

» L'école
change avec
le numérique »
#EcoleNumerique



PNF 04/05/20

Direction du numérique pour l'éducation

*Bureau de
l'accompagnement des
usages et de l'expérience
utilisateur*

(DNE TN3)

Pierre CASTRO et Michel CLERC-ROUSSEL Co-experts BTK-STMS

Valorisation du numérique pédagogique : Communication - publication - expertise

★ rédaction du site portail de la discipline

The screenshot shows the eduscol website interface. At the top, there is a navigation menu with links: Accueil éduscol, Thématiques, Disciplines, Formation, Bases de données. Below the menu is a search bar with the text 'Chercher sur le site des professionnels de l'éducation' and a search input field containing 'Recherche'. There are radio buttons for search scope: 'sur l'éduosphère', 'sur tous les sites', and 'sur Biotechnologies et STMS'. A 'Recherche avancée...' link is also present.

The main content area features a banner for 'Biotech - STMS' with the text 'Le numérique en Biotechnologies, Sciences et Techniques Médico-Sociales - éduscol -'. Below the banner is a navigation bar with categories: TRAAM ET CRCN, RESSOURCES NUMÉRIQUES, RÉSEAU ANIMATION NATIONALE, TEXTES ET PROGRAMMES, SUJETS DE CONCOURS, ÉDU_NUM BIOTECH & STMS, RISQUES BIOLOGIQUES.

The central article card is titled 'lettre EDU_NUM Biotechnologies - STMS n° 23' and describes a letter of information favoring digital uses in biotechnology and medical-social sciences. It is dated 'Publié le 08/11/2019'.

Below the main article are three smaller article cards:

- La Covid-19 et le coronavirus SARS-CoV-2**: 'Les principaux sites d'information et de documentation sur cette nouvelle infection respiratoire'. Published 26/02/2020.
- Prochains MOOC en Biotechnologies, Santé et Numérique sur la plateforme FUN (février - mai 2020)**: 'Une sélection de 9 MOOC traitant des domaines des biotechnologies, de la santé et du numérique'. Published 05/02/2020.
- Cadre de référence des compétences numériques (CRCN)**: A card with puzzle pieces representing digital skills.

On the right side, there is a 'Les fils d'actualité' section with RSS feeds for 'Actualités' and 'Des Lettres Édu_Num'. Below it is a 'Twitter @eduscol_biotech' section with a tweet about the new letter EDU-NUM-Biotechnologies-STMS n°23, including a link and a photo.

Valorisation du numérique pédagogique : Communication – publication – expertise

★ élaboration des lettres d'information Edu_Num, compte twitter @Eduscol_biotech

Lettre Édu_Num Biotechnologies-STMS N°24
Avril 2020

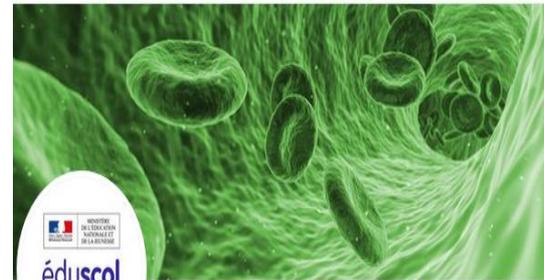


« Chères et chers collègues,

Sommaire

- ZOOM SUR....**
 - 1.1 Cadre de référence des compétences numériques (CRCN), ressources en Biotechnologies –STMS et document d'accompagnement...
 - 1.2 Évaluation et certification des compétences numériques Utiliser Pix !
- ENSEIGNER & SE FORMER AVEC LE NUMÉRIQUE**
 1. Au cœur des TraAM 2019-2020 :
 2. Des ressources sur les sites académiques
 3. La plateforme Édubase
 - 4... sans oublier deux sites nationaux : RNRSMS et 3RB
 5. Quelques sites ressources d'intérêt :
 6. MOOC
- SE TENIR INFORMÉ**
 1. CompteTwitteret fils RSS
 2. Séminaire national des IAN
 3. Lettre ÉDU_Num Thématique

éduscol Biotech STMS
922 Tweets 203 abonnements 693 abonnés



éduscol Biotechnologies STMS
@eduscol_biotech
Compte #Biotechnologies #STMS de @eduscol. Tenu par les experts @Edu_Num des disciplines Biotechnologies et STMS. DGESCO/DNE



★ expertise : les ressources numériques pour l'école (BRNE, Eduthèque, Etincel...)

