

A photograph of a classroom scene. A female student with long brown hair is standing on the left, facing a group of male students seated at desks. The students are looking towards her with varying degrees of attention. The room has a grey wall with several framed pictures and posters. A wooden table with water bottles is visible in the background. The image is overlaid with a semi-transparent teal graphic in the top-left and bottom-right corners.

# OFFRE SCOLAIRE 2023-2024

# AGENDA

Légende :

Jaune : Inscription

Vert : Évènement

Orange : vacances scolaires / jours fériés

Rose : examens

(O) : option

## SEPTEMBRE

V	01	o Grand témoin #1-2-3 (Ouverture des inscriptions)	35
S	02		
D	03		
L	04	RENTRÉE SCOLAIRE	36
M	05	o Fête de la Science (Ouverture des inscriptions)	
M	06		
J	07		
V	08		
S	09		
D	10		
L	11		37
M	12		
M	13	• Visite découverte	
J	14		
V	15		
S	16		
D	17		
L	18		38
M	19		
M	20		
J	21		
V	22		
S	23		
D	24		
L	25		39
M	26		
M	27		
J	28		
V	29		
S	30		

## OCTOBRE

D	01		
L	02		
M	03		
M	04		
J	05	o Grand témoin #1 (clôture des inscriptions)	
V	06	• Fête de la Science	40
S	07		
D	08		
L	09		
M	10		
M	11		
J	12		
V	13	• Grand témoin #1	41
S	14		
D	15		
L	16		
M	17		
M	18		
J	19		
V	20		42
S	21		
D	22		
L	23		
M	24		
M	25		
J	26		
V	27		
S	28		43
D	29		
L	30		
M	31		

## NOVEMBRE

M	01	Toussaint	
J	02		
V	03		44
S	04		
D	05		
L	06	o Atelier des chercheur·se·s (Ouverture des inscriptions)	
M	07		
M	08		
J	09		
V	10		45
S	11	Armistice 1918	
D	12		
L	13	o Grand oral /MT180 sec. (Ouverture des inscriptions)	
M	14		
M	15		
J	16		
V	17		46
S	18		
D	19		
L	20		
M	21		
M	22		
J	23		
V	24		47
S	25		
D	26		
L	27		
M	28		
M	29		
J	30		

# 2024

## DÉCEMBRE

V 01		48
S 02		
D 03		
L 04		
M 05		
M 06		
J 07		
V 08		49
S 09		
D 10		
L 11		
M 12		
M 13	o Atelier des chercheur·se·s (Clôture des inscriptions)	
J 14		
V 15		50
S 16		
D 17		
L 18		
M 19		
M 20		
J 21	o Atelier des chercheur·se·s (Envoi des affectations aux établissements)	
V 22		51
S 23		
D 24		
L 25	Noël	
M 26		
M 27		
J 28		
V 29		52
S 30		
D 31		

## JANVIER

L 01	Jour de l'an	
M 02		
M 03		
J 04		
V 05		
S 06		01
D 07		
L 08		
M 09		
M 10	o Atelier des chercheur·se·s (Envoi des conventions aux établissements)	
J 11		
V 12		02
S 13		
D 14		
L 15		
M 16	o Grand témoin #2 (Clôture des inscriptions)	
M 17		
J 18		
V 19		03
S 20		
D 21		
L 22		
M 23	• Grand témoin #2 (O)	
M 24		
J 25	• Grand témoin #2 (O)	
V 26		04
S 27		
D 28		
L 29		
M 30	• Grand témoin #2 (O)	
M 31		

## FÉVRIER

J 01	Grand oral / MT180 sec. (Clôture des inscriptions)	
V 02	o Têtes chercheuses (Ouverture des inscriptions)	05
S 03		
D 04		
L 05	• Atelier des chercheur·se·s	
M 06		
M 07		
J 08		
V 09		06
S 10		
D 11		
L 12		
M 13		
M 14	o Grand témoin #3 (Clôture des inscriptions)	
J 15		07
V 16	• Atelier des chercheur·se·s (au Dôme)	
S 17	• Chercheuses Chercheuses	
D 18		
L 19	• Grand oral / MT180 (O)	
M 20	• Grand oral / MT180 (O)	
M 21		08
J 22	• Grand oral / MT180 (O)	
V 23	• Grand oral / MT180 (O)	
S 24		
D 25		
L 26	o Têtes chercheuses (Clôture des inscriptions)	
M 27		
M 28		
J 29		

## ICI, LES IMAGINATIONS COLLECTIVES

Centre de sciences de Caen Normandie, Le Dôme est un espace collaboratif d'innovation ouvert à tous les publics.

Il propose des actions de culture scientifique et technique autour de projets réels de recherche et d'innovation.

Le Dôme est un espace collaboratif d'innovation né du Programme des Investissements d'Avenir Inmédiats en 2015. C'est un espace culturel ouvert aux publics particuliers et professionnel-le-s qui propose des actions de culture scientifique et technique autour de projets réels de recherche et d'innovation.

Le Dôme s'adresse en premier lieu aux jeunes adultes (à partir de 15 ans) et aux professionnel-le-s de la recherche, de l'innovation et de la transition numérique. Il utilise tout particulièrement les méthodes de LivingLab pour faire interagir des communautés professionnelles différentes (chercheur-se-s, créateurs et créatrices numériques, industriel-le-s, artistes, agents des services publics... ) entre elles et avec le public.

Le Dôme dispose d'espaces événementiels, d'un FabLab et d'une Résidence de projets. Sa programmation est fondée sur les projets apportés par les acteurs et actrices du territoire dans tous les domaines relatifs aux sciences et techniques : ville de demain, handicap, transition numérique, objets communicants...

**En savoir +**  
[www.ledome.info](http://www.ledome.info)

*Le Dôme est une réalisation de Relais d'Sciences , Centre régional de culture scientifique, technique et industrielle de (CCSTI Normandie) qui s'appuie sur un écosystème de professionnel-le-s intégrés au bâtiment au sein de la résidence de projets. Il a été construit avec le soutien du Programme des Investissements d'Avenir, de la Région Normandie, du Département du Calvados, de la Communauté d'agglomération Caen la mer et de la CCI Caen Normandie.*





## PRÉAMBULE

# LES DÉMARCHES PARTICIPATIVES,

## QU'EST-CE QUE C'EST ?

“Les sciences et recherches participatives sont des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles participent, aux côtés des chercheurs, des acteurs de la société civile, à titre individuel ou collectif, de façon active et délibérée” : telle est la définition retenue dans la Charte des sciences et recherches participatives en France.

En lien avec le service éducatif du Rectorat de Normandie, Le Dôme tente d'offrir aux élèves et aux professeur·e·s le plus de diversité dans le domaine de la recherche participative.

Les différents projets proposés permettent d'aborder de nombreux sujets : de l'influence des réseaux sociaux en passant par la cartographie participative, jusqu'aux échanges avec les doctorants et doctorantes sur leur sujet de recherche.

Cette offre scolaire est ouverte à tous les élèves de la Troisième à la Terminale et en centres d'apprenti·e·s CFA de l'académie afin d'améliorer leur esprit critique, ainsi que leur culture scientifique. Tout cela participe à en faire les adultes de demain, conscients du monde qui les entoure et de leur influences réciproques.

Le Dôme peut vous accueillir, vous mettre en relation avec des chercheurs et chercheuses, les faire venir dans vos établissements. Il sera votre partenaire privilégié dans vos projets mis en place durant l'année.

Si vous avez des questions, Le Dôme ouvre ses portes aux professeur·e·s deux fois par an, en juin et en septembre.

*Giovanni Roux,  
Enseignant,  
service éducatif du Dôme*

### DEUX RENDEZ-VOUS À NE PAS MANQUER

#### VISITES ENSEIGNANT·E·S

Vous voulez connaître les actions culturelles à destination des scolaires ?

Les visites à destination des enseignant·e·s sont idéales. Elles se déroulent en fin et début d'année scolaire de façon à mieux préparer vos projets.

Sur un format d'1h30, ces visites vous font découvrir le lieu, sa philosophie, son FabLab, son offre scolaire et comment des passerelles peuvent être créées entre vos envies, vos besoins et nos possibilités d'action et d'accompagnement.

Mercredis 13 septembre 2023 et 5 juin 2024, de 11h à 12h30

Gratuit. Nombre de places limité, inscription obligatoire à [mediation-scolaire@ledome.info](mailto:mediation-scolaire@ledome.info)

VISITES



# SOMMAIRE

## Accueillez une opération

L'ATELIER DES  
CHERCHEUR·SE·S p. 10

MA THÈSE  
EN 180 SECONDES p. 14

OCYTOCINE p. 18



## Déplacez-vous sur une opération

FÊTE DE LA SCIENCE p. 22

RENCONTRES "GRAND  
TÉMOINS" p. 24

TÊTES CHERCHEUSES p. 26

TURFU FESTIVAL p. 28

## Formez-vous, informez-vous

FORMEZ-VOUS p. 36

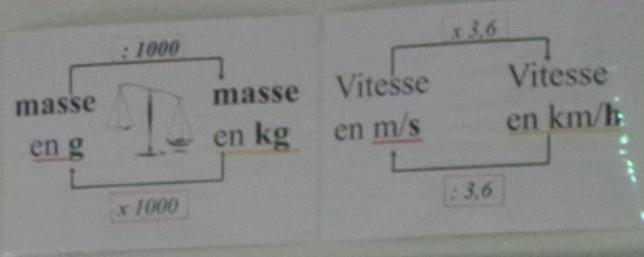
INFORMEZ-VOUS p. 38



# ACCUEIL

## UNE OPÉRATION

Se déplacer avec vos élèves demande souvent un budget et du temps alors profitez de nos événements mobiles pour permettre à vos élèves d'échanger avec des doctorants et doctorantes lors de l'Atelier des chercheur-se-s ou pour travailler le Grand oral en découvrant les techniques de communication utilisées lors du concours "Ma thèse en 180 secondes".



**Apprendre à reconnaître les pictogrammes de danger**

	<b>Explosible</b>		<b>Corrosif</b>
	<b>Inflammable</b>		<b>Toxique aigu</b>
	<b>Comburant</b>		<b>Effets graves sur la santé</b>
	<b>Gaz sous pression, liquéfié ou dissous</b>		<b>Danger pour la santé</b>
			<b>Polluant</b>

**SAVOIR SE PROTÉGER**

- Les dangers de sécurité
- Les gaz
- Le risque de brûlure

## Qu'est-ce que le...

- Parcours académique diplômant et expérience pr...
- Différents domaines : sciences fondamentales (biologie, chimie, physique) et sciences humaines et sociales (littérature, droit, psychologie)
- Durée variable mais moyenne de 3 ans en biologie

# ALLEZ

Crédits : Le Dôme / P. Charbonnier (DR)



# L'ATELIER DES CHERCHEURS & CHERCHEUSES

**Provoquez des échanges fertiles entre les jeunes chercheur·se·s des universités normandes et vos élèves pour parler parcours, métiers et passions.**

L'Atelier des chercheur·se·s est un programme de rencontres entre des jeunes chercheur·se·s de toutes disciplines, des collégien·ne·s et des lycéen·ne·s

mené depuis 2006 avec le soutien de la Région Normandie.

