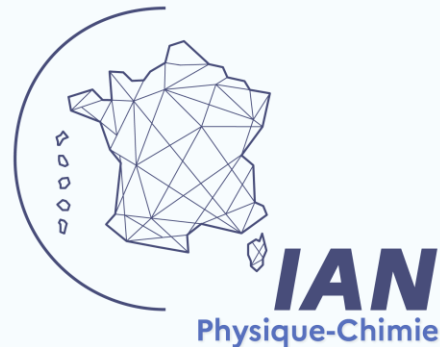




# MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*





**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# COMPTE-RENDU DU SÉMINAIRE NATIONAL 2022-2023 DES IAN DE PHYSIQUE-CHIMIE

JEUDI 02 ET VENDREDI 03 FÉVRIER 2023  
À L'IUT D'AIX-EN-PROVENCE



# Rubriques du Compte-rendu



## Jeudi matin 02/02

1. Accueil institutionnel
2. Discours IGÉSR
3. TraAM 22-23
4. Démonstration : pilotage objet technique et Python

## Jeudi après-midi 02/02

1. Atelier : tester des ressources autour des cartes programmables
2. Conférences scientifiques

## Vendredi matin 03/02

1. Intervention sur la ludopédagogie avec le numérique
2. Atelier : vivre un escape game semi virtuel en PC



## Vendredi après-midi 03/02

1. Partage d'expérimentations en académie

→ Tous les documents cités sont déposés sur l'espace Tribu





Tribu > Groupe IAN de physique-chimie > Documents > Documents séminaires IAN > Séminaire 2023

## Séminaire 2023

Nom ↓

---

-  Documents Adeline Audureau
-  Manuel Let's STEAM
-  Présentation des TraAM
-  Synthèse de l'enquête État des lieux académique du Numérique – physique-chimie

---

## Les Expertes disciplinaires 2D , TN3-DNE Audrey Campbell & Florence Deneuve



**Florence Deneuve**

Professeure de Physique-Chimie,  
Cité scolaire Alfred Kastler, 55 Stenay

Interlocutrice Académique pour le  
Numérique en Physique-Chimie



**Audrey Campbell**

Professeure de Physique-Chimie,  
Collège Les Sablons, Viry-Chatillon (91)

Interlocutrice Académique pour le  
Numérique en Physique-Chimie  
Chargée de mission e-formation ,Formatrice  
Académique



**Yannick Alméras**

Inspecteur général de l'éducation, du sport  
et de la recherche

**Jeudi matin 02/02**



**IAN**  
Physique-Chimie

éduscol PC @eduscol\_PC · 2 févr.

...

Ouverture du séminaire national 2022-2023 des Interlocuteurs Académiques au Numérique de Physique Chimie à l'IUT d'Aix-Marseille site d'Aix-en-Provence.

#IANPC2023

@AcAixMarseille @DANE\_Aix\_Mrs

🎯 cartes programmables, #TraAM & ludopédagogie #EduJeux

▶ [eduscol.education.fr/2546/les-resea...](https://eduscol.education.fr/2546/les-resea...)



# 1. Accueil institutionnel

Intervention de M. Neiss, DRANE

DRANE Provence-Alpes-Côte d'Azur @DranePaca · 2 févr. ...

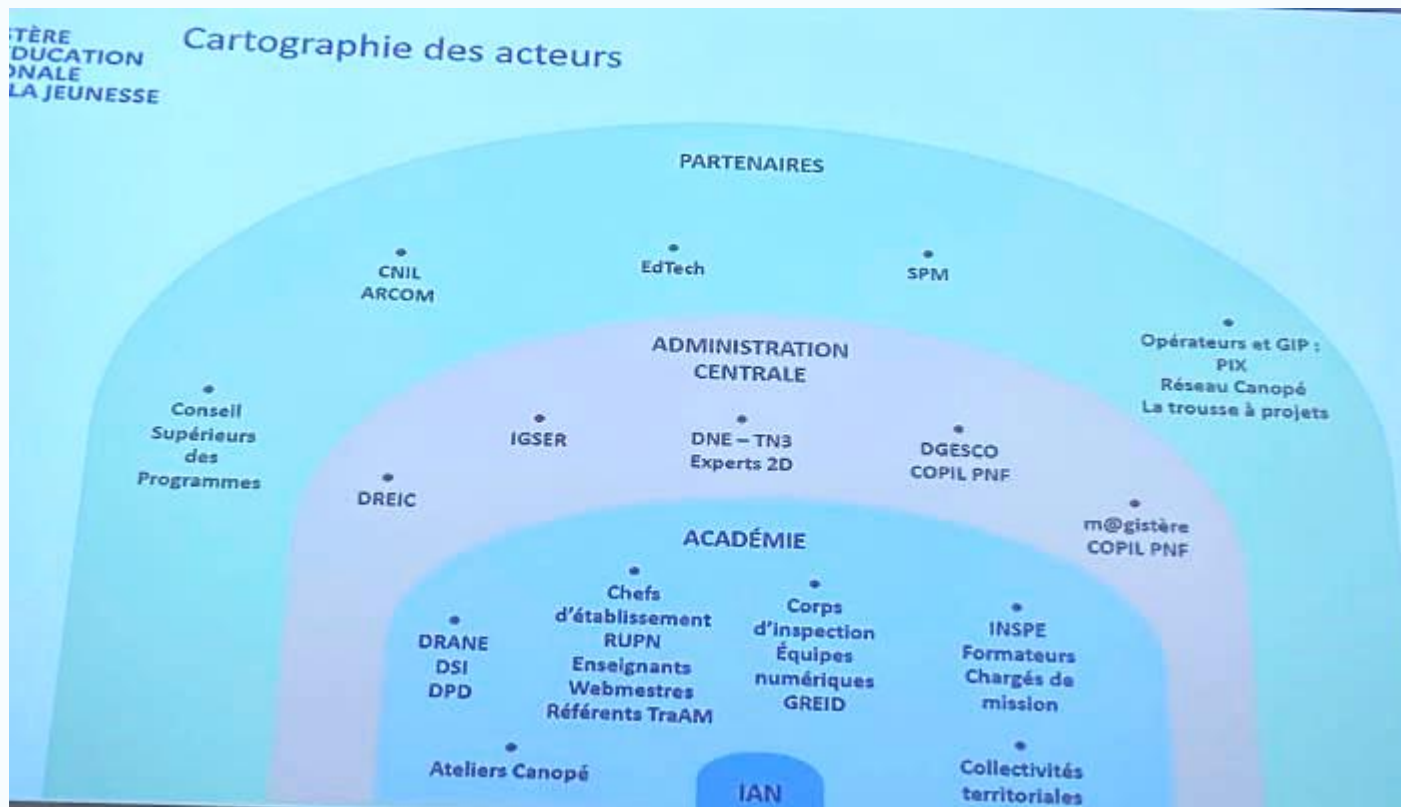
Ouverture du séminaire #IAN à @lutAixMars  
#IANPC2023 #IANSTI2023 #IANMATHS2023 par @MarcNeiss  
@DranePaca @Edu\_Num

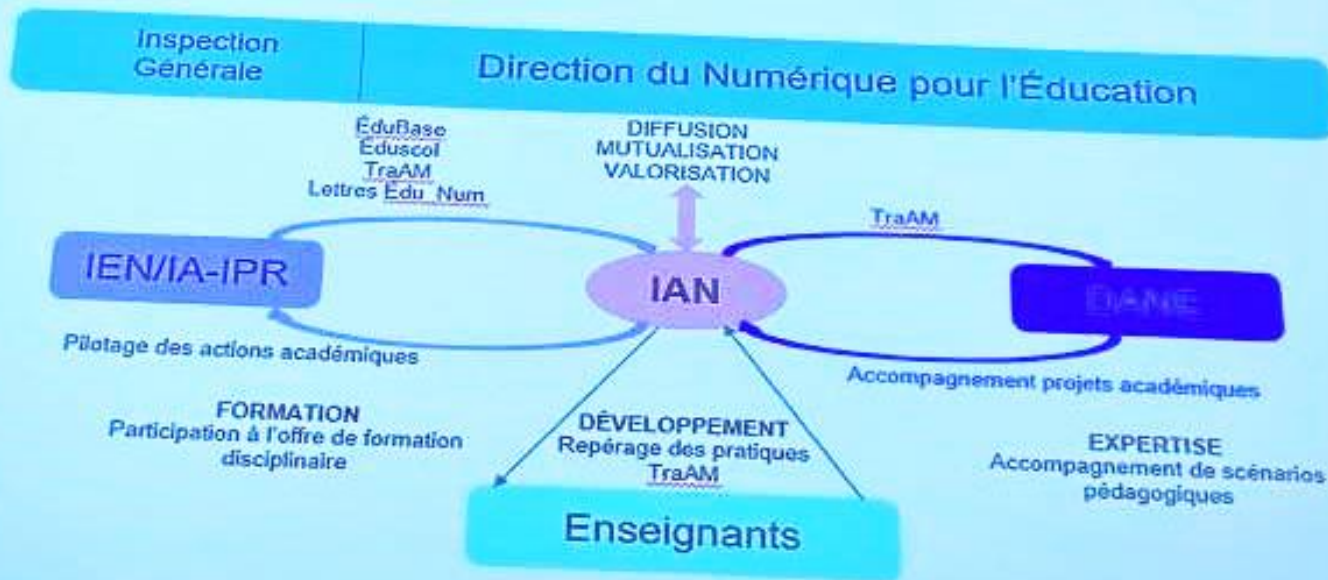
- 💡 nos élèves seront les citoyens d'un monde encore plus numérique
- 💡 comment l'école peut transformer en actes pédagogiques





## Intervention de Mme van Ranterghem, DNE TN3





Présentation Émilie van Ranterghem ONE-TN3

## 2. Discours d'introduction



DRANE Provence-Alpes-Côte d'Azur @DranePaca · 2 févr. ...

