein du LS2N : à Centrale (cours de robotique par un robot), à IMT-Atlantique (compétence sociales)...
- Caractéristique commune : Il y a des vraies situations d'éducation qui sont associés aux projets de recherche
- Rectorat, MEN et Université de Nantes sont intéressés en tant que « clients »

La suite

Au sein du LS2N :

- Montage d'une thématique transversale « Technologies numériques et Education Ouverte »

Autour de la Chaire Unesco :

- GT-NUM 8 : veille pour le MEN
- Organisation de la Conférence Open Education Global 2021
- Différentes actions de sensibilisation / Médiation scientifique
- En 2020-2021 : IA et les Objectifs de Développement Durable
 - Le 21 septembre (NDW)
 - Le 15 décembre (Salon de la Data) : IA et ODD 5



Pour en savoir plus, participer, continuer à discuter, nous soutenir

- twitter **@Chaire_RELIA** https://twitter.com/Chaire_RELIA
- Ou le blog <https://chaireunescorel.ls2n.fr/>
- Prochain événement :
 - Intelligence artificielle et objectifs de développement durable : ODD 5, Égalité entre les sexes
 - 15 décembre, 15h au salon de la data