



Groupes thématiques numériques 2020-2022

Présentation et axes de travail

Présentation générale

En réponse à [l'appel à manifestation d'intérêt lancé en mai 2020](#), une commission composée de représentants de la DNE, de la DGESCO et de l'IGESR a pu sélectionner 12 dossiers pour porter les groupes thématiques numériques sur la période 2020-2022.

Les groupes thématiques numériques, soutenus par la DNE pour deux ans à hauteur de 50K euros, produisent des travaux de recherche sur le numérique éducatif : pratiques pédagogiques ; technologie et impact ou potentiel pour l'enseignement ; enseignement, contexte et culture numérique. Ils sont animés par un ou plusieurs laboratoires accompagnés par les délégations académiques du numérique pour l'éducation (DANE). Ils visent à livrer des études, des enquêtes, des expériences / expérimentations et à documenter par des travaux de recherche des enjeux, des pratiques et des orientations stratégiques en matière de numérique éducatif. Les thématiques s'inscrivent dans le cadre d'une approche systémique et interdisciplinaire du numérique, comme fait social total, milieu et culture du monde contemporain (mutation de l'environnement informationnel, mise en données numériques des savoirs, instrumentation des pratiques, mise en réseau des praticiens, évolution des compétences et des modalités de formation, transformation des espaces et des organisations).

Les recherches font l'objet d'une documentation en ligne sur le site éducol et sur le carnet Hypothèses « Éducation, numérique et recherche ». Les travaux des GTnum sont placés sous licence « Creative Commons » (attribution-pas d'utilisation commerciale-partage dans les mêmes conditions-pas de modification). Sur la partie repérage d'expériences et mutualisation des pratiques pédagogiques en académies, les productions pourront s'appuyer sur les [travaux académiques mutualisés \(TraAM\)](#) portés par la DNE et publiés dans [Édubase](#).



Carte des #GTnum 2020-2022



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS

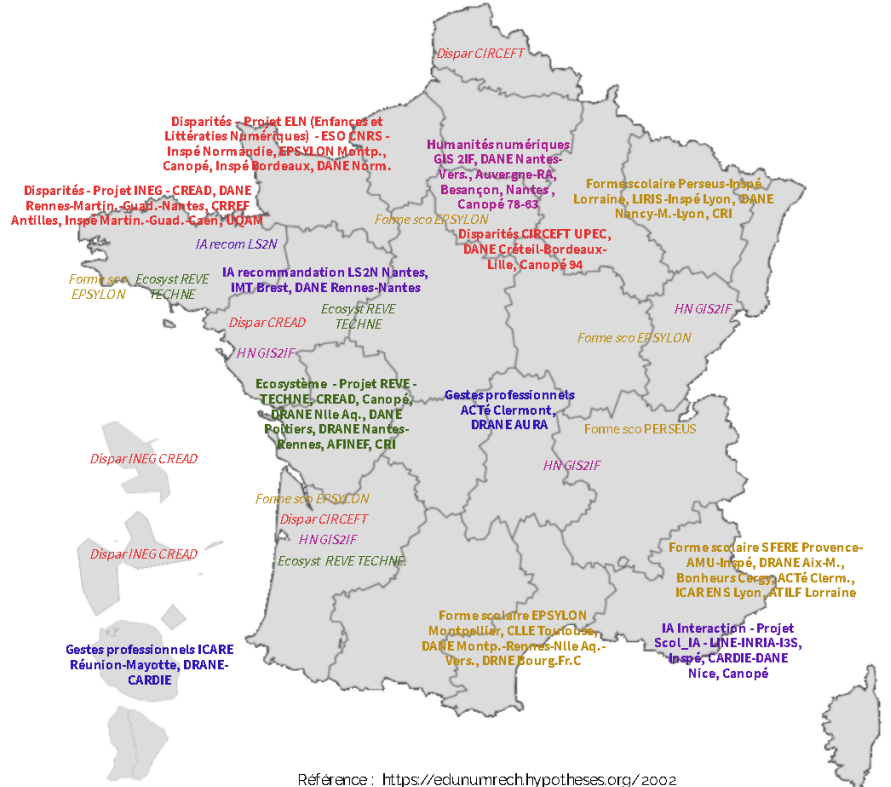
Liberté
Égalité
Fraternité

Thématiques

- Gestes professionnels : évolution des pratiques pédagogiques, des postures et gestes professionnels des enseignants.
- Forme scolaire : enseignement et apprentissage en situation hybride, vers une réinvention de la forme scolaire ?
- Disparités : numérique et éducation, pour une prise en compte des disparités sociales et territoriales.
- Écosystème : vers un renouvellement de l'écosystème numérique éducatif.
- Humanités numériques : humanités numériques, entre recherche et éducation.
- IA recommandation : intelligence artificielle et éducation, prédiction, anticipation, recommandation.
- IA interaction : intelligence artificielle et éducation, nouveaux modes d'interaction.

Groupes thématiques numériques 2020-2022 #GTnum - DNE-TN2

Laboratoires porteurs et territoires académiques associés





Liste des GTnum 2020-2022 par thématique : présentation et axes de travail

- **Evolution des pratiques pédagogiques, des postures et des gestes professionnels des enseignants**

[GTnum ICARE #pratiqueshybrides](#)

[GTnum UCA ACTé #RAVEL](#)

- **Enseignement et apprentissage en situation hybride : vers une réinvention de la forme scolaire ?**

[GTnum EPSYLON #formescolaire_num](#)

[GTnum PERSEUS #interactionhybridation](#)

[GTnum ADEF #formescolairehybride](#)

- **Numérique et éducation : pour une prise en compte des disparités sociales et territoriales**

[GTnum CNRS ESO #ELN](#)

[GTnum CREAD #disparites_num](#)

[GTnum CIRCEFT #PLEIADES](#)

- **Vers un renouvellement de l'écosystème numérique éducatif : acteurs, collectifs et organisations**

[GTnum TECHNE #REVE](#)

- **Humanités numériques, entre recherche et éducation**

[GTnum GIS2IF #HN_éducation](#)

- **Intelligence artificielle et éducation**

[GTnum LS2N #IA_EO](#)

[GTnum LINE #Scol_IA](#)



GTnum ICARE #pratiqueshybrides

Evolution des pratiques pédagogiques, des postures et des gestes professionnels des enseignants

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire porteur : ICARE (Université de La Réunion)

Territoires académiques associés : Académie de La Réunion et Académie de Mayotte (DANE et CARDIE)

Animation : sylvain.genevois@univ-reunion.fr nathalie.wallian@univ-reunion.fr christophe.piombo@ac-reunion.fr

Programme d'actions et axes de travail

Axe_1 : identifier les pratiques et représentations du travail enseignant en contexte "hybride" en lien avec les usages réels du numérique, en prenant appui sur les résultats d'enquêtes nationales effectuées pendant ou après le confinement. Cibler les pratiques pédagogiques antérieures (approches individualisées, démarche de mutualisation ou collaboration...) et définir les nouvelles pratiques à co-construire.

Axe_2 : accompagner les évolutions du "métier enseignant" du point de vue de l'acquisition de nouvelles compétences et de nouvelles connaissances. Quelles sont les compétences numériques et pédagogiques, notamment en termes d'évaluation des apprentissages et en lien avec les référentiels de compétences professionnelles ?