#IANPC2023

Yannick Alméras IG de physique-chimie ouvre la réunion

💡 "Nous sommes là pour accompagner les élèves pour dépasser l'effet waouh et zapping" et la physique-chimie a "un rôle à jouer d'ouverture des boîtes noires"



Yannick Alméras avec la présence de Mme Tarride IA-IPR d'Aix-Marseille et de M. Neiss.

## 2. Discours d'introduction


Prise de quelques notes lors du discours de M. Alméras :

- L'outil numérique accompagne les élèves dans les apprentissages et peut enrichir les pratiques pédagogiques, mais il doit apporter une véritable plus-value : développer des compétences, clarifier les attendus percevables par les élèves et pas seulement par l'enseignant, etc.
- La recherche montre que la qualité des apprentissages des élèves passe par la mise en avant des enjeux, par leur motivation. L'outil numérique peut aider à cela mais ne doit pas ajouter une surcharge cognitive ou tout lisser (nécessité d'une mise en relief judicieuse des éléments clés de physique-chimie).
- Les IAN contribuent au suivi des outils numériques en physique-chimie.

## Documents :

### Avis du Conseil supérieur des programmes sur la contribution du numérique à la transmission des savoirs et à l'amélioration des pratiques pédagogiques

Dans le cadre de ses missions permanentes et en réponse à la lettre adressée par le ministre de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports en date du 6 septembre 2021, le Conseil supérieur des programmes (CSP) a publié le 30 juin 2022 un avis sur la contribution du numérique à la transmission des savoirs et à l'amélioration des pratiques pédagogiques.

 [Télécharger l'avis sur la contribution du numérique à la transmission des savoirs et à l'amélioration des pratiques pédagogiques](#)

<https://www.education.gouv.fr/le-conseil-superieur-des-programmes-41570>

<https://www.education.gouv.fr/media/115738/download>

Lien vers le diaporama de M. Alméras du séminaire de 2022.

→ Les diaporamas des participants des séminaires mis à disposition sur Tribu sont destinés à une lecture personnelle et non à une diffusion. Merci.

Tribu > Groupe IAN de physique-chimie > Documents > Documents séminaires IAN > Séminaire 2022

## Séminaire 2022




Nom ▾


Attestation de présence


Présentation TraAM 2021-2022

 2022-seminaire-IAN-Labnum-nancy-metz.pdf


 Mesurer l'infiniment petit- Nathalie Besson

 Presentation\_Séminaire\_IAN\_2022\_Y\_Almeras-IGESR.pdf

 Programme- séminaire IAN PC 2022

 Présentation Evaluation des élèves-IAN PC2022

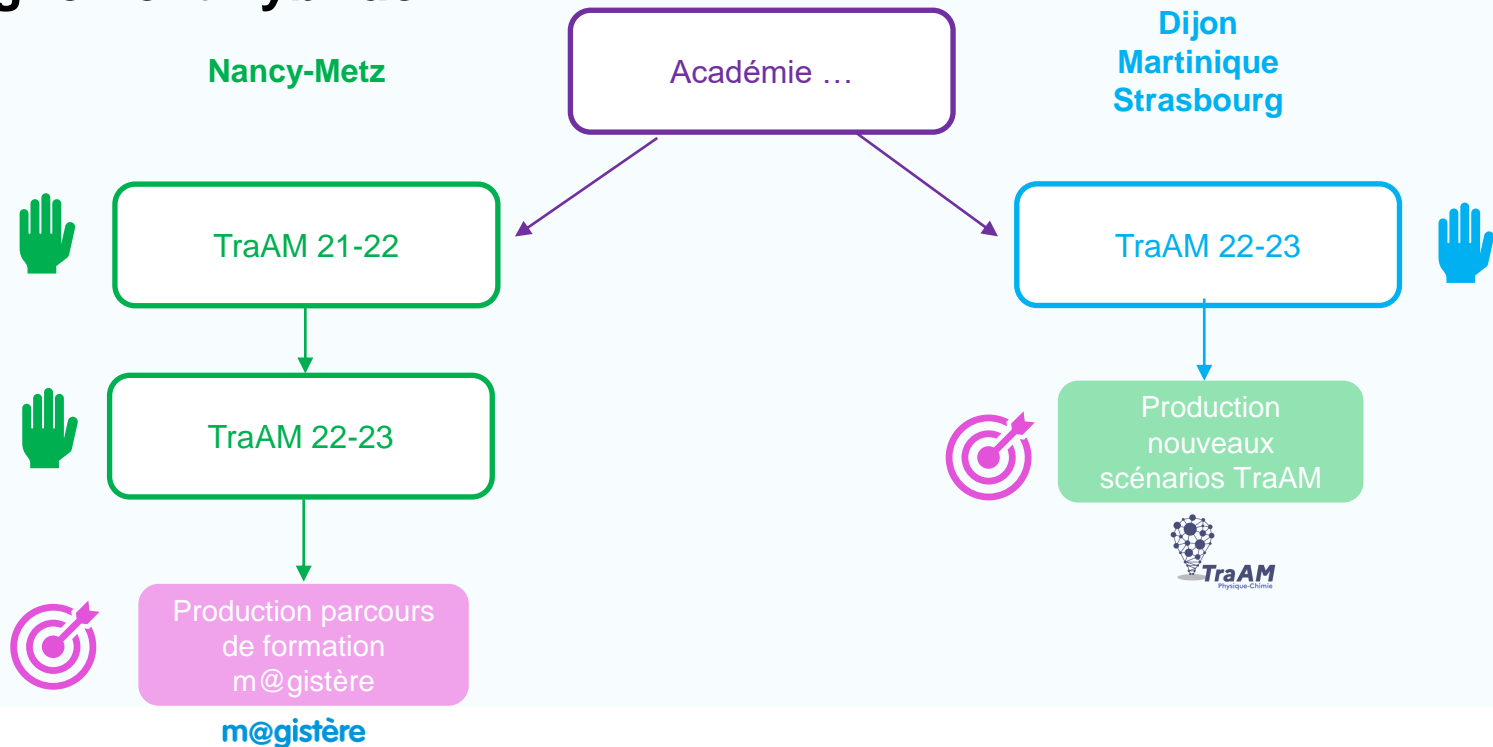
 Présentation Twitter-Edunum-Edubase

 Présentation-Académie de Paris-DAN

## Autre ressource :

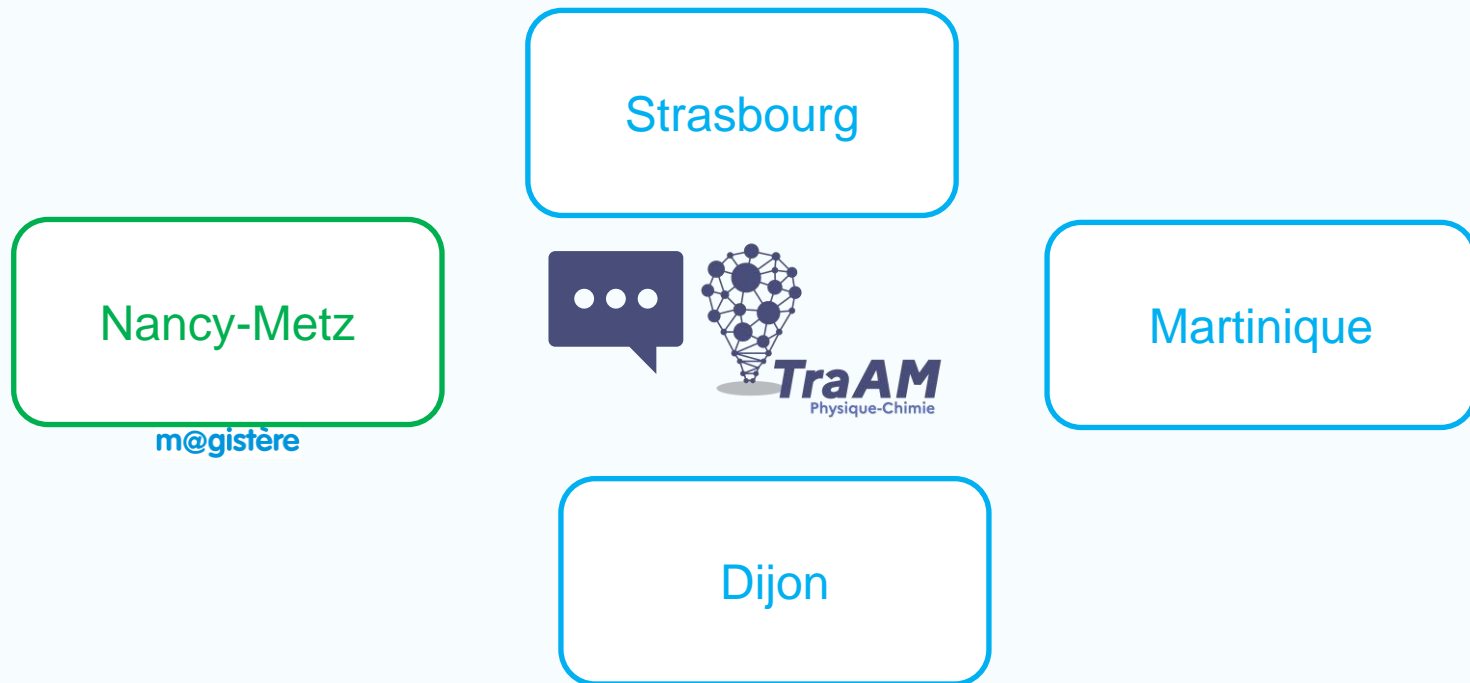
Mooc « Psychologie pour les enseignants » : en colonne 2, un support à lire  
<https://padlet.com/Colbert56/psychoflebras>

### 3. TraAM 22-23 : Utiliser le numérique pour mettre en œuvre un enseignement hybride

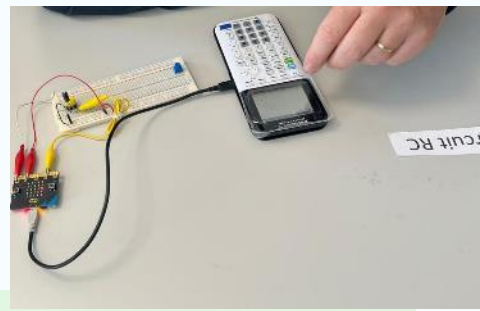




### 3. TraAM 22-23 : Utiliser le numérique pour mettre en œuvre un enseignement hybride: Diaporamas des présentations sur Tribu



## 4. Démonstration pilotage objet technique et Python

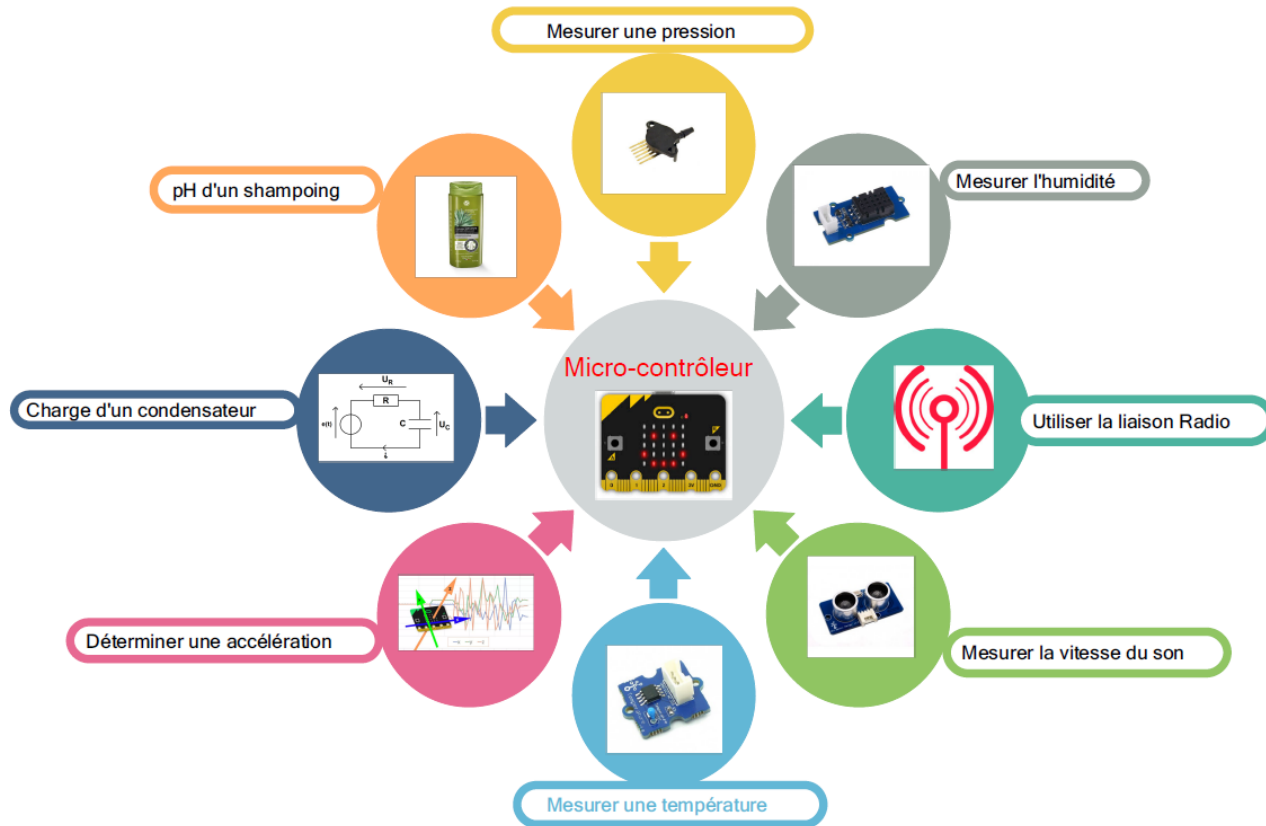


Abdelilah Yazzi est enseignant en maths-sciences et propose :

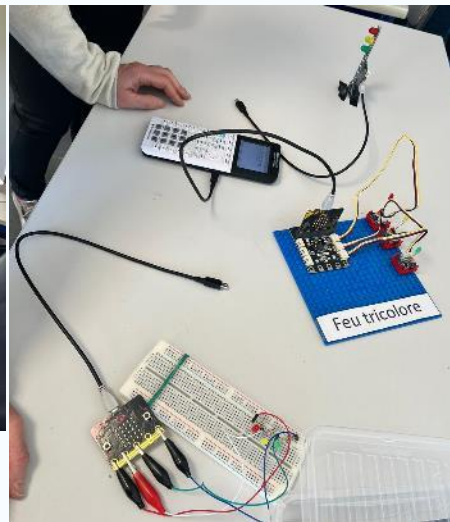
- une formation ayant pour objectif de présenter différentes activités pédagogiques sous forme de TP tournants mettant en jeu la programmation en langage python via des petites expériences utilisant un microcontrôleur et des capteurs ;
- une présentation de quelques mini-projets.

1. Éclairage intelligent
2. Feu tricolore
3. Piloter un drone
4. Piloter un robot (stationnement autonome)
5. Effet de serre
6. Tracker solaire
7. Alarme de tiroir
8. Distance de sécurité (radar de recul, covid 19, etc.)
9. Gérer le taux de CO<sub>2</sub> dans une salle de classe
10. Irrigation optimale





# Stations à tester et démonstration pilotage de drone



Drone Tello

# Contact et supports :

[Abdelilah.Yazi@ac-nancy-metz.fr](mailto:Abdelilah.Yazi@ac-nancy-metz.fr)

<https://education.ti.com/fr/enseignants/microbit>

## Livret distribué en version numérique :

<https://education.ti.com/html/france/Livret-activites-BBC-Micro-bit.html>

## Programmes pour les calculatrices :

<https://education.ti.com/-/media/ti/files/france/downloads/zip/programme-s-bbc-microbit.zip?rev=685ae8b2-6ec3-4836-82e5-c142328dc211&la=fr&hash=60375E045B6E603C8590EB53586427F89794BC32>

## Proposition suite au séminaire :

Si certains collègues souhaitent disposer d'un exemplaire de la calculatrice + câble de connexion à la carte BBC micro:bit afin de pouvoir tester les activités présentées, il est tout à fait possible de les équiper.

Il suffit de contacter **Carlos Coelho** directement pour en bénéficier.

Par ailleurs, si vous souhaitez tester le matériel en classe avec des élèves, il est tout à fait possible de mettre en place une expérimentation sur les usages.

À titre d'exemple, TI a actuellement une expérimentation au lycée A. Einstein de St-Geneviève des Bois (91) à l'initiative de M. Fabrice Gély, IA-IPR de physique-chimie.

**Carlos Coelho** se tient à votre disposition pour en parler en visioconférence si vous le souhaitez. Il peut vous présenter l'ensemble de l'offre d'accompagnement.

**Carlos Coelho** Texas Instruments France  
[c-coelho@ti.com](mailto:c-coelho@ti.com) (+33 6 74 64 90 09)

**Jeudi après-midi 02/02**



**IAN**  
Physique-Chimie

# 1. Atelier : tester des ressources autour des cartes programmables en équipe interdisciplinaire

THEDEXTERLAB : un projet Erasmus + de 2 ans avec l'ambition de soutenir l'expérimentation scientifique au collège/lycée

→ Explorer les ressources :

<http://www.thedexterlab.eu/>

<http://www.thedexterlab.eu/resources>

<https://www.lets-steam.eu/>

Contact : [contact@labaixbidouille.com](mailto:contact@labaixbidouille.com)



# THE DEXTER LAB

HOME CREATE & LEARN COMPETITION FAQ ABOUT NEWS ASK FOR SUPPORT

## DEVELOP MOTIVATING SCIENCE ACTIVITIES

### WELCOME TO OUR EXPERIMENTATION CENTRE!

protocols and tools for implementing STEAM experiments in the classroom

TheDexterLab project aims to provide teachers with resources to initiate engaging science experimentation activities that stimulate students' interest in science and digital tools. In our resource centre, you will find all the information you need to create projects that develop your students' creativity through inquiry-based protocols.

Thanks to a set of educational protocols adapted for 12 to 16-year-olds, you will be able to carry out a series of scientific activities in class with your pupils. Our team will be on hand to support you locally in the preparation and implementation of these resources. These activities are based on a STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) approach and have all been designed and adapted to be achievable with easy-to-find and affordable tools and materials.





# MAGNETICS

PROTOTYPAGE D'UNE SOLUTION D'INTÉROPÉRABILITÉ DÉDIÉE À L'APPRENTISSAGE  
DE LA PROGRAMMATION

BRIQUE TECHNIQUE LOGICIELLE, IMPLANTÉE DANS LES PLATEFORMES  
D'APPRENTISSAGE DE LA PROGRAMMATION LES PLUS POPULAIRES : SCRATCH,  
MAKECODE ET MICROPYTHON

UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE DE RÉSEAU MAILLÉ BLUETOOTH LOW ENERGY  
MESH (BLE MESH) COMPATIBLE AVEC TOUTES LES CARTES PROGRAMMABLES  
DISPOSANT D'UN MODULE BLUETOOTH LOW ENERGY

<https://www.magnetics.edu-up.fr/>



# STEAM32

UNE CARTE ADAPTÉE À UN  
USAGE PÉDAGOGIQUE AVEC  
LES ÉLÈVES, CONSTITUANT  
LE PROTOTYPE MATÉRIEL DE  
MAGNETICS

# Brochure : fiches d'activité Coder avec [makecode.lets-steam.eu](https://makecode.lets-steam.eu)

La brochure distribuée et d'autres ressources sur [Tribu](#)



## Ateliers :

Chaque groupe complète le document en proposant une expérience avec capteurs pour répondre à la question posée.

Les questions sont rassemblées [ici](#).

**PROTOCOLE**  
Session IAN - 2 février 2023

**EST-IL ENCORE PERMIS D'AVOIR UN BEAU JARDIN AU 21IÈME SIÈCLE ?**

Avec les enjeux actuels liés au changement climatique, entraînant des vagues de chaleur asséchant le sol et épuisant les nappes souterraines, l'eau devient une denrée rare, faisant l'objet de mesures de restriction lorsque les épisodes de canicule s'intensifient. L'arrosage du jardin ou des plantes d'intérieur, en période de restriction d'eau doit donc se faire de manière rationnelle afin de ne pas gaspiller une ressource sur laquelle repose d'ores et déjà beaucoup de pression.

Pouvez-vous développer une solution permettant d'identifier et d'anticiper les besoins d'une plante ?

Noms des participants du groupe :  
.....  
.....

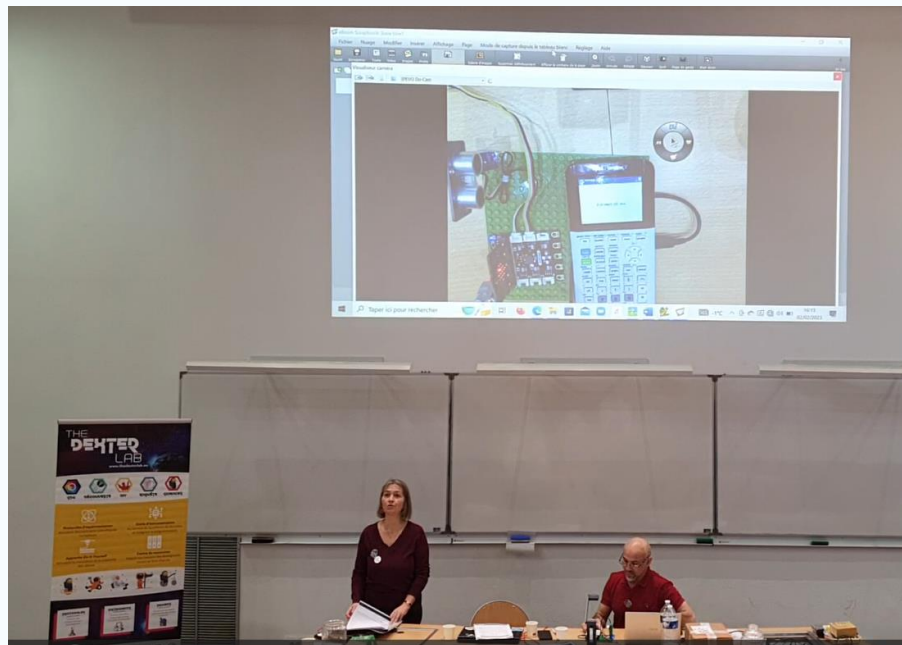
Ce protocole fait partie du projet TheGarden, financé avec le soutien de la Commission européenne par le biais du programme de partenariat stratégique Erasmus+. Son contenu n'engage que son auteur et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourra être fait des informations qu'elle contient. Ce travail est sous licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Co-financé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne.

## Travail et retour des équipes :

*Activité : La température modifie-t-elle la vitesse du son ?*

Réponse avec un exemple de robot pompier Colossus qui serait équipé d'un télémètre prenant en compte les températures du site.



## Travail et retour des équipes :

*Atelier : Puis-je mesurer le temps en utilisant la fréquence d'un pendule ?*

Étude d'un pendule : utilisation de FizziQ





## Compétition avec la communauté européenne :

**Objectifs** : S'approprier une activité proposée pour la classe et la partager.

<http://www.thedexterlab.eu/fr/protocols>

**Clôture fin mai 2023** : attention il faut faire la manipulation et la documenter avant fin mai 2023 ; c'est une clôture de participation et non d'inscription.

Un rendu (témoignage, vidéo, pdf, etc.) ; pas forcément le protocole complété.

Proposition d'accompagnement.

L'objectif est de partager avec la communauté européenne ce qui a été fait dans les classes.

Petits prix (kits électroniques) pour chaque équipe participante et un gros kit pour une équipe par pays.

**Tous les détails :**

<http://www.thedexterlab.eu/fr/competition-participe>

## Descriptif : Compétition avec la communauté européenne

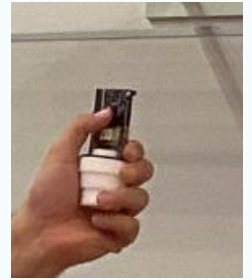
COMMENT PARTICIPER ?	QU'ATTENDONS-NOUS DE VOUS DANS LE RAPPORT ?	QUELS SONT LES CRITERES ?
<p>Suivre l'un de nos protocoles et construire une expérience avec votre équipe, c'est-à-dire un groupe d'élèves du secondaire (au moins 3 personnes), qui ont suivi l'un de nos protocoles avec l'un de leurs enseignants</p> <p>Collecter des données et créer un rapport présentant votre activité et vos résultats</p> <p>Saisir un rapport avant fin mai 2023</p>	<p>Le rapport détaillera le processus d'utilisation du protocole et de construction d'un appareil permettant de prendre des mesures et de mener une expérience.</p> <p>Il portera sur les difficultés rencontrées par la classe et les solutions trouvées. On ne s'attend pas à un long essai écrit, mais plutôt à un reportage illustré avec photographies, schémas, morceaux de code, etc.</p> <p>Les rapports peuvent prendre plusieurs formes : PDF avec photos, captures d'écran et textes, vidéos incluant des témoignages de la classe, création d'une page web ... Votre créativité est la seule limite !</p>	<p>Critère 1 - Résultats : utilisation efficace de l'appareil pour effectuer une mesure pertinente</p> <p>Critère 2 - Valeur scientifique de l'ensemble du processus</p> <p>Critère 3 - Créativité, originalité de la construction du dispositif</p> <p>Critère 4 - Valeur artistique du dispositif ou du rapport</p>



## 2. Conférences scientifiques

## Internet des objets : IoT (Internet of Things) ou intelligence artificielle et big data dans le domaine environnemental :

Yacine Belkhodja, fondateur de la société Nivotech



- Surveiller les niveaux d'eau sous terre avec antenne, remonter les données pour les collectivités ultrasons et sans opérateurs de terrain.
- Mesurer le niveau de nappe phréatique en continu.
- Mesurer les débits dans l'assainissement.
- Mesurer le courant des pompes à chaleur avec comparaison pour détecter et corriger des dysfonctionnements.
- Surveiller la poussée de sève à travers la vigne et la transpiration foliaire (si trop humide → mildiou) et ainsi ajuster à la goutte près l'arrosage (moins d'eau prélevée et moins de produits phytosanitaires).
- Mesure avec thermocouple pour l'arrosage. Ondes basse fréquence qui traversent le béton. Deux ans d'autonomie avec piles alcalines.
- Création de logiciels pour exploiter les données.

**Ressources** : <https://nivotech.io/index.php/fr/>

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/next-generation-internet-things>

<https://actualiteinformatique.fr/internet-of-things-iot/dispositifs-iot-internet-des-objets>

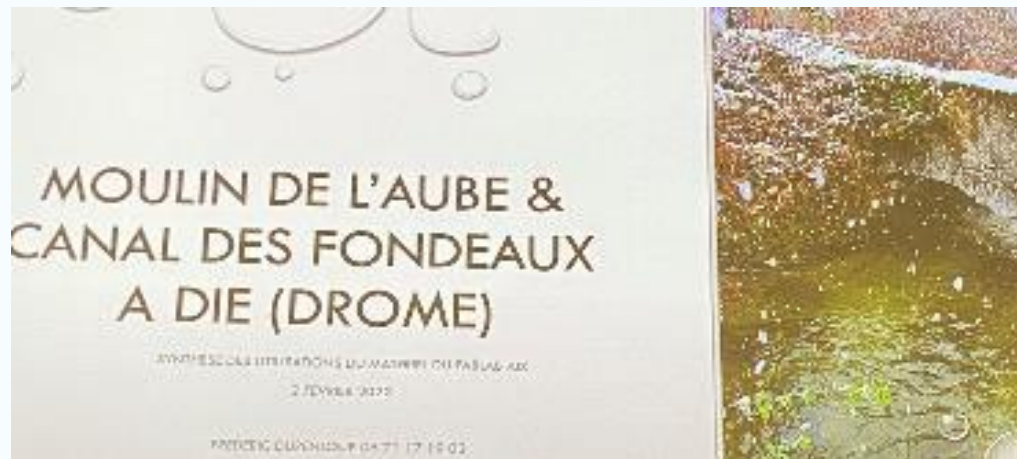
# Moulin de l'aube & canal des fondeaux à Die (Drôme)

Présentation de la synthèse des utilisations du matériel du Fablab Aix par Frédéric Dupenloup

## Ressources :

<https://canaldesfondeaux.org/>

<http://rouedelaubes.fr/>



# Société PERSPECTIVE[S]

Reconstituer à l'aide de la 3D

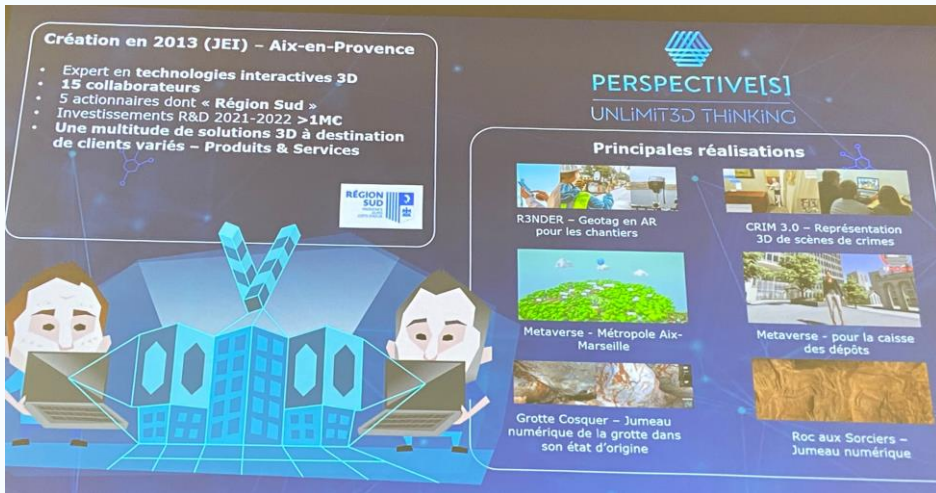
**Création en 2013 (JEI) – Aix-en-Provence**

- Expert en technologies interactives 3D
- 15 collaborateurs
- 5 actionnaires dont « Région Sud »
- Investissements R&D 2021-2022 >1MC
- Une multitude de solutions 3D à destination de clients variés – Produits & Services

**PERSPECTIVE[S]**  
UNLIMIT3D THINKING

**Principales réalisations**

- R3NDER** – Geotag en AR pour les chantiers
- CRIM 3.0** – Représentation 3D de scènes de crimes
- Metaverse** – Métropole Aix-Marseille
- Metaverse** – pour la caisse des dépôts
- Grotte Cosquer** – Jumeau numérique de la grotte dans son état d'origine
- Roc aux Sorciers** – Jumeau numérique



  
**MESHFOUNDRY**  
 Convertissez vos nuage de points en un modèle 3D



**MESHFOUNDRY ANALYSE**

- Visionneuse 3D, BIM, nuage de point, géoréférencés
- Multi-users temps réel
- Boîte à outils
- VR – AR
- Sécurisation informations

**MESHFOUNDRY TRANSFORM**

**Convertir**

- Remeshing
- Optimisation
- Texturing

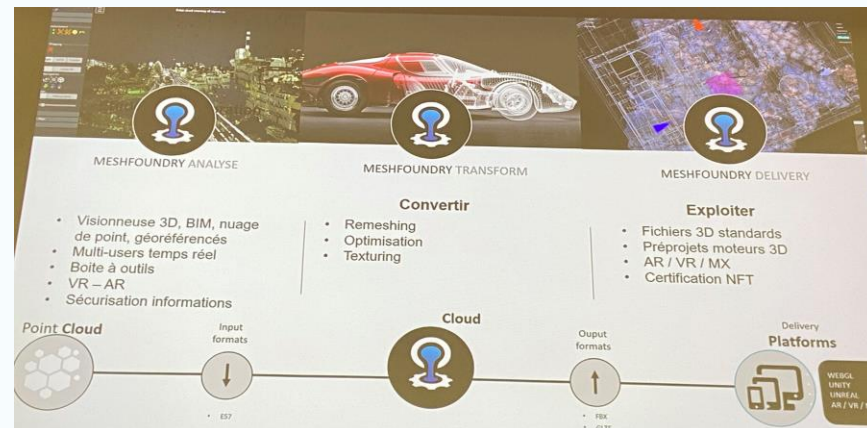
**MESHFOUNDRY DELIVERY**

**Exploiter**

- Fichiers 3D standards
- Préprojets moteurs 3D
- AR / VR / MX
- Certification NFT

**Point Cloud** → **Input formats** → **Cloud** → **Output formats** → **Delivery Platforms**

• FBX  
 • GLTF



# Société PERSPECTIVE[S] :

## Romain Senatore, fondateur.

Exemple : jumeau numérique de la grotte Cosquer  
(condamnée par la montée des eaux)



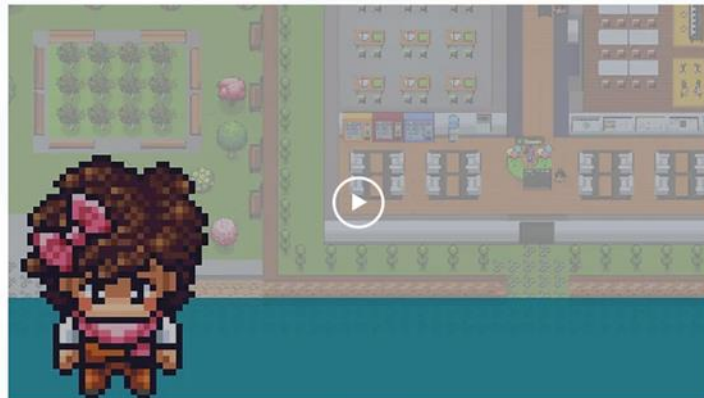
<https://marcelle.media/grotte-cosquer-reconstitution-3d-musee-marseille/>

## Evènement final UNPLUGGED

La Quête Unplugged est composée de contenus créatifs et pédagogiques collectés auprès de musées, bibliothèques et tiers-lieux. Cette quête est basée sur une approche d'enquête utilisant des méthodes d'exploration et intégrant **l'apprentissage par la pratique à travers des projets artistiques ou de bricolage et des défis de programmation débranchés** visant spécifiquement à développer la pensée logique et critique, en utilisant divers jeux et puzzles, des cartes, des cordes, des crayons de couleur ... et faisant appel à la créativité des élèves.



Entrez dans le jeu ... et explorez votre *citoyenneté*



entrez dans le métavers >

découvrir le projet

explorer les territoires

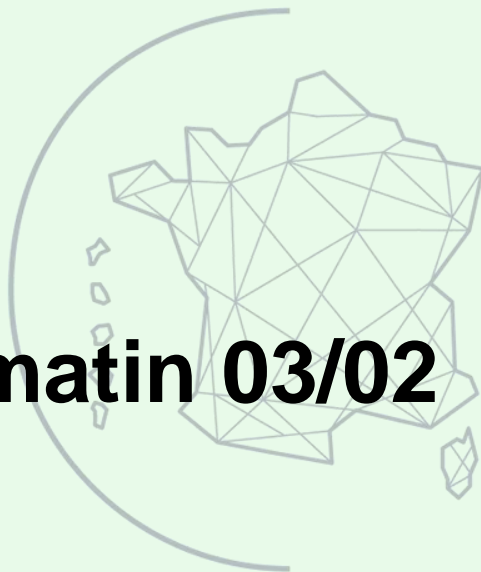
découvrez tous les jeux



<https://www.unplugged-metaverse.eu/>

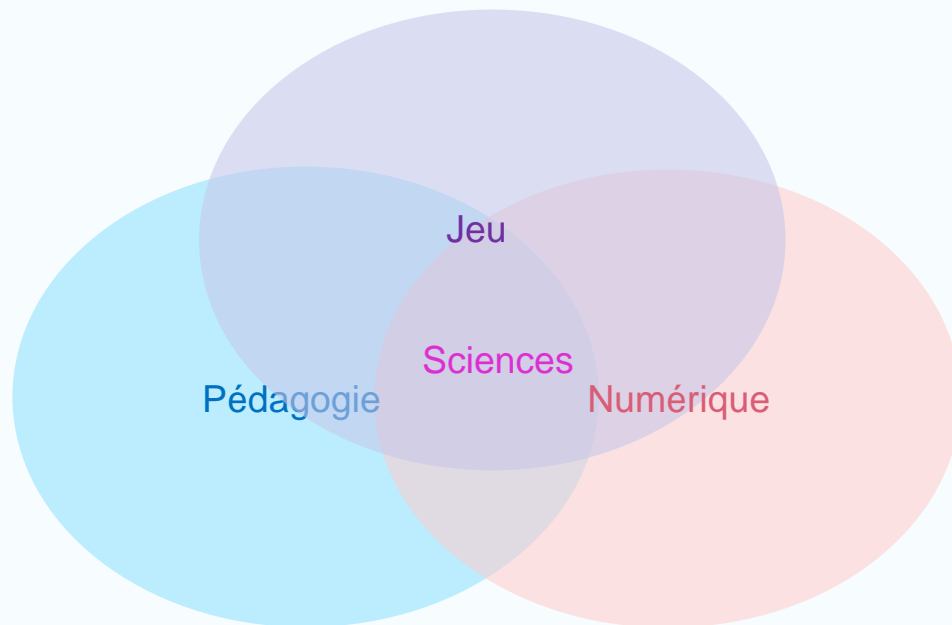
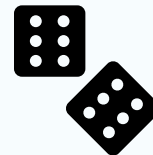
<https://www.unplugged-metaverse.eu/fr/games>

**Vendredi matin 03/02**



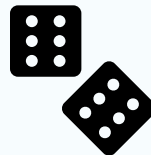
**IAN**  
Physique-Chimie

# 1. La ludopédagogie avec le numérique





# 1. La ludopédagogie avec le numérique



ludifier  
avec le numérique



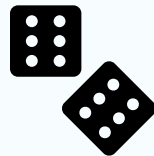
Mélanie Fenaert est professeure de SVT dans l'académie de Versailles.

Co-fondatrice du site escape enepe, une référence en matière d'escape game pédagogique.

Co-autrice du livre "S'capade pédagogique".

La présentation et le jeu : <https://view.genial.ly/63d6f5d090f6860019581450>

# 1. La ludopédagogie avec le numérique



*Le Docteur Love, votre professeur de Biochimie de la métamorphose animale, a disparu depuis plusieurs jours. L'administration de l'Université ne semble pas vouloir bouger. Les raisons invoquées par Mister Ken, le nouvel assitant du Dr Love, ne vous convainquent pas.*

*Vous décidez, avec quelques autres étudiants, de fouiller leur labo pour en savoir plus. Mais, pressez-vous, Mister Ken doit revenir dans une dizaine de minutes !*

Ordinateur conseillé

Mélanie Fenaert @melfenaert · 3 févr. ...

Quand les IAN #physique #chimie (et les traamistes #SVT perdus par là) jouent à une version courte de Dr Love de @scapedu 🤖

Cc @\_enepe\_ @campbell\_aud

Lien vers la version spéciale : [view.genial.ly/63d6e03caa2672...](http://view.genial.ly/63d6e03caa2672...)



Flo 🤖👨🏫📱🖱️ @florenceraffin · 3 févr. ...

En pleine escape game virtuelle #ianpc2023 on a échoué 😞



## Quelques extraits de la présentation :

UN ESCAPE GAME... PEDAGOGIQUE ?



ÉMOTIONS

5E



ÉQUIPE



ÉNIGMES



EXPRESS



ÉVASION

ÉDUCATIF





« On n'apprend pas en jouant, on apprend en réfléchissant sur son expérience lors du débriefing. »

Éric Sanchez



Le jeu n'est pas là pour  
masquer le "mauvais goût"  
des apprentissages... il les  
favorise sans prendre le  
pas sur eux.  
En cuisine comme en  
classe, jamais de chocolat  
sur les brocolis !

## contact / infos



Le site S'CAPE  
<https://scape.enepe.fr>



Nous contacter  
[scape@enepe.fr](mailto:scape@enepe.fr)

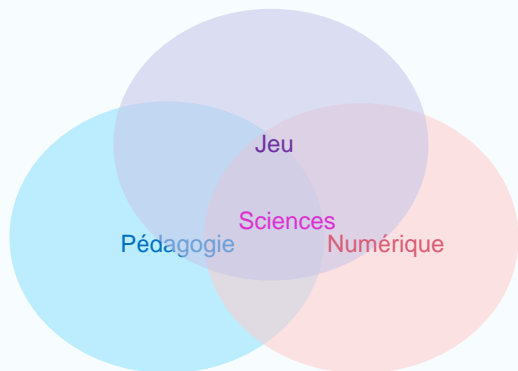
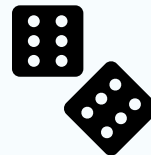


[@ScapEdu](https://twitter.com/ScapEdu)



Le S'CAPE Club  
<http://url.enepe.fr/leclub>

## 2. Vivre un escape game semi-virtuel



**TraAM** 21-22  
Physique-Chimie

Escape game au planétarium

ACADÉMIE DE VERSAILLES  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Votre mission, si vous l'acceptez, est d'enquêter pour découvrir :  
un astre quelque part dans l'univers, mais lequel ?

MISSION POSSIBLE: TOP SECRET

Exit full screen (f)

0:53 / 1:44 Scroll for details

## Escape game au planétarium !





## Escape game au planétarium !



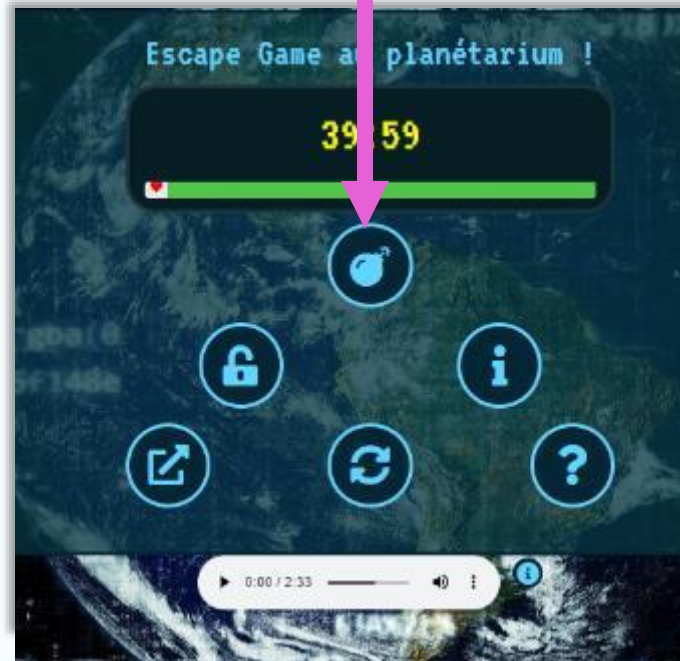
Barre de vie et chrono



## Escape game au planétarium !



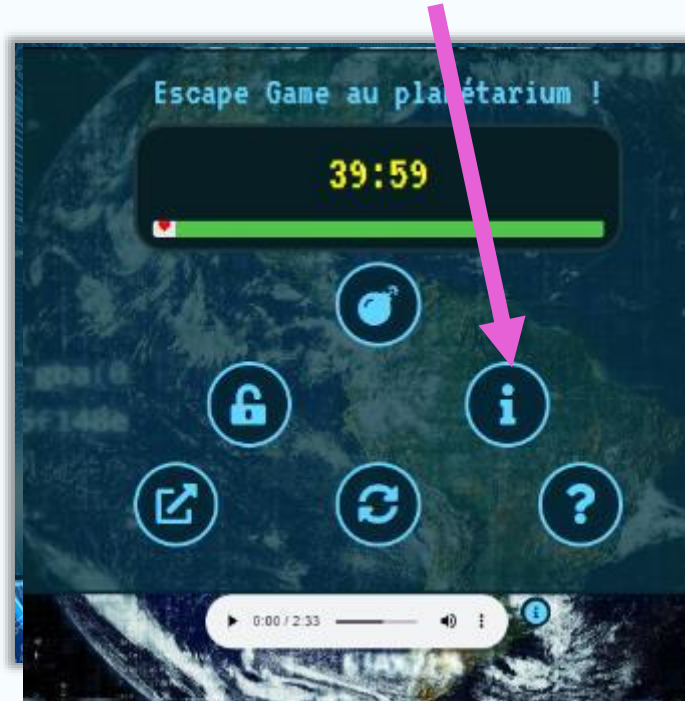
Malus



## Escape game au planétarium !



Numéro de carte à saisir



## Escape game au planétarium !



## Escape game au planétarium !



Remise à 0 du jeu

## Escape game au planétarium !



Rafraichir la page

## Escape game au planétarium !



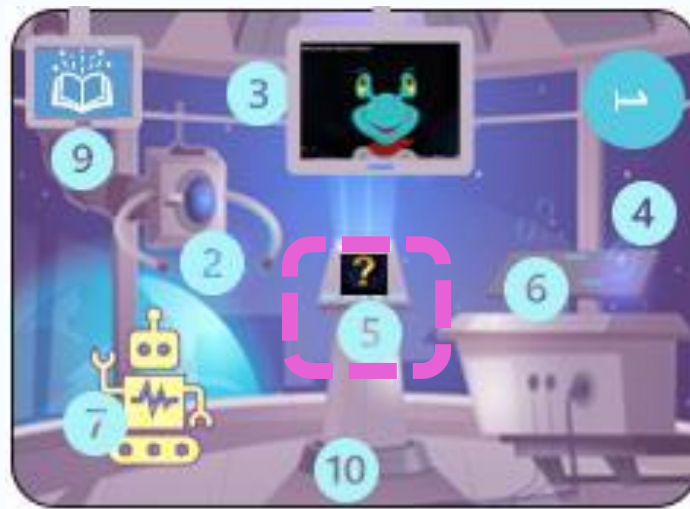
Musique d'ambiance

## Escape game au planétarium !





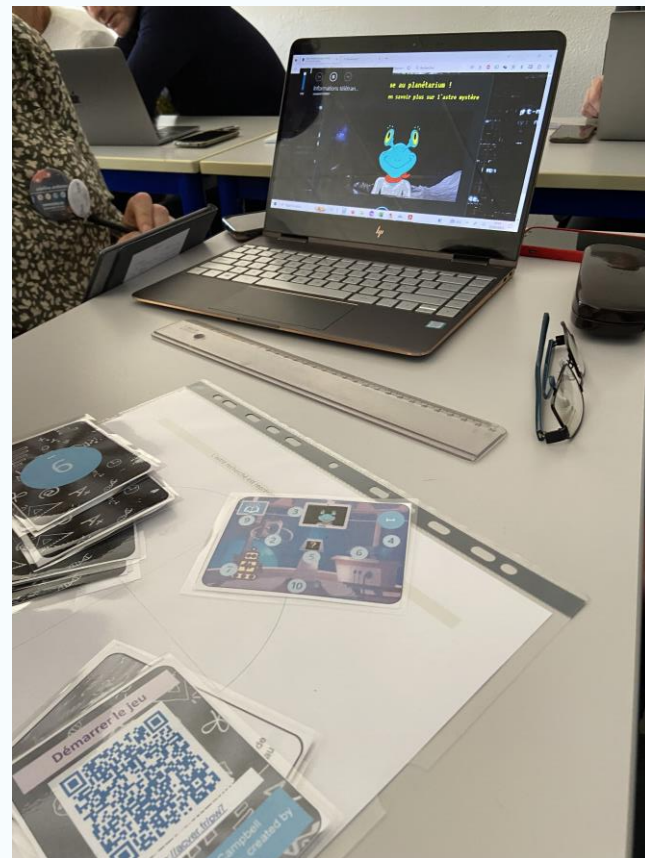
## Escape game au planétarium !



## Escape game au planétarium !



Prenez des  
notes !





Flo 🙄👩🏫📱 @florenceraffin · 3 févr.

On a gagné !!!!!



Flo 🙄👩🏫📱 @florenceraffin · 3 févr.

En réponse à @florenceraffin



Flo 🙄👩🏫📱 @florenceraffin · 3 févr.

Les gars en galère 🤔



**Lien vers la ressource** *Escape e-cards au planétarium* : <https://phychim.ac-versailles.fr/spip.php?article1303>

Le site pour héberger le support de jeu (son interface) mais il ne produit pas les cartes : <https://escapecards.fr/>.  
Il faut se créer un compte. Le site a été conçu par des enseignants.



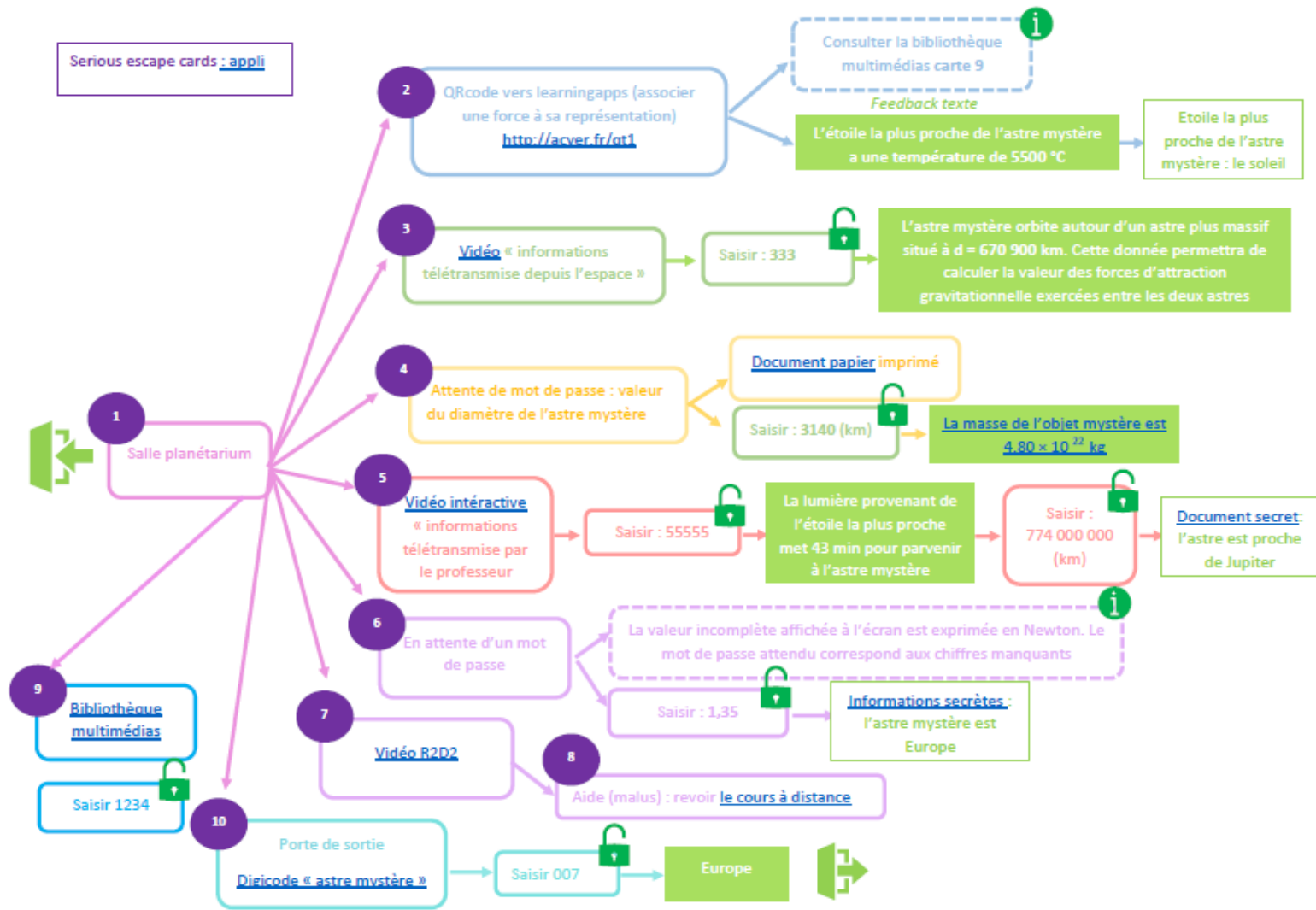
Vidéo de présentation du concept :

<https://tube-numerique-educatif.apps.education.fr/w/74EgoM4J9Jgjukd16CEhzs>

The screenshot shows a website interface titled "Bibliothèque de jeux publics". At the top, there is a navigation menu with links: Accueil, Le site, Jeux publics, FAQ, Niveau, Thème, and Discipline. Below the menu, four game cards are displayed in a grid. Each card has a title, a description, and buttons for "Cartes" and "App".

- Card 1:** "Lycée général" / "Physique - Chimie". Title: "Perdu dans l'espace". Description: "Le vaisseau Oméga subit des avaries et ne peut rejoindre la station spatiale autonome XR17. Vous échapperez-vous avant de manquer d'oxygène ?". Duration: 15 min. Author: Guillaume Bonzoms.
- Card 2:** "Cycle 4" / "SVT" / "Physique - Chimie". Title: "A la recherche de l'eau potable". Duration: 35 min. Author: lulu rainbow.
- Card 3:** "Cycle 4" / "Physique - Chimie". Title: "Dimitri ce génie". Description: "Ce jeu permet de revoir les notions suivantes : atome, molécule, classification périodique, composition de l'air. Compétences travaillées : lire et comprendre des documents / pratiquer des langages scientifiques / coopérer". Duration: 30 min. Author: Astrid Grémillet.
- Card 4:** "Cycle 3" / "Technologie" / "Physique - Chimie". Title: "Les sources d'énergie". Description: "Le but est de découvrir les différentes sources d'énergie et de les classer". Duration: 60 min.





**Vendredi après-midi 03/02**





# 1. Partage d'expérimentations en académie

# Poursuite du GTP IAN et laboratoire numérique

Ludification accueil CM2/6<sup>e</sup> : projet interdisciplinaire

[https://padlet.com/kastlerlabo/CM2\\_6e\\_ludification](https://padlet.com/kastlerlabo/CM2_6e_ludification)



ACADÉMIE  
DE NANCY-METZ

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



<https://dane.ac-nancy-metz.fr/ian/>

**DRANE** Nancy-Metz  
Délégation régionale  
académique  
au numérique éducatif

## Un Escape Game sur l'identification des ions en solution aqueuse par Julien Lefebvre



<https://padlet.com/ipadlabo30/pr-sentation-ian-2023-ydleprmcax6t>

**SALLE DE CLASSE**

Ce chat a été empoisonné, vous devez identifier le produit qu'il a ingéré !

si vous êtes bloqués  
Souvenez vous que les chats aiment les souris !




Salle de classe

Nom des produits	Formules des ions

Expérience :

<b>Problème :</b>	
Hypothèses :	
Expérimentations : (Schéma)	
Résultats, Observation	
Conclusions	



L'ordinateur du CDI

Extraction des informations de la vidéo

Nom des réactifs pour les tests	Formules des ions présents dans les réactifs
Nom et formules des ions testés	Couleur du précipité

Indice :

## Un jeu académique pour prendre en main l'ENT présenté par Frédéric Ducrocq

### Découvrir l'ENT grâce à l'Escape Game : Robot Perdu

par bruno.abed-meraim | Publié 19 janvier 2023



Tous les établissements du Nord-Pas-de Calais, bénéficient de l'ENT NEO. Afin de vous permettre de dynamiser l'utilisation de votre ENT par vos élèves, la DRANE souhaite vous proposer de participer à un projet innovant. Tous les collèges et lycées du Nord et du Pas-de-Calais ont la possibilité de rejoindre ce projet.

<https://dane.site.ac-lille.fr/2023/01/19/decouvrir-lent-grace-a-lescape-game-robot-perdu/>

## Utilisation d'étiquettes (déposés sur Tribu) par Adeline Audureau

L'intégration des étiquettes dans différents types d'exercices :


- AE gravitation - Les étiquettes pour déterminer la relation entre poids et masse – Travail de Marine le Grand
- AE Identifier les paramètres de la loi de Snell Descartes - Utiliser les étiquettes pour mobiliser le vocabulaire
- Exercice de méthodologie : manipuler l'expression littérale de la dilution
- Exercice de synthèse : à la recherche d'indices sur une disparition
- Paires de pictogrammes de sécurité en TP
- Les lois de l'électricité, avec positionnement sur les schémas puis récupération des étiquettes en parcourant la maille pour construire l'expression littérale
- Structures électroniques
- Chiffres significatifs...

*Adeline est disponible pour une visio pour ceux qui sont intéressés.*

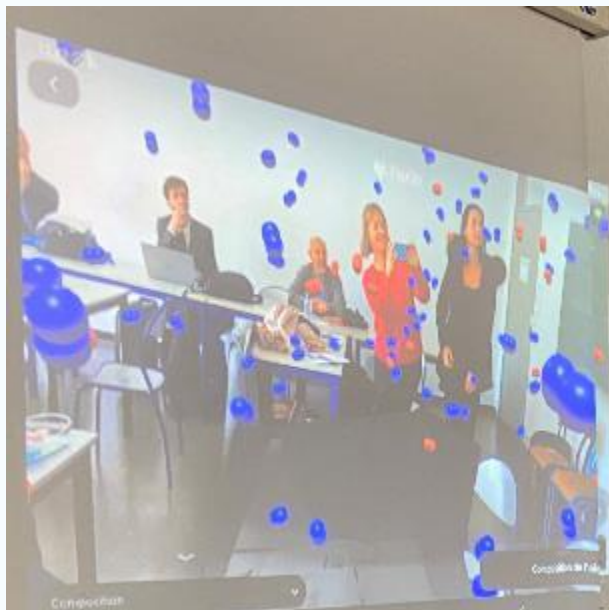
## Des Kahoot pour réviser grâce aux cartes de binôme

Des Kahoot sont partageables pour les collègues qui le souhaitent, faire la demande à [florence.deneuve@ac-nancy-metz.fr](mailto:florence.deneuve@ac-nancy-metz.fr) en indiquant votre identifiant Kahoot.



 15 Questions	Binôme Electricite Fdeneuve
 9 Questions	binome pictogramme chimie 1 Fdeneuve
 9 Questions	binome pictogramme chimie 2 Fdeneuve
 18 Questions	binome verrerie Fdeneuve

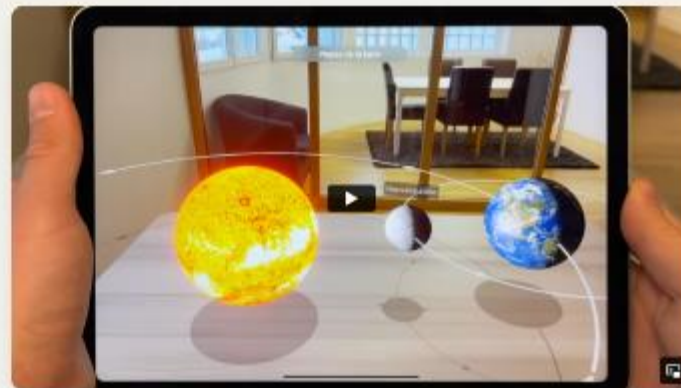
## Guillaume Fosset & Sophie Moustier présentent un projet (non publiable) avec FOXAR (Appli de réalité augmentée soutenue par Édu-Up)



### Réalité Augmentée

La réalité augmentée permet de faire apparaître des objets virtuels dans le monde réel.

Dans l'application Foxar, ces objets sont des maquettes pédagogiques interactives en 3D.



<https://foxar.fr/education>

**Nouveauté** : l'appli foxar.app avec tuto





## Présentation d'activités avec Capytale par Anne Ricci

En attente de publication via un m@gistère



## Proposition de Benoit Achette :

lien vers la [ressource](#)

# Escape Game en Physique- Chimie : Circuits électriques au collège

CYCLE 4 CYCLE TERMINAL

Démarche d'investigation immersive dans une salle de classe en 360° sur le principe d'un escape game. Autonomie, classe inversée, différenciation... (CEN-PC)



...QUELLE AVENTURE !

*Ressource proposée par Mme Casanovas et M. Heyrend dans le cadre du Cercle d'étude numérique de Physique chimie.*

Escape game en visualisation immersive 360° (avec ou sans casque) sur les circuits électriques (dipôles en série, en dérivation), pouvant être proposé aux élèves dans des contextes différents :

## Ressources proposées par les IAN de mathématiques et maths sciences :

XPlive : Version scientifique de Mathlive, à destination des enseignants de sciences physiques ou SVT.



Eleda : création de quiz en utilisant un générateur d'exercices de type « scratch ».

Mathlive : Maths collaboratives avec des quiz innovants. Construction collaborative de graphique, résolution collaborative de problèmes, etc...



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **PRÉSENTATION DE LA SYNTHÈSE DE L'ENQUÊTE ÉTAT DES LIEUX ACADÉMIQUE DU NUMÉRIQUE – PHYSIQUE-CHIMIE**

Enquête menée auprès des interlocuteurs académiques pour le numérique (octobre-novembre 2022)

(à disposition sur [Tribu](#))



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Merci à tous pour vos échanges !

RDV au séminaire de 2024 quelque part  
en France métropolitaine...😊