

## SOMMAIRE

<b>1. ENSEIGNER PAR ET AU NUMERIQUE. AU COEUR DES TRAAM 17-18 .....</b>	<b>2</b>
1.1 Les nouveaux scénarii 2017-2018 déjà disponibles sur le site de l'académie de Poitiers :.....	2
1.2 Les autres projets 2017-2018 en cours de réalisation :.....	2
<b>2. ENSEIGNER ET SE FORMER AVEC LE NUMERIQUE .....</b>	<b>3</b>
2.1. Votre ÉDU'base Biotechnologies-STMS.....	3
2.2 CORPUS réseau CANOPE. ....	3
2.3 Plate-forme Matilda dédiée à l'égalité des sexes.....	3
2.4 Plateforme PIX pour l'évaluation des compétences numériques .....	3
2.5 La fabrique d'inspiration numérique de la DNE.....	3
2.6 Se former avec les MOOC en santé-biologie et Numérique sur la plateforme FUN (mars à juin 2018).....	3
2.6.1 "Agir pour sa santé" MOOC proposé par l'université de Liège.....	4
2.6.2 " Devenir soignant auprès de nos aînés: un métier d'avenir" MOOC proposé par le CNAM.....	4
2.6.3 "Resistance to antibacterial agents" MOOC proposé par l'Institut Pasteur.....	4
2.6.4 "Tissue and Organ bioengineering" MOOC proposé par l'Université Paris-Sud.....	4
2.6.5."ProtéiNNOV: Protéines végétales et innovation" MOOC proposé par AgroSup Dijon.....	4
<b>3. SE TENIR INFORME.....</b>	<b>5</b>
3.1 Compte twitter Eduscol Biotechnologies-STMS.....	5
3.2 Salon EDUSPOT-FRANCE.....	5
3.3 Séminaire national des IAN.....	5
3.4 Lettre Édu_Num M@gistère N°4 novembre 2017 .....	5
3.5 Zotéro éducol .....	5
3.6 Lettre ÉDU_Num Thématique .....	5
3.7 Lettre ÉDU_Num Ressources.....	5

---

# 1. ENSEIGNER PAR ET AU NUMERIQUE - AU COEUR DES TRAAM 17-18



L'appel à projet 2017-2018 des **TR**Avaux Académiques Mutualisés en Biotechnologies et STMS présentait deux thèmes de travail:

Thème 1: comment le numérique peut-il allier apprentissage ludique, créativité et didactique ?

Thème 2 : à l'ère du savoir et des outils numériques, comment des activités réflexives interdisciplinaires participent-elles à l'éveil de l'esprit critique, à l'EMI, à la médiation des

données, à l'information au savoir ?

Dans ce cadre, les 6 équipes académiques impliquées (Aix-Marseille, Créteil, Grenoble, Poitiers, Strasbourg et Versailles) rassemblant une soixantaine de professeurs ont mis en oeuvre une trentaine de projets. Cette lettre signale ceux déjà mis en ligne et vous informe des autres projets en cours de réalisation et prochainement disponibles pour votre découverte.

## 1.1 Les nouveaux scénarii 2017-2018 déjà disponibles sur le site de [l'académie de Poitiers](#) :

- STL-BTK et BPH : "[La régulation de la glycémie : entre classe inversée et réalité augmentée](#)",

"[Classe inversée et échanges BYOD collaboratifs : utilisation d'un mini-routeur](#)",

[Glossaire et jeux sérieux sur Moodle](#),

"[Des Applications DIY en Biotechnologies pour les élèves en BYOD : les ValinApp's n°2](#)"

- STMS : "[La place de l'utilisateur : Démocratie Sanitaire](#)"

- ETLV : "[Réaliser un film scientifique en stop motion animation](#)" et "[Trivial Pursuit](#)"

- EMC : "[L'identité numérique](#)" et "[Le travail autour d'illustrations : photolangage, organisation d'idées et réalisation d'images interactives](#)"

## 1.2 Les autres projets 2017-2018 en cours de réalisation :

**Aix-Marseille:** STL-BTK: "classe inversée hybride en BTS BioAc sur les acides aminés", "création d'affiches interactives numériques et poster pour les JPO", "création de mini-jeux sérieux avec learningApps".