Lors d'ateliers tournants de 20 à 30 minutes, un véritable dialogue se crée entre des petits groupes d'élèves et des doctorant·e·s. Autour d'objets ou d'expériences, la ou le chercheur·se évoque son parcours de formation, raconte son quotidien et invite au questionnement en entraînant les élèves dans son domaine de recherche.

**RENFORCER LA MOTIVATION, (R)ÉVEILLER LA CURIOSITÉ DES ÉLÈVES**

L'Atelier des chercheur·se·s est un programme adapté aux élèves de 3ème à la Terminale. Après une courte présentation, la classe est divisée en groupes d'une dizaine d'élèves qui rencontrent successivement 2 à 3 doctorant·e·s issu·e·s de différents domaines de la recherche.





Il ne s'agit pas de proposer des cours scientifiques. Le fonctionnement mis en place vise à créer un échange et permettre de poser des questions directement aux chercheur-se-s. Pour les élèves, cette ouverture contribue à donner du sens à vos enseignements. La rencontre avec des jeunes chercheur-se-s permet aussi de renforcer leur motivation et, plus généralement, de (r)éveiller leur curiosité, tant à l'école qu'en dehors.

#### **DES CHERCHEUR-SE-S FORMÉ-E-S ET MOTIVÉ-E-S**

Lors d'une session de l'Atelier des chercheur-se-s, il est notamment possible de rencontrer Morgane Esnault (voir p. 12), qui regarde d'où viennent les aliments servis dans la restauration scolaire, Younès Tierce (voir p. 13), qui étudie les méthodes d'écriture des nombres en mathématiques, Léa Duval, qui mène des recherches sur

les discriminations à l'égard des femmes dans le monde professionnel ou politique, ou bien encore Quentin Rollet, qui évalue l'efficacité des programmes de prévention en santé. Chacun-e de ces jeunes volontaires bénéficie d'une formation au cours de laquelle elles et ils découvrent les principes de la culture scientifique et apprennent les techniques de communication pour s'adapter au mieux à vos élèves.

#### **EN BREF**

**Publics :** De la 3<sup>ème</sup> à la Terminale.

**Dates :** Au sein des établissements scolaires du lundi 5 février au jeudi 15 février 2024. Au Dôme, le vendredi 16 février 2024.

**Durée :** À la journée. Un groupe-classe par session d'1h à 1h30.

**Tarif :** Gratuit. Le déjeuner des intervenant-e-s est à la charge des établissements.

**Inscriptions :** Avant le 13 décembre 2023.

**Dispositif associé :**  
Chercheurs-Chercheuses.  
(voir p. 38)

EN  
BREF





MORGANE ESNAULT

# “ON NE DÉCIDE PAS CE QUE L’ON MANGE, ON NOUS L’IMPOSE”

Comment les aliments servis dans nos écoles sont-ils sélectionnés ? Quelles sont les personnes responsables de ces décisions ? Et comment est-il possible d’intervenir dans ce processus ? Voilà les questions auxquelles cherche à répondre Morgane Esnault, doctorante en géographie à l’Université de Caen Normandie.

Morgane Esnault est doctorante en géographie sociale au sein du laboratoire “Espaces et sociétés” (ESO). Un choix qui n’a pas sonné comme une évidence pour la jeune caennaise. “J’ai longtemps hésité entre les sciences et la littérature. À l’origine, je voulais être bibliothécaire”, explique-t-elle. Elle passe un Baccalauréat scientifique au Lycée Alain Chartier de Bayeux, “parce que je n’étais pas mauvaise en mathématiques”, puis entre en Classes préparatoires littéraires au Lycée Malherbe de Caen. (...)

## UNE QUESTION DE JUSTICE SOCIALE

Aujourd’hui en thèse, la jeune femme s’est spécialisée en géographie de l’alimentation et s’intéresse plus particulièrement à la restauration scolaire. “Je travaille sur ce sujet depuis ma première année de Master”,

commence-t-elle avant de préciser “L’alimentation est une question qui me tient à cœur depuis toujours, encore plus depuis que j’ai été élue au Conseil d’administration du CROUS Normandie” [Service en charge de la gestion des restaurants universitaires, ndlr]. “Je viens d’une famille où l’on fait très attention à ce que l’on mange or, la restauration collective à ceci de particulier que l’on y décide pas ce que l’on mange, on nous l’impose.

C’est ainsi que la chercheuse est partie à la rencontre des acteurs et actrices du secteur, à commencer par les chef-fe-s des cuisines scolaires, “Ce sont elles et eux qui choisissent leurs fournisseurs”, et les élèves : “L’Atelier des chercheur-se-s m’a permis d’aller à leur rencontre pour savoir si elles et ils se questionnaient sur ce qu’on leur servait à la cantine”. Morgane échange également avec les technicien-ne-s et les élu-e-s des collectivités en charge de l’allocation des budgets et de la définition du cadre légal, à l’image de la loi EGalim, qui impose 50% de produits de qualité et 20% de produits bio dans les cantines d’ici au 1er janvier 2022, ou du plan

“Je mange normand dans mon lycée” qui vise 80% d’aliments d’origine régionale.(...) “





YOUNÈS TIERCE

# “LES MATHÉMATIQUES NOUS APPRENNENT À RAISONNER”

Ancien professeur de mathématiques, Younès Tierce est aujourd’hui doctorant à l’Université de Rouen Normandie. Il n’a pas pour autant perdu son goût pour la transmission. Il a remporté le Prix du Public et le Prix des lycéens 2021 du concours “Ma thèse en 180 secondes” en Normandie.

C’est en Seconde, au Lycée André Maurois d’Elbeuf-sur-Seine, que Younès Tierce se prend de passion pour les mathématiques. “Ma mère m’a toujours dit que les maths étaient un jeu... mais elle est comptable”, sourit-il avant de poursuivre “J’ai commencé à les voir comme ça et puis il y a eu ma professeure au lycée, Colette Renouvin. Avec elle, les choses étaient claires. Elle m’a fait découvrir une rigueur, une méthode qui me correspondait.”

Younès se met alors en tête de devenir professeur à son tour. “Ma mère m’a dit : si tu veux enseigner, tu dois passer l’Agrégation !”. Le parcours du jeune homme est tracé : Classe préparatoire au Lycée Corneille de Rouen, Agrégation de mathématiques à la Faculté des sciences d’Orsay puis entrée dans l’Académie de Rouen. “J’ai enseigné pendant deux ans, au

Grand-Quevilly puis à Elbeuf-sur-Seine, là où j’étais moi-même élève. Après cette période, j’ai ressenti un manque, celui de faire des maths.” (...)

## LA SCIENCE DE LA PERSÉVÉRANCE ET DE L’HUMILITÉ

Le jeune chercheur étudie depuis trois ans les méthodes d’écriture des nombres dans des bases non-entières. “Il existe différentes façons de compter”, explique-t-il. “Il y a 4 000 ans, les Babyloniens comptaient de 60 en 60. Aujourd’hui, nous comptons de dix en dix, c’est le système décimal ou base 10. Les ordinateurs utilisent, eux, le système binaire ou base 2.

Moi, je cherche comment l’on peut écrire les nombres dans des bases comme 1,5 ou 1,6.” À quoi cela peut-il bien servir dans notre quotidien ? “C’est la question que l’on nous pose tout le temps”, s’amuse Younès. Sa première réponse est simple : “À élargir nos connaissances”. La seconde, plus inattendue : “Les mathématiques nous apprennent à raisonner, à développer un esprit critique, à ne jamais se dire qu’une chose est évidente mais à chercher des arguments rationnels pour s’en convaincre.”

(...)

Lire la suite des portraits sur [www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)





# MA THÈSE EN 180 SECONDES

**Assistez aux entraînements des doctorant·e·s participant au concours "Ma thèse en 180 secondes" pour découvrir les techniques de médiation mises en œuvre à l'oral.**

Le concours «Ma thèse en 180 secondes» permet aux doctorant·e·s de présenter leur sujet de recherche, en français et en termes simples, à un auditoire profane et diversifié.

Chacun·e doit faire, en trois minutes, un exposé clair, concis et néanmoins convaincant sur son projet de recherche. Le tout avec l'appui d'une seule diapositive !

## **PRÉPARER LE GRAND ORAL**

En février 2021, des lycéen·ne·s ont été invité·e·s à suivre les entraînements et à échanger avec les doctorant·e·s dans un cadre de formation au Grand oral du baccalauréat en distanciel (voir p. 16). Cette expérimentation ayant remporté un vif succès, elle est proposée depuis dans notre offre scolaire. Ce travail accompagne ainsi les élèves dans leur parcours de formation

au Grand oral du Baccalauréat en s'appropriant ses critères d'évaluation et en bénéficiant d'un retour d'expérience ce qui les rendra plus efficaces dans la préparation de leur examen.

Cette action se déroule sur un créneau de cours en deux temps :

- Les lycéen·ne·s visualisent tout d'abord les entraînements des doctorant·e·s et évaluent les performances via un formulaire en ligne basé sur les critères de la grille d'évaluation du Grand oral. Les élèves discutent avec leur enseignant·e des résultats au regard de leur évaluation.
- Les élèves échangent ensuite avec les doctorant·e·s sur leurs manières de préparer le concours et plus généralement un oral.

## **DEVENIR À LEUR TOUR ÉVALUATEUR ET ÉVALUATRICE**

Les élèves normand·e·s sont ensuite invité·e·s à assister à la finale régionale, en direct en présentiel ou en visionnant en classe les vidéos des 12 finalistes si la classe ne peut se déplacer, en se basant à nouveau sur les critères d'évaluation du Grand oral. C'est une mise en pratique de ce qu'elles et ils ont appris.

Les élèves peuvent retrouver les doctorant·e·s rencontré·e·s lors des entraînements, si celles-ci ou ceux-ci ont été sélectionné·e·s parmi les 12 finalistes.

Elles et ils découvrent l'évolution des présentations et comment les candidat·e·s ont amélioré leur pitch et rencontrent aussi d'autres finalistes, qu'elles et ils peuvent évaluer pour la première fois.

Les élèves désignent leur champion·ne parmi 12 candidat·e·s disciplines, qui sont mises à l'honneur pendant 1h30 environ (en replay vous pouvez comparer leurs votes avec celui du public présent à la finale).

À l'issue de ces deux temps, les élèves peuvent prétendre à des Open badges (voir cahier central) qui vont reconnaître leur apprentissage dans le domaine avec un badge "Se former au Grand oral" dans une posture d'initiation et un autre "Évaluer un Grand oral" dans une posture d'expert·e et de savoir-faire.



## EN BREF

**Publics :** Lycées.

**Dates :** Durant la semaine du 19 au 23 février ou le 11 et 12 mars 2023 pour la session de formation. Le 14 mars pour la finale en présentiel à Caen.

**Durée :** 50 minutes (session 1) et environ 1h30 (session 2).

**Inscriptions :** Avant le 1 février 2023.

**Contact :** [mediation-scolaire@ledome.info](mailto:mediation-scolaire@ledome.info)

Crédits : Le Dôme / M. Van Landuyt (DR)

EN  
BREF



RETOUR D'EXPÉRIENCE

# ÉCHANGER POUR PROGRESSER ENSEMBLE À L'ORAL

**Quels sont les points communs entre le Grand oral du Baccalauréat et le concours "Ma thèse en 180 secondes" ?**

**Savoir capter l'attention du public, être à l'aise à l'oral, avoir un vocabulaire adapté... Le projet pédagogique est tout trouvé : comment faire progresser ensemble des lycéen·ne·s et des doctorant·e·s ?**

Côté lycée, une nouvelle épreuve dédiée à l'oral appelée Grand oral est apparue au programme du Baccalauréat.

Désormais, chaque lycéen·ne devra montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante lors d'un exposé, montrer ses capacités argumentatives et la maturité de son projet de poursuite d'études, voire professionnel face à un jury.

Côté concours "Ma thèse en 180 secondes", l'envie de faire évoluer le dispositif était présente depuis quelques années avec l'objectif d'impliquer des scolaires pendant l'événement.

La situation sanitaire rendant impossible la venue du public, l'événement se décale à l'après-midi et facilite leur participation. Les élèves peuvent ainsi partager l'expérience des doctorants au cours de la rencontre.

Organiser sa pensée, distinguer l'essentiel, maîtriser les bases de la communication orale, gérer le temps sont des clés essentielles à maîtriser pour réussir ces deux épreuves. Fort de ce constat, j'ai proposé à Virginie Klauser, chargée de l'offre doctorante au Dôme, que les lycéen·ne·s normand·e·s assistent à une séance d'entraînement au concours pour ensuite échanger avec les doctorant·e·s sur leur expérience de préparation d'un oral.

Une fois notre action pédagogique mise en forme, nous sommes allés chacun·e de notre côté tester l'engouement suscité par cette potentielle action. Que des retours positifs ! Le projet est lancé !

Extrait de l'article "Ma Thèse en 180 secondes/Baccalauréat : Échanger pour progresser ensemble à l'oral" par Jean-Marie Gautier, Professeur de SVT.

Lire la suite sur [www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

Absorption

Moins fissuré

# Biocalcification



- CONSTRUIRE EN TERRE CRUE  
PARTOUT DANS LE MONDE.



# MT 18

Crédits : Le Dôme / M Van Landuyt (DR)



# OCTOCINE

**Développez l'esprit critique de vos élèves à partir de l'infodémie qui se propage d'autant plus rapidement que les réseaux sociaux s'en emparent.**

Le projet Ocytocine est un jeu co-construit avec les publics sur l'infodémie. L'objectif pédagogique est de renforcer l'esprit critique sur l'information au travers des réseaux sociaux grâce à ce jeu, ce qui s'inscrit pleinement dans le programme de SNT au lycée.

## **LE JEU COMME OUTIL DE MÉDIATION**

Le jeu est un outil qui fait appel aux émotions des participant-e-s. Ce qui permet d'améliorer la portée cognitive de l'activité. Fruit d'une collaboration entre Kruptos - association de lutte contre les fake news - et Le Dôme - Centre de sciences de Normandie - le programme "Esprit critique et Game Lab" vise à construire des outils et des temps de médiation sur l'esprit critique à travers le jeu. A l'occasion du Turfu Festival 2021, les différents types de sentiments face à l'infodémie ont mis en évidence l'oppression, la surcharge, le flou et la confusion.

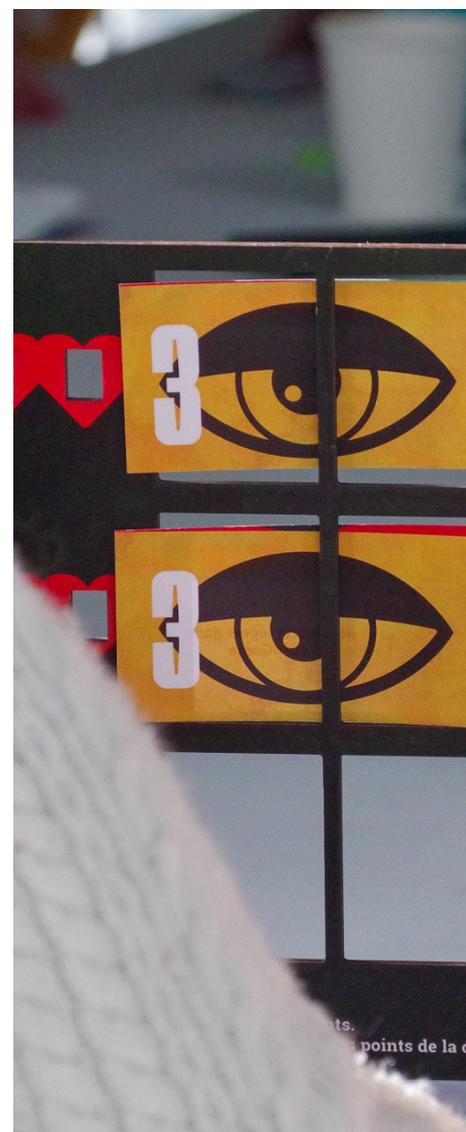
Le concept du jeu Ocytocine consiste donc à frayer, avancer avec difficulté dans une masse d'informations, de réactions, de débats, de questionnements. Le principe du jeu est d'inonder la table de cartes informations !

Un "fact-checker" se cache parmi des influenceur-se-s prêt-e-s à partager tout et n'importe quoi pour gagner des followers. D'autres thématiques de 16 cartes chacune sont disponibles à ce jour : #Covid19, #Climat et #Démocratie #Squidgame.

Ces scénarii transforment le jeu Ocytocine en outil de médiation libre et ouvert à l'appropriation pour d'autres structures de médiation.

Ce jeu créé par Kruptos au sein du Dôme a bénéficié du soutien du Département du Calvados et de la Direction régionale des Affaires culturelles (DRAC Normandie) en lien avec le Plan Éducation aux médias et à l'information". Il est coproduit avec l'Université de Caen Normandie dans le cadre du label "Science avec et pour la société" du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Pour bénéficier de cet outil, vous pouvez venir le découvrir lors de la Fête de la Science ou en vous rapprochant d'une des bibliothèques ou médiathèques de la région formée à l'animation de ce jeu (voir liste ci-contre).





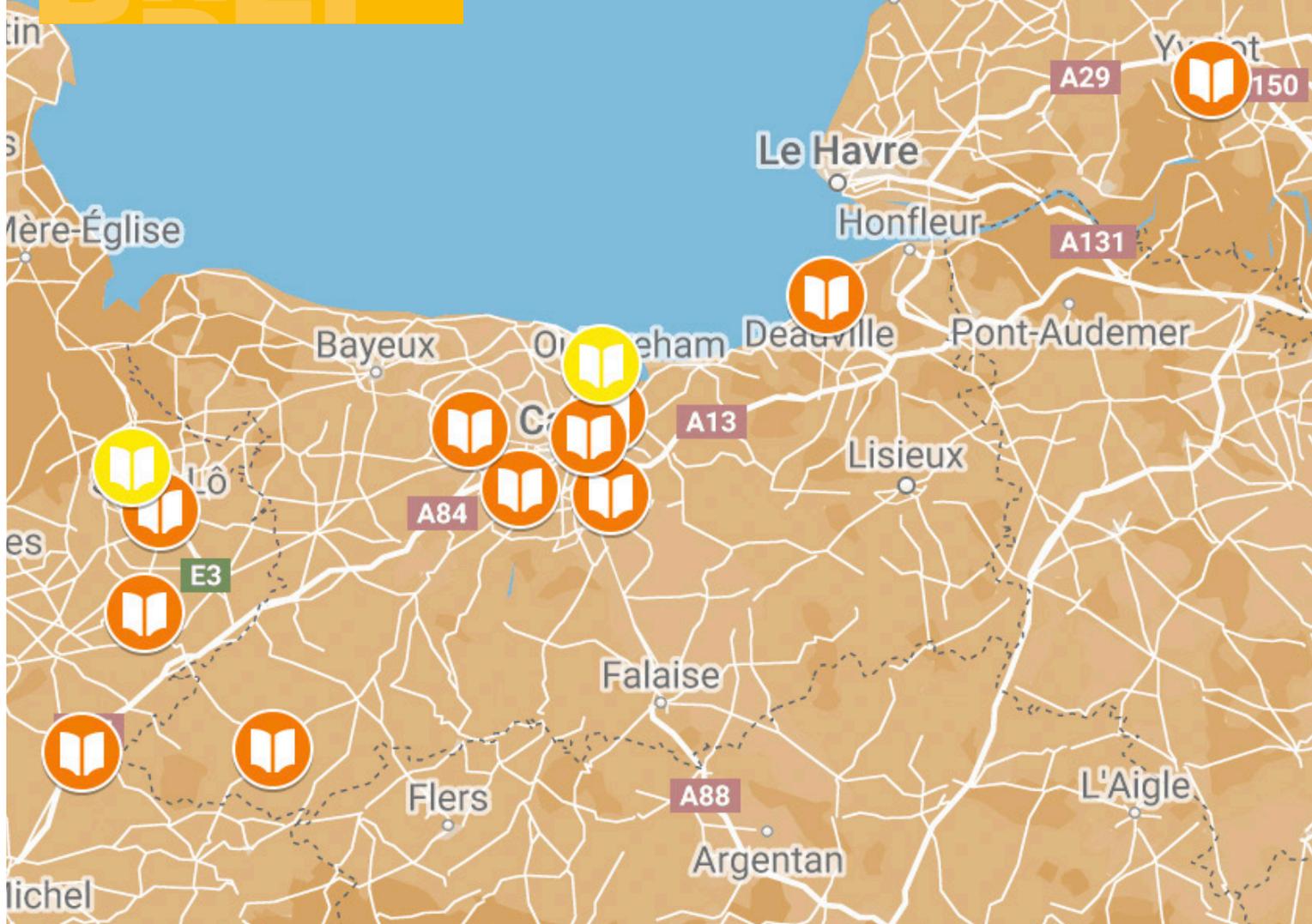
## EN BREF

**Publics :** De la 3<sup>ème</sup> à la Terminale.

**Dates :** Soit lors de la Fête de la Science au mois d'octobre, soit à définir avec votre bibliothèque ou médiathèque.

**Durée :** 2h.

**Inscriptions :** Auprès d'une des bibliothèques ou médiathèques formées (voir carte).



Cartographie des bibliothèques ou médiathèques où le jeu *Ocytocine* est accessible.