Axe_3 : prendre en compte les "effets de contextes" géographiques, sociaux et culturels dans lesquels s'inscrivent les pratiques enseignantes, en fonction des formes et degrés d'instrumentation (des contextes numériques divers liés à des conditions d'équipement et d'accès très inégales). Etude des différentes stratégies de mise en œuvre de l'hybridation en fonction de l'écosystème numérique mis à disposition et de l'environnement numérique construit par les enseignants à travers leurs pratiques.

Identification sur les réseaux sociaux

#PratiquesHybrides @CardieReunion, @DaneLaReunion, @DaneMayotte

Références

GENEVOIS, S., LEFER SAUVAGE, G. & WALLIAN, N. (2020). Questionnaire d'enquête auprès des enseignants "Confinement et continuité pédagogique". [Rapport de recherche] ICARE. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02934483>

KERNEIS, J., GIRARD, B. & LEFER SAUVAGE, G. (2020, août). Utiliser Moodle à Mayotte en formation initiale : injonctions paradoxales et multiformes à travers un outil. Communication dans le cadre du colloque Ludovia. Ax-les-Thermes.

WALLIAN, N., LEFER SAUVAGE, G., & GENEVOIS, S. (2020). Pré-rapport d'enquête nationale « Etudiants & Confinement 2020 ». Rapport de recherche (laboratoire ICARE - EA 7389). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02863856>



GTnum UCA ACTé #RAVEL

Evolution des pratiques pédagogiques, des postures et des gestes professionnels des enseignants

Ressources pour l'Apprentissage en classe Virtuelle et l'Enseignement des Langues

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire ACTé (Activité, connaissance, transmission en éducation) EA n°4281, Université Clermont-Auvergne (UCA)

Territoires académiques associés : Région académique Auvergne-Rhône Alpes

Animation : nathalie.younes@uca.fr ciara.wigham@uca.fr patrick.roumagnac@ac-clermont.fr

Programme d'actions et axes de travail

Axe 1 : Ingénierie pour la conception des scénarios pédagogiques et de formation

L'objectif est de co-concevoir, pour l'enseignement des langues en primaire, dans le cadre d'une recherche-action collaborative, des modèles de scénarios pédagogiques hybrides multimodaux, intégrant l'évaluation.

Axe 2 : Développement des compétences d'interaction multimodale des enseignants

L'objectif est d'accompagner les enseignants dans la maîtrise de l'entrée multimodale des interactions didactiques pour enrichir les gestes professionnels des enseignants lors des interactions pédagogiques lors de classes virtuelles.

Axe 3 : Développement des compétences évaluatives des enseignants

L'objectif est d'intégrer l'évaluation interactive hybride pour permettre la participation de tous les élèves et de réguler l'enseignement et l'apprentissage à partir des feedbacks automatisés.

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #RAVEL @UCAuvergne @DANE_Clermont @InspeAuvergne @DANE_acLyon

Références

- Drot-Delange, B. (2018). Classes virtuelles à l'école primaire. Configurations d'expérimentation en contexte réel de travail. In C. Dejean-Thircuir, F. Mangenot, E. Nissen, & T. Soubrié (Éds.), *EPAL - Echanger Pour Apprendre en Ligne*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01996495>
- Gleason, J. (2013). Dilemmas of blended language learning: Learner and teacher experiences. *Calico Journal*, 30(3), 323-341.
- Guichon, N. & M. Tellier (2017). *Enseigner l'oral en ligne. Une approche multimodale.*
- Macedo-Rouet, M. (2009). La visioconférence dans l'enseignement. *Distances et savoirs*, 7(1), 65-91.
- Ministère de l'Éducation Nationale. (2007). Plan 1000 visioconférences
<<http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/archives/visioconference/politique-langues-ecole/france/plan-1000-visioconferences>>
- Nissen, E. (2019). *Formation hybride en langues. Articuler présentiel et distanciel*. Didier.
- Souchal, C. & Toczek, M-C (2018). Evaluation orientée vers la maîtrise ou évaluation orientée vers la performance ? Des contextes qui régulent les performances des élèves lors d'un apprentissage. *Questions Vives. Recherches en Éducation*, 29.
- Whyte, S., & Cutrim Schmid, E. (2018). Classroom technology for young learners. In Garton, S., & Copland, F. (Eds.) *Handbook of Teaching English to Young Learners*. Routledge.
- Wigham, C.R. (2017). A multimodal analysis of lexical explanation sequences in webconferencing-supported language teaching. In O'Rourke, B. & Stickler, U. (Eds.) Special issue of *Language Learning in Higher Education : Synchronous communication technologies in language and intercultural learning and teaching in higher education*, 7(1). pp.81-108. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01452031>.
- Younes, N.; Soulier, S.; Detroz, P. (2017). Utilisation des boîtiers de vote et développement professionnel. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 14(3), 17-34 <http://www.ritpu.org:81/img/pdf/Volume14no3-17.pdf>



GTnum EPSYLON #formescoilaire_num

Enseignement et apprentissage en situation hybride : vers une réinvention de la forme scolaire ?

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : Laboratoire EPSYLON Université Paul Valéry Montpellier 3

Laboratoire CLLE, CNRS et Université Toulouse Jean Jaurès

Territoires académiques associés : DANE Montpellier ; DRNE Bourgogne Franche-Comté ; DANE Rennes ; DRANE Nouvelle Aquitaine ; DANE Poitiers ; DANE Versailles

Animation : andre.tricot@univ-montp3.fr sabrina.caliaros@ac-montpellier.fr

Programme d'actions et axes de travail

Axe_1. Identifier les tâches prescrites par les enseignants dans le cadre du travail à la maison, ainsi que les besoins des élèves à distance, avant le confinement, pendant le confinement et après celui-ci. Il s'agit en particulier de savoir quelles tâches sont apparues pendant le confinement et quelles sont restées à l'issue de celui-ci.

Axe_2. Établir une synthèse de la littérature empirique internationale à propos des tâches prescrites dans le cadre du travail à la maison et des apprentissages autorégulés, pour en extraire des recommandations

Axe_3. Co-construire un dispositif d'appropriation, d'évaluation et de validation des recommandations, en fonction des besoins qui auront été identifiés dans l'axe 1. Il s'agit précisément d'évaluer si les enseignants s'approprient ces recommandations et si elles leur permettent effectivement d'améliorer les apprentissages des élèves. Pour, dans un second temps, produire collectivement un deuxième ensemble de recommandations cette fois-ci validé par les enseignants et rédigé d'une manière qui corresponde exactement à leurs besoins, c'est-à-dire qui leur permette de concevoir eux-mêmes les situations d'étude en autonomie.

La démarche proposée est celle de l'ergonomie : comprendre ce que font les personnes au travail pour proposer des pistes d'amélioration en se basant sur les connaissances scientifiques disponibles ; puis, concevoir d'une façon participative, centrée sur les personnes au travail, d'un outil utile, utilisable et acceptable (en éducation, on parle aujourd'hui d'« ingénierie coopérative » pour désigner cette démarche).

Identification sur les réseaux sociaux

@andre_tricot @sbrncaliaros #formescoilaire_num

Références

Alexander, P.A. et al.. (2012). Reading into the future: Competence for the 21st century. *Educational Psychologist*, 47(4), 259-280.

Chi, M.T., & Wylie, R. (2014). The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219-243

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58.

Fiorella, L., & Mayer, R.E. (2015). *Learning as a generative activity*. Cambridge University Press.

Winne, P.H. & Hadwin, A.F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. Hacker, J. Dunlosky & A. Graesser (Eds.) *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277-304). Mahwah, NJ: Erlbaum.



GTnum PERSEUS #interactionhybridation

Enseignement et apprentissage en situation hybride : vers une réinvention de la forme scolaire ?

