



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



N°33

novembre 2024

Les lettres ÉduNum s'adressent aux enseignants de biotechnologies, biochimie génie biologique et santé-environnement et de sciences et techniques médico-sociales des voies technologique et professionnelle. Elles mettent en avant des pratiques numériques proposées en académie, informe sur les nouvelles ressources numériques pour la classe ou la formation des enseignants.

Cette édition n°33 propose un aperçu des différentes thématiques explorées au cours des TraAM disciplinaires, passées, présentes et futures, à savoir l'hybridation, les compétences du 21^e siècle et l'apport de l'intelligence artificielle, afin de développer ces compétences. Elle met en exergue des pratiques inspirantes et propose des pistes d'approfondissement.



SOMMAIRE

REPÈRES	3
FAVORISER LES APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES EN UTILISANT LE NUMÉRIQUE ÉDUCATIF	3
PRATIQUES PÉDAGOGIQUES	3
SE FORMER SUR LA THÉMATIQUE DE L'HYBRIDATION PÉDAGOGIQUE COMME NOUVELLE MODALITÉ D'APPRENTISSAGE, D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION DES ÉLÈVES.....	3
<i>Des parcours d'autoformation</i>	<i>3</i>
<i>Des pratiques inspirantes</i>	<i>3</i>
SE FORMER DANS LES DOMAINES DES BIOTECHNOLOGIES, DU VIVANT, DE LA SANTÉ ET DU SOCIAL : UN APERÇU DES MOOC ACCESSIBLES SUR FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE.....	4
<i>Enrichir ses connaissances sur certaines pathologies</i>	<i>4</i>
<i>Renforcer ses connaissances dans les domaines de la Biologie humaine.....</i>	<i>4</i>
<i>Développer ses connaissances dans le domaine du laboratoire et de la recherche</i>	<i>4</i>
<i>Étoffer ses connaissances dans les domaines de la santé et du social.....</i>	<i>4</i>
USAGES ET EXPÉRIMENTATIONS	5
FOCUS SUR L'IA	5
DES ARTICLES POUR DÉBUTER SUR L'IA	5
POUR ALLER PLUS LOIN	5
FOCUS SUR ÉDUBASE.....	5

REPÈRES

Favoriser les apprentissages des élèves en utilisant le numérique éducatif

Tel était le défi que s'étaient lancé cinq académies lors de la campagne [TraAM 2023-24](#). Les équipes académiques de La Martinique, Montpellier, Nantes, Toulouse et Versailles ont produit [22 scénarios pédagogiques](#) explorant différentes facettes des compétences du 21^e siècle comme le développement des compétences à s'orienter, de communication et de collaboration sans oublier les compétences numériques adossées au CRCN.



PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

Se former sur la thématique de l'hybridation pédagogique comme nouvelle modalité d'apprentissage, d'évaluation et de certification des élèves

Des parcours d'autoformation [m@gistère](#)

Ces parcours d'autoformation validés par l'inspection générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche (IGÉSR), la direction du numérique pour l'Éducation (DNE-TN3) et la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) ont été produits par les équipes des académies d'Aix-Marseille et de Poitiers lors de la campagne TraAM 2022-23. Ils correspondent aux nouvelles modalités de l'année 2 des TraAM au cours de laquelle les équipes ont la possibilité d'élaborer des modules de formation à destination des enseignants en lien avec la thématique de l'année, à savoir l'hybridation pédagogique. Ces modules de formation ont été illustrés à partir des ressources produites les années précédentes.

🔍 Découvrir le parcours [Usage et transposition des vidéos dans l'enseignement hybride](#)

🔍 Découvrir le parcours [Concevoir et animer des séances hybrides synchrones](#)

Des pratiques inspirantes

Un [scénario pédagogique](#) présente l'utilisation d'Éléa comme outil principal dans l'hybridation d'une séquence sur le cycle et les divisions cellulaires. Une autre fiche propose deux modalités d'enseigner une [même séquence sur les lipides : en classe inversée et en hybridation](#). Un scénario supplémentaire illustre une [séquence hybride en mode collaboratif](#)

[en enseignement technologique en langue vivante](#) autour du développement durable. Enfin, une expérimentation rémoise offre des pistes d'utilisation des [éditeurs de texte collaboratifs en ligne](#) dans l'enseignement hybride.

Se former dans les domaines des Biotechnologies, du Vivant, de la Santé et du Social : un aperçu des MOOC accessibles sur France Université Numérique



Enrichir ses connaissances sur certaines pathologies

Parmi les parcours proposés, on peut citer un MOOC de l'Institut Pasteur sur la [malaria](#), un parcours découverte sur la [mycologie médicale](#), un autre permettant de découvrir les dernières [découvertes sur les virus, des données épidémiologiques et les hépatites virales](#) ou encore un cours en ligne portant sur les [essais cliniques dans les maladies infectieuses tropicales](#), voire enfin un itinéraire sur les stratégies [diagnostiques des cancers](#).

Renforcer ses connaissances dans les domaines de la biologie humaine :

Plusieurs parcours sont intéressants, comme celui permettant de travailler la [terminologie médicale en ST2S](#), ou d'autres comme [l'introduction de l'histologie et l'exploration des tissus du corps humain](#), la [vaccinologie](#), [l'immunité innée](#) et les [cellules souches](#).

Développer ses connaissances dans le domaine du laboratoire et de la recherche

Des modules inspirants (notamment dans les enseignements en lien avec les nouveaux référentiels des BTS Bioanalyses en laboratoire de contrôles et Biotechnologies en recherche et en production) portent sur la [qualité en recherche](#), les [risques biologiques et chimiques dans la chaîne alimentaire](#), [l'éthique en recherche](#), [l'éthique et les humanités médicales](#).

Étoffer ses connaissances dans les domaines de la Santé et du Social

Des parcours permettent aussi de travailler sur la [santé environnementale](#), la sensibilisation aux gestes du quotidien pour [agir sur sa santé](#), et la [coconstruction de la démarche alimentaire en territoire](#).

USAGES ET EXPÉRIMENTATIONS

Focus sur l'IA

Cette année six académies se sont engagées dans l'expérimentation de l'IA dans le cadre des TraAM. Elles exploreront l'apport de l'IA en tant que levier pour la réussite des élèves dans nos disciplines à travers trois axes :

- Les compétences oratoires et langagières ;
- Les compétences numériques présentes dans le CRCN ;
- Les compétences à s'orienter et à construire son parcours vers le supérieur.

Des articles pour débuter sur l'IA

🔍 Carnet Hypothèses DNE « Éducation, numérique et recherche » : [IA et éducation : 10 repères](#)

🔍 Lettre [ÉduNum thématique n°21](#) portant sur les systèmes d'IA dite générative

🔍 La « Boîte Noire », [une lettre d'information sur l'IA](#) de la DRANE PACA (Délégation de la Région académique au numérique éducatif Provence-Alpes-Côte d'Azur)

🔍 [MOOC sur l'IA](#) proposé par l'Inria : L'Intelligence Artificielle... avec intelligence !

POUR ALLER PLUS LOIN

Focus sur Édubase

La lettre [ÉduNum thématique n°22 d'avril 2024](#) propose une présentation de la plateforme ministérielle Édubase, ainsi qu'une sélection disciplinaire des scénarios pédagogiques remarquables.



**Lettre ÉduNum proposée par la direction du numérique pour l'éducation
Bureau de l'accompagnement des usages et de l'expérience utilisateur (DNE-TN3)**

 [Contact courriel](#)

Vous recevez cette lettre car vous êtes abonné à la lettre ÉduNum Biotechnologies - STMS

Souhaitez-vous continuer à recevoir la lettre ÉduNum Biotechnologies - STMS ?

[Abonnement / Désabonnement](#)

À tout moment, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent (articles 15 et suivants du RGPD).

Pour consulter nos mentions légales, [cliquez ici](#).

ISSN 2789-8870 (en ligne)