Lumni

DNE TN3



Eduthèque : une offre du service public du numérique éducatif

éduthèque

RESSOURCES PÉDAGOGIQUES, CULTURELLES ET SCIENTIFIQUES, POUR LES ENSEIGNANTS

Biotechnologies

Site académique des enseignements de Biotechnologies et de Biologie Humaine



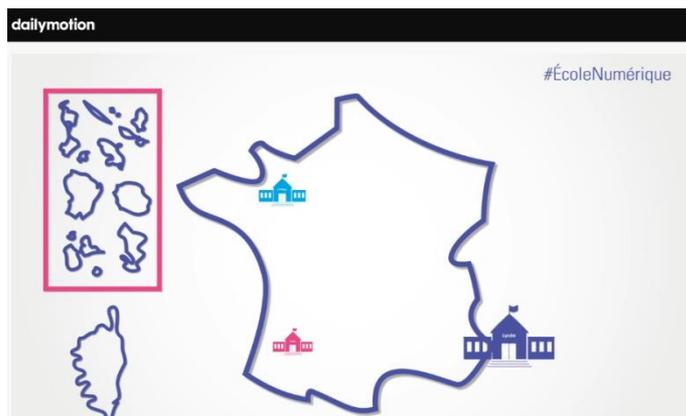
académie ÎLE-DE-FRANCE

académie Créteil



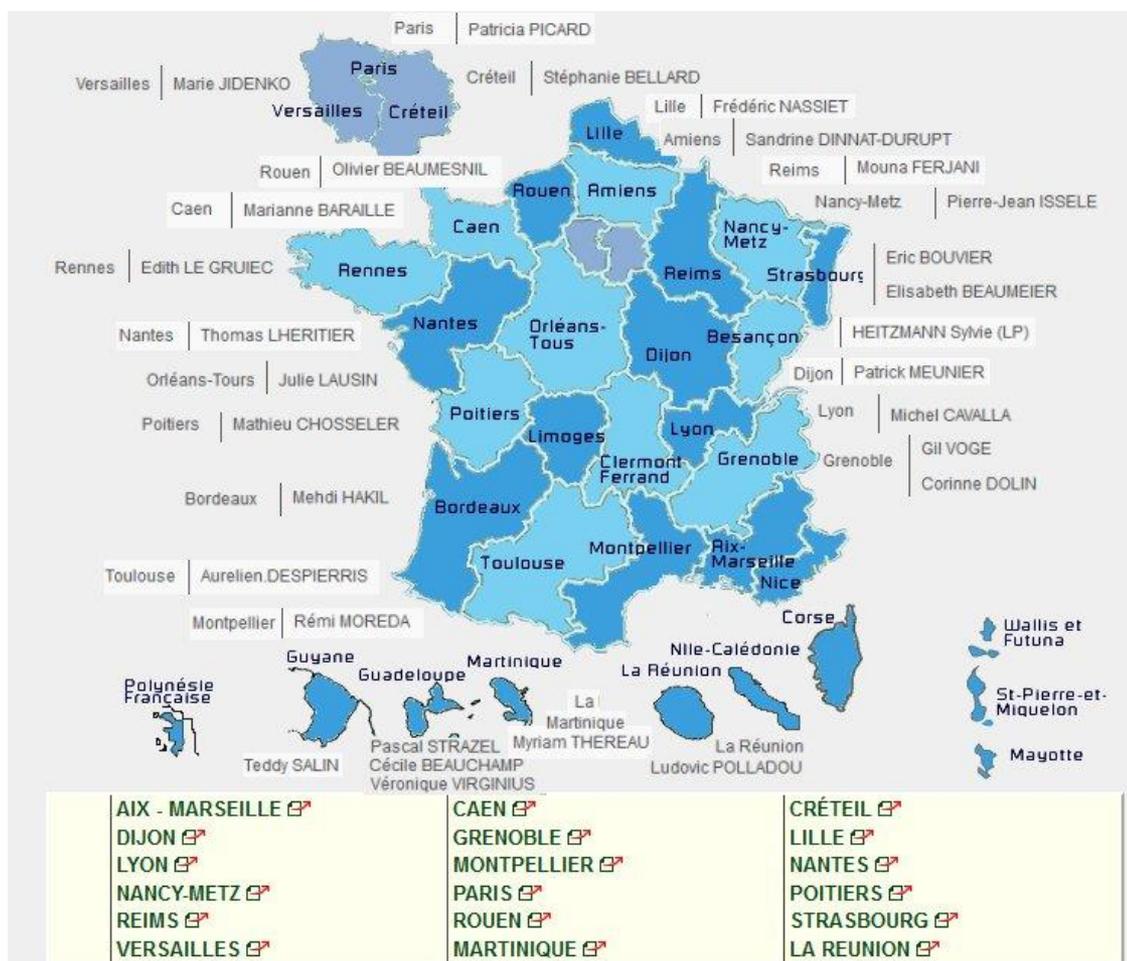
Pilotage de réseau et de dispositifs : Animation-Mutualisation