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : Université de Lorraine - PERSEUS.

Les laboratoires PERSEUS (Psychologies Ergonomique et Sociale pour l'Expérience Utilisateurs) de L'Université de Lorraine et LIRIS (Laboratoire d'Informatique en Image et Système d'information, <https://liris.cnrs.fr>, UMR 5205 CNRS / INSA Lyon / Université Claude Bernard Lyon 1 / Université Lumière Lyon 2 / École Centrale de Lyon) sont les entités co-animatrices de ce GTnum.

Constitué d'un groupe de 15 membres, ce GTnum se structure autour des membres d'un groupe de recherche pré-existant, du GT EduIHM (Interaction Homme-Machine - IHM - pour l'éducation) actuellement supporté par l'AFIHM (L'Association Francophone d'Interaction Homme-Machine) et l'ATIEF (Association des Technologies de l'Information pour l'Education et la Formation)

Territoires académiques associés : DANE et Inspé de l'académie de Nancy-Metz et de l'académie de Lyon.

Animation : stephanie.fleck@univ-lorraine.fr audrey.sema@insa-lyon.fr

Programme d'actions et axes de travail

Axe 1 : Hybride distanciel/ présentiel : Cet axe a pour objectif la production de définitions, états de la recherche, retours d'expériences et identification des enjeux, défis, vigilances, impacts de l'hybridation (distanciel/présentiel) pédagogique et didactique. Il intègre l'étude des usages et outils utilisés en situations hybrides, aussi bien du point de vue de l'enseignant (piloter la classe à distance par exemple) que du point de vue de l'élève (assurer la motivation et l'engagement malgré la distanciation par exemple).

Axe 2 : Hybride physique/numérique : Cet axe, centré sur des technologies émergentes, a une visée prospective. Il vise à fournir des cadres conceptuels notamment autour de dimensions telles que les activités pédagogiques et situations dites hybrides physiques/numériques. Une attention particulière sera donnée à l'identification de leurs impacts sur l'écosystème scolaire et les interactions sociales et/ou avec le savoir, ainsi que des enjeux futurs et points de vigilance.

Axe 3 : Influences transformatives de l'hybride sur les pratiques : Cet axe a pour objectifs de fournir un état de la recherche francophone et internationale (avec approche contrastive possible le cas échéant) et de la documentation (académique, professionnelle, institutionnelle) sur les trois formes de transformation impactées (pour les élèves, les enseignants et l'écosystème scolaire). Il vise également à offrir une palette diversifiée de retours d'expérience d'apprentissage et d'enseignement hybrides issus du terrain, afin d'illustrer les situations rencontrées et de guider l'action individuelle et collective pour favoriser et/ou accompagner ces pratiques d'hybridation (impacts attendus, difficultés rencontrées, solutions retenues, résultats obtenus, limites observées).

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #interactionhybridation @Univ_Lorraine @stefleck4 @dane_nancy_metz @DANE_acLyon

Références

- Fleck, S., & Hachet, M. (2016). Making tangible the intangible: Hybridization of the real and the virtual to enhance learning of abstract phenomena. *Frontiers in ICT*, 3, 30.
- Hallifax, S., Serna, A., Marty, J.-C., & Lavoué, É. (2019). Adaptive gamification in education: A literature review of current trends and developments. *European Conference on Technology Enhanced Learning*.
- Kubicki, S., Pasco, D., Hoareau, C., & Arnaud, I. (2016). Utilisation d'une Table Interactive avec objets Tangibles pour apprendre à l'école: études empiriques en milieu écologique. Actes de la 28^{ième} conférence francophone sur l'Interaction Homme-Machine.
- Lavoué, É., Molinari, G., Prié, Y., & Khezami, S. (2015). Reflection-in-action markers for reflection-on-action in Computer-Supported Collaborative Learning settings. *Computers & Education*, 88, 129-142.
- Silvestre, F., Vidal, P., & Broisin, J. (2015). Reflexive learning, socio-cognitive conflict and peer-assessment to improve the quality of feedbacks in online tests. In *Design for Teaching and Learning in a Networked World* (pp. 339-351). Springer.



GTnum ADEF #formescoilairehybride

Enseignement et apprentissage en situation hybride: vers une réinvention de la forme scolaire ?

Entité porteuse et composition du groupe

Quatre laboratoires de la structure fédérative SFERE Provence : ADEF (Apprentissage, Didactique, Évaluation, Formation) ; LEST (Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail) ; TELEMMe (Temps, Espace, Langages, Europe Méridionale-Méditerranée) et LINE (Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'éducation).

En partenariats avec quatre autres laboratoires : BONHEURS (Cergy Paris Université - Bien-être, Organisation, Numérique, Habitabilité, Éducation, Universalité, Relations, Savoirs) ; ACTE (Clermont-Auvergne - Activité Connaissance Transmission Education) ; ICAR (Ecole Normale Supérieure de Lyon - Interactions, Corpus, Apprentissage, Représentations) et ATILF (CNRS / Université de Lorraine - Équipe Didactique des langues et sociolinguistique).

Territoire académique associé : Aix-Marseille

Animation : patrice.laisney@univ-amu.fr isabelle.roos@ac-aix-marseille.fr

Programme d'actions et axes de travail

- Identifier, valoriser et pérenniser les usages pédagogiques des artefacts numériques mis en place lors de phase de distanciel subi. L'objectif est d'analyser l'activité instrumentée (Rabardel & Waern, 2003), par des artefacts numériques (plateforme collaborative, ENT, environnement virtuel, immersif, technologie blockchain, ...), des acteurs (enseignants, élèves, parents, personnels d'encadrement et administratifs, collectivités, partenaires associatifs) dans un contexte de distanciel subi. Il s'agit de comprendre comment les usages développés en urgence dans le contexte de confinement s'articulent avec ceux existants préalablement et peuvent être mis à profit pour s'ancrer, plus durablement et de façon pérenne, dans les processus d'enseignement-apprentissage (Ginestie & Tricot, 2013).

- Méthodologie

Le projet s'inscrit dans une démarche de recherche participative, orientée par la conception - design based research - (Amiel & Reeves, 2008) qui associe dès le départ les acteurs de terrain et les chercheurs dans la formalisation des problématiques et la recherche de solutions. Le projet s'appuie sur un processus itératif incrémental dans la perspective d'une véritable efficacité du processus d'enseignement-apprentissage. L'articulation recherche - formation - terrain est assurée par la relation entre les différents laboratoires, l'Inspé et la DRANE.

- Communication des travaux et des résultats

La communication de l'avancée des travaux et des résultats obtenus se fera sous forme de contributions, au fil de l'eau, selon un calendrier prévisionnel qui prévoit notamment des webinaires chaque trimestre. Le premier Webinaire du 19 novembre 2020 propose une présentation de l'équipe et des travaux engagés.

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #formescoilairehybride @mariaimpedovo @laisney242 @InspeAixMrs

Références

Amiel, T., & Reeves, T. C. (2008). Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(4), 29-40.

Ginestie, J., & Tricot, A. (2013). Activité d'élèves, activité d'enseignants en éducation scientifique et technologique. *RDST*, 8, 9-22.

