

Lettre TIC'Édu Biotechnologies-BPH N° 15

Novembre 2015



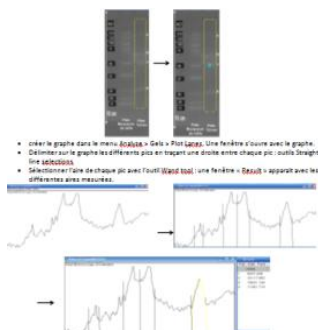
1. Les Travaux Académiques Mutualisés en BIOTECHNOLOGIES-BPH

- Découvrir les nouveaux scénarios pédagogiques TraAM 2015



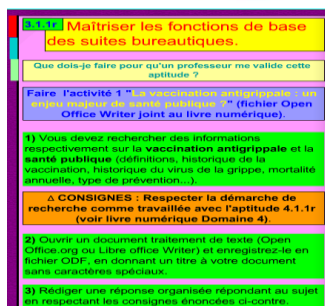
Ces Travaux Académiques Mutualisés sont indexés dans la banque de pratiques EDU'Base. http://eduscol.education.fr/bd/urtic/rss/biotic_rss.xml

La production s'est orientée cette année majoritairement en direction du public STL avec l'utilisation de logiciels et outils variés : [Rastop](#), [Phylogène](#), [Excel](#), [Logger Pro](#), [Chemsketch](#), [Image J](#), [jeux sérieux \(Cell Craft\)](#)



Les thèmes d'étude en CBSV et Biotechnologies ont porté sur :

Le [Bilan du métabolisme énergétique cellulaire](#), la [Sérologie de la toxoplasmose par agglutination passive](#) (Nantes), la [Modélisation de la croissance en milieu non renouvelé](#), le [Traitement et l'analyse d'une électrophorèse des protéines avec ImageJ](#), (Poitiers), [un scénario ETLV sur l'épidémie d'Ebola](#), (Créteil), l'étude de la structure de l'insuline avec Rastop, des scénarios et tutoriel en génétique sur Phylogène et Anagène (Lyon).



D'autres scénarios tels [Anatomie du système nerveux](#) (Lyon) basé sur l'utilisation de Visible Body ou transdisciplinaires pour l'accompagnement du **B2i** lycée et l'éducation au médias et à l'information (**EMI**) pourront être utilisables en STL et ST2S : [B2I : Travailler dans un environnement numérique évolutif](#), [B2I : Etre responsable](#), [B2I : Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques](#), [B2I : Organiser la recherche d'informations](#) avec l'exploitation de logiciels tels [Didapage](#), [Hot potatoes](#), [GantProject](#), [Uniboard Sankoré](#).

Les auteurs ont également expérimenté d'autres outils numériques favorisant de nouvelles pratiques pédagogiques comme la classe inversée, la pédagogie différenciée, des applications sur Smartphone ou l'évaluation collective en temps réel : [Antibiotiques en pédagogie inversée](#) (Versailles) avec la [Plateforme Genius : méthodologie et exemple](#), les applications [Google Drive](#), des usages d'une plateforme collaborative [Moodle](#) et l'utilisation d' [Application pédagogique des QR codes - Flash codes](#) (Lyon), ainsi que l'évaluation collective en temps réel (boîtiers d'évaluation Activote, site Plickers, CPS Pulse) dans un [scénario sur les niveaux d'organisation du corps humain](#) (Caen).



le crû 2015 présente de nombreuses ressources et scénarios pédagogiques pour enseigner l'ETLV en biotechnologies : [\(Naming the lab material, Lab equipment function, The Ebola outbreak\)](#) (Créteil), [Thin layer chromatography, Micropipette calibration, Wellcome to our laboratory, Labware, Dilution and spectrophotometer, Strawberry DNA extraction](#) (Poitiers).



- **Donner vos avis sur les scénarios pédagogiques proposés**



Deux formulaires d'enquête de satisfaction sont en ligne sur Eduscol pour recueillir vos avis et suggestions .

- ▶ enquête pour les élèves : <http://eduscol.education.fr/educnet/bio/usages/Traam/EnqueteleveusagescenarioTRAAM>
- ▶ enquête pour les enseignants : <http://eduscol.education.fr/educnet/bio/usages/Traam/EnqueteprofesseurscenarioTRAAM>

Nous vous invitons à exploiter en classe tout ou partie d'un scénario puis à renseigner ces formulaires afin que les auteurs vous proposent de nouvelles productions conformes à vos attentes et à celles des élèves.

2. Des ressources pour enseigner avec et par le numérique

- **Focus sur des ressources des sites académiques**

	<p>Actualisation du site de l'académie de Reims : rubrique enseigner en microbiologie https://pedagogie.ac-reims.fr/index.php?option=com_flexicontent&view=item&cid=2&id=2169&Itemid=293</p> <p>Des ressources du site académique de Strasbourg</p> <p>ETLV : des exemples de progressions et de séances https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/biotechnologies/enseignement-technologique/ressources-pedagogiques/etlv/</p> <p>EDE Biotechnologies : des exemples de progressions et d'activités https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/biotechnologies/enseignement-technologique/ressources-pedagogiques/ede-biotechnologies/</p>
--	---

- **Éduthèque**



Le portail **Éduthèque** rassemble des ressources pédagogiques issues d'établissements publics à caractère culturel et scientifique. Grâce à une authentification unique (mail académique), les enseignants accèdent à une page dédiée sur les sites des partenaires où les ressources sont téléchargeables et utilisables selon les Conditions Générales d'Utilisation pour la construction de documents dans le cadre des activités d'enseignement.

Des enseignants de la DNE parlent d'Éduthèque à [l'université Ludovia](#).

[L'Institut national de la santé et de la recherche médicale \(INSERM\)](#) propose une offre de contenus d'informations scientifiques et médicales comprenant des dossiers d'informations thématiques, des images, des vidéos organisés selon [plusieurs entrées thématiques](#) et accessibles par type de ressources et filières-classes des séries technologiques STL et STS.

- **Créo : Science en jeu**



Créo est un éditeur canadien de jeux sérieux en ligne accessibles soit gratuitement après abonnement, soit par l'intermédiaire d'une licence ouvrant l'accès à des guides pédagogiques. En biologie, plusieurs jeux sont du niveau lycée en microbiologie, génétique et hérédité.

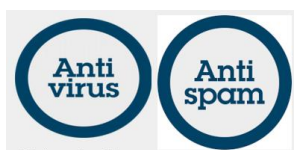
- **BrainPOP**



BrainPOP Français est un site éducatif proposant des films d'animation en ligne accessibles par abonnement. En [biologie-santé](#), vous trouverez plus de 150 animations abordant par exemple les sujets : ADN/ARN, allergies, asthme; cancers, clonage, principaux appareils anatomiques, diabète, pression artérielle, fractures, articulations, grippe, bactéries, vaccinations, etc...

3. A noter

- **antivirus / antisipam : renouvellement du marché national**



Le ministère renouvelle son offre nationale de service "antivirus/antisipam" pour une durée de 4 ans (30/9/2015-30/9/2019) à destination des services académiques. Il offre dans le même temps, la possibilité à chaque agent d'équiper son ordinateur personnel (à usage professionnel) d'une solution antivirus gratuite. [En savoir plus](#) sur les licences et services.

- **COP 21**



La France accueille la 21^{ème} conférence mondiale sur les changements climatiques du 30 novembre au 11 décembre à Paris. L'objectif est d'aboutir à un **nouvel accord mondial sur le climat**, afin de limiter le réchauffement climatique en deçà de 2°C en 2100. Plus d'informations sur les conférences, événements et les positions de la France et de l'Europe pour cette nouvelle conférence sur le [site officiel](#) de la COP21.

- [La recherche se mobilise pour le climat](#)
- [une infographie sur les conséquences du réchauffement climatique](#)
- [Colloque sur le thème "Chimie et Changement Climatique"](#) organisé par la Fondation de la maison de la chimie le mercredi 18 novembre 2015

- **Le salon Educatec-Educative 2015**



ouvrira ses portes les 18, 19 et 20 novembre prochains Porte de Versailles-Paris.

Consulter la [newsletter du salon 2015](#) et le [programme des conférences](#) ;

[Démosciences](#) : démonstrations en STI2D et en physique chimie le vendredi 20/11 9-13h avec l'étude de la structure de la molécule d'ADN, expérience inspirée de la "photo 51"

obtenue par Rosalind Franklin représentant la figure de diffraction de rayons X par la molécule d'ADN, élément déterminant qui a permis à Crick et Watson de publier la structure de l'ADN dès 1953. ([détail](#))

- **Réforme territoriale**



A compter du 1er janvier 2016, l'organisation des services académiques et les missions des Recteurs évoluent pour répondre au nouveau cadre régional créé par la loi du 16 janvier 2015 : en métropole, les académies actuelles sont maintenues dans leurs limites géographiques mais seront regroupées en 13 régions académiques. Les 26 académies concernées continueront d'assurer le pilotage de proximité des établissements et de leurs personnels sans impact sur la gestion des ressources humaines.

- **Grand Prix Madmagz 2015**



Un concours des projets pédagogiques innovants est proposé par le éditeur Madmagz. Tous les projets « innovants » sont éligibles (un voyage, une expérience scientifique, etc...). Seul impératif : le compte-rendu du projet devra être rendu au format d'un magazine Madmagz. [formulaire de pré-inscription](#) au concours est ouvert jusqu'au 18/12

- **Séminaire des Interlocuteurs Académiques au Numérique en Biotechnologies-ST2S**



Animé par la DNE A-2, ce séminaire sera organisé les **24 et 25 mars 2016** à Paris. Il favorise les échanges sur les bonnes pratiques numériques et la mutualisation des projets mis en œuvre par les IAN en biotechnologies-ST2S. Consultez le compte-rendu du dernier séminaire sur la page réseau et [animation nationale sur Eduscol](#).

Lettre proposée par la DNEA-2 et Françoise GUILLET et Jean-Pascal DUMON, IGEN
Rédaction : Michel CLERC Site : <http://eduscol.education.fr/bio>
dgesco.biotechnologies.numerique@education.gouv.fr