★ Pilotage national du réseau des IAN



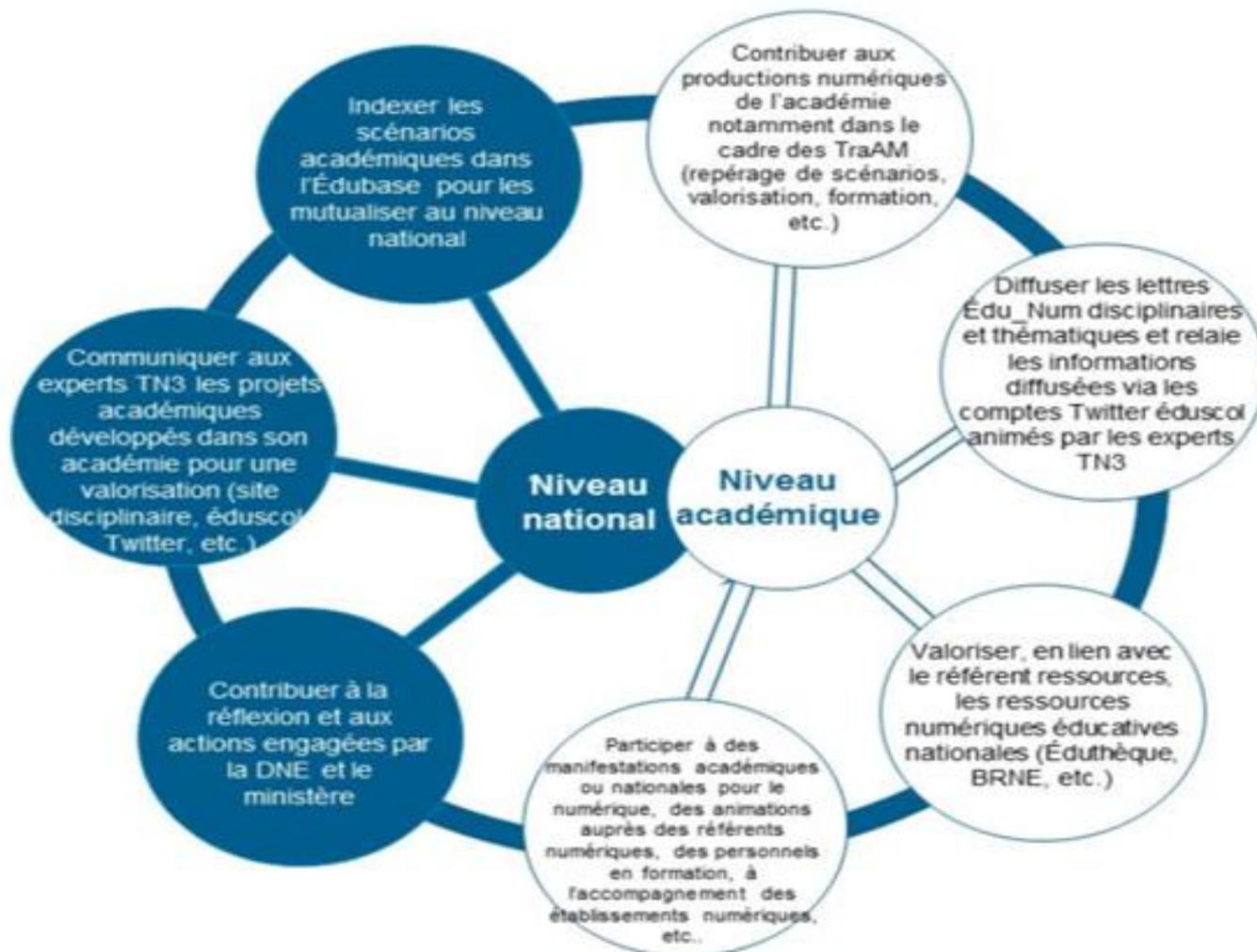
<https://www.dailymotion.com/video/x5231ub>

DNE TN3

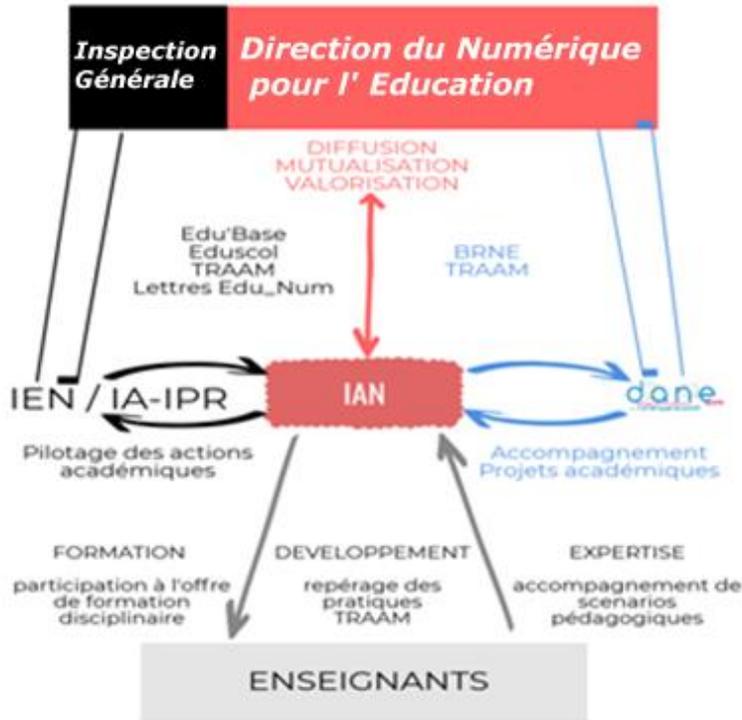


AIX - MARSEILLE ☞	CAEN ☞	CRÉTEIL ☞
DIJON ☞	GRENOBLE ☞	LILLE ☞
LYON ☞	MONTPELLIER ☞	NANTES ☞
NANCY-METZ ☞	PARIS ☞	POITIERS ☞
REIMS ☞	ROUEN ☞	STRASBOURG ☞
VERSAILLES ☞	MARTINIQUE ☞	LA REUNION ☞

Quelle est la mission d'interlocuteur académique pour le numérique (IAN) ?



IAN : un rôle central



★ Pilotage de réseau et de dispositif : Développer la mutualisation académique

The screenshot shows the Édubase search interface. The search criteria are: 'Discipline: Biotechnologies et ST2S' and 'Niveau éducatif: lycée général et technologique'. The results list two items:

- Escape game - reproduction**
 - URL: <http://ww2.ac-poitiers.fr/biochimie/spip.php?article346>
 - Tags: TraAM, biologie humaine, physiologie, biotechnologie
 - Créé le: 2019-12-17, Modifiée le: 2019-12-18
 - Académie/Organisation: Poitiers
 - Discipline: Biotechnologies et ST2S
 - Domaine d'enseignement: biologie et physiopathologie humaines, communication et collaboration, environnement
 - Description: escape game permettant de retravailler les modules sur l'hérédité et la reproduction
- TraAM - La transcription**
 - URL: <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biotech/spip.php?article216&lang=fr>
 - Tags: biologie moléculaire
 - Créé le: 2019-10-23, Modifiée le: 2019-12-05
 - Académie/Organisation: Lyon
 - Discipline: Biotechnologies et ST2S
 - Description: Classe inversée

On the left side of the interface, there is a sidebar with filters:

- Date de modification:** A bar chart showing an increase in activity over time from 2000 to 2020.
- Date de création:** A filter for the creation date.
- Mots-clés:** A filter for keywords.
- Niveau éducatif:**
 - cycles de l'enseignement scolaire (2016): 334
 - enseignement supérieur en lycée: 293
 - formation professionnelle: 22
 - lycée général et technologique: 144
 - 1re générale et technologique: 39
 - 2de générale et technologique: 78
 - terminale générale et technologique: 59
 - lycée professionnel: 2
 - voies générale, technologique, professionnelle: 26
- Domaine d'enseignement:** A filter for the teaching domain.

Domaine d'enseignement

Enseignement général et technologique

× biotechnologies (enseignement optionnel)

2deGT Biotechnologie (enseignement optionnel)

définir son projet de formation et découvrir des métiers construire son projet d'orientation en identifiant ses aptitudes
découvrir les métiers et les parcours de formation pour se projeter dans l'avenir immersion dans le monde des biotechnologies
 bio-art (biotechnologies 2de GT) bio-industries (biotechnologies 2de GT) environnement (biotechnologies 2de GT)
génie génétique et recherche (biotechnologies 2de GT) santé (biotechnologies 2de GT)
le laboratoire de biotechnologies, un environnement de travail à découvrir appréhender les spécificités du laboratoire de biotechnologies
connaître la réglementation s'engager dans une démarche d'analyse du risque les biotechnologies, un exercice de la responsabilité civique
adopter une posture responsable vis-à-vis de soi, des autres et de l'environnement développer une réflexion critique
interroger la dimension éthique des innovations technologiques en biologie travailler de façon collaborative sur un projet scientifique et technologique

Biochimie biologie 1re STL

information et communication mécanismes moléculaires et physiologiques de la nutrition
digestion excrétion mécanismes physiologiques et moléculaires de la reproduction et de la transmission des caractères héréditaires
génétique moléculaire physiologie de la reproduction milieu intérieur et homéostasie
relations structures et fonctions physiologiques relations structures et propriétés des biomolécules

× biochimie-biologie (enseignement de spécialité)

Biotechnologies 1re STL enseignement de spécialité

acquérir les fondamentaux technologiques et scientifiques des biotechnologies
caractériser pour identifier les micro-organismes cultiver des micro-organismes détecter et caractériser les biomolécules
déterminer la concentration d'une biomolécules dans un produit biologique observer la diversité du vivant à l'échelle microscopique
préparer des solutions utilisables au laboratoire réaliser un dénombrement de micro-organismes présents dans un produit biologique
séparer les composants d'un mélange thématiques pour l'enseignement de biotechnologies
art et culture (biotechnologies 1re STL) bio-art (biotechnologies 1re STL)
 conservation du patrimoine (biotechnologies 1re STL) reconstitution historique (biotechnologies 1re STL)
bio-industries (biotechnologies 1re STL) agriculture biologique et raisonnée autres aliments biocarburants bioluminescence
boissons fermentées chimie verte cosmétiques hygiène des locaux médicaments (biotechnologies 1re STL) produits laitiers
environnement (biotechnologies 1re STL) l'eau (biotechnologies 1re STL) le sol (biotechnologies 1re STL)
santé (biotechnologies 1re STL) exploration fonctionnelle et diagnostic médical prophylaxie et traitement
travailler ensemble au laboratoire obtenir des résultats de mesures fiables prévenir les risques au laboratoire de biotechnologies
s'initier à la recherche expérimentale et à la démarche de projet en biotechnologies utiliser des outils numériques en biotechnologies

× biotechnologies (enseignement de spécialité)

2 Pilotage de réseau et de dispositif : Animation-Mutualisation

Principaux Mots clés indexés dans les fiches *Edubase* (occurrences)

TraAM (75) biologie humaine, physiologie (37) **Biotechnologie (35)** biologie cellulaire (30) biologie moléculaire (21)
Continuité pédagogique (18) EMI (17) biochimie métabolique (15) biochimie structurale (15) Anatomie (13)
biochimie TP (13) bio-informatique (12) informatique de laboratoire (11) microbiologie TP (11)
Méthodologie (11) terminologie médicale (9) **immunologie-sérologie (8)** Enzymologie (7) Histologie (7)
Physiopathologie (7) imagerie médicale (6) prévention en santé (6) **bactériologie médicale (5)** Virologie (4)
bactériologie alimentaire (3) Hématologie (2)

▼ Date de modification



► Date de création

► Mots-clés

► Niveau éducatif

▼ Domaine d'enseignement

filtrer

- biologie et physiopathologie34
- humaines
- sciences et techniques 16
- sanitaires et sociales
- enseignements du lycée 10
- microbiologie 10
- biologie et physiopathologie 8
- humaines (enseignement de spécialité)
- biochimie-biologie 7**
- (enseignement de spécialité)**
- Domaines d'enseignement de4
- la voie générale et technologique
- ST2S (discipline 4
- technologique)
- STL (discipline technologique)3
- enseignements du collège 3

Voir plus

7 résultats



Discipline: Biotechnologies et ST2S X

Domaine d'enseignement: biochimie-biologie (enseignement de spécialité) X

Retirer tous les filtres

#	Discipline	Titre	Mots-clés	Niveau éducatif
17760	Biotechnologies et ST2S	Mise en évidence de la synchronisation des cycles sexuels féminin	biologie humaine, physiologie	lycée général et technologique, voies générale, technologique, professionnelle
17751	Biotechnologies et ST2S	LES BIOMOLECULES	biochimie structurale	enseignement supérieur en lycée, lycée général et technologique
17749	Biotechnologies et ST2S	Révisons le métabolisme énergétique cellulaire !!	biochimie métabolique biologie cellulaire biotechnologie	lycée général et technologique, enseignement supérieur en lycée, voies générale, technologique, professionnelle
17759	Biotechnologies et ST2S	DES ALIMENTS AUX NUTRIMENTS	biochimie métabolique biologie humaine, physiologie	lycée général et technologique, voies générale, technologique, professionnelle
17750	Biotechnologies et ST2S	Les glucides	biochimie structurale biologie humaine, physiologie	lycée général et technologique
18003	Biotechnologies et ST2S	Traam 2019-2020 : les échanges gazeux respiratoires	TraAM anatomie biologie humaine, physiologie histologie terminologie médicale Continuité pédagogique	cycle terminal, 1re technologique, 2de générale et technologique, terminale technologique, voie technologique
18002	Biotechnologies et ST2S	Traam 2019-2020 : Jeopardy	TraAM anatomie biologie humaine, physiologie terminologie médicale Continuité pédagogique	cycle terminal, 1re technologique, 2de générale et technologique, terminale technologique, voie technologique

★ **Pilotage de réseau et de dispositif : Développer la mutualisation académique**

Les Travaux Académiques Mutualisés 2019-2020

Thème : L'accompagnement des élèves par le numérique en interdisciplinarité dans le cadre du parcours avenir, des pédagogies actives, une ludification des apprentissages et un renforcement des démarches au service du parcours citoyen et des compétences scientifiques, numériques et psycho-sociales

Couverture du thème : *7 grands projets issus des 5 académies retenues :
AIX MARSEILLE, AMIENS, CRETEIL, POITIERS, TOULOUSE.*

Par champ disciplinaire :

- *2 projets STL- ST2S (AIX-MARSEILLE) et TOULOUSE (lien STL-SVT)*
- *3 projets interdisciplinaires (CRETEIL et POITIERS)*
- *1 projet STMS (AMIENS)*
- *1 projet couvrant l'enseignement professionnel (AIX-MARSEILLE)*

Les TraAM, dans quels but ?

- Impulser et soutenir des travaux académiques qui seront mutualisés
- Valoriser des usages simples et généralisables du numérique
- Créer, expérimenter des pratiques novatrices.
- Réfléchir aux usages pertinents du numériques

Pratiques pédagogiques numériques :

*Jeux d'évasion Jeux sérieux Jeux de mission
Exploitation d'ENT création de vidéos
Classes inversées et renversées
Auto-évaluation Quiz formation en ligne
Débats argumentés ...*

Travaux Académiques Mutualisés

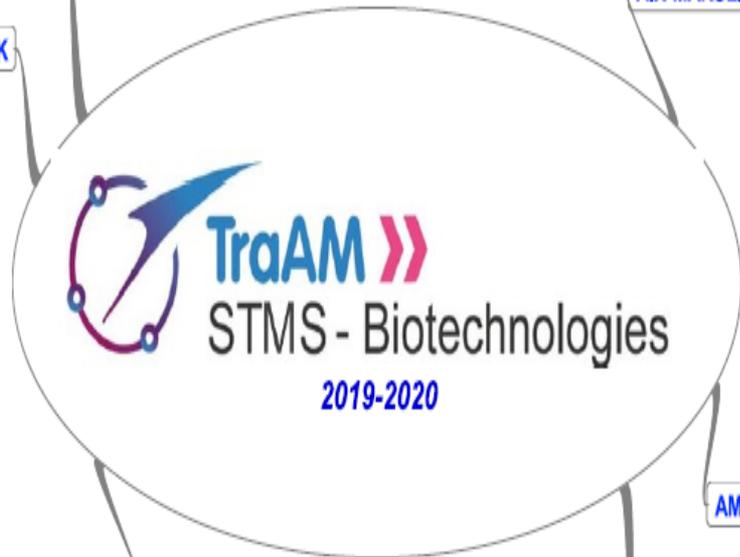


https://frama.link/Dp6_v2Nk

<https://view.genial.ly/5cec4c7b45e5b70f66ec5c02>

Escape game 🚩 AIX-MARSEILLE LP (9) 2 ans

Projet Le Rucher 🚩 TOULOUSE (7) BTK



AIX-MARSEILLE LT (10) BTK-BPH

- 🚩 - aquaponie
- 🚩 - remédiation des connaissances
- 🚩 - classe inversée organites cellulaires
- 🚩 - granules pour classes inversées en biochimie
- 🚩 - agar-art
- 🚩 - jeux de plateaux en biochimie BTS diététique
- 🚩 - escape game
- 🚩 - jeu sérieux en microbiologie identification bactérienne
- 🚩 - jeu sérieux en BPH type jeu de l'oie

- Analyse d'un cardiogramme 🚩
- Classe inversée sur la respiration 🚩
- jeu sérieux Jeopardy numérique 🚩
- jeux sérieux Déterminants santé 🚩
- jeux sérieux guitou le microbe 🚩
- jeux sérieux Métro fantôme 🚩
- badges : compétences transversales 🚩
- badges: risque biologique via Moodle 🚩
- badges parcours citoyen collège-lycée 🚩

POITIERS (8) BTK-STMS

AMIENS (9) STMS

- 🚩 ETLV : santé, BES, cohésion sociale cadre mission humanitaire
- 🚩 classe renversée : les déterminants 1ere ST2S
- 🚩 vivre ensemble et santé environnementale dans les territoires sde SS

CRETEIL (11) STMS-BTK

- 🚩 Escape game Grande Pauvreté 1ere ST2S

Production de l'année 2019-2020

Merci de votre attention