Rabardel, P., & Waern, Y. (2003). From artefact to instrument. *Interacting with computers*, 15(5), 641-645. doi:10.1016/s0953-5438(03)00056-0



GTnum CNRS ESO #ELN

Numérique et éducation : pour une prise en compte des disparités sociales et territoriales

Enfances et Littératies Numériques

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire porteur : UMR CNRS 6590 ESO – Espaces & Sociétés

Co-animation : EA 4556 EPSYLON – Dynamique des capacités humaines et des conduites de santé

Territoires académiques associés : Académies de Normandie, Rennes, Lille, Bordeaux, Toulouse, Montpellier

Animation : anne.cordier@univ-rouen.fr andre.tricot@univ-montp3.fr

Programme d'actions et axes de travail

Comment accompagner les élèves de cycles 2 et 3 dans les premiers apprentissages littéraciques numériques, en travaillant le lien école/domicile et favorisant la transformation pédagogique au service de l'égalité des chances ?

Le projet ELN entend à la fois documenter, par une recherche participative et une recherche-action, les usages, pratiques et compétences numériques dans et hors la classe déployés par / pour les jeunes élèves, inscrits dans des contextes sociaux et territoriaux différenciés, et être force de propositions concrètes pour une meilleure prise en compte des disparités sociales et territoriales qui constituent un frein pour l'égalité des chances, dans et hors la classe.

Trois grands axes de questionnement :

1. Usages et ressources de la littératie numérique enfantine
2. Contextes sociotechniques, culturels et politiques du numériques
3. Le numérique pour apprendre, dans et hors la classe

Protocole d'investigation multidimensionnel

- Enquête quantitative auprès de parents d'enfants scolarisés en cycles 2 et 3
- Enquête qualitative ethnographique au sein des territoires investigués à dimension participative (familles, centres sociaux, tiers-lieux numériques...)
- Enquête qualitative dans les classes (observation distanciée ; dimension participative ; recherche-action)

Identification sur les réseaux sociaux

#ELN @annecordier @andre_tricot @DraneNormandie @Canope_76

Références

GARNIER, Pascale (2015). L'agency des enfants. Projet politique et scientifique des « childhood studies ». *Éducation & Sociétés*, n°36, p. 159-173.

JOCHEMS, Sylvie, BALLEYS, Claire, MARTIN, Ollivier (2018). Familles contemporaines et pratiques numériques : quels ajustement pour quelles normes ? *Enfances Familles Générations*, n°31.

LIVINGSTONE, Sonia, SEFTON-GREEN, Julian (2016). *The Class : Living and Learning in the Digital Age*. NYU Press.



GTnum CREAD #disparites_num Numérique et éducation : pour une prise en compte des disparités sociales et territoriales

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire porteur : unité de recherche CREAD, Université Rennes 2

Territoires académiques associés : académies de Bretagne, des Pays-de-la-Loire et de Martinique en réseau avec les Académies des DOM-TOM, Réseaux Inspé, DANE

Animation : Pascal.Plantard@uhb.fr matthieu.serreau@univ-rennes2.fr didier.perret@univ-rennes2.fr

Programme d'actions et axes de travail

1. Cadrage scientifique : mise en perspective de la littérature scientifique internationale sur tous les aspects relatifs à la communication entre enseignants
2. Cadrage scientifique : mise en perspective de la littérature scientifique internationale sur tous les aspects relatifs à la communication entre enseignants et élèves
3. Cadrage scientifique : mise en perspective de la littérature scientifique internationale sur tous les aspects relatifs à la communication entre les élèves
4. Création d'un corpus d'établissements représentatifs des trois académies (écoles, collèges, lycées généraux, lycées professionnels)
5. Construction d'une cartographie des pratiques de communication

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #disparites_num @Yoda_PP @gis_marsouin @danemartinique

Références

DNE-TN2, E., & CREAD-M@rsouin. (2020, janvier 20). Approche anthropologique du numérique dans les collèges [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/550>

DNE-TN2, & CREAD-M@rsouin. (2020, mars 27). Pratiques et usages numériques des jeunes : Productions du GTnum 4 [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/1429>

DNE-TN2, & CREAD-M@rsouin. (2020, avril 6). Les enseignants et le numérique : Productions du GTnum 9 [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/1497>

Mentec, M. L., & Plantard, P. (2014). INEDUC : Pratiques numériques des adolescents et territoires. Netcom. Réseaux, communication et territoires, 28-3/4, 217-238. <https://doi.org/10.4000/netcom.1799>



GTnum CIRCEFT #PLEIADES

Numérique et éducation : pour une prise en compte des disparités sociales et territoriales

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : CIRCEFT-ESCOL (UPEC)
Territoires académiques associés : Créteil, Lille, Bordeaux
Animation : julien.netter@u-pec.fr rozenn.dagorn@ac-creteil.fr

Programme d'actions et axes de travail

Comment accompagner efficacement l'ensemble des écoliers en classe à distance ?

Ce groupe de recherche et d'opérationnalisation a pour objectif de prévenir les inégalités d'apprentissage pouvant découler de la transformation des pratiques enseignantes opérée à l'occasion du passage à l'enseignement à distance. Le GTnum est porté par le CIRCEFT (UPEC), la DANE de Créteil, avec le soutien du Bureau à l'innovation numérique et à la recherche appliquée du Ministère (MENJS-DNE-TN2).

La transformation des pratiques opérée durant la période de la continuité pédagogique du printemps 2020 a été diversement vécue par les enseignants. Aux expériences des uns, enthousiasmés par les nouveaux horizons d'une classe à distance répondent celles d'autres enseignants qui disent s'être sentis dépossédés de leur métier.

Le GTNUM a pour objectif d'accompagner les enseignants dans cette transformation radicale tout en prévenant les inégalités d'apprentissage qui pourraient en découler. Plusieurs axes de recherche et d'action sont identifiés.

- La situation même de la classe à distance pose la question de l'inclusion numérique, tant sur le plan de l'équipement que de la maîtrise des outils.
- Faute de co-présence physique, les enseignants réinventent un langage et des codes pour communiquer avec les enfants : les gestes de métier doivent être reconstruits pour accompagner le recours à de nouveaux outils.
- La présence des parents dans la classe virtuelle ou comme accompagnateur privilégié du travail des élèves bouscule l'abord de la question de l'autonomie des élèves, et ouvre sur un nouveau regard réciproque entre enseignants et parents.
- L'importance centrale de l'aide pour lutter contre les inégalités est remise en cause par le manque de visibilité sur l'activité des élèves, l'absence des référents habituels, de manipulation.

La recherche permettra, en collaboration avec des enseignants participant aux enquêtes, d'engager l'élaboration de formations adaptées aux besoins identifiés des enseignants et bénéficiant aux élèves les plus fragiles, appuyées sur :

- des ateliers de co-Design pour faire émerger un cahier des charges de la formation ;
- des bulletins de veille et posters sur les outils privilégiés, leur appropriation par les enseignants, la communication et régulation des activités, les inégalités d'apprentissage des élèves en classe à distance ;
- des articles de médiation scientifiques et vidéos de témoignage ;
- des séminaires montés et diffusés en webinaires.

Elle conduira à accompagner et à former les équipes participantes aux pratiques qui auront été reconnues comme les plus favorables pour les apprentissages de tous les élèves, puis à élargir l'action de formation.

