

Lettre Édu_Num Maths N°34

Octobre 2020

 Toutes les Lettres des Maths

Sommaire

ZOOM SUR...

Les nouveaux programmes
Outils de positionnement
Pix

Nation apprenante : les cours Lumni

ÉVÉNEMENTS

TraAM

ENSEIGNER AVEC LE NUMÉRIQUE

EduBase
Algorithmes et racine carrée en seconde

SE TENIR INFORMÉ

Twitter éducol Maths
Twitter DNE
Twitter d'éduscol
Fil RSS Édu_Num
Fil RSS du portail des mathématiques
Fil RSS Édubase

ZOOM SUR...

Les nouveaux programmes



Dans le bulletin officiel sur 30 juillet 2021 ont été publiés les programmes des cycles 2, 3 et 4 incluant certaines modifications. Principalement, il a été ajouté le traitement de problématiques liées au développement durable, au changement climatique et à la biodiversité. Il est par ailleurs préconisé de s'appuyer autant que possible sur des situations et des données réelles.

Ainsi, en mathématiques, au cycle 3, une entrée par la résolution de problèmes peut être envisagée. Au cycle 4, les statistiques, les fonctions et les expressions littérales peuvent être utilisées pour aborder cette thématique.

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo31/MENE2018714A.htm>

Outils de positionnement

Dans le contexte particulier de cette rentrée scolaire, l'observation fine des acquis des élèves, dès les premiers jours de l'année scolaire, est particulièrement importante pour identifier les besoins de consolidation de chacun et mettre en place au plus tôt les actions de différenciation nécessaires.

En collège, des outils de positionnement pour les élèves de 5e, 4e et 3e sont disponibles en téléchargement afin d'établir un diagnostic de ces besoins.

Pour le lycée, des fiches de recommandations et conseils sont mises à disposition. Des fiches complémentaires seront progressivement publiées.

Outils de positionnement en collège : <https://eduscol.education.fr/cid152895/rentree-2020-priorites-et-positionnement.html#lien1>

Fiches pour le lycée : <https://eduscol.education.fr/cid152895/rentree-2020-priorites-et-positionnement.html#lien2>

Rentrée 2020 : priorités pédagogiques et outils de positionnement pour la période septembre-octobre

Imprimer

Pour chacun des niveaux d'enseignement, de l'école élémentaire au lycée, des priorités sont indiquées afin de conforter les apprentissages de l'année précédente et d'aborder les nouvelles notions. Des outils de positionnement permettant d'observer les acquis des élèves dès les premiers jours de classe sont également mis à disposition.

École Collège Lycée



Pix



Pix est la plateforme qui permet à chaque individu de mesurer son niveau de maîtrise des compétences numériques. Ces compétences sont précisées dans le cadre de référence des compétences numériques (CRCN) qui s'organise en cinq domaines et seize compétences numériques. Il propose cinq niveaux de maîtrise progressive de ces compétences pour les élèves de l'enseignement scolaire, du collège au lycée.

La certification Pix permet d'attester un profil de compétences numériques certifié et reconnu par l'État et par l'inscription à l'inventaire de la commission nationale de la certification professionnelle (CNCP).

Voici les grandes étapes du calendrier 2020-2021

- Avant les vacances de la Toussaint : les élèves (cycle 4 au collège, 2nde, cycle terminal, STS, CAP et CPGE des LGT et LP) passent un premier test Pix adapté à chaque niveau d'enseignement. Tous les élèves disposent d'un aperçu de leurs compétences numériques. Les enseignants identifient les besoins de formation à l'échelle individuelle et collective.
- Durant l'année scolaire : les équipes pédagogiques accompagnent les élèves dans l'acquisition de nouvelles compétences au travers de leurs enseignements disciplinaires. Ils peuvent leur proposer des tests Pix complémentaires en appui à leurs actions pédagogiques pour suivre les acquis et les préparer à la certification.

