

Physique-Chimie & numérique

Juin 2023

A la une



Lettre EduNum Physique-Chimie n°33

Des ressources numériques à explorer pour « mobiliser et travailler les compétences de la physique-chimie grâce à la ludopédagogie »

https://eduscol.education.fr/2636/lettre-edunum-physique-chimie?menu_id=3296

Projets heures numériques 2022/2023

Fake news scientifiques. 5^{ème}

Améliorer l'inclusion des élèves UPE2A en Physique-Chimie. Cycle 3 et 4

Inciter les élèves à adopter des méthodes d'apprentissage efficaces à l'aide du numérique. 4^{ème} et 2nd

Comment faire un bilan de fin de séquence efficace avec le numérique ? Cycle 3 (6^{ème}) et 4 (5^{ème}), cycle de détermination, cycle Terminal (1^{ère} spécialité SPC)

<https://spc.web.ac-grenoble.fr/heures-numeriques-article>



Guide d'utilisation de nuage.

Un guide qui montre comment utiliser le service Nuage des apps éducation pour stocker et partager des fichiers.

<https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/ma>

Animation-Simulation



Nouvelle page d'accueil de Forax

La dernière mise à jour met en avant les maquettes incontournables, ainsi que des albums de maquettes, sur des grands thèmes comme le système solaire.

<https://foxar.app/maquettes>



Simulation d'oscilloscope

Un simulateur d'oscilloscope utilisable en ligne via le navigateur

<https://physics-zone.com/sim/virtual-os>

Différencier



Exemples d'exercices de remédiation différenciés utilisant MirageMake

Les exercices contiennent des textes et des enregistrements audio, de la 2nde à la Terminale avec plusieurs niveaux de compétence

<https://spc.web.ac-grenoble.fr/heures-numeriques/exemples-dexercices-de-remediation-differencies>



Ressources pédagogiques EDD en cycle4

Une séance avec différenciation sur l'élévation du niveau des océans

<https://view.genial.ly/60b4cd357b503a>

Éducation aux médias et à l'information



Malette « esprit critique » sur magistère

Développer l'Esprit Critique des élèves dans le cadre de ses enseignements et de l'EMI.

La mallette fournit des bases cognitives, des repères pédagogiques, didactiques et des exemples d'activités

https://magistere.education.fr/local/magistere_offers/index.php?v=formation#offer=1265

ENT



Restaurer vos dossiers partagés Skolengo

Qui n'a jamais supprimé un dossier par mégarde ? Heureusement, maintenant vous pouvez restaurer en 1 clic vos dossiers partagés Skolengo

<https://www.skolengo.com/fr/blog/nouveaute-vos-dossiers-partages-supprimes-visibles-dans-la-corbeille>



S'assurer que les élèves ont bien vu les documents envoyés

Vérifier que les élèves ont bien reçu et réalisé leur travail à faire sur l'ENT ? Découvrez le tuto :

<https://www.youtube.com/watch?v=FzJSt25V9AE>

Exerciseurs-Questionnaire



Les évaluations par QCM ou quiz : choisir une modalité et un outil numérique

Article contenant un tableau qui classe les outils d'évaluation selon les différents types et modalités d'évaluation

<https://drne.region-academique-bourgogne-franche-comte.fr/les-évaluation>

Formation en ligne-MOOC



Tutoriels sur AppsEdu et la Digitale

Des tutoriels réalisés par Johann Nallet pour utiliser le numérique de façon raisonnée

https://tube-numerique-educatif.apps.education.fr/c/nallet_chann



Se former sur Excel

La Direction du Numérique Educatif (DNE) propose un Parcours Magistere spécifique

<https://magistere.education.fr/dne-foad/course/view.php?id=560>

Hybridation –Classe inversée



Comment se propage la lumière ?

Une séquence pédagogique hybride au cycle 4 proposée dans le cadre des TraAM

<http://site.ac-martinique.fr/physique-chimie/?p=7753>



Tester la validité du modèle de la loi fondamentale de la statique des fluides

Un scénario pour un enseignement hybride de spécialité de première avec une simulation Geogebra

<http://physique-chimie.ac-dijon.fr/spip.php?article300>



Découverte de la loi d'Ohm en hybridation par l'utilisation d'un simulateur

Une activité expérimentale pour le cycle4 en classe inversée

<https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/physique-chimie/numerique/traam/decouverte-de-la-loi-d-ohm-en-hybridation-par-l-utilisation-d-un-simulateur-1449633.kjsp?RH=1309459911459>

Intelligence artificiel



IA et Education

Un mur de ressources autour de l'IA
[IA et Education - Digipad by La Digitale](http://digipad.by.la-digitale.fr)

Oral



Langages pour penser et communiquer

Des ressources centrées sur l'oral produites par le groupe de l'ac-versailles
<http://phychim.ac-versailles.fr/spip.php?article1345>

Outils



La boîte à outils

Une mine de petits outils proposée par la DANE de Lyon
<https://dane.ac-lyon.fr/spip/Boite-a-outils>



Émulateur de calculatrice TI-83 Premium

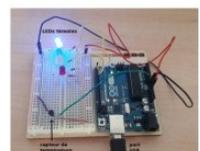
TI propose un émulateur en ligne accessible gratuitement
<https://maclasseti.fr/calculatrice>



QCMCam, système de vote par webcam ou tablette

Pas de classe à créer, mode hors-ligne, aucune donnée stockée, respect du RGPD, tableau de bord pour le prof
<https://qcmcam.net>

Programmation et microcontrôleur



Arduino et mesures

Mesure de la température à l'aide d'un montage Arduino et représentation graphique des données avec python
<https://culturesciencesphysique.ens-lyon.fr/ressource/TP-Arduino-temperature-berut.xml>



Simuler le fonctionnement d'un écran de smartphone

Séance découverte de la synthèse additive et soustractive & programmation arduino pour la spécialité en 1ère
<http://spc.ac-amiens.fr/948-simuler-le-fonctionnement-d-un-ecran-de-smartphone.html>

RGPD – Droit d'auteur



Ressources éducatives libres et licences

Licences libres et RLE, on fait le point
<https://dane.web.ac-grenoble.fr/ressources-lib>



Utiliser des œuvres en classe dans le respect de la propriété intellectuelle

Trois conseils essentiels pour les diffuser en toute légalité.
<https://reseau-canope.fr/academie-de-na>

Serious game



Une mauvaise blague

Un escape game façon Unlock! destiné à des étudiants en M2 et adapté à la 1ère spécialité utilisant de nombreux outils dont EscapeCards, MirageMake, genially
<https://scape.enepe.fr/une-mauvaise-blague.html>



CYBEReSCAPE

Un jeu d'évasion pédagogique créé pour l'enseignement SNT en classe de seconde
<http://dane.ac-versailles.fr/spip.php?article525>

Tablettes-Smartphone- Réalité augmentées



MirageMake

La page des usages de MirageMake recense toutes les possibilités pédagogiques de la réalité augmentée
https://mirage.ticedu.fr/?page_id=3581



La mesure de l'intensité du champ de pesanteur avec un Smartphone peut-elle être précise ?
Séquence proposée par ac-nantes

<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/21161>



FizziQ

De nombreuses activités avec des vidéos à disposition pour des analyses cinématiques, destinées aux programmes de mécanique du Cycle 4 et du Lycée.

<https://fizziq.org/activit%C3%A9>

Vidéos d'enseignants



Les génies des sciences

Chaîne spécialisée dans la physique et la chimie pour les étudiants
<https://www.youtube.com/lesgeniesdessciences/videos>

Vidéos institutionnelles



Nicolas Copernic, découvreur du système héliocentrique

Faites découvrir à vos élèves de cycle 3 la place fondamentale qu'il occupe dans l'histoire des sciences, avec cette vidéo pédagogique des fondamentaux

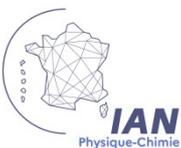
<https://enseignants.lumni.fr/fiche-media/0000002264/copernic-et-galilee.html>



De l'astronomie en classe avec lumni

Vidéo proposée par Kézako

<https://www.lumni.fr/video/quelle-est-la-difference-entre-planete-galaxie-et-etoile>



Rémy BESSET

Professeur Collège Edmond Rostand

Interlocuteur Académique pour le Numérique