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #PLEIADES @DANECreteil



Références

- Allard C., Asius L., Bridoux S., Chappet- Paries M., Pilorge F., Robert A. (2016), « Quand le professeur de mathématiques est sur You Tube...Quelques réflexions sur les moments d'exposition des connaissances et les capsules pour des classes inversées », *Cahiers du laboratoire de didactique André Revuz*, n° 16, IREM de Paris.
- Allard, C. et Petitfour, E. (2017), « classe inversée, quel impact sur les connaissances », *Petit x*, n°104, p 25-47.
- Amadiou F. et Tricot A. (2014), *Apprendre avec le numérique. Mythes et réalités*, Paris, Retz.
- Baron G-L et Bruillard E. (2008), « Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques : quelle situation ? », *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, ATIEF, 2008, 15, 12 p.
- Bautier É. et Rayou P. (2009), *Les inégalités d'apprentissage : programmes, pratiques et malentendus scolaires*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Bautier É. et Rochex J.-Y. (2004), « Activité conjointe ne signifie pas significations partagées », in C. Moro et R. Rickenmann (dir.), *Situation éducative et significations*, Bruxelles, De Boeck, p. 197-220.
- Becchetti-Bizot C. (2017), *Repenser la forme scolaire à l'heure du numérique – vers une nouvelle manière d'apprendre et d'enseigner*, IGEN. Rapport n°2017-056
- Béziat, J et Villemonteix, F. (2012), « Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives », in M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes du colloque JOCAIR 2012*, Amiens, Université de Picardie Jules Verne, p. 295-307.
- Bonnéry S. et Joigneaux C. (2015), « Des littératies familiales inégalement rentables scolairement », *Le français aujourd'hui*, vol.°190, n°3, pp. 23-34.
- Broccoli S. et Roditi É. (2014), « Analyses didactique et sociologique d'une pratique enseignante », *Revue française de pédagogie*, n°188, p. 39-50.
- Brotcorne P. et Valenduc G. (2009), « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités ? », *Les Cahiers du numérique*, 2009/1 (Vol. 5), p. 45-68.
- Bruillard É. (2010), « Formation à distance : dispositifs techniques. Structuration organisationnelle, spatiale et temporelle des environnements », *Distances et savoirs*, 2010/2 (Vol. 8), p. 207-221.
- Champagne M. et Coulange L. (2019), « Pratiques langagières et difficulté scolaire : des questions didactiques ou pédagogiques ? », *Education et formation*, n° 312, p. 65-80.
- Charlot B., Bautier E. et Rochex J.-Y. (1992), *École et savoir dans les banlieues et ailleurs*, Paris, Armand Colin.
- Charpentier A., Embarek R., Raffaëlli C. et Solnon A. (2019), « Pratiques de classe, sentiment d'efficacité personnelle et besoins de formation : une photographie inédite du métier de professeur des écoles début 2018 », *Note d'information de la DEPP*, n°19.22, pp. 1-4.
- Collin S. (2013), « Les inégalités numériques en éducation : Une synthèse », *Adjectif.net* [En ligne] Mis en ligne samedi 5 octobre 2013.
- Cour des comptes (2019), *Le service public numérique pour l'éducation. Un concept sans stratégie, un déploiement inachevé*. Rapport public thématique.
- Devauchelle B. (2019), *Eduquer avec le numérique*, Paris, ESF éditeur
- Ferone G. et Lavenka A. (2015), « La classe virtuelle, quels effets sur la pratique de l'enseignant ? », *Distances et médiations des savoirs* [Online], 10 | 2015.
- Fluckiger C. (2016), « Culture numérique, culture scolaire : homogénéités, continuités et ruptures », *Diversité*, n° 185, p. 64-70.
- Fluckiger C. (2017), « Innovations numériques et innovations pédagogiques à l'école », *Recherches*, n°66, p. 119-134.
- Granjon F., Lelong B. et Metzger J.-L. (2009), *Inégalités numériques. Clivages sociaux et modes d'appropriation des TIC*, Paris, Hermès science.
- Guyon R. et Cerisier J-F. (2016), « Entretien avec Jean-François Cerisier : "L'éducation au numérique est indissociable des autres apprentissages" », *Diversité*, n° 185, p. 13-16.
- Jacquinet G. (1993), « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance », *Revue française de pédagogie*, n° 102, p. 55-67.
- Jacquinet-Delaunay G. (2002), « Absence et présence dans la médiation pédagogique ou comment faire circuler les signes de la présence », in R. Guir (dir.), *Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages*. Louvain-la-Neuve, De Boeck, p. 103-113.
- Joigneaux C. (2009), « La construction de l'inégalité scolaire dès l'école maternelle », *Revue française de pédagogie*, n°169, p. 17-28.
- Joigneaux C. et Rockwell E. (2020), « Cause or consequence? Framing and keying mediation in a French secondary classroom », *Learning, Culture and Social Interaction*, vol. 24, p. 100380.
- Kakpo S. et Netter J. (2013), « L'aide aux devoirs. Dispositif de lutte contre l'échec scolaire ou caisse de résonance des difficultés non résolues au sein de la classe ? », *Revue française de pédagogie*, vol. 182, p. 55-70.



- Laboratoire d'Analyse et de Décryptage du Numérique (2020), « Enseignement à distance : les députés tirent un bilan nuancé de la continuité pédagogique », *Mission Société Numérique*, 6 juin 2020.
- Lahire B. (2001), « La construction de l'"autonomie" à l'école primaire : entre savoirs et pouvoirs », *Revue française de pédagogie*, vol. 134, p. 151-161.
- Lahire B. (2005), « Fabriquer un type d'homme "autonome": analyse des dispositifs scolaires », in *L'esprit sociologique*, Paris, La Découverte, p. 322-347.
- Le Nevé S. (2020), « "L'école à la maison", amplificateur des inégalités scolaires », *Le Monde.fr*, 11 mai 2020.
- Linard M. (2000), « L'autonomie de l'apprenant et les TIC », *Actes Réseaux humains/Réseaux technologiques, Présence à distance*, OAVUP, Université de Poitiers, Maison des Sciences de l'Homme et de la Société, 24 Juin 2000 - CRDP Poitiers, p. 41-49.
- Mamede M. et Netter J. (2018), « Former pour lutter contre les inégalités », *Recherche formation*, n° 87, p. 9-14.
- Martin P., Félix M.-C., Filippi P.-A. et Gebeil S. (2020), « L'école à distance à l'heure du déconfinement : Premier bilan », *Le café pédagogique*, 13 mai 2020.
- McLaughlin M.W. et Talbert J.E. (2006), *Building School-based Teacher Learning Communities: Professional Strategies to Improve Student Achievement*, New-York, Teachers College Press, 162 p.
- MEN (2017), *Enquête PROFETIC auprès de 5 000 enseignants du premier degré*, Rapport complet.
- Merzeau L. et Mulo H. (2017), « Les communs : levier pour l'enseignement (du) numérique à l'école », *Hermès, La Revue*, vol. n° 78, n°2, pp. 193-200.
- Netter J. (2019), *L'école fragmentée : division du travail et inégalités dans l'école primaire*, Paris, Presses universitaires de France.
- OECD (2020), *School education during COVID-19. Were teachers and students ready? Country note. France*.
- Plantard P. (2020), « Ecole à la maison : "Qui sont les 800 000 élèves "perdus" ?" », *Le Monde.fr*, 7 avril 2020.
- Rayou P. et Ria L. (2020), « L'école à l'épreuve du confinement », *Le café pédagogique*, 30 avril 2020.
- Reimers F.M. et Schleicher A. (2020), *Schooling disrupted, schooling rethought. How the Covid-19 pandemic is changing education*, OECD report.
- Rinaudo J.-L. (2016), « Donc il y aurait à enseigner l'informatique à l'école... », in F. Villemonteix, G.-L. Baron et J. Béziat (dir.) *L'école primaire et les technologies informatisées : Des enseignants face aux TICE*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, p. 39-44.
- Rochex, J.-Y. et Crinon, J. (dir.) (2011), *La construction des inégalités scolaires : au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*, Rennes, Presses universitaires de Rennes.
- Rosenwald F. (2020), « Crise sanitaire de 2020 et continuité pédagogique : les élèves ont appris de manière satisfaisante », *Notes d'information de la DEPP*, vol. 20, n°26, pp. 1-4.
- School education gateway (2020), *Survey on online and distance learning – Results*, School education gateway - Erasmus + report.
- Séré A. et Bassy A.-M. (2010), *Le manuel scolaire à l'heure du numérique. Une « nouvelle donne » de la politique des ressources pour l'enseignement*, IGEN. Rapport n°2010-087
- Synlab (2020), *Enquête confinement et décrochage scolaire*, rapport en ligne.
- Talbert J.E. (2009), « Professional Learning Communities at the Crossroads: How Systems Hinder or Engender Change », in A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan et D. Hopkins (dir.), *Second International Handbook of Educational Change*, Dordrecht, Springer Netherlands, p. 555-571.
- Tardif J. et Presseau, A. (1998), *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?*, Paris, ESF
- Train G. (2013), *Le tableau blanc interactif, un outil pour la classe de mathématiques ?*, phdthesis, Université Paris-Diderot - Paris VII, 482 p.
- Tricot A. (2017), *L'innovation pédagogique. Mythes et réalités*, Paris, Retz



GTnum TECHNE #REVE

Vers un renouvellement de l'écosystème numérique éducatif

Renouveler les Écosystèmes pour Valoriser l'Engagement

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : Techné (Université de Poitiers) avec CREAD (Universités Rennes 2 et Université de Bretagne Occidentale) et CREAN (Le Mans Université)

Territoires académiques associés : Nouvelle-Aquitaine, Pays-de-la-Loire, Bretagne

Animation : cerisier@univ-poitiers.fr sylvie.merlet.fortin@univ-poitiers.fr matthieu.serreau@univ-rennes2.fr

Programme d'actions et axes de travail

Axe 1 : Cadrage scientifique

Mise en perspective de la littérature scientifique internationale sur tous les aspects relatifs aux écosystèmes d'innovation au service du numérique pour l'éducation

Axe 2 : Analyse des politiques publiques

Étude, essentiellement bibliographique avec des rencontres de terrain pour documenter et analyser à l'échelle internationale, la façon dont les politiques éducatives suscitent et accompagnent les écosystèmes d'innovation

Axe 3 : Attentes des acteurs

Étude des représentations et attentes des différents acteurs (aux échelles locale et nationale). Une attention particulière sera apportée à toutes questions qui font obstacle à la coordination des actions et des acteurs, comme par exemple la coordination des projets de l'État et de ceux des collectivités

Axe 4 : Recherche-intervention participative dans les trois régions

Axe 5 : Ethnographie des formes de coopération entre acteurs

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #REVE @jfcersier @LaboTechne

Références

DNE-TN2, & CREAD-M@rsouin. (2020, mars 27). Pratiques et usages numériques des jeunes : Productions du GTnum 4 [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/1429>

DNE-TN2, & CREAD-M@rsouin. (2020, avril 6). Les enseignants et le numérique : Productions du GTnum 9 [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/1497>

DNE-TN2, & TECHNÉ. (2020, juin 24). Les cultures numériques à l'École (productions du GTnum 5) [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/1872>

TECHNÉ. (2020, juin 18). Les pratiques numériques des enseignants—Dossier numérique éducatif. Savanturiers. <https://les-savanturiers-paris.org/les-pratiques-numeriques-des-enseignants-dossier-numerique-educatif/>

TECHNÉ. (2020, juin). GTnum5 : Les cultures numériques à l'École. Université de Poitiers - Laboratoire Techne. <https://techne.labo.univ-poitiers.fr/gtnum5-cultures-numeriques/>



GTnum GIS2IF #HN_éducation Humanités numériques, entre recherche et éducation

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : **Groupement d'intérêt scientifique Innovation, Interdisciplinarité et formation (Gis 2IF).**

Territoires académiques associés : Académies de Besançon, Clermont-Ferrand, Nantes, Paris, Versailles

Animation : beatrice.drot-delange@uca.fr thibaud.hulin@univ-fcomte.fr georges-louis.baron@paris5.sorbonne.fr

Programme d'actions et axes de travail

Le thème des humanités numériques se trouve à l'interface de trois grands domaines de l'éducation : les sciences, les technologies et les humanités (lettres et arts). Il pose la question du rapport à la "matière" numérique en tant qu'elle bouleverse notre organisation sociale et nos modes de pensée. Il s'agit alors au sein de de groupe de travail d'en préciser les contours, d'en montrer des enjeux à partir d'une recherche participative et pluridisciplinaire.

- Décrire et faire largement connaître les pratiques enseignantes en éducation aux humanités numériques (scénarios pédagogiques et autres ressources) et ainsi favoriser le développement d'une didactique et d'une littérature numériques ;
- Cartographier le domaine des humanités numériques pour l'éducation, en termes de compétences, spécifiques ou transversales (critiques et réflexives, créatives, communicationnelles) d'acteurs et de publications scientifiques ;
- Analyser la mise en œuvre d'enseignements en humanités numériques, d'un point de vue disciplinaire et transversal, en lien avec le contexte social de l'élève (famille, relations sociales, citoyenneté) et avec son projet d'orientation professionnelle pour les plus âgés d'entre eux.

Identification sur les réseaux sociaux

#HN_education @UCAuvergne @DANE_Clermont @InspeAuvergne @InspeNantes @ticescolaire @adjectifnet @canope_78 @RobotsLearning

@Marlene_B78 @ThomasDeneux @JethaNatalili

Références

Baron, G.-L. (2020). Brèves réflexions sur les humanités numériques. *Frantice*, 17, sous presse. pré publ : http://mutatice.net/glbaron/lib/exe/fetch.php/hn_baron_frantice_v3.pdf

Drot-Delange, B., Pellet, J-Ph., Delmas-Rigoutsos, Y. et Bruillard, E. (2019). *Pensée informatique : points de vue contrastés*. Rubrique de la Revue STICEF. STICEF, 26 (1).

Fiormonte, D. (2012). *Towards a cultural critique of the digital humanities*. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 59–76.

Hulin, T., & Petit, L. (2017). Pour une généalogie de la technique. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 10. <https://doi.org/10.4000/rfsic.2649>.

Kim, D., & Stommel, J. (Éds.). (2018). *Disrupting the Digital Humanities* (p. 514pp) [PDF]. punctum books. <https://doi.org/10.21983/P3.0230.1.00>

Laferrière, T. (2020). La recherche en partenariat pour l'enseignement d'hier à demain. *Revue hybride de l'éducation*, 4(1), 94–115. <https://doi.org/10.1522/rhe.v4i1.974>



GTnum LS2N #IA_EO

Intelligence artificielle et éducation : prédiction, anticipation, recommandation

L'impact de l'Intelligence Artificielle à travers l'Education Ouverte

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : Université de Nantes – LS2N et IMT Atlantique, Lab-STICC

Territoires académiques associés : Académies de Nantes et de Rennes

Animation : cdlh@univ-nantes.fr fahima.djelil@imt-atlantique.fr melanie.paullyharquevaux@univ-nantes.fr

Programme d'actions et axes de travail

L'objectif de ce groupe de travail est d'étudier l'impact de l'IA sur l'Éducation, en particulier sur l'Open Education/éducation ouverte, au travers de multiples opportunités que l'IA permet d'ouvrir, de manière intelligible, facilement exploitable et reproductible. Les questions abordées s'articulent d'abord autour des 4 axes suivants :

Axe 1 : Exploitation intelligible des Learning Analytics par l'utilisateur (apprenant, enseignant, institutions, parents, etc.) et leur combinaison avec les techniques de l'IA.

Axe 2 : Expérimentation de nouvelles manières d'enseigner et d'apprendre avec l'IA, à travers la recommandation et la personnalisation des apprentissages, l'aide à l'orientation, la prédiction des élèves en décrochage, ou encore le développement des compétences méta-cognitives et sociales chez l'apprenant

Axe 3 : La création et la co-conception de ressources éducatives ouvertes (en situation d'urgence ou pas), par l'identification de ressources pertinentes, et l'aide au respect de questions éthiques liées à l'exploitation de ces ressources.

Axe 4 : La transformation de l'Éducation par l'IA au sens large, par l'identification de nouvelles orientations de recherche.

Identification sur les réseaux sociaux

#GTnum #IA_EO @Chaire_RELIA

Site compagnon : <https://chaireunescorel.ls2n.fr/>



Références

Charbey R., Brisson L., Bothorel C., Ruffieux P., Garlatti S., *et al.*. Roles in social interactions: graphlets in temporal networks applied to learning analytics. *COMPLEX NETWORKS 2019 : 8th International Conference on Complex Networks and their Applications*, Dec 2019, Lisbon, Portugal. ([hal-02317823](#))

Charrier T., Gamblin S., Niveau A., Schwarzentruher F. (2019). Hintikka's World: Scalable Higher-order Knowledge. *IJCAI 2019*: p. 6494-6496

Djelil F., Muller PA., Sanchez E. (2019) Investigating Learners' Behaviours When Interacting with a Programming Microworld. In: Passey D., Bottino R., Lewin C., Sanchez E. (eds) *Empowering Learners for Life in the Digital Age*. OCCE 2018. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 524. Springer, Cham

De la Higuera, C. (2019). A report about Education, Training Teachers and Learning Artificial Intelligence: Overview of key issues. ([lien](#))

Luu, V., Forestier, G., Weber, J., Bourgeois, P., Djelil, F., Muller, PA. A review of alignment based similarity measures for web usage mining. *Artificial Intelligence Review* 53, 1529–1551 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10462-019-09712-9>

Mdhaffar S., Estève Y., Laurent A., Hernandez N., Dufour R., Charlet D., Damnati G., Quiniou S., Camelin N. A Multimodal Educational Corpus of Oral Courses: Annotation, Analysis, and Case Study. *LREC 2020*, May 2020, Marseille, France.

Mdhaffar S., Estève Y., Hernandez N., Laurent A., Dufour R., Quiniou S. Qualitative Evaluation of ASR Adaptation in a Lecture Context: Application to the PASTEL Corpus. *Interspeech 2019*, Sep 2019, Graz, Autriche.

Pigeau A., Aubert O., Prié Y.. (2019) Success prediction in MOOCs: A case study in EDM 2019, Educational Data Mining Conference, Montreal, Canada, July 2019 ([lien](#))

Tabia K., Leray P. & Benferhat S. (2019). Belief Graphical Models for Uncertainty representation and reasoning, *A Guided Tour of Artificial Intelligence Research*, vol. 2.



GTnum LINE #Scol_IA

Intelligence artificielle et éducation : interaction, évaluation et hybridation

Entité porteuse et composition du groupe

Laboratoire(s) porteur(s) : Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation (LINE), Université Côte d'Azur

Territoires académiques associés : DRANE et CARDIE de l'Académie de Nice, Réseau Canopé PACA, Aquitaine et Martinique

Animation : margarida.romero@unice.fr Laurent.HEISER@univ-cotedazur.fr

Programme d'actions et axes de travail

Axe 1 : Formation à l'IA

La formation à l'IA est un grand enjeu de société à l'heure actuelle. Les formations en ligne et les formations hybrides (des enseignants et autres professionnels de l'éducation, y compris le grand public) dérivées des ressources <https://classcode.fr/snt> et <https://classcode.fr/iai> (plus de 35000 personnes engagées, et deux autres formations "SNT" et "GreenIT" à venir) implémentent le fait qu'il faut avant tout comprendre et se former à l'IA pour l'utiliser de manière éclairée et critique (au sens de l'esprit critique). La plateforme de la Communauté d'apprentissage de l'informatique (CAI, <https://cai.inria.fr/>) et le laboratoire des usages IA de Réseau Canopé sont également associés pour comprendre les visions existantes des enseignants sur l'IA.

Axe 2 : De l'acculturation au numérique vers l'IA

On sait l'importance des traces d'apprentissage pour évaluer, rendre adaptatif et personnaliser les apprentissages. Dans cette équipe de travail il sera question des conditions et des processus d'hybridation des apprentissages. Depuis plusieurs décennies, les sciences de l'information et de la communication s'intéressent à la manière dont l'institution scolaire intègre les outils et les médias éducatifs (Mœglin, 2005). Les SIC ont contribué à mettre en évidence que le numérique oblige les acteurs à faire évoluer leurs pratiques éducatives tout en faisant en sorte que ces dernières demeurent « conformes avec le monde scolaire et ses finalités » (Durampart, 2018). Dans ce contexte, les chercheurs du laboratoire IMSIC (UTLN-AMU), à travers de nombreux programmes de recherche et de publication en éducation (Collet, Durampart, Pélissier, 2014 ; Barbagelatta, Inaudi, Pelissier, 2014 ; Dechamp, Pélissier et Romero, 2018; Peraya, Bonfils, 2014, 2016), les menant à observer les pratiques des enseignants et des élèves au sein des classes ou encore au sein d'un incubateur, ont pu observer que les artefacts numériques destinés aux activités d'apprentissage (CPRDIRSIC, 2018) tendent à provoquer des tensions et des apories au sein de la forme scolaire.

Axe 3 : Dispositifs innovants d'enseignement avec le numérique/du numérique et recherche design

La recherche innovation vise l'évolution des pratiques professionnelles et fait porter son attention du côté de l'enseignant, pour mieux identifier les conditions favorables aux apprentissages, expliquer l'efficacité du travail ou encore étudier les dispositifs innovants qui permettront le développement en formation des enseignants (Wirthner, 2011). Elle s'inscrit, au sein du LINE, dans des méthodologies de recherche collaborative associant les différents acteurs, et privilégiant l'articulation entre démarches descriptives des pratiques courantes et démarches expérimentales prenant appui sur la réalité des contextes et des besoins des acteurs. Les méthodes de recherche en design de l'IMSIC – autour des récits d'expérience à vivre – se trouvent particulièrement adaptées à cette prise en compte des contextes, aux évolutions du design par l'analyse et la coopération des acteurs.

Axe 4 : Traces d'apprentissages d'activités médiatisées par le numérique et activités tangibles

On sait l'importance des traces d'apprentissage pour évaluer, rendre adaptatif et personnaliser les apprentissages, et si la mesure de ces "learning analytics" est bien établie pour le travail sur écran, cela reste un sujet ouvert pour ce qui est des activités in-situ ou avec des objets tangibles. Notre positionnement est que le verrou n'est pas au niveau des outils, mais dans la formalisation correcte de la tâche à réaliser dans des conditions déterminées et dans la spécification des observables à relever pour identifier précisément le registre de l'activité mobilisée, évaluer ses composantes et le type d'apprentissage auquel elle aboutit ou ne peut aboutir. Dans le cadre du projet de recherche CreaCube <https://creamaker.wordpress.com> la modélisation de la tâche et de l'apprenant est adressé, à la fois à travers des analyses manuelles de vidéos appuyées sur une interface optimisée, et l'expérimentation d'algorithmes d'apprentissage automatique.

Axe 5 : Modélisation de la personne apprenante et évaluation

Le lancement d'une action exploratoire <https://team.inria.fr/mnemosyne/fr/aide> introduit la double idée de considérer des (i) éléments de modélisation de neuroscience cognitive des mémoires en interaction lors d'une tâche d'apprentissage et des (ii) éléments de formalisation des mécanismes d'apprentissage machine pour modéliser la personne apprenante engagée dans la tâche, afin de prendre en compte ses objectifs, ses stratégies (par exemple d'exploration ou d'exploitation), ou encore sa découverte des affordances des objets manipulés.

Identification sur les réseaux sociaux

@fabline06 @DANE_acNice @CardieNice @Canope_06 @Canope_972 @Canope_33

Site compagnon : <http://Scoliablog.wordpress.com>

Voir aussi : <https://www.researchgate.net/project/GTnum-Scol-IA/> <https://www.linkedin.com/groups/12478400/>

<https://www.facebook.com/GTnum.Scol.ia/>



Références

- Boullier, D. (2020, décembre 4). *Human and/or Machine Learning ?* MSHSUD.TV. <http://www.mshsud.tv/spip.php?article1013>
- Cassone, L., Romero, M., & Basiri Esfahani, S. (2020). Group processes and creative components in a problem-solving task with modular robotics. *Journal of Computers in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00172-7>
- Dagenais, D. (2012). Littératies multimodales et perspectives critiques. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 9(2). <https://doi.org/10.4000/rdlc.2338>
- DNE-TN2. (2020, novembre 23). Intelligence artificielle et éducation : Lancement du #GTnum #Scol_IA [Billet]. *Éducation, numérique et recherche*. <https://edunumrech.hypotheses.org/2306>
- Doueïhi, M. (2012). *Pour un humanisme numérique*. Publie.net.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education. *Boston: Center for Curriculum Redesign*. <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>
- Kalmpourtzis, G., & Romero, M. (2020). Artifactual Affordances in Playful Robotics. In I. Marfisi-Schottman, F. Bellotti, L. Hamon, & R. Klemke (Éds.), *Games and Learning Alliance* (Vol. 12517, p. 316-325). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63464-3_30
- Penloup, M.-C. (2012). Littératies numériques : Quels enjeux pour la didactique de l'écriture-lecture ? : Réponse à Jeannine Gerbault. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 9(2). <https://doi.org/10.4000/rdlc.3900>
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 22.
- Revue Ouverte d'Intelligence Artificielle*. (2020). *Revue Ouverte d'Intelligence Artificielle*. <https://roia.centre-mersenne.org/>
- Romero, M. (2017). CreaCube, analyse de la résolution créative de problèmes par le biais d'une tâche de robotique modulaire. *Journées Nationales de la Recherche en Robotique, JNRR 2017*. <https://jnrr2017.sciencesconf.org/167023/document>
- Romero, M. (2019). Analyzing Cognitive Flexibility in Older Adults Through Playing with Robotic Cubes. In J. Zhou & G. Salvendy (Éds.), *Human Aspects of IT for the Aged Population. Social Media, Games and Assistive Environments* (Vol. 11593, p. 545-553). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22015-0_42
- Romero, M., Alexandre, F., Roux, L., Giraudon, G., & Viéville, T. (2020). From computational neuroscience to computational learning science : Modeling the brain of the learner and the context of the learning activity. *SophIA-summit 2020*. <https://hal.inria.fr/hal-03018617>
- Romero, M., Alexandre, F., Viéville, T., & Giraudon, G. (2020a). LINE-Mnésosyne : Des neurosciences computationnelles aux sciences de l'éducation computationnelles pour la modélisation du cerveau de l'apprenant et du contexte de l'activité d'apprentissage. *Bulletin de l'Association Française pour l'Intelligence Artificielle*, 108.
- Romero, M., Alexandre, F., Viéville, T., & Giraudon, G. (2020b). LINE-Mnésosyne : Des neurosciences computationnelles aux sciences de l'éducation computationnelles pour la modélisation du cerveau de l'apprenant et du contexte de l'activité d'apprentissage. *Bulletin de l'Association Française pour l'Intelligence Artificielle*, 108.
- Romero, M., & Chevré, A. M. (2020). *ANR-18-CE38-0001-OpenAccess-20201201-Rapport Intermédiaire*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18274.56003>
- Romero, M., David, D., & Lille, B. (2018). CreaCube, a playful activity with modular robotics. *Games and Learning Alliance*. GALA 2018, Palermo, IT.
- Romero, M., DeBlois, L., & Pavel, A. (2018). Créacube, comparaison de la résolution créative de problèmes, chez des enfants et des adultes, par le biais d'une tâche de robotique modulaire. *MathémaTICE*, 61. <http://revue.sesamath.net/spip.php?article1104>
- Romero, M., & Loos, E. (2018). Playing with robotic cubes : Age matters. In M. J. Britesa, I. Amaral, R. Patrício, & L. Pereira (Éds.), *Intergenerationality in a digital world : Proposals of activities* (p. 55-56). Edições Universitárias Lusófonas.
- Romero, M., Vieville, T., & Heiser, L. (2021). *Analyse d'activités d'apprentissage médiatisées en robotique pédagogique*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10953.16489>
- Roux, L., Romero, M., Alexandre, F., Viéville, T., & Mercier, C. (2020). Développement d'une ontologie pour l'analyse d'observables de l'apprenant dans le contexte d'une tâche avec des robots modulaire. *Inria*. 2020, 48.
- Schneuwly, B., Dolz, J., & Aebly Daghe, S. (Éds.). (2009). *Des objets enseignés en classe de français : Le travail de l'enseignement sur la rédaction de textes argumentatifs et sur la subordonnée relative*. Presses Univ. de Rennes.
- Schneuwly, B., Dolz-Mestre, J., Aebly Daghe, S., Bain, D., Canelas-Trevisi, S., Sales Cordeiro, G., Gagnon, R., Jacquin, M., Ronveaux, C., Thevenaz-Christen, T., & Toulou, S. (2009). *Des objets enseignés en classe de français : Le travail de l'enseignement sur la rédaction de textes argumentatifs et sur la subordonnée relative*. Presses universitaires de Rennes. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:18957>
- Sens, L. (2019). *Introduction à l'Intelligence Artificielle pour des élèves de Secondaire* [Ecole polytechnique de Louvain]. <https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/object/thesis:19484>



A consulter aussi

DNE-TN2. (2020, juin 26). Ecole, numérique et confinement : Publications et espace de veille [Billet]. *Éducation, numérique et recherche*. <https://edunumrech.hypotheses.org/1918>

DNE-TN2. (2020, juillet 3). Productions des groupes thématiques numériques de la DNE [Billet]. *Éducation, numérique et recherche*. <https://edunumrech.hypotheses.org/1948>

DNE-TN2. (2020, juillet 17). Groupes thématiques numériques 2020-2022 : Résultats de l'appel à manifestation d'intérêt [Billet]. *Éducation, numérique et recherche*. <https://edunumrech.hypotheses.org/2002>

Enseigner et apprendre avec la recherche : Les groupes thématiques numériques (GTnum). (2020, novembre). *éduscol* | Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports - Direction générale de l'enseignement scolaire. <https://eduscol.education.fr/2174/enseigner-et-apprendre-avec-la-recherche-les-groupes-thematiques-numeriques-gtnum>