- du 4 janvier au 5 mars 2021 : certification des élèves de Terminale (LGT, LP), de CAP et des étudiants en 2e année de BTS et CPGE
- du 8 mars au 12 mai 2021 : certification des élèves de 3e (collège)

Pour notre discipline, des scénarios Edubase issus des travaux académiques mutualisés (TraAM) permettent de travailler les compétences. En voici quelques unes pour le domaine *création de contenus - Programmer* :



<http://dane.ac-dijon.fr/2019/06/19/traam-emi-algoscape-au-coeur-des-algorithmes>



<http://site.ac-martinique.fr/mathematiques/?p=1929>

Des informations complémentaires sur le CRCN et Pix sont disponibles à l'adresse suivante : <https://eduscol.education.fr/cid124797/cadre-reference-des-competences-numeriques.html>

Nation apprenante : les cours Lumni



À l'occasion de la crise sanitaire, des professeurs ont conçu et assuré des cours diffusés par la « Maison Lumni - les cours ». Ces cours et les documents les accompagnant peuvent être utilisés dans le cadre de la mise en oeuvre du plan de continuité pédagogique.

Retrouvez les supports pédagogiques ainsi que des prolongements possibles permettant de réinvestir les notions abordées sur les liens ci-après :

Collège en mathématiques : <https://eduscol.education.fr/cid152987/les-cours-lumni-college.html#lien3>

Lycée en mathématiques : <https://eduscol.education.fr/cid152985/copie-les-cours-lumni-lycee.html#lien6>

Lycée en NSI : <https://eduscol.education.fr/cid152985/copie-les-cours-lumni-lycee.html#lien7>

ÉVÉNEMENTS

TraAM

Les travaux académiques mutualisés (TraAM) permettent à des groupes académiques de travailler autour d'une thématique afin de produire des ressources qui seront ensuite partagées. L'objectif est de favoriser la prise en compte du numérique dans l'éducation et de mettre en avant des pratiques pertinentes et innovantes.



Chaque année une thématique est proposée par discipline, pour les mathématiques il a été choisi de reconduire celle de l'année dernière autour de la modélisation. L'objectif est de travailler l'intégration des mathématiques dans les sciences et des situations ancrées dans le réel, en discutant la pertinence et (ou) les limites de ces modèles tout en donnant à l'erreur un statut positif.

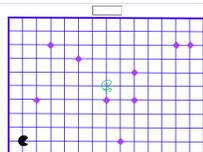
Par ailleurs, une page du portail national présente les travaux ainsi que les synthèses des précédentes années : <https://eduscol.education.fr/maths/enseigner/ressources-et-usages-numeriques/developpement-des-pratiques-pedagogiques-en-academie/travaux-academiques-mutualises.html>

ENSEIGNER AVEC LE NUMÉRIQUE

EduBase

Voici quelques fiches issues d'Edubase qui recensent des pratiques pédagogiques valorisées.

Oxizo



Un jeu pour découvrir ou redécouvrir les transformations du plan.

Dans sa brochure annuelle du groupe de réflexion cycle 4, l'académie de Créteil propose un jeu réalisé avec Scratch qui utilise des déplacements liés aux différentes transformations du plan vues au collège.

<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17777>

Algorithme et racine carrée en seconde



L'académie de Poitiers propose un parcours autour de différents algorithmes qui permettent d'approcher les valeurs de racines carrées. Cette ressource est destinée aux élèves de seconde.

<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/18076>

SE TENIR INFORMÉ

Twitter éducol Maths



éducol
Mathématiques

L'actualité des Maths et du portail :
[@eduscol_maths](https://twitter.com/eduscol_maths)



Twitter DNE

Les informations de la DNE sur Twitter :
[@edu_num](https://twitter.com/edu_num)



éducol

Twitter d'éducol

Pour ne rien manquer des informations d'éducol, abonnez-vous à son Twitter : [@eduscol](https://twitter.com/eduscol)



Fil RSS Édu_Num

Les lettres Édu_Num "mathématiques" disposent d'un fil RSS qui leur est dédié :
eduscol.education.fr/maths/edunum/fil/rss.xml



Fil RSS du portail des mathématiques

Abonnez-vous au flux RSS du portail en suivant ce lien :
eduscol.education.fr/maths/fils-rss.html



Fil RSS Édubase

Abonnez-vous au flux RSS des mathématiques dans Édubase :
<https://edubase.eduscol.education.fr/rss/rss.xml?q=&discipline%5B%5D=Math%C3%A9matiques>

Cette lettre est proposée, pour les informations nationales, par
Cyril Michau et Nicolas Lemoine - Direction du Numérique pour l'Éducation (DNE),
en liaison avec la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (DGESCO)
et l'inspection générale de mathématiques.

© - Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports -