

Réflexion pédagogique

Vers la mise en œuvre d'apprentissages notionnels spirales

Au cœur des programmes de collège depuis quelques années, l'apprentissage spiralaire reste néanmoins délicat à mettre en œuvre. Cet article pose les bases et propose une réflexion pour que l'apprentissage spiralaire soit utile à nos élèves.

[A retrouver sur le site de l'académie d'Aix-Marseille](#)

Actualités nationales et internationales

La lettre Édu'Num sur les jeux olympiques et paralympiques

[Cette édition n°37 de la Lettre ÉduNum SVT](#) s'appuie sur l'élan des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 pour proposer des scénarios pédagogiques inspirants autour du sport, de la santé et de l'environnement. Des pistes concrètes et des ressources numériques sont proposées pour mobiliser des compétences clefs, afin de stimuler la curiosité scientifique des élèves. Elle propose également un focus particulier sur la Forge des communs numériques éducatifs.

[Si cela vous intéresse voilà le lien pour vous abonner à cette lettre.](#)

Des arbres phylogénétiques interactifs

[Cet article compare deux arbres de grandes qualités](#) qui regroupent environ 2 millions d'espèces : Open Tree of Life et One Zoom (que nous vous avons déjà présenté). De très beaux outils pour nous comme pour nos élèves.

Les rendez-vous enseignants « Adopt a float » de Culture Océan sont de retour

Ces formations mensuelles permettent de mieux comprendre les enjeux autour des océans, rencontrer des océanographes et connaître des ressources utilisables en classe. [Détails et liens pour les inscriptions sont disponibles sur le site officiel.](#) Les prochaines thématiques sont :

- Bioluminescence le 5 février
- Les risques de baignade le 12 mars
- Le plancton marin le 14 mai

Application utile : H5P.ORG

[H5P \(HTML5 Package\) est un éditeur libre](#) qui permet la création de contenus interactifs de manière intuitive **sans avoir besoin de coder.**

Ces contenus sont donc compatibles avec tous types de terminaux (ordinateurs, tablettes, smartphones), et leur licence libre (Creative Common BY) favorise évidemment le partage, la mutualisation et les échanges entre enseignants.

On peut ainsi intégrer des exercices interactifs dans Elea / Moodle.

Ressources pédagogiques



TP à l'aveugle : reconstituer les variations climatiques passées

[Dans ce TP conçu pour les spécialités de terminale](#) les compétences orales sont aussi travaillées : en effet l'élève qui manipule est guidé oralement par son partenaire. Il s'agit ici de comprendre l'intérêt de l'indice stomatique comme témoin de la concentration en CO₂.



Un hexagone game sur le lynx ibérique

Malgré son nom, l'Hexagon Game n'est pas un jeu, mais une activité collaborative dynamique et assez ludique. Les élèves ont à disposition des images et mots clés dans des formes hexagonales, et doivent les associer pour réaliser une production visuelle de type carte conceptuelle. Celui-ci est conçu pour l'enseignement scientifique, mais [l'article détaille le mode de conception, ce qui peut permettre de l'adapter... notamment au collège !](#)



Réaliser une image interactive pour différencier une séance de SVT

Le logiciel **Xia** permet d'enrichir une image et de la rendre interactive en utilisant seulement quelques balises. Un exemple d'image interactive pour aider à maîtriser l'analyse de graphique est proposé.

[Découvrez ici un tutoriel pas à pas](#) qui vous permettra de réaliser une image interactive simple. La première image peut être produite en une heure environ. La maîtrise du logiciel permettant ensuite d'aller beaucoup plus vite !



Étudier la catalyse enzymatique sans ExAO

[Cette activité propose d'étudier la catalase du navet à l'aide d'un simple disque de papier](#) : celui-ci imbibé de catalase remontera dans une solution de peroxyde d'hydrogène à des vitesses variées en fonction de la concentration du substrat et/ou de l'enzyme. Une alternative simple et visuelle quand notre ExAO nous fait défaut !

Quelques ressources pour se cultiver pendant les vacances

Une série d'articles pour se cultiver

- [La Grande enquête nationale sur les sexualités en France](#), par l'INSERM
- [Des empreintes de dinosaures d'un continent à l'autre](#), sur Radio-Canada
- [Le reboisement serait plus efficace qu'estimé pour lutter contre le changement climatique](#), sur Trustmyscience
- [Un cerveau de mouche cartographié pour la première fois](#), sur leblob
- [Microbiote humain et santé humaine](#), sur planet-vie
- [Un 3^e pouce pour tester la plasticité cérébrale](#), sur leblob
- [Réguler les rythmes circadiens pour traiter la dépression](#), par le CNRS
- [La communication chez les virus bactériophages](#), sur Planet-vie
- [Énergie et puissance](#), en lien notamment avec le changement climatique, sur Planet-Terre
- [Des Gabbros sur Mars ?](#), Analyse de photos par Pierre Thomas
- [La Méditerranée a perdu 70 % de son eau il y a 5,5 millions d'années](#), sur leblob
- [La vie secrète des arbres : une théorie s'effondre](#), sur Epsilon
- [Un microscope à super-résolution pour capturer des tissus biologiques 3D en une seule image](#), par le CNRS
- [De nouvelles méthodes d'imagerie cérébrale](#), sur Planet-vie

Des conférences intéressantes

- [La géologie de la lune](#), par Pierre Thomas
- [La tectonique des plaques](#), par Mathilde Cannat
- [Des ressources minières de la transition énergétique](#), par Cédric Philibert
- [Les métiers du géologue](#), par Elsa Ottavi-Pupier

Des vidéos utiles

- [Modifications du génome humain](#), dans la série « les questions qui fâchent » sur Arte
- [En quête des pierres de Notre-Dâme à la croisée entre architecture, histoire et géologie](#), sur leblob

Des podcasts pour titiller les oreilles

- [La série « Comme un poisson sous l'eau »](#), sur Radio-France

Et pour rester des petits plaisirs numériques l'académie de Guyane propose

[un calendrier de l'avant des communs numériques](#)