**Créteil:** ST2S et BTK: Production d'un jeu d'évasion (escape game) pédagogique interdisciplinaire: "la santé sous tension". En avant-première, [Le teaser du jeu](#)

**Grenoble:** EDE, TSTL BTK et CBSV : classe inversée pour l'étude de la diversité génétique des populus.

EMC : classe inversée et débat argumenté sur l'impact de la loi santé sur le don d'organes (TSTL et TST2S)

EDE Biotechnologies; classe inversée, BYOD, productions numériques collaboratives sur les algues et bioremédiation

**Poitiers :** en TST2S BPH: Processus tumoral et fin de vie = leçon Moodle cours /activités

Alimentation et Santé en Classe Inversée (BPH&STSS)

« Place de l'utilisateur et démocratie sanitaire n° 2» ou EMC TST2S « la personne et l'Etat de droit»

Projet ERASMUS en ST2S « IPSO FACTO» ; Serious Game : FOLD IT + PHYLO | DNA Puzzles

**Strasbourg:** STL-BTK, EP: utilisation et conception de capsules vidéos sur les gestes techniques en biotechnologies : "découverte des gestes techniques", "remédiation sur des gestes techniques", "approfondissement de la maîtrise des gestes techniques par conception de capsules".

STMS: "les politiques sociales en faveur de l'insertion des jeunes", "évaluation à l'aide de quiz en ligne", "Parcours

Coluche: se mobiliser pour faire vivre la solidarité au lycée", "suivi personnalisé du projet technologique via l'ENT "

**Versailles:** EMC - Blog Sciences et Humanités : mise en ligne des productions du projet et tutoriel d'animation d'un blog.

STL: Jeux d'évasion au laboratoire de Biotechnologies en 1ere STLBTK

Réalisation d'un parcours de formation sur la plateforme ELEA exportable type Moodle sur le thème la digestion

Consulter l'ensemble des TraAM sur les sites académiques et sur [Eduscol](#) ou via le [canal RSS d'ÉDU](#) base BTK-ST2S,

ainsi que sur le [site du CNRSMS](#) pour les scénarii STMS. Nous vous invitons à tester en classe ces scénarii puis à renseigner les formulaires d'enquête à destination des élèves et des enseignants sur Eduscol. Vos remarques sont les bienvenues pour améliorer les nouvelles productions. Enquête [élèves](#) ▶ enquête [enseignants](#)



## 2. ENSEIGNER ET SE FORMER AVEC LE NUMERIQUE

### 2.1. Votre ÉDU'base Biotechnologies-STMS



L'ÉDU'base Biotechnologies-STMS est la base de ressources et de scénarii pédagogiques dédiée aux séries STL-Biotechnologies et ST2S. Ces scénarii sont produits, validés et hébergés sur les sites académiques. [Pour accéder au moteur de recherche](#) de l'ÉDU'base. L'ÉDU'base fera peau neuve en juin 2018, à suivre ! Pour proposer vos productions que vous souhaitez mutualiser dans ÉDU'base, [contactez votre IAN](#)

### 2.2 CORPUS réseau CANOPE



la [plateforme CORPUS](#) propose près de 200 vidéos indexées par appareil à partir d'une modélisation anatomique 3D. Ces vidéos :

- traitent de nombreux thèmes biologiques (muscle et sa physiologie, cycle ovarien, système nerveux, coeur et vaisseaux, digestion, glycémie, etc..),
- permettent d'illustrer plusieurs maladies (infections respiratoires, hépatites, malnutrition, paludisme, rougeole, choléra, Ebola, sida, tuberculose etc..), dont l'étude est séquencée pour chacune en 5 capsules,
- relatent l'histoire scientifique et médicale (l'aseptie, l'expérience du foie lavé, l'antibiorésistance etc..).

Des scénarii pédagogiques en STL et ST2S accompagnent ces ressources pour la glycémie et les diabètes, la respiration, la défense de l'organisme, la communication nerveuse et la communication hormonale, les voies métaboliques, les virus.

### 2.3 Plate-forme Matilda dédiée à l'égalité des sexes



L'égalité homme femme, est une grande cause nationale 2018. "**Matilda**" est une plateforme vidéo pédagogique dédiée à **l'égalité des sexes**. Riches d'une centaine de vidéos de (3-15 min) exploitables dans de très nombreuses disciplines mais aussi dans le cadre de l'EMI, l'aide à l'orientation et la lutte contre les stéréotypes de genre.

Une page [Eduscol décrit plus précisément le projet](#). ▶ [Lien direct vers la plateforme](#)  
Suivez l'actualité de Matilda via [@MatildaEduc](#)

### 2.4 Plateforme PIX pour l'évaluation des compétences numériques



La plate-forme PIX d'évaluation et de certification des compétences numériques, accompagne la mise en oeuvre du cadre de référence des compétences numériques qui vise à suivre l'évolution du niveau de maîtrise des compétences numériques d'un individu.

PIX, outil d'évaluation au service des équipes pédagogiques, propose près de 70 épreuves d'évaluation regroupées en 4 domaines de compétences numériques et permet d'obtenir une certification du niveau de maîtrise atteint.

▶ Consulter la version bêta PIX : [www.pix.beta.gouv.fr](http://www.pix.beta.gouv.fr)

### 2.5 La fabrique d'inspiration numérique de la DNE



Le site "[Inspiration numérique](#)" est proposé par la DNE: il propose des fiches pour éduquer, enseigner et apprendre dans un environnement numérique. Chaque fiche est organisée en 3 onglets présentant une brève présentation de l'objectif, une description de mise en pratique et des exemples et ressources clés. Les fiches sont sélectionnables par "**Repères**" (Travail en équipe, partage des pratiques, interactivité, autonomie, évaluation, personnalisation des apprentissages, associer les parents) puis "**Compétences**" (communication et collaboration, création de contenu, environnement numérique, information et données, protection et sécurité).

## 2.6 Se former avec les MOOC en santé-biologie et Numérique sur la plateforme FUN (mars à juin 2018)

### 2.6.1 "Agir pour sa santé" MOOC proposé par l'université de Liège



**Fin d'inscription** 15 avril 2018 **Début du Cours** 05 mars 2018 **Fin du cours** 15 mai 2018

**Plan du cours:**

Module 1 : C'est quoi être en bonne santé ?

Module 2 : Je crois donc je suis motivé à agir pour ma santé

Module 3 : Je suis motivé, donc j'agis pour ma santé

Module 4 : Comment se motiver et passer de la motivation aux comportements de santé réels ?

Module 5 : Comment le monde virtuel peut être au service de ma santé?

### 2.6.2 " Devenir soignant auprès de nos aînés: un métier d'avenir" MOOC proposé par le CNAM



**Fin d'inscription** 22 juin 2018 **Début du Cours** 04 juin 2018 **Fin du cours** 24 juin 2018

**Plan du cours:**

Module 1 - Prendre soin des personnes âgées : une activité dynamique et d'avenir

Module 2 - Les missions d'une équipe en EHPAD

Module 3 - Mes aptitudes pour travailler en EHPAD

### 2.6.3 "Resistance to antibacterial agents" MOOC proposé par l'Institut Pasteur



**Fin d'inscription** 24 juin 2018 **Début du Cours** 14 mai 2018 **Fin du cours** 24 juin 2018

**Plan du cours:**

Semaine 1 : Agents antibactériens

Semaine 2 : Emergence des bactéries résistantes

Semaine 3 : Détection des bactéries résistantes

Semaine 4 : Origine et dissémination de la résistance aux antibiotiques

Semaine 5 : Contrôle de la survenue et de la diffusion de la résistance bactérienne

Semaine 6 : Nouveaux antibiotiques et traitements alternatifs

### 2.6.4 "Tissue and Organ bioengineering" MOOC proposé par l'Université Paris-Sud



**Fin d'inscription** 08 juin 2018 **Début du Cours** 14 mai 2018 **Fin du cours** 17 juin 2018

chapitre 1 : cellules, biomatériaux, bio-construction, modélisation in silico des tissus et organes.

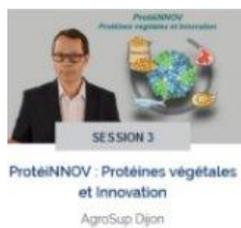
chapitre 2 : techniques de micro-patterning, bio-impression, organogenèse in vitro.

chapitre 3: organes sur puce et construction de sphéroïdes.

chapitre 4: réalisations pratiques dans différents domaines.

chapitre 5: organes bioartificiels externes, aspects réglementaires, industriels de la bio-construction.

