



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

Liberté
Égalité
Fraternité

fête de la **30** ans
Science

UNIVERSITÉ D'ÉVRY & GENOPOLE

4 > 10

OCTOBRE 2021

PROGRAMME

L'émotion de la découverte



C'est **100% digital**
et c'est pour tout le monde !

FETE-SCIENCE-UNIVEVRY-GENOPOLE.FR



**Des contenus
en libre accès**

Des rendez-vous live

SUR INSCRIPTION

**La possibilité de
bénéficier de conseils
pour constituer
votre programme
personnalisé**

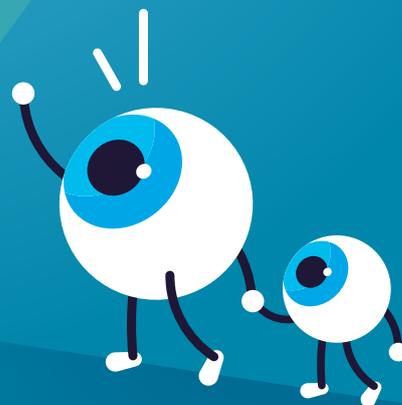
CONTACTEZ-NOUS

**À destination
des enseignants**

Accédez aux contenus déjà en ligne :

FETE-SCIENCE-UNIVEVRY-GENOPOLE.FR

Sur demande, en septembre :
vous pourrez disposer en avant-première
d'un lien vers le nouveau site
avec l'ensemble des contenus actualisés



Visites filmées

À explorer
en classe
ou chez soi !



Contenus en libre accès sur le site

Certaines vidéos sont accompagnées d'un échange **live** avec un scientifique (cf. Rendez-vous live pages 7 et 8)

Maladie génétique complexe : chromosomes, molécules et environnement ?

Laboratoire Européen de Recherche pour la Polyarthrite Rhumatoïde

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 15 minutes

La science au service de la performance sportive et de la santé

Laboratoire de Biologie de l'Exercice pour la Performance et la Santé

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 5 minutes

Personnaliser l'entraînement des jeunes sportifs en pleine croissance : exemple de l'aviron

Laboratoire de Biologie de l'Exercice pour la Performance et la Santé

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 11 minutes

Demain, le sport sur ordonnance : exemple du diabète

Laboratoire de Biologie de l'Exercice pour la Performance et la Santé

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 8 minutes

Visitez Généthon en 360°

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 10 minutes

La thérapie génique, c'est quoi au juste ?

AFM-Téléthon

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 3 minutes 30

En quête de cellules souches

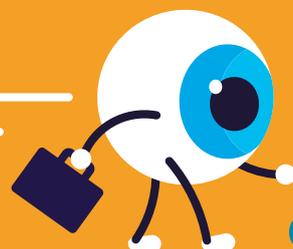
L'histoire de la thérapie cellulaire et les espoirs portés aujourd'hui par la recherche en matière de cellules souches et notamment de cellules souches embryonnaires

AFM-Téléthon

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 11 minutes

Présentation virtuelle de l'Institut des cellules souches I-Stem

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 10 minutes



Visites filmées

La Myopathie de Duchenne, une maladie pilote pour la recherche sur les maladies rares et fréquentes

Avec Fred et Jamy

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 28 minutes

Le grand défi de la bioproduction

Une véritable révolution médicale est en marche avec la multiplication des thérapies géniques pour des maladies rares et fréquentes, des biomédicaments très complexes à produire

AFM-Téléthon

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 2 minutes 30

Visite guidée du Groupe IMT (site d'Évry)

Établissement de formation aux métiers des industries pharmaceutiques, biotechnologiques et cosmétiques par mise en situation professionnelle

Site d'Évry

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 3 minutes

ScienceLoop « Le génome » (CEA)

Pauline, biologiste et youtubeuse, et Roland, astrophysicien, abordent les bases de la génomique. Qu'est-ce qu'un gène, un chromosome ?

CEA

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 4 minutes

La révolution génomique : vers une médecine sur mesure

Esprit Sorcier et CEA

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 34 minutes

Dans la salle des séquenceurs de Genoscope

L'un des premiers centres en France en capacité de séquençage des génomes (plantes, animaux, microorganismes...)

Esprit Sorcier et CEA

À partir de 15 ans ⌚ Durée : 10 minutes

3 innovations inspirées de la nature

Rencontre avec Fred et l'Esprit Sorcier autour d'un système de production de lumière biologique, d'une voie innovante pour fabriquer du verre et d'un robot-sonar.

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 25 minutes

L'observation à différentes échelles

Comment observer le vivant et son fonctionnement sans le voir ?

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 55 minutes

Deux illustrations de chimie verte et de bioéconomie

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 25 minutes

YNSECT : le plus grand centre privé de recherche sur l'insecte au monde

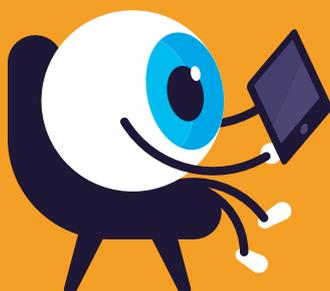
Élever et transformer les insectes pour l'alimentation végétale, animale et humaine

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 3 minutes

Une ferme hors du commun

Une ferme d'insectes pour les élever et produire de la farine, des engrais et de l'huile

À partir de 12 ans ⌚ Durée : 3 minutes



Ateliers, démos

À explorer
en classe
ou chez soi !

Contenus en libre accès sur le site

Certaines vidéos sont accompagnées
d'un échange **live** avec un scientifique
(cf. *Rendez-vous live* pages 7 et 8)

La réalité virtuelle au service de la E-Santé

Les sens et le jeu pour s'exercer et apprendre

Laboratoire IBISC

(Informatique, Bioinformatique et Systèmes Complexes)

À partir de 12 ans

Sur inscription

8 octobre à 10h

Durée : 30 minutes

Vidéo et quiz : 30 minutes

Échanges en live : 30 minutes

La loi de Benford

Nous rencontrons chaque jour des centaines de nombres dans
notre vie quotidienne : prix, distances, nombres de followers,
pourcentages... Ceux-ci semblent sans lien les uns avec les autres.
Et pourtant, sont-ils aussi aléatoires qu'il n'y paraît ?

À partir de 12 ans

Durée : 15 minutes

Pôle robotique

Un robot n'est pas tout à fait une machine. Un robot est une
machine fabriquée pour imiter de son mieux l'être humain

À partir de 12 ans

Durée :

Vidéo et quiz : 20 minutes

Atelier scooter

Prenez la route... Testez votre conduite
et mesurez les risques pour éviter les dangers

À partir de 12 ans

Durée :

Vidéo et quiz : 20 minutes

Lifter or not lifter

Connaissez-vous « l'effet Biefeld-Brown »,
cette curiosité scientifique de l'électro-gravité ?

À partir de 12 ans

Durée :

Vidéo et quiz : 20 minutes

Criminalistique et différenciation des encres par chromatographie

Comment repérer des ajouts frauduleux sur les documents ?
Vidéo accompagnée d'un protocole simplifié
pour réaliser ensuite l'expérience en classe

Laboratoire pluridisciplinaire de criminalistique

À partir de 12 ans



Ateliers, demos

Comment se forme une dune de sable ?

Science en direct 2016 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 10 ans  Durée : 5 minutes

Voyage au cœur de l'ADN des légumineuses

Science en direct 2016 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 12 ans  Durée : 5 minutes

Visualisation des ondes... sonores !

Science en direct 2017 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 10 ans  Durée : 5 minutes

Un test ADN de terrain

Pas besoin de laboratoire pour réaliser ce test ADN rapide. L'objectif : lutter contre une maladie qui menace gravement le vignoble, patrimoine économique, culturel et gastronomique de la France !

Science en direct 2017 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 12 ans  Durée : 5 minutes

Vive les vers de terre

Science en direct 2017 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 10 ans  Durée : 5 minutes

Le jus de chou magique

Science en direct 2016

À partir de 10 ans  Durée : 8 minutes

Atelier 1, à quoi ça sert ?

Animation « Objet mystère » de Science en direct 2016 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 12 ans  Durée : 5 minutes

Atelier 2, à quoi ça sert ?

Animation « Objet mystère » de Science en direct 2017 avec Fred et l'Esprit Sorcier

À partir de 12 ans  Durée : 5 minutes

L'informatique, c'est facile

À partir de 12 ans  Durée : 12 minutes

S1mbiOz

Testez un jeu qui vous plonge dans le monde de la recherche génétique

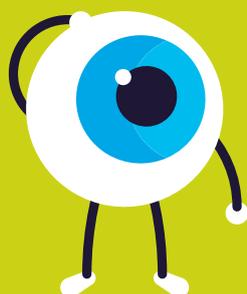
École de l'ADN de Généthon

À partir de 14 ans et plus

Sur inscription 

 Rencontre en présentiel du 4 au 6 octobre

 Durée : 2 heures



Rendez-vous live



Rendez-vous
en direct
en classe !

Inscription nécessaire

Échange **live**

Maladie génétique complexe : chromosomes, molécules et environnement ?

Laboratoire Européen de Recherche
pour la Polyarthrite Rhumatoïde

À partir de 12 ans

Sur inscription ✓

▶ 7 octobre à 14h et à 16h

▶ 8 octobre à 9h30 et à 11h

🕒 **Durée : 1 heure**

Vidéo Activité du laboratoire : 15 minutes

Échanges en live : 45 minutes

La science au service de la performance sportive et de la santé

Laboratoire de Biologie de l'Exercice
pour la Performance et la Santé

À partir de 15 ans

Sur inscription ✓

▶ 7 octobre à 10h

▶ 8 octobre à 15h

🕒 **Durée : 1 heure**

Vidéo Activité du laboratoire : 15 minutes

Échanges en live : 45 minutes

Personnaliser l'entraînement des jeunes sportifs en pleine croissance : exemple de l'aviron

Laboratoire de Biologie de l'Exercice
pour la Performance et la Santé

À partir de 15 ans

Sur inscription ✓

▶ 8 octobre à 10h

🕒 **Durée : 1 heure**

Vidéo Activité du laboratoire : 15 minutes

Échanges en live : 45 minutes

Conférence de l'image à l'intelligence artificielle (IA)

L'image et l'IA font toutes les deux partie de notre quotidien :
photographie, jeux vidéo, robotique, réalité virtuelle Industrie...
Mais comment l'IA utilise-t-elle l'image pour prendre
une décision ? C'est ce que nous proposons de découvrir

À partir de 12 ans

Sur inscription ✓

▶ 7 octobre à 10h et 14h

🕒 **Durée : 1 heure**

Les cafés d'Eugène : du génie dans nos gènes

École de l'ADN de Généthon

À partir de 15 ans

Sur inscription ✓

▶ 7 et 8 octobre

6 sessions : 9h, 10h et 11h – 14h, 15h et 16h

🕒 **Durée : 50 minutes**

Rendez-vous live

Tortue logo / tortue lego

Vous aimez jouer à « Jacques a dit ? »
Vous adorerez programmer avec la tortue lego !

À partir de 8 ans

Sur inscription ✓

8 octobre

3 sessions possibles matin et après-midi

🕒 Durée : 30 minutes

C'est logique !

Dans un château mystérieux, rempli de passages secrets et de pièges, est-il possible de trouver un chemin conduisant au trésor en évitant des pièges ?

À partir de 12 ans

Sur inscription ✓

8 octobre

3 sessions possibles matin et après-midi

🕒 Durée : 30 minutes

Turing Tumble : calcul pour les billes

Des billes, quelques pièces simples, de la gravité et hop !
On a un ordinateur !

À partir de 12 ans

Sur inscription ✓

8 octobre

3 sessions possibles matin et après-midi

🕒 Durée : 30 minutes

La réalité virtuelle au service de la E-Santé

À partir de 12 ans

Sur inscription ✓

8 octobre à 10h30

🕒 Durée : 30 minutes

Les rendez-vous de l'AFM-Téléthon

Facebook live du directeur scientifique de l'AFM-Téléthon

À partir de 15 ans

4 octobre de 18h30 à 19h30

Les rendez-vous de l'AFM-Téléthon

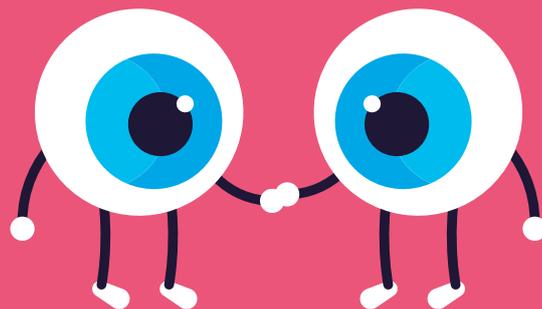
Apéro au labo avec les chercheurs

Des rendez-vous chaque jour avec des chercheurs de Généthon et d'I-Stem

À partir de 15 ans

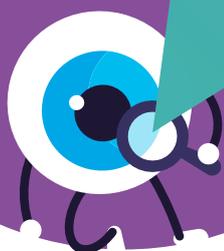
Tous les soirs du 5 au 8 octobre de 18h30 à 19h30

9 octobre de 11h30 à 12h30



Des sciences et des hommes

À explorer en classe ou chez soi !



Contenus en libre accès sur le site

Association « Un métier, une histoire »

- Questions à bien se poser pour préparer son avenir et choisir son orientation, son futur métier
- **Karine Giraud-Triboulet** : responsable de la plateforme de biologie cellulaire de l'Institut des cellules souches I-Stem
- **Marie Caulier** : jeune entrepreneure co-dirigeante de la société Greenwell, proposant une solution innovante de purification de l'air grâce à un filtre végétal intégrant des plantes, elle vient d'installer sa société dans la Pépinière de Genopole

À partir de 15 ans

Pourquoi cherchez-vous ?

- Par **Patrick Curmi**, Président de l'Université d'Évry, ancien directeur du laboratoire SABNP
- Par **Jean-François Deleuze**, Directeur du Centre National de Recherche en Génomique Humaine
- Par **Christelle Monville**, Responsable de l'équipe Rétinopathies à l'Institut des cellules souches I-Stem
- Par **Marc Peschanski**, Directeur Scientifique de l'Institut des cellules souches I-Stem

À partir de 15 ans

Rêves de chercheur

Par **Anne Galy**, Directrice du Laboratoire Integreare et de l'Accélérateur de recherche technologique en thérapie génomique

À partir de 15 ans

La promesse des médicaments

Une journée chez Yposkesi : les métiers de la bioproduction de médicaments. Introduction à la brochure de l'Onisep : « Les métiers de la biologie »

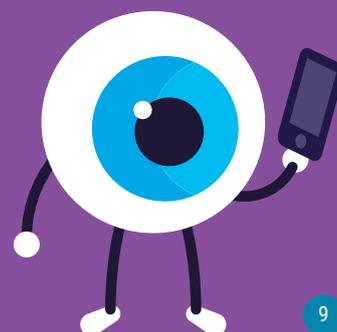
À partir de 15 ans

Découvrez les métiers de la recherche

Sur les maladies génétiques rares et sur les traitements innovants

AFM-Téléthon

À partir de 15 ans



Les tutos des manips

À explorer
en classe
ou chez soi !



Contenus en libre accès sur le site

Comment transformer votre cuisine en laboratoire scientifique et y extraire votre ADN ?

Un vrai jeu d'enfant !

Jérôme de l'École de l'ADN (Généthon) vous explique tout

À partir de 12 ans

Petites manips à faire chez soi

Des ateliers ludiques pour découvrir des phénomènes physiques, des expériences amusantes et faciles à reproduire à la maison :

- La catapulte : envoi de projectiles
- L'avion en papier : comment volent les avions ?
- Le saxo-tuyau : comment vibre une anche ?
- Les poumons : comment les poumons se gonflent-ils d'air ?
- Drôle de pâte
- Vision des couleurs
- Illusion d'optique
- Chromatographie
- Corps humain
- Ballon à réaction
- Harmonica-glace
- Super sable
- Balle et céréales

Les lutins des sciences

À partir de 5 ans

Spécial familles

Le jus de chou magique

Réalisez une expérience chimique et colorée et mesurez l'acidité grâce au chou rouge !

*Stand de Science en direct 2016
avec Fred et l'Esprit Sorcier*



À vous de jouer !



À explorer
en classe
ou chez soi !

Contenus en libre accès sur le site

Sais-tu comment les découvertes scientifiques se sont faites ?

Par les étudiants de L3 Physique de l'Université d'Évry

Quiz disponible en 2 versions (École primaire / Collège)

À partir de 8 ans

À partir de 12 ans

Viens tester tes connaissances en sciences

Par les étudiants de L3 Physique de l'Université d'Évry

Quiz disponible en 2 versions (École primaire / Collège)

À partir de 8 ans

À partir de 12 ans

CODROÏD-19

Un jeu coopératif et familial pour comprendre les gestes barrières et la propagation d'un virus

À partir de 12 ans

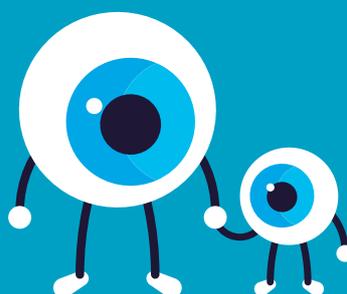
Biotech Lab à travers les laboratoires de Genopole

Découvrez de façon ludique l'immense potentiel des biotechnologies pour produire autrement des médicaments, des carburants, des aliments, des cosmétiques...

À partir de 15 ans

Le code secret de l'ADN : décodez le message génétique grâce au code de la vie

À partir de 12 ans



Expositions



Avec les scientifiques du CNRS, explorons de nouveaux mondes

Proposée par le CNRS à la Bibliothèque de l'Université d'Évry

À partir de 8 ans

Imagerie biomédicale : la vie en transparence

Proposée par le CNRS à la Bibliothèque de l'Université d'Évry

À partir de 8 ans

À l'attaque de la Chlordécone

Proposée par Oriane Della-Negra, Unité de Génomique métabolique

À partir de 8 ans

Escape Game



À explorer en classe ou chez soi !

Jeux-concours



Challenge « Do it your science »

Réalisez une expérience avec votre classe et présentez votre démarche, le protocole suivi, vos résultats sous forme d'un compte rendu illustré, d'un petit article, d'une vidéo ou encore d'un reportage photos avec un témoignage...

Ce concours est à destination de toutes les classes élémentaires de la Ville d'Évry-Courcouronnes !

À l'issue du challenge, il y aura 1 gagnant par catégorie (École maternelle / École primaire / Collège / Lycée).

▶ Du 15 octobre au 26 novembre 2021

La science à la loupe

Réservé aux écoles primaires de l'agglomération évryenne

À la découverte d'un laboratoire

Partez à la découverte des indices cachés dans 4 laboratoires, résolvez les énigmes et découvrez les applications des biotechnologies

4 thèmes :

- Biothérapies innovantes
- Biomathématiques et bio-informatique
- Nouvelles sources d'aliments
- Sciences du sport

fête de la Science 30 ans

N'hésitez pas à participer
à ce rendez-vous incontournable coordonné
par l'UNIVERSITÉ D'ÉVRY & GENOPOLE
en lien avec la démarche Ville apprenante
de l'UNESCO d'Évry-Courcouronnes



FETE-SCIENCE-UNIVEVRY-GENOPOLE.FR