(en orange formée : Médiathèque de Blainville sur Orne, Médiathèque de Fontaine-Etoupefour, Bibliothèque de Thue et Mue, Bibliothèque de Trouville-sur-Mer, Bibliothèque d'Hérouville-Saint-Clair, Bibliothèque de Soliers, Médiathèque de moyens Villages, Médiathèque La Source de Saint-Lô, Médiathèque de Villedieu-les-Poêles, Médiathèque Guy de Maupassant; en jaune en cours de formation : bibliothèque d'Hermanville-sur-Mer, Bibliothèque d'Envermeu, Bibliothèque de Pont-Hébert)



# DÉPLA VOUS

## SUR UNE OPÉRATION

**Tout au long de l'année, les ateliers et les conférences des Grands Témoins vous permettent de traiter plusieurs thématiques. Venez côtoyer des personnes du monde de la recherche, aidez les à améliorer leurs outils de vulgarisation au travers du concours Têtes Chercheuses. Certaines de ces actions sont présentes sur Adage afin de profiter du Pass Culture.**



# CEZ.

Crédits : Le Dôme / P. Charbonnier (DR)



# FÊTE DE LA SCIENCE



Participez au plus grand événement national dédié à la culture scientifique et technique pour partager les savoirs, les techniques et les innovations.

Organisée depuis 1991 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Fête de la Science est devenue en 30 ans un rendez-vous incontournable de la culture scientifique et technique.

La 32ème édition de la Fête de la Science se déroulera, en Normandie et partout en France métropolitaine, du 6 au 16 octobre 2023.

Cette année, six Villages des sciences ouvrent leurs portes aux publics scolaires : Caen, Cherbourg-en-Cotentin, Elbeuf-sur-Seine, Évreux, Le Havre et Rouen/Saint-Étienne-du-Rouvray.

Au total, près de 150 opérations sont présentées dans les Villages des sciences et plus de 350 au niveau régional par les établissements et organismes régionaux d'enseignement supérieur et de recherche.

## SCIENCES DU SPORT

En lien avec la Coupe du monde de Rugby et les Jeux Olympiques de Paris 2024, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a choisi "Sport & Science" comme thématique centrale de cette édition de la Fête de la Science.

Une des initiatives pour mettre en valeur ces différentes composantes, est d'organiser un Village des Sciences du Sport le lundi 9 octobre au Centre sportif de Normandie à Houlgate.

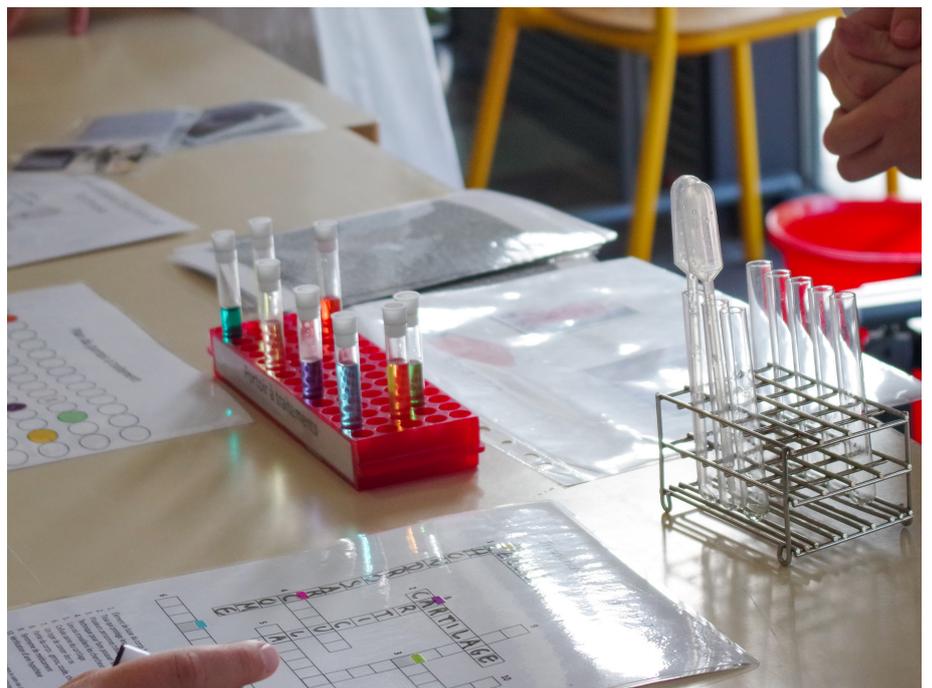
## EN BREF

**Publics :** Primaires, collèges et lycées.

**Dates :** Du vendredi 6 au lundi 16 octobre 2023.

**Inscriptions :** Dès septembre.

Plus d'infos sur le détail de l'offre scolaire sur [www.fetedelascience-normandie.fr](http://www.fetedelascience-normandie.fr)





Cet événement comportera plusieurs temps :

- 1 course d'orientation connectée avec les chercheurs du laboratoire (GREYC/Vikazim) pour échanger autour de la captation et de l'utilisation de l'analyse des données
- 7 stands de découverte animés par des jeunes entreprises qui présenteront les innovations technologiques sur le thème du sport (BodyCAP, DataDunk, FeelObject, Runner, Skeewai, Vestia Connect et WakaFoids),
- 1 stand de découverte du breaking, nouvelle discipline des JO de 2024 avec une chercheuse rouennnaise (CETAPS),
- et 1 rencontre d'une heure et demie autour de la thématique Sport & Sciences.



Crédits : Le Dôme / P. Charbonnier (DR)

## HYPOTHÈSE(S)

Esprit critique, sciences et bande dessinée

Les 6 et 7 octobre, Le Dôme organise le festival de BD de sciences "Hypothèse(s)" en collaboration avec l'université de Caen Normandie, l'École supérieure des arts et médias et la Bibliothèque Alexis de Tocqueville. Le vendredi 6 octobre, la bibliothèque accueillera une journée spécifiquement dédiée aux lycéen·ne·s et aux corps enseignant en partenariat avec la revue "TOPO".

En présence d'auteurs, d'autrices, dessinateurs, dessinatrices et journalistes de la revue, la matinée sera consacrée à un travail de réflexion et de production de ressources pour permettre aux enseignant·e·s documentalistes de se saisir de BD et reportages BD dans le cadre de projets pédagogiques.

L'après-midi, plusieurs temps de débat et dédicaces seront organisés avec les journalistes et autrices de BD à destination de classes de lycées.

*Programme complet à venir, place limitée, sur inscription.*



# GRAND TÉMOIN

## GRAND TÉMOIN

**Faites interagir les lycéen·e·s et apprenti·e·s en 90 minutes avec un·e spécialiste sur un sujet d'actualité pour débattre des enjeux sociétaux de la science et des technologies.**

Vous souhaitez inspirer vos élèves par l'intermédiaire d'une rencontre avec un acteur ou une actrice de la société autour d'un sujet d'actualité ? Les rencontres "Grand témoin" sont faites pour ça !

Ces conférences interactives sont animées par des spécialistes issu·e·s du monde de la recherche, de l'innovation ouverte, de l'entreprise ou de la société civile. C'est l'occasion pour vos élèves d'avoir l'éclairage d'un·e professionnel·le sur un thème travaillé en classe ou pour réaliser une ouverture culturelle sur un domaine précis.

Un temps de préparation en classe est nécessaire en amont de la conférence. Nous vous mettons, pour cela, à disposition une sélection de ressources associées sur notre site Internet.

Ces rencontres sont accessibles à tous les lycéen·e·s et apprenti·e·s

de la région, 3 thèmes seront abordés pendant cette nouvelle saison.

### **LITTORAL ET SCIENCES PARTICIPATIVES**

**À quelles recherches pouvons-nous participer pour faire avancer la science et protéger le littoral ?**

La première partie de cette rencontre consistera en une conférence scientifique théâtralisée, «Debout les vaches, la mer monte !», développée par l'Union régionale des Centres permanents d'initiatives pour l'environnement (URCPIE Normandie).

Le propos se base sur les conclusions du GIEC Normand et présente les impacts du réchauffement climatique sur les territoires de notre région. Il met en scène trois personnages : l'attaché de conservation du patrimoine du CPIE Vallée de l'Orne, dans le rôle du conférencier qui présente les résultats des travaux du GIEC normand et deux comédiennes de la compagnie Auloffée, spécialisée dans les visitesthéâtralisées, qui viennent apporter leur regard décalé et humoristique. Le but est

d'apporter de l'information tout en gardant un esprit léger.

La seconde partie proposera de discuter avec les artistes qui seront rejoints par des chercheurs et chercheuses expert·e·s du littoral normand. Cette rencontre aura lieu le vendredi 13 octobre 2023 de 14h à 16h30 au Dôme dans le cadre de la Fête de la Science.

Pour compléter la proposition, vos élèves pourront participer à des ateliers sur le Village des Sciences de Caen sur le thème des "Sentinelles de la mer". Retrouvez le détail du programme sur le site de la Fête de la Science Normandie dès septembre.

### **JEUX VIDÉOS ET COMPORTEMENT**

**Jouer à des jeux vidéos peut-il influencer le comportement des jeunes ?**

L'explosion des jeux vidéos est un fait social. L'apparition de supports toujours plus accessibles comme le téléphone portable augmente son développement. A l'heure actuelle, 99 % des 12-19 ans possèdent un téléphone portable. Dès l'âge de 2 ans, un grand



nombre d'enfants jouent déjà sur leur téléphone.

Quelle est donc l'influence de ces jeux sur le comportement de nos adolescent-e-s en plein développement physique ou psychique ?

Troubles du sommeil, de l'humeur, isolement, addiction, développement hormonal perturbé, agressivité, autant de conséquences possibles, mais lesquels sont un mythe et lesquels sont une réalité ?

Cette rencontre aura lieu en janvier. Les dates pressenties sont le 23, le 25 ou le 30 janvier 2024.

## SOMMEIL ET PERFORMANCES

**Quels sont les effets de la privation de sommeil : du sport d'ultra-endurance chez les athlètes de haut niveau aux problématiques du quotidien ?**

L'objectif de cette rencontre est de faire un parallèle entre les effets de la privation de sommeil,

chronique ou ponctuelle chez dans nos environnements qui changent, du quotidien. Les élèves sont invités à rencontrer des athlètes locaux de haut niveau et à vivre une expérience collective de micro-sieste.

Cette rencontre, organisée dans le cadre de la Journée internationale du sommeil, se déroulera le vendredi 15 mars 2024 de 14h à 15h30 à Caen. Elle sera animée par Benoît Mauvieux, Enseignant-chercheur au Laboratoire "Vertige extrême" (VERTEX) et Fondateur de l'Ultra-trail scientifique de Clécy, accompagné d'athlètes de haut niveau, un skipper et ou un trailer.

## EN BREF

**Publics :** Lycées et centres d'apprenti-e-s.

**Dates :** Vendredi 13 octobre 2023, puis 23, 25 ou 30 janvier, et le vendredi 15 mars 2024.

**Durée :** 1h30 ou 2h30 pour celle du 13 octobre.

**Inscriptions :** Obligatoire via le formulaire en ligne sur la page "Grand témoin".

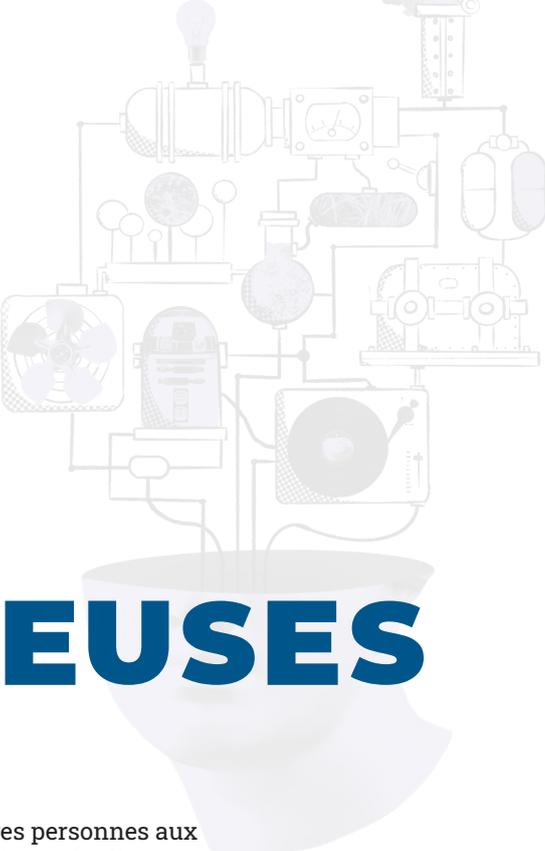
**Contact :** mediation-scolaire@ledome.info



Vous trouverez la bande-annonce de ce spectacle ici :



les athlètes et nos performances intellectuelles, à l'école, dans nos activités professionnelles,



# TÊTES CHERCHEUSES

**Collaborez avec des équipes de recherche sur des thèmes d'actualité afin d'imaginer un outil de médiation.**

Le concours "Têtes chercheuses" organisé avec La Fondation Musée Schlumberger récompense une équipe de recherche qui réalise un projet illustrant sa problématique et permettant l'amorce d'un dialogue avec les personnes non-spécialistes. Depuis 4 ans maintenant, il invite les lycéen-ne-s à contribuer à ces projets avec les chercheur-se-s au cours d'une demi journée de co-création, qui se tiendra au Dôme.

En 3 heures, vos élèves vont découvrir et se former sur diverses thématiques en lien avec les sciences de manière originale en créant un outil de médiation. C'est l'occasion pour elles et eux d'exprimer leur créativité, d'acquérir des compétences de médiation et de développer leurs capacités à s'intégrer dans un groupe de travail tout en valorisant leurs savoirs et leurs expériences.

Dans ce cadre, vos élèves dialoguent avec des chercheur-se-s de laboratoires

et d'autres personnes aux profils divers, étudiant-e-s et professionnel-le-s de la médiation culturelle, de la création numérique et de l'innovation pédagogique seront également de la partie pour concevoir cet outil de médiation pour tou-te-s.

Le projet lauréat sera dévoilé en octobre lors de la Fête de la Science avant d'être diffusé au plan régional et national.

## EN BREF

**Publics :** Lycées.

**Dates :** Mardi 19 mars 2024.

**Créneaux :** de 9h30 à 12h30.

**Inscriptions :** par mail dès septembre

**Contact :** [mediation-scolaire@ledome.info](mailto:mediation-scolaire@ledome.info)



T

C



Crédits : Le Dôme / P. Charbonnier (DR)

C



# TURFU

FESTIVAL RECHERCHE PARTICIPATIVE  
ET INNOVATION OUVERTE

DU 11 AU 15 AVRIL 2023

# TURFU FESTIVAL

**Explorez et réinventez  
le monde de demain  
au sein d'un festival,  
véritable laboratoire  
vivant de co-création.**

Depuis 8 ans, le TURFU Festival invite les normand·e·s à imaginer collectivement un futur où la technologie, l'art et la culture sont en harmonie avec notre environnement et ses habitant·e·s. La prochaine édition se déroule du 8 au 12 avril 2024.

Durant cette semaine, plongez avec vos élèves dans une ambiance de co-création en partenariat avec des chercheur·se·s, des professionnel·le·s, des artistes et le grand public pour imaginer des solutions innovantes à des problématiques de société proches de nous tous.

Ainsi, sur une demi-journée, vos élèves vont participer à un atelier et intégrer un collectif, être force de proposition pour imaginer des solutions aux questions posées dans les différents ateliers tout en respectant le cadre de travail et l'avis des autres participant·e·s. C'est une ouverture sur des problématiques de culture scientifique en lien avec le quotidien des élèves, la qualité des sols, le plastique,

l'agriculture ou l'alimentation, qui mobilise leurs connaissances et les interroge sur le rôle de citoyen·ne·s.

A l'issue de chaque atelier, vos élèves et vous-même revendiquez vos découvertes, vos apprentissages ou votre simple implication en demandant des Open badges (voir cahier central).

## EN BREF

**Publics :** Lycées et centres d'apprenti·e·s.

**Dates :** 8 au 12 avril 2024.

**Durée :** 3 heures.

**Inscriptions :** À partir du 15 mars 2024 sur <http://turfu-festival.fr>

**Contact :** [mediation-scolaire@ledome.info](mailto:mediation-scolaire@ledome.info)





Des élèves de 3<sup>ème</sup> du Collège Guillemot à Mondeville participent à l'atelier "Mesure participative de la radioactivité".

Crédits : Le Dôme / P. Charbomnier (DR)



# RETOUR D'EXPÉRIENCE

# DES SCOLAIRES

# AU TURFU

---

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Au sein du lycée Le Robillard de Saint-Pierre-en-Auge, établissement public agricole, les élèves venus de Saint-Hilaire-du-Harcouët et d'Yvetot se sont mélangés aux élèves sur place pour rencontrer plusieurs experts, en gestion des sols et des prairies, en capteurs et en réalisation d'objets connectés.

Pendant une journée rythmée par des temps dans les prairies, des temps d'inspiration technique et des temps d'ateliers co-créatifs, les élèves doivent imaginer une solution capable de répondre aux questions : Comment organiser l'exploitation d'une parcelle pour un pâturage tournant ? Quel est le meilleur moment pour mettre les vaches dans un pré ? L'herbe y est-elle à la hauteur ?

Pour certains élèves, c'est le début de l'aventure ! Ils ont découvert l'intérêt d'utiliser des objets connectés dans la gestion des parcelles, tout en préservant les prairies, et comment ces objets peuvent devenir un gain de temps dans le système d'exploitation pour l'élevage bovin.

Pour d'autres c'est la suite, avec une nouvelle version de

l'herbomètre connecté, les élèves vont plus loin dans la réflexion pour améliorer le modèle existant et répondre à d'autres contraintes de terrain.

## RACONTER L'ATELIER

### S'INSPIRER

Dès le début de la journée, les élèves partent les bottes aux pieds dans la prairie avec Olivier Leray du Littoral normand, pour parler des caractéristiques de l'herbe, les différents types de sols et s'intéressent au découpage possible d'une parcelle avec Loïc Gobe, le gestionnaire d'exploitation au Lycée Agricole de la Baie du Mont Saint Michel de Saint-Hilaire-du-Harcouët.

Par la suite les élèves sont regroupés dans l'amphi pour qu'Olivier Leray a présenté l'outil "HappyGrass", une application permettant de collecter et d'analyser les données recueillies dans la parcelle. Il a présenté aussi celle de "FarmLife" l'application que l'on peut coupler au collier portée par la vache.

L'enseignant-chercheur, Jean-Marc Routoure du laboratoire Groupe de Recherche en

Informatique, Image, et Instrumentation de Caen a abordé la notion de capteurs électroniques et infrarouge tout en testant les connaissances des élèves par un quizz, tandis qu'Olivier Furin de La Tête et les mains a introduit le sujet des robots utilisés en agriculture.

## CO-CONSTRUIRE

Dans l'après-midi, les élèves ont exploré 3 contraintes pour répondre à une problématique commune : Comment organiser l'exploitation d'une parcelle pour un pâturage tournant ? 3 groupes ont ainsi proposé 1 solution pour chacune des contraintes suivantes :

1 : Placez-vous du côté de l'exploitant et prenez en compte la taille de la parcelle et les distances de mesure. Puis intégrez la contrainte de l'agencement des parcelles pour les vaches qui doivent rejoindre le robot de traite.

2 : Prenez en compte la météo qui définit le calendrier de pousse de l'herbe.

3 : Tenez compte de l'hétérogénéité des parcelles suivant le type de sol ou les accidents de terrain par exemple.





^ Expérimentation sur le terrain dans la parcelle pour confronter leurs hypothèses suivant le discours des experts.



^ Loïc Gobe - Gestionnaire d'exploitation - Lycée Agricole de la Baie du Mont Saint Michel de Saint-Hilaire-du-Harcouët.



# pass Culture

# PASS CULTURE



**Être financé par le pass Culture pour bénéficier d'activités d'éducation artistique et culturelle dès la quatrième.**

Le pass Culture est un dispositif porté par le ministère de la Culture, qui a pour vocation de rapprocher la culture de tous les citoyen-ne-s, en donnant accès à l'information sur les propositions artistiques et culturelles. Il comprend une part individuelle pour les jeunes de 11 à 18 ans et une part collective, qui est allouée directement aux établissements scolaires.

La part dite collective du pass Culture permet à un-e enseignant-e de financer des activités d'éducation artistique et culturelle pour sa classe pour promouvoir la culture scientifique sur tout le territoire. Cette part s'applique aux élèves de la sixième à la terminale des établissements publics et privés sous contrat. Vous pouvez ainsi vous servir de cette part collective pour inscrire vos élèves de la quatrième à la Terminale à nos offres présentées sur la plateforme numérique de l'Éducation Nationale dédiée à la généralisation de l'éducation artistique et culturelle, ADAGE.

## DES ATELIERS

En fonction du niveau de votre classe et du thème que vous souhaitez explorer, vous aurez accès à notre catalogue d'atelier et pourrez choisir de venir au sein du Dôme ou au contraire d'accueillir l'atelier dans votre établissement.

Les services médiation et éducatif du Dôme vous accompagneront pour faire le meilleur choix.

De nombreuses thématiques sont abordables :



### FABRIQUER

constructions d'hôtel à insectes, de nichoirs pour oiseaux...



### ESPRIT CRITIQUE

entraîner une intelligence artificielle, jeu d'influence avec Ocytocine (voir p. 18)



### SCIENCES PARTICIPATIVES

grand comptage des oiseaux, le blob...

## EN BREF

**Publics :** De la 4<sup>ème</sup> à la Terminale.

**Inscriptions :** Dès septembre.

**Contact :** mediation-scolaire@ledome.info

Plus d'infos sur la plateforme ADAGE.



PRATIQUE

# TRANSPORTS SCOLAIRES

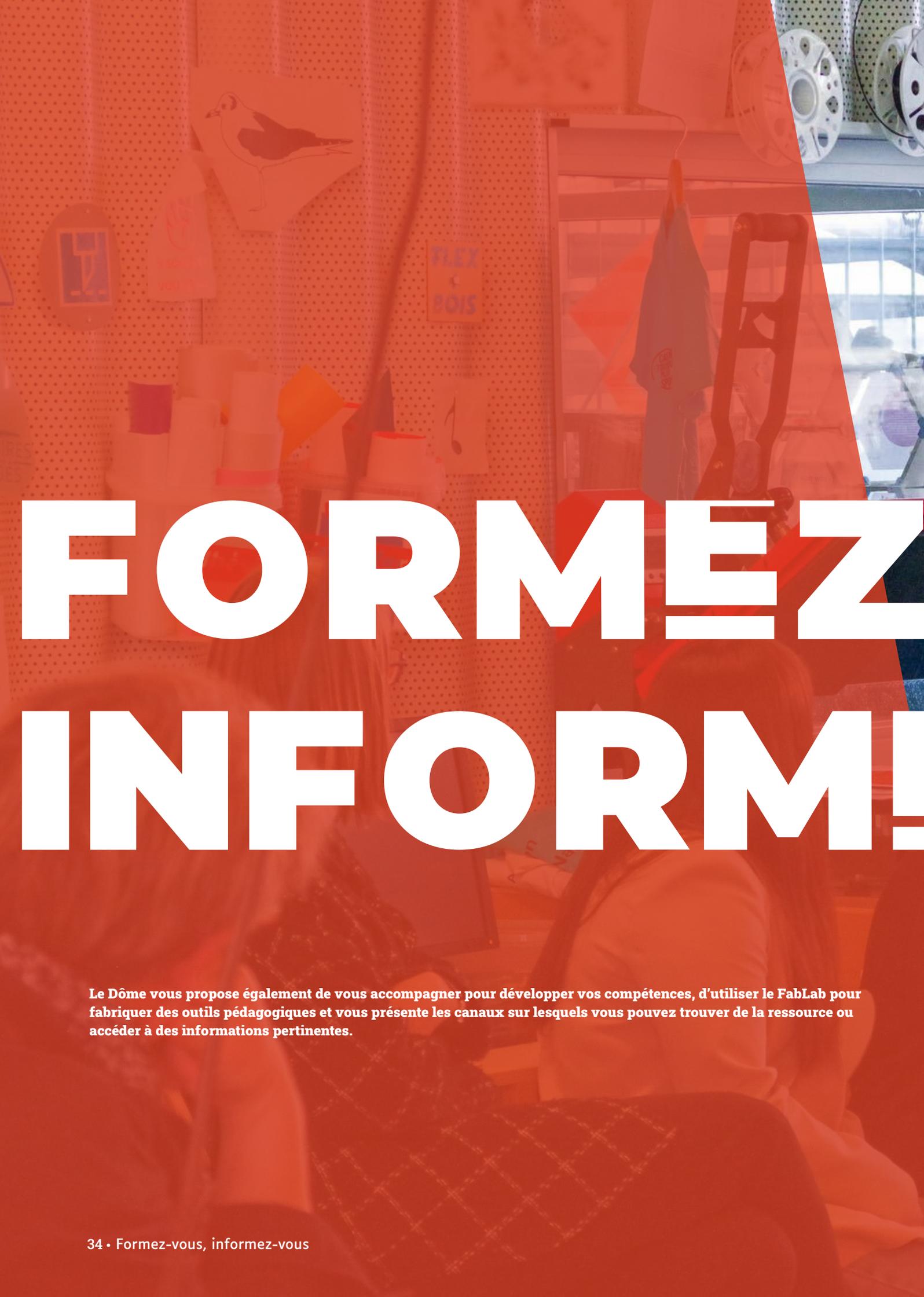
Dans le cadre de sa politique de soutien à la diffusion de la culture scientifique et technique, la Région Normandie s'engage auprès du Dôme pour inciter le déplacement des lycéen·e·s et apprenti·e·s de la région.

Tous les lycées publics et privés d'enseignement général et/ou technique de la région peuvent solliciter le remboursement des frais engagés pour le déplacement d'élèves vers des opérations organisées par, ou en partenariat avec nous. Les lycées d'enseignement agricole ainsi que les centres d'apprentissage sont également bénéficiaires.

Les lycées et centres d'apprentissage se rendant à une manifestation se déroulant dans leur agglomération, utiliseront les transports publics urbains. Ces déplacements ne seront pas éligibles au remboursement.

Un établissement scolaire peut bénéficier de cette aide autant de fois que nécessaire dans une année. Seuls les frais de transport en bus privé et en TER sont pris en charge à l'exclusion de tout autre.



The background image shows a workshop or FabLab environment. A perforated wall is covered with various items, including a paper cutout of a bird, a sign that says "FLEX & BOIS", and several bags. In the foreground, a person is seen from behind, working at a table. The overall scene is bathed in a warm, orange-red light.

# FORMEZ INFORMEZ!

**Le Dôme vous propose également de vous accompagner pour développer vos compétences, d'utiliser le FabLab pour fabriquer des outils pédagogiques et vous présente les canaux sur lesquels vous pouvez trouver de la ressource ou accéder à des informations pertinentes.**



# Formez-vous Formez-vous

Crédits : Le Dôme / P. Charbonnier (DR)



# FORMEZ-VOUS

**Profitez des ressources de notre atelier de fabrication numérique pour gagner en compétences.**

## **SE FORMER À LA FABRICATION NUMÉRIQUE**

L'atelier de fabrication numérique du Dôme (FabLab) est un lieu ouvert à tou-te-s où l'on trouve un accompagnement pour mener vos projets en lien avec les technologies innovantes et où vous pouvez vous (in)former sur ses outils et machines.

C'est aussi un lieu d'échanges et de co-création où les idées, les projets circulent, se transforment pour être améliorés et partagés. Ce lieu unique vous accompagne dans vos réalisations personnelles. Il peut aussi être le cadre de votre action pédagogique auprès de vos élèves ou des projets individuels de ceux-ci. (Voir ci-contre)

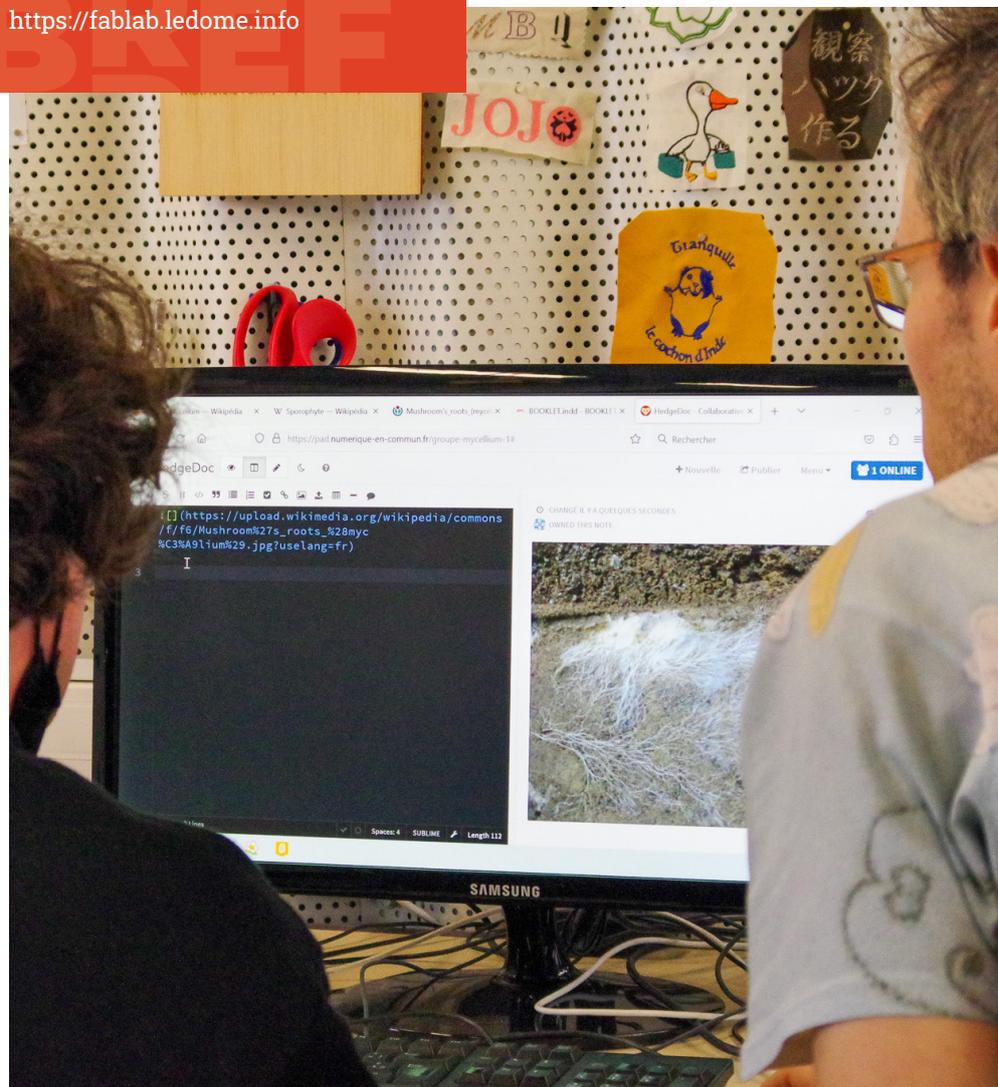
### **EN BREF**

**Publics :** Adolescents et adultes.

**Ouverture :** Du mercredi au samedi.

Plus d'infos sur l'offre de service du Fablab ou sur

<https://fablab.ledome.info>





RETOURS D'EXPÉRIENCE

# QUAND UN FABLAB AMÉLIORE L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉNÉTIQUE

**Professeur de SVT au lycée, je suis toujours à la recherche d'outils pédagogiques permettant aux élèves de mieux s'approprier des notions abstraites telles que la génétique et les chromosomes.**

En Première et en Terminale, les lycéen-ne-s doivent notamment comprendre comment les chromosomes sont transmis d'une génération à une autre au cours des divisions de méiose à l'origine de la diversité génétique des ovules et des spermatozoïdes (...)

## **MANIPULER POUR MIEUX COMPRENDRE**

Alors pour faciliter la compréhension de ces notions, je fais faire des vidéos "stopmotion" à partir de chromosomes en papier découpés. Les élèves doivent collaborer pour respecter le scénario imposé de la méiose pour mettre en évidence l'origine des différences génétiques dans les spermatozoïdes et ovules formés et qui seront à l'origine d'un individu unique suite à la fécondation. (...)

J'ai réalisé d'abord un prototype en impression 3D avec des

portions de chromosomes détachables et échangeables.

L'objectif étant de créer un fichier en open source pour les collègues l'option 3D a été écartée pour favoriser l'option découpe laser, plus rapide. Le produit final a été réalisé en contreplaqué avec la découpe laser au Fablab du Dôme. Il ne manque plus qu'un coup de peinture pour distinguer l'origine paternelle et maternelle des chromosomes et fixer des aimants. Désormais, je vais enseigner la méiose et le brassage génétique à l'aide de mes chromosomes en bois au tableau. Les élèves s'en serviront lors de leurs démonstrations et ils manipuleront toujours des modèles papier qu'ils fabriquent eux-même pour mieux s'approprier les savoir liés.

Jean-Marie Gautier, professeur de SVT (Condé-en-Normandie)

Lire l'article complet sur [www.echosciences-normandie.fr/](http://www.echosciences-normandie.fr/)





# INFORMEZ-VOUS

**Retrouvez les sources d'informations régionales pertinentes en matière de culture scientifique, technique et industrielle.**

## **RESTER INFORMÉ-E DE L'ACTUALITÉ RÉGIONALE**

Pour suivre l'actualité régionale des manifestations de l'ensemble des passionnés de sciences et de technologies présents sur le territoire normand, inscrivez-vous sur la plateforme Echosciences Normandie qui partage les savoirs et les innovations.

[www.echosciences.normandie.fr](http://www.echosciences.normandie.fr)

Que vous soyez à la recherche d'événements proches de chez vous ou de contenus, que vous deveniez contributeur ou contributrice, cette plateforme est simple et efficace pour tout-e-s. Elle fonctionne à l'aide de mots clés et vous alerte sur votre compte "utilisateur" quand une contribution utilise ces mots.

Vous pouvez y suivre des communautés de jeunes chercheur-se-s qui racontent leurs quotidiens et diffusent du contenu sur leur recherche...

De plus, cette plateforme vous donne aussi accès à l'actualité au niveau national.

## **CHERCHEURS-CHERCHEUSES FESTIVAL DES DOCTORANT-E-S**

Depuis 2020, cet après-midi de rencontres avec de jeunes chercheur-se-s remporte un vif succès, environ 200 personnes ont échangé avec 20 intervenant-e-s la première année.

Nous reconduisons l'événement le samedi 17 février 2024 de 14h à 18h pour vous permettre d'assister à des conférences courtes et d'interagir au niveau de stands avec ces doctorant-e-s investi-e-s dans le partage de savoirs.

L'occasion d'emmener des collègues, ses enfants et adolescent-e-s rencontrer la nouvelle génération de scientifiques et lever le voile sur des sujets brûlants d'actualité !





Crédits : Le Dôme / M. Van Lenduyt (DR)



# **INFORMATIONS PRATIQUES**



## LE DÔME

www.ledome.info  
 02 31 06 60 50  
 3 Esplanade Stéphane Hessel -  
 14000 Caen



## HORAIRES

Le Dôme est accessible, en entrée libre du mercredi au samedi de 14h à 18h.

Les horaires d'ouverture des portes pour les événements sont indiqués dans l'agenda

## INFORMATIONS PRATIQUES

### Adresse

Le Dôme  
 3 esplanade Stéphane Hessel  
 14000 CAEN

Le Dôme est accessible aux personnes à mobilité réduite.

### Parking

Plus de 500 places de parking accessibles à moins de 5 minutes à pied.

### Accès

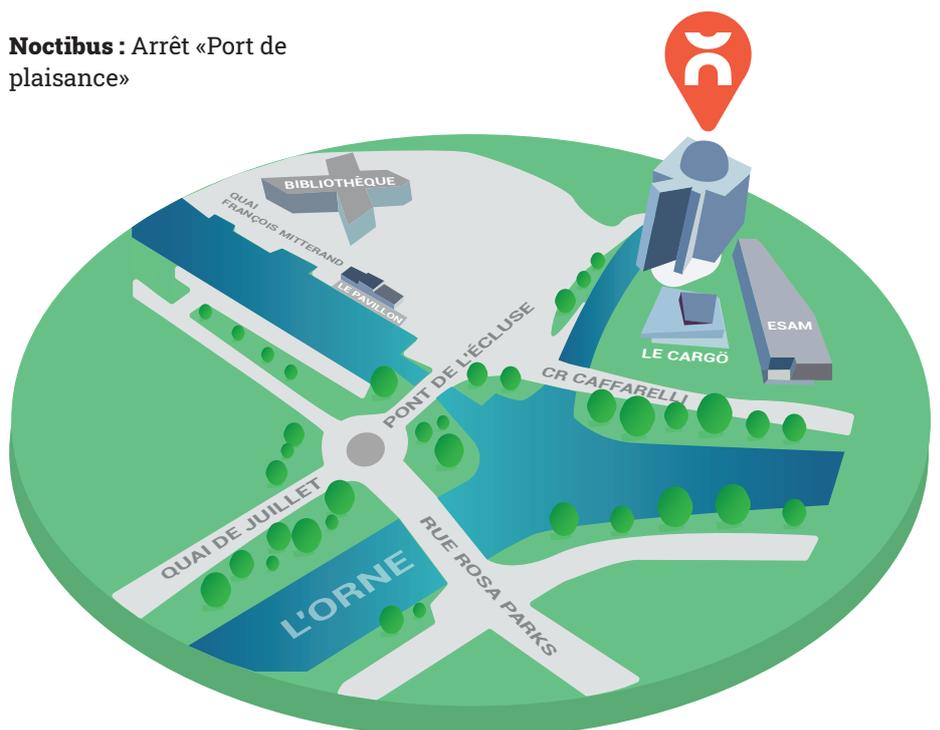
**Bus** : Ligne 15 - Arrêt «Port de plaisance»

**Navette gratuite de centre-ville** : Arrêt «Presqu'île»

**Tramway** : Ligne T2 - Arrêt «Presqu'île» / Ligne T1 et T3 - Arrêt «Quai de juillet» (10 min. à pied)

**Vélobib** : Station 4 (Presqu'île-Bibliothèque)

**Noctibus** : Arrêt «Port de plaisance»



# AGENDA

Légende :

Jaune : Inscription

Vert : Évènement

Orange : vacances scolaires / jours fériés

Rose : examens

(O) : option

## MARS

V	01		
S	02		09
D	03		
L	04		
M	05		
M	06		
J	07		
V	08		
S	09		10
D	10		
L	11	• Grand oral / MT180 (O)	
M	12	• Grand oral / MT180 (O)	
M	13	• TURFU Festival (Ouverture des inscriptions)	
J	14	• Ma thèse en 180 sec. (Finale à Caen)	
V	15	• Grand témoin #3	
S	16		11
D	17		
L	18		
M	19	• Têtes chercheuses (O)	
M	20		
J	21		Bac
V	22		Spé
S	23		12
D	24		
L	25		
M	26	• Têtes chercheuses (O)	E
M	27		C
J	28		E
V	29		
S	30		13
D	31		

## AVRIL

L	01	Lundi de Pâques	
M	02		
M	03		
J	04		
V	05	• TURFU festival (Clôture des inscriptions)	14
S	06		
D	07		
L	08	• TURFU Festival	
M	09		
M	10		
J	11		
V	12		15
S	13		
D	14		
L	15		
M	16		
M	17		
J	18		
V	19		16
S	20		
D	21		
L	22		
M	23		
M	24		
J	25		
V	26		17
S	27		
D	28		
L	29		
M	30		

## MAI

M	01	Fête du travail	
J	02		
V	03		18
S	04		
D	05		
L	06		
M	07		
M	08	Victoire 1945	
J	09	Ascension	
V	10		19
S	11		
D	12		
L	13		
M	14		
M	15		
J	16		
V	17		20
S	18		
D	19		
L	20	Lundi de Pentecôte	
M	21		
M	22		
J	23		
V	24		21
S	25		
D	26		
L	27		
M	28	• écoSciences	
M	29		
J	30		
V	31		22

# 2024

## JUIN

S 01	
D 02	
L 03	• Lancement offre scolaire
M 04	
M 05	• Visite découverte
J 06	
V 07	23
S 08	
D 09	
L 10	
M 11	
M 12	
J 13	
V 14	24
S 15	
D 16	
L 17	G
M 18	R
M 19	A
J 20	N
V 21	D
S 22	24
D 23	
L 24	O
M 25	R
M 26	A
J 27	L
V 28	
S 29	25
D 30	

## JUILLET

L 01	
M 02	
M 03	
J 04	
V 05	27
S 06	
D 07	
L 08	
M 09	
M 10	
J 11	
V 12	
S 13	28
D 14	Fête nationale
L 15	
M 16	
M 17	
J 18	
V 19	
S 20	29
D 21	
L 22	
M 23	
M 24	
J 25	
V 26	
S 27	30
D 28	
L 29	
M 30	
M 31	

## AOÛT

J 01	
V 02	
S 03	31
D 04	
L 05	
M 06	
M 07	
J 08	
V 09	
S 10	32
D 11	
L 12	
M 13	
M 14	
J 15	Assomption
V 16	
S 17	33
D 18	
L 19	
M 20	
M 21	
J 22	
V 23	
S 24	34
D 25	
L 26	
M 27	
M 28	
J 29	
V 30	
S 31	35

LE  
DÔME



**LE DÔME**

3 Esplanade Stéphane Hessel  
14000 Caen  
02 31 06 60 50  
bonjour@ledome.info  
www.ledome.info



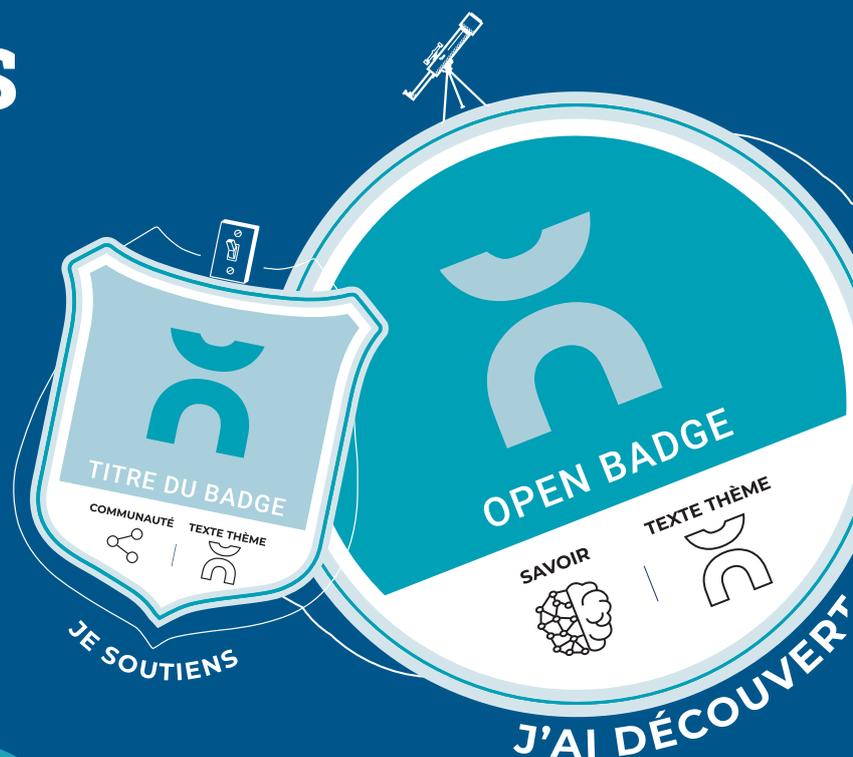
# FOCUS SUR LES OPEN BADGES

Reconnaitre  
des savoirs, des  
compétences et  
des engagements  
pour valoriser votre  
parcours et celui de  
vos élèves.

Les Open badges ou badges numériques reposent sur l'idée que les modes d'apprentissage et le monde du travail sont en train de changer. Nous sommes persuadés que vous et vos élèves êtes bien plus que des diplômes ou des notes. Car chaque individu est aussi le reflet de ses passions, ses expériences, ses réussites et ses échecs,... Grâce aux Open badges, vous et vos élèves pouvez mettre ce parcours en avant et le partager !

## UN OPEN BADGE, C'EST QUOI ?

Un Open badge ou badge ouvert est une image numérique qui permet de reconnaître des apprentissages, des compétences, des participations, des réalisations... Il permet aussi de connecter de nombreuses informations : une compétence avec des personnes, des ressources pédagogiques, des connaissances, des lieux...



## ENGAGEMENT ET PARTICIPATION



## SAVOIRS ET COMPÉTENCES

### OPEN BADGES



### JE SUIS INITIÉ·E AUX NEUROMYTHES

Mots-clés: académie, Caen, coulisses, CSTI, Dôme, évaluation, Grand, initiation, interactivité, laboratoire, neuromythes, neurosciences, Normandie, pédagogie

Un badge de savoir qui reconnaît l'initiation de la personne bénéficiaire à une rencontre Grand·e Témoin avec un chercheur en neurosciences sur le thème du cerveau et des neuromythes, ces fausses affirmations qui circulent sur le sujet.

Ce badge reconnaît que la personne bénéficiaire a participé à un échange constructif avec le chercheur, Laurent Châtre, Chargé de recherche au CNRS de l'unité "Imagerie et stratégies thérapeutiques pour les cancers et tissus cérébraux" (ISTCT) lors d'une rencontre Grand Témoin.

La personne bénéficiaire a été initiée dans sa réflexion sur le cerveau humain et ses capacités autour des neuromythes, en donnant son avis elle a pu vérifier et critiquer les fausses informations qu'elle connaissait.

La personne bénéficiaire s'est construite un socle de connaissances lui permettant de devenir un·e citoyen·ne éclairé·e. Ce dispositif est soutenu par le Rectorat de l'académie de Normandie et la Région Normandie.

A titre d'exemple, vous et vos élèves, avez participé à une rencontre "Grand Témoin" sur un thème de recherche particulier. Pour reconnaître cette compétence, nous vous délivrons un Open badge de savoir "Neuromythes" avec la posture "Je suis initié·e"

### UN OPEN BADGE, À QUOI ÇA SERT ?

Parce que les modes d'apprentissage changent et que le monde du travail cherche des compétences pas, ou peu, valorisées par les institutions de formation, il fallait trouver un nouveau système simple et sécurisé qui permette la reconnaissance de ces apprentissages et ces compétences ainsi que leurs niveaux de maîtrise.

Les Open badges vont vous servir à reconnaître des savoir-être, savoir-faire, des implications dans des actions particulières de vos élèves et les distinguer et

ainsi individualiser leur profil. Vos élèves auront ainsi une attestation de ces compétences et pourront les faire valoir dans leurs parcours professionnels de formation.

Enfin, les Open badges peuvent fédérer les personnes par la création de communautés qui partagent les mêmes badges.

### QUE RECONNAÎT UN OPEN BADGE ?

Les Open badges permettent de reconnaître des savoirs et des compétences particulières: un savoir, un savoir-faire, un savoir-être ou une compétence transversale.

Ils permettent de reconnaître un engagement ou une participation à une manifestation, un projet ou un programme, un groupe ou une communauté. Ils permettent, enfin, d'identifier un parcours individuel pour l'insertion ou la formation

La forme correspond à la catégorie du badge (ici un badge savoir de classe 3)

Un visuel occupe la place centrale

Le badge a un titre

La catégorie est rappelée par un pictogramme

Un grand thème générique vient préciser le domaine concerné par le badge.



La classe du badge est rappelée :

par un pictogramme

par l'épaisseur de la bordure

par le nom de la classe de la bordure

### UN OPEN BADGE, COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Un Open badge est une image numérique sécurisée contenant les informations relatives à l'identité de la personne qui le détient, à celle qui l'émet et aux compétences reconnues qui peuvent être très variées forcément.

De nombreuses informations sont visibles directement sur les badges édités par Le Dôme et ses partenaires, d'autres seront enregistrées avec l'image.

### OPEN BADGE, COMMENT L'OBTENIR ?

Il existe plusieurs manières d'obtenir un badge :

L'émetteur ou l'émettrice vous envoie par courriel une demande de badge, vous n'avez qu'à suivre les indications et cliquer sur le lien. Après son acceptation, il apparaîtra dans votre passeport.

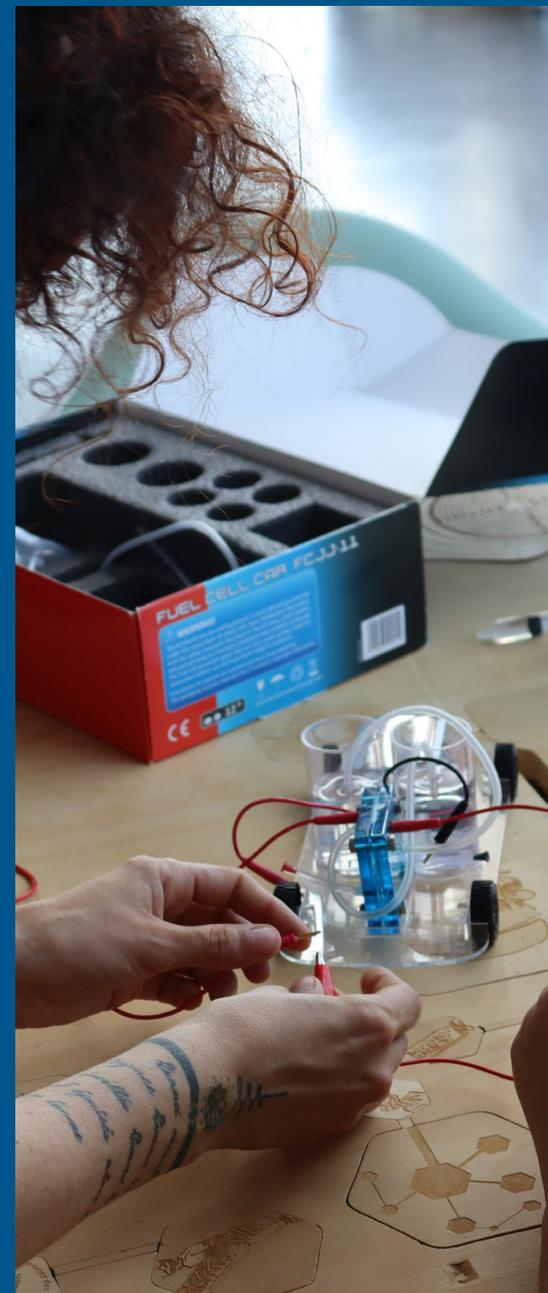
L'émetteur ou l'émettrice vous donne accès à un formulaire de demande via un QR Code ou un lien. Vous remplissez les champs. Une fois la demande acceptée, vous recevez un mail avec le badge.

Vous voyez un badge qui reconnaît une compétence que vous avez acquise ou une expérience vécue, vous faites une demande de badge via la plateforme "Open Badge Passport". L'émetteur ou l'émettrice vous valide votre demande suivant la preuve apportée.

### COMMENT METTRE EN VALEUR VOS OPEN BADGES ?

Afin de vous servir de vos badges et non plus les stocker uniquement dans des courriels, vous avez besoin d'une plateforme pour les visualiser. Il faut créer un compte gratuit sur "Open Badge Passport" et de compléter votre profil en y associant votre courriel.

Les plus jeunes bénéficiaires profitent de cette mise en valeur de leurs compétences en diffusant leurs badges sur les réseaux sociaux ou des plateformes telles que Parcours Sup. Alors que pour les plus âgés (plus de 15 ans), le format numérique des badges permet de les envoyer par SMS, mail ou de les intégrer dans une candidature "Parcoursup", un CV pour une recherche de stage ou d'emploi par exemple ou encore sur un réseau professionnel tel que LinkedIn.



## CAS PRATIQUES

Vous pouvez participer à nos activités et prétendre aux badges qui y sont associées.

À titre d'exemple, les élèves qui ont participé à un projet de culture scientifique et technique en 2023 sur une année scolaire, ont obtenu lors de la journée académique écoLySciences, un open badge qui reconnaît cet engagement. Le suivant reconnaît la compétence des élèves à avoir Inventer un protocole dans une posture d'expérimentation de "j'ai testé".

Les Open badges sont aussi des solutions de reconnaissance des compétences acquises ou mises en œuvre sur un projet particulier comme l'entraînement au Grand oral en utilisant les ressources du concours Ma thèse en 180 secondes Voir p. 14).

Deux Open badges vont reconnaître leur apprentissage dans le domaine avec un badge "Se former au Grand oral" dans une posture d'initiation et un autre "Évaluer un Grand oral" dans une posture d'expert-e et de savoir-faire.

Si vous souhaitez vous engager dans ce nouveau processus de reconnaissance des compétences, nous pouvons guider vos premiers pas pour créer votre premier badge.

Et pour aller plus loin, des formations aux Open badges pourront être dispensées au Dôme.

Open badges de "Projet", de "compétence", de "savoir" et de "savoir-faire"