### 2.6.5."ProtéiNNOV: Protéines végétales et innovation" MOOC proposé par AgroSup Dijon



**Fin d'inscription** 24 juin 2018 **Début du Cours** 28 mai 2018 **Fin du cours** 01 juillet 2018

**Plan du cours :**

Semaine 1 : Agronomie - Protéines pour tous les hommes

Semaine 2 : Nutrition - Protéines essentielles

Semaine 3 : Technologie - Propriétés et fonctionnalités

Semaine 4 : Innovation - Nouveaux produits déjà dans vos assiettes

Semaine 5 : Dossier Soja

### 2.6.6 Enseigner avec les serious games MOOC proposé par l'université de Montpellier



MOOC ouvert du 10 mai au 29 juin : Introduction au « Serious Game » ; Choisir un « Serious Game » pour ses élèves ou étudiants ; Le Serious Gaming : détourner les jeux de divertissement à des fins pédagogiques ; Les Serious Games « papier-crayon » ; Créer des « Serious Games » pour ses étudiants ou avec ses étudiants; Conclusion : Introduire un « Serious Game » dans son cours.

## 3. SE TENIR INFORME

### 3.1 Compte twitter Eduscol Biotechnologies-STMS



Depuis octobre 2017, le compte twitter **Eduscol Biotechnologies-STMS** [@eduscol\\_biotech](https://twitter.com/eduscol_biotech) complète l'information et la communication sur le numérique et l'actualité des disciplines (événements, ressources en ligne, expositions, scénarios pédagogiques etc)... N'hésitez pas à vous abonner et relayer [ce nouveau flux d'information](#) à vos collègues, étudiants. ▶ accédez aux autres fils twitter et RSS des disciplines via le [netvibes d'Eduscol numérique](#)

### 3.2 Salon EDUSPOT-FRANCE



La 2ème édition du salon Eduspot France aura lieu du 14 au 16 mars 2018 au Palais des Congrès à Paris. Cet événement réunit des acteurs de l'e-éducation, de l'e-formation et de l'e-technologie autour de conférences, débats, formations, réunions institutionnelles et expositions autour du numérique éducatif. Programme et inscription: <http://www.eduspotfrance.fr>

### 3.3 Séminaire national des IAN



Le séminaire national des **Interlocuteurs Académiques au Numérique** aura lieu les 22 et 23 mars 2018 à Paris. Il réunira les IAN de 23 académies autour d'un programme varié : politique numérique, activités nationales et académiques, projets TraAM, expérimentations et projets innovants, échanges, ateliers, débats... [Compte-rendu des séminaires précédents](#)

### 3.4 Lettre Édu\_Num M@gistère N°4 novembre 2017



La 4ème lettre EDU\_M@gistère est disponible à cette [adresse](#) et présente l'actualité de la nouvelle plateforme m@gistère plus ergonomique et mieux adaptée aux équipements modernes, disposant de nouvelles fonctionnalités.

### 3.5 Zotero éducol



Dans le cadre de L'EMI, vous recherchez une base de données bibliographique proposant des publications sur les thèmes Info pollution, l'esprit critique, les humanités numériques, Zotero vous propose une nouvelle collection intitulée « [Information & Visualisation](#) » riche en références de publications imprimées et numériques.

### 3.6 Lettre ÉDU\_Num Thématique



La lettre [ÉDU Num Thématique n°5 Décembre 2017](#), consacrée à la **visualisation d'information**, présente les bénéfices apportés par les représentations graphiques dans le cadre des pratiques enseignantes (cartes mentales, nuages de mots, ligne de temps, cartes géographiques par les élèves). En Biotechnologies-STMS, deux exemples issus des TraAM (Caen et Strasbourg) sont présentés.

### 3.7 Lettre ÉDU\_Num Ressources décembre 2017



[La première lettre Edu\\_Num Ressources et usages](#) proposée par la Direction du numérique pour l'éducation et des académies vise à accompagner les enseignants et les formateurs dans leurs usages des ressources numériques pour l'École.