

fête de la Science



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

EN OCCITANIE
DU 5 AU 13
OCTOBRE
2019



ENTRÉE GRATUITE
#FDS2019
fetedelascience.fr
echosciences-sud.fr



Coordonnée par :
 science animation



SCOLAIRES

■ CBI (Centre de Biologie Intégrative de Toulouse)

La recherche au Centre de Biologie Intégrative : Portes Ouvertes & Animations

Le projet consiste à accueillir 4 classes de lycéens de la région au laboratoire et de leur faire découvrir nos recherches avec des ateliers sur les organismes modèles et la microscopie photonique. Deux classes le matin de 09h30 à 12h30 et deux classes de 13h30 à 16h30. La demi-journée de visite de la classe (3 heures) s'organise de façon schématique : Accueil et introduction par notre directrice Fabienne Pituello puis pour le Centre de Biologie du Développement par exemple : Constitution de 5 groupes de x élèves (en fonction de la classe) qui tournent sur 6 « ateliers découverte » différents (1h par atelier ; 2 ateliers/groupe) :

1-Atelier Confocal Microscopie : Plateforme LITC (Brice Ronsin, Philippe Cochard & Stéphanie Bosch)

2-Atelier Modèle Drosophile : présentation du cycle de vie de la drosophile et introduction à sa génétique (présentation de mutants) : Hélène Chanut, Nathalie Vanzo & Adeline Payet.

3-Atelier Modèle Poulet : présentation du cycle de vie du poulet et de son développement précoce avec une expérience d'électroporation de molécule fluorescente : Bertrand Benazeraf & Eric Agius.

4-Atelier Modèle Poisson zèbre : présentation du cycle de vie des modèles aquatiques (le poisson zèbre et le xénope) et de la neurogenèse avec une expérience de transgenèse : Aurore Anton, Alexandre Clouet, Myriam Roussigné, Cathy Danesin, Clair Chaigne, Caroline Halluin, Aurore Laire, Isabelle Néant & Julie Batut.

5-Atelier Culture cellulaire : présentation du modèle de culture cellulaire avec une introduction au cycle cellulaire et au rôle des microtubules : Laurence Haren & Thierry Gilbert.

6-Atelier Souris : présentation du modèle murin avec transgenèse et présentation de la neurogenèse corticale : Christophe Audouard, Mélanie Roussat & Sophie Bel-Vialar.

Enfin une heure sera consacrée à la discussion avec les étudiants en Master et thèse. Les élèves sont répartis en 3 groupes et discutent avec les étudiants sur leur sujet de Master ou de thèse. Cette discussion permet aux élèves de prendre conscience de la diversité des parcours de nos étudiants.

Public visé ▫ Lycées (1^è et Terminale)

Capacité ▫ 2 classes l'après-midi

COMPLET

Date et horaires ▫ jeudi 10 octobre de 13h30 à 16h30

Lieu ▫ CBI, Université Paul Sabatier, 118 route de Narbonne, 31062 Toulouse cedex

Réservation obligatoire ▫ Pascale Corriette | 05 61 61 00 06 | pascale.corriette@science-animation.org

■ CEMES-CNRS (Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales)

80 ans de microscopie

Pour fêter les 80 ans du CNRS, le CEMES ouvrira ses portes 2 jours en octobre (pour les scolaires en semaine et le grand public le samedi).

Le fil rouge adopté pour ces journées portes ouvertes sera la microscopie au fil des âges « 80 ans de microscopie ». Ces deux jours sont organisés en octobre pour coïncider à la fois avec l'anniversaire des 80 ans du CNRS et la Fête de la Science.

Pour ces journées portes ouvertes exceptionnelles, l'objectif est de montrer les évolutions scientifiques depuis les microscopes optiques jusqu'aux microscopes en champ proche en passant par les microscopes électroniques. Au cours de ces journées, une dizaine d'ateliers permettront aux visiteurs de découvrir les différents microscopes et le monde fascinant des atomes :

1-Microscope électronique en transmission,

2-Microscope électronique à balayage,

3-Microscope à forme atomique,

4-Microscope en champ proche...

Public visé ▫ Lycées (2nd à Terminale)

Capacité ▫ 1 classe le matin et 1 classe l'après-midi **(à confirmer)**

Date et horaires ▫ vendredi 11 octobre de 09h30 à 12h00 et de 14h00 à 16h30

Lieu ▫ CEMES-CNRS, 29 Rue Jeanne Marvig, 31400 Toulouse

Site web ▫ www.cemes.fr

Réservation obligatoire ▫ Pascale Corriette | 05 61 61 00 06 | pascale.corriette@science-animation.org

■ CESI Toulouse (Campus d'Enseignement Supérieur et de Formation Professionnelle)

Découverte des Fablabs et de la Robotique

CESI Campus de Toulouse, établissement de formation professionnelle et d'enseignement supérieur ouvre les portes de son laboratoire de prototypage rapide. L'objectif est de faire découvrir l'univers des Fablabs en prototypant soi-même. Modélisation 3D, imprimantes 3D, kits Arduino, kits robotiques et réalité augmentée (oculus rift) sont au programme pour apprendre en s'amusant sur des thématiques électronique, robotique et informatique. Nous proposerons des ateliers permettant d'imaginer nos usages dans le futur. Le programme est adapté aux collégiens et lycéens ainsi qu'au grand public.

Public visé ▫ Primaire, Collèges, Lycées et Etudiants

Date et horaires ▫ jeudi 10 octobre de 13h30 à 17h00

Lieu ▫ CESI Toulouse, 16 rue magellan, 31670 Labège

Réservation obligatoire ▫ Céline Viazzi | 05 61 00 38 31 | cviazzi@cesi.fr

■ ICA (Institut Clément Ader)

Journée Portes Ouvertes de l'Institut Clément Ader et du CRITT Mécanique et Composites

L'Institut Clément Ader et le CRITT Mécanique et Composites réalisent des projets en mécanique et matériaux notamment pour le transport, l'aéronautique et le spatial.

Cette Journée Portes Ouvertes propose une visite d'une durée de 2h par groupe :

-Un accueil (10 minutes) : présentation de l'ICA et du CRITT MC, remise d'un livret et d'éléments « mystères » utiles pour les parcours proposés.

-Des parcours différenciés (groupe divisé en deux et 1h30 de visite) avec « mini-démo » pour une découverte de zone d'essais mécaniques (machines de traction-compression, tour de chute, canons pneumatiques, rotors d'hélicoptère, etc.), d'usinage (tours conventionnels, centres d'usinage numériques, jet d'eau, etc.) et de fabrication de matériaux composites (enroulement filamentaire, étuve, autoclave, presse, etc.)

-Une restitution finale (20 minutes) se fera autour de l'exposition « Femmes du Génie Méca – De la formation à la professionnalisation » visant la valorisation de la filière génie mécanique auprès de la gent féminine et proposant une valorisation des « femmes en science » dans les parcours de formation et débouchés potentiels (ici, dans le monde de la recherche). A cette occasion, l'association Femmes & Sciences (<http://www.femmesetsciences.fr/>) animera le stand « Mendeleieva » pour découvrir de multiples femmes scientifiques historiques et contemporaines et leurs apports à la science.

Une collation sera également proposée.

De part les circuits de parcours prévus, une inscription préalable est nécessaire pour assurer au mieux les flux de visite.

Cette Journée Portes Ouvertes vise des scolaires de la 3^{ème} à la Terminale. Elle peut donner lieu à un travail en amont avec les professeurs encadrant et à une restitution finale par les élèves de retour au collège ou lycée par le biais des parcours de visite différenciés.

Public visé ▫ Collèges et Lycées

Capacité ▫ 4 classes le matin et 4 classes l'après-midi

Date et horaires ▫ vendredi 11 octobre de 10h00 à 12h00 ; de 10h30 à 12h30 ; de 14h30 à 16h30 et de 15h00 à 17h00 soit 2h par créneau/horaire

Lieu ▫ Espace Clément Ader, 3 rue Caroline Aigle, 31400 Toulouse

Réservation obligatoire ▫ Pascale Corriette | 05 61 61 00 06 | pascale.corriette@science-animation.org

■ ICAM (Institut Catholique d'Arts et Métiers)

L'Homme, acteur des sciences et des technologies

A l'occasion de la fête de la science, l'ICAM site de Toulouse vous invite à venir découvrir les sciences de façon ludique et vous questionner sur les liens entre l'Homme et la Machine. Venez partager de nouvelles expériences grâce à des mini-ateliers pédagogiques dans nos laboratoires de mécanique, matériaux, énergétique, informatique, robotique, électronique & productique.

Public visé ▫ Primaires, Collèges, Lycées et Etudiants

Date et horaires ▫ jeudi 10 octobre de 09h00 à 12h00 et de 13h00 à 18h00

Lieu ▫ ICAM, 75 Avenue de Grande Bretagne, 31300 Toulouse

Site web ▫ www.icam.fr/

Réservation obligatoire ▫ Yen Le Thi | yen.le-thi@icam.fr

■ INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)

L'Inserm imagine l'avenir avec les jeunes

L'Inserm propose de raconter la science sur les réseaux sociaux ou en présentiel en offrant la possibilité aux jeunes d'échanger en direct avec des scientifiques, et en imaginant ensemble l'avenir : Quel impact le changement climatique a-t'il sur notre santé ? Pourquoi des maladies éradiquées réapparaissent-elles ? Les microbes et parasites font-ils de la résistance ? Les cancers seront-ils soignés demain comme un simple rhume ?

Public visé ▫ Collèges, Lycées et Etudiants

Date et horaires ▫ jeudi 10 octobre de 18h30 à 20h30

Lieu ▫ EURÉKAFFÉ, 24 rue Gambetta, 31000 Toulouse

Site web ▫ www.eurekafe.fr/

Réservation : Entrée libre dans la limite des places disponibles

■ LCAR (Laboratoire Collisions Agrégats Réactivité)

Des labos de physique et chimie fondamentales portes ouvertes

Ouverture des laboratoires uniquement pour les scolaires, classes de collégiens (à partir de la 3^{ème}) et lycéens. Prévoir une demi-journée par classe. La classe, coupée en 3-4 sous-groupes, visite 3-4 ateliers autour de la physique et de la chimie : exposés et expériences interactives.

Public visé ▫ Collèges (3^{ème}) et Lycées (2nd à Terminale)

Capacité ▫ jeudi 10 octobre 1 classe par demi-journée et le vendredi 11 octobre 1 classe par demi-journée

Date et horaires ▫ jeudi 10 octobre de 09h30 à 12h30 de 13h30 à 16h30 et vendredi 11 octobre de 09h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30

Lieu ▫ Laboratoire LCAR-IRSAMC, Université Paul Sabatier, Bâtiment 3R1 B4, 118 route de Narbonne, 31062 Toulouse cedex 09

Site web ▫ www.lcar.ups-tlse.fr/

COMPLET

Réservation obligatoire ