



HAL
open science

GTnum LS2N "L'impact de l'Intelligence Artificielle à travers l'Éducation Ouverte" #IA_EO – Méthodologie du groupe thématique numérique #IA_EO - Groupes thématiques numériques de la Direction du numérique pour l'éducation (Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse) 2020-2022

Colin de La Higuera, Mélanie Pauly Harquevaux

► **To cite this version:**

Colin de La Higuera, Mélanie Pauly Harquevaux. GTnum LS2N "L'impact de l'Intelligence Artificielle à travers l'Éducation Ouverte" #IA_EO – Méthodologie du groupe thématique numérique #IA_EO - Groupes thématiques numériques de la Direction du numérique pour l'éducation (Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse) 2020-2022. 2023. hal-04002890

HAL Id: hal-04002890

<https://hal.science/hal-04002890v1>

Submitted on 23 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Méthodologie du groupe thématique numérique #IA_EO

Résumé

Ce document vise à présenter la méthodologie appliquée, de 2020 à 2022, dans le cadre du [groupe thématique numérique \(GTnum\) #IA_EO](#) sur l'impact de l'Intelligence Artificielle à travers l'Éducation Ouverte (thématique "IA recommandation : intelligence artificielle et éducation, prédiction, anticipation, recommandation").

Tout d'abord, nous présentons le cadrage politique, afin de contextualiser ce projet de GTnum dans les écosystèmes locaux, nationaux, européens et internationaux. Nous détaillons ensuite les acteurs et actrices de ce projet ainsi que leurs rôles respectifs ; les outils utilisés ; les modalités d'organisation. Enfin, nous décrivons brièvement les actions majeures menées dans le cadre du GTnum #IA_EO.

Cadrage politique

L'intelligence artificielle (IA) et l'éducation ouverte (EO) sont des sujets qui nous intéressent, mais intéressent également d'autres acteurs : au sein du [laboratoire LS2N](#) (Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes), une thématique "Numérique et Éducation Ouverte" a été identifiée comme l'une des cinq thématiques transverses pour les cinq années à venir. C'est une thématique qui fédère. Il s'agit également d'un axe identifié par le [Labex CominLabs](#), qui regroupe depuis plus de 10 ans les forces des territoires nantais et bretons. C'est dans ce contexte qu'a débuté, en 2022, le projet CLARA dont l'objectif est d'utiliser l'IA pour effectuer une indexation de ressources éducatives libres (REL) francophones et proposer des moteurs de recherche puissants, à même d'utiliser les cours et les plans de cours comme requêtes.

La thématique est venue renforcer nos relations avec le rectorat de Nantes, toujours autour de cette question de l'IA : nous menons depuis deux ans des actions de formation des enseignant.es de NSI ([Numérique et Sciences Informatiques](#)).

Nationalement et internationalement, le sujet est important :

- L'[association Class'Code](#) a pris la succession du projet Class'Code créé en 2015 avec Nantes Université parmi ses membres fondateurs. Après avoir créé des ressources libres pour l'enseignement de l'informatique, Class'Code propose aujourd'hui de nombreux supports pour la formation de chacun.e à l'IA.
- En 2021, le [projet européen AI4T](#) (Artificial Intelligence for Teachers) a débuté et vise à former des enseignant.es de lycée. L'objectif n'est pas qu'ils/elles deviennent enseignant.es d'IA, mais qu'ils/elles disposent de connaissances nécessaires pour être des utilisateur.rices averti.es.

Les travaux du GTnum répondent également à cet objectif de les préparer à un monde de l'éducation dans lequel l'IA aura nécessairement un rôle à jouer.

- L'UNESCO voit dans les deux sujets (l'IA d'une part, l'éducation ouverte d'autre part) des questions clés. Nous pouvons noter que si les REL ont fait l'objet d'une recommandation à l'assemblée générale de 2019, c'est sur la question de l'IA, et en particulier sur les sujets éthiques, que l'UNESCO a choisi de faire approuver un texte en 2021.
- Nantes -et la [Chaire RELIA](#)- travaillent avec l'UNESCO sur ces deux questions, en intégrant les groupes d'expert.es à la fois en IA et sur les REL.

- Le [centre de recherche IRCAI](#) (International Research Centre in Artificial Intelligence) est le seul centre de catégorie II de l'UNESCO sur le thème de l'IA. Là aussi, nous sommes étroitement associés aux travaux de ce centre.

Acteur.rices

1. La rédaction de l'appel à projets

Colin de la Higuera et Fahima Djelil ont été à l'initiative de la rédaction du cadrage politique et de la réponse à l'appel à projets du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse au printemps 2020. Grâce à leurs réseaux respectifs, Colin et Fahima ont été en mesure de réaliser une proposition réunissant nombre d'expert.es sur le sujet de l'Intelligence Artificielle et de l'Éducation Ouverte.

2. La gestion du projet

Pour assurer la coordination de ce projet GTnum, deux cheffes de projet ont été désignées : Mélanie Pauly-Harquevaux et Andréane Roques, respectivement pour la première et dernière partie du projet (prise de relais en octobre 2021).

Les missions de ces cheffes de projet consistaient à assurer la coordination des différents partenaires, principalement :

- le suivi avec la DNE (Direction du numérique pour l'Éducation) ;
- les échanges avec les DRANE (délégations régionales académiques au numérique éducatif) de Nantes et de Rennes ;
- le lien entre les laboratoires de Nantes et de Brest.

Cette coordination a été assurée par :

- la planification et l'organisation des actions, réunions et événements liés au GTnum ;
- le suivi des avancements et échéances de chaque animateur.rice ;
- la rédaction et/ou validation des différents documents, supports et comptes-rendus ;
- la communication active sur le projet, entre autres au travers de la gestion du [compte Twitter](#) et du [blog de la Chaire](#).

3. Les animateur.rices du GTnum

Afin de faire vivre le GTnum et d'amorcer des travaux de recherche, trois axes de travail avaient initialement été identifiés, intitulés :

- "Utilisation des Learning Analytics et combinaison de l'IA" ;
- "Recommandation, personnalisation et prédiction" ;
- "Création et co-conception de ressources éducatives libres".

Les animateur.rices de ces trois axes étaient respectivement Serge Garlatti (Professeur émérite, IMT Atlantique, Lab-STICC, Brest), Fahima Djelil (Maîtresse de Conférences, IMT Atlantique, Lab-STICC, Brest) et Colin de la Higuera (Professeur HDR, Nantes Université, LS2N).

Au cours du projet, les axes 1 et 2 ont fusionné.

Les rôles des animateur.rices consistaient à assurer, au sein de chacun de leur axe, la gestion et supervision des travaux, ainsi que la coordination entre les membres.

4. Les contributeur.rices

La liste initiale des personnes contributrices au projet est fournie dans le document suivant :

<https://chaireunescorelia.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/sites/98/2020/09/R%C3%A9ponse-AMI-GTNum8-Brest-Nantes-Rennes-Volet1.pdf>

Les contributeur.rices étaient rattaché.es à chacun des axes et participaient, selon leurs disponibilités, aux travaux, réunions et événements organisés par les animateur.rices.

Durant les deux années du GTnum, la liste des contributeur.rices a évolué : des personnes sont parties et d'autres ont rejoint le groupe de travail, permettant ainsi un renouveau et un flux constant de contributions.

5. Les DRANE

Lors du montage du projet, les académies partenaires identifiées étaient celles de Rennes et de Nantes. Ainsi, les personnes listées ci-après nous ont rejoints pour participer au GTnum :

- Nantes : Yann Bruyère ; Catherine Lemonnier.
- Rennes : Christine Bac ; Hugues Labarthe et Nicolas Kermabon (deux adjoints de Christine Bac, ayant succédé à Didier Perret en cours de GTnum).

Nos partenaires des DRANE de Nantes et Rennes ont joué un rôle moteur comme intermédiaires entre les acteur.rices de terrain (enseignant.es, inspecteur.rices, etc.) et les chercheur.es.

Leurs rôles consistaient entre autres à identifier les domaines, thématiques, notions scientifiques à vulgariser et potentiellement intéressantes, instructives pour les personnels des établissements.

Nous avons par ailleurs co-organisé des événements avec ces partenaires et ces derniers nous ont également mis en relation avec des établissements, en vue d'éventuelles recherches menées.

6. Les autres groupes thématiques numériques

Au cours de ces deux années, nous nous sommes tenu.es informé.es des travaux menés par les autres GTnum, notamment au travers des publications sur le Carnet Hypothèses de la DNE et de Twitter.

Plus précisément, nous avons entretenu des échanges réguliers avec le second GTnum en lien avec l'IA, le GTnum #Scol_IA, piloté par Margarida Romero.

Des collaborations ont été entreprises, parmi lesquelles nous pouvons citer le [webinaire co-organisé par nos 2 GTnum](#) #IA_EO et #Scol_IA le 26 mai 2021.

7. Les contributions plus ponctuelles

Les autres membres de l'équipe de la Chaire UNESCO RELIA ont également été mis à contribution au travers des différents événements, menés en lien avec le projet.

En effet, de 2020 à 2022, un nombre important d'événements et actions ont été menés en lien direct ou indirect avec le GTnum. L'intérêt de notre démarche repose sur le fait d'avoir pleinement considéré et intégré ce groupe de travail à nos réflexions : pour chaque action ou événement, nous avons ainsi identifié, pour l'ensemble de l'équipe, les manières et raisons d'y lier le GTnum. En plus de Colin, Andréane et Mélanie, nous remercions donc chaleureusement Bastien, Victor, Solenn et Jotsna pour leur contribution à notre GTnum.

Outils

Afin d'assurer une gestion efficace du projet et de simplifier les échanges pour toutes et tous, plusieurs outils étaient utilisés.

Pour les documents à rédiger et partager (en interne ou destinés à des acteurs externes), nous avons recours au service UNCLOUD de Nantes Université, permettant ainsi le travail collaboratif et la co-écriture en temps réel.

Afin de planifier les réunions et événements, les outils tels que Doodle et Framadate facilitaient l'organisation.

Lors des réunions, nous utilisions majoritairement la plateforme ZOOM, via les comptes universitaires. Lorsqu'un.e partenaire préconisait l'utilisation d'une autre plateforme, il nous arrivait d'utiliser Teams ou LiveStorm.

Certains événements organisés et auxquels nous avons participé étaient enregistrés et, lorsque cela était possible, les vidéos étaient publiées sur la chaîne [mediaserver de la Chaire RELIA](#).

Enfin, nous avons utilisé des outils tels que Wooclap afin d'animer des webinaires/ateliers et de co-animer avec les participant.es à nos différents événements.

Jalons et modalités d'organisation

Plusieurs jalons et modalités ont ponctué la vie du projet.

Une réunion de coordination était organisée par la cheffe de projet, toutes les 4 à 6 semaines, afin de réunir les animateur.rices de chaque axe et évoquer les actions en cours et à venir.

Des réunions avec les membres du comité de pilotage ont également été organisées.

Des réunions d'information et points d'étapes ont par ailleurs été organisés par la DNE, tout au long du projet.

Enfin, la coordination du projet ayant été assurée au sein de la Chaire UNESCO RELIA, des réunions et échanges réguliers se sont tenus au sein de l'équipe.

Types d'actions

Les actions représentatives du GTnum #IA_EO sont de quatre types.

1. Tout d'abord, nous avons organisé et participé à de nombreux événements de médiation scientifique et de formation, à destination du grand public et/ou plus spécifiquement à l'attention de personnels de l'enseignement secondaire et supérieur.
Ces événements se présentaient par exemple sous la forme de journées thématiques, de tables rondes, de webinaires (en lien avec les thématiques de chaque axe ; pour les enseignant.es et inspecteur.rices ; médiation grand public ; avec des présentations de travaux de recherche ; etc.).
2. Ensuite, nous avons mené de nombreuses actions de communication, par exemple au travers de la rédaction de brèves pour le Carnet Hypothèses "Éducation, numérique et recherche", la publication d'articles sur le blog de la Chaire UNESCO RELIA et la gestion du compte Twitter (tweets et retweets de nos actualités et celles de nos partenaires).
3. Par ailleurs, des collaborations ont été initiées et/ou se sont poursuivies dans le cadre de notre GTnum, et ont mené à des actions concrètes.
Il s'agit de partenaires divers aux niveaux local, national, européen et international, tels que :
 - Catherine Lemonnier et Yann Bruyère (DRANE Nantes) ;
 - Margarida Romero (en lien avec son GTnum #Scol_IA) ;
 - Class'Code, avec qui nous maintenons d'étroites relations, entre autres dans le cadre d'événements en commun ;
 - Wayne Holmes (cf. webinaire organisé le 11/06/21 et les conférences internationales telles qu'Open Education Global Conference en mai 2022) ;
 - poursuite des travaux autour du GTnum GoDATA (2022-2025) porté par IMT Atlantique et la DRANE de Rennes ; etc.
4. Enfin, nous avons participé à des projets transversaux tels qu'AI4T, un projet européen Erasmus+ auquel Nantes Université contribue. D'autres contacts ont contribué à enrichir la réflexion : IRCAI a ainsi développé des activités parallèles aux nôtres sur la même période.

Les collaborations préexistantes ou initiées de 2020 à 2022 (dans le cadre et en dehors du GTnum), ainsi que les fonctions et le large réseau de Colin de la Higuera ont évidemment favorisé ces partenariats.

Les nombreuses participations à divers événements (entre autres par les membres de la Chaire RELIA) ont par ailleurs constitué des opportunités de mentionner et présenter les groupes thématiques numériques de manière générale, et plus précisément les objectifs et travaux du GTnum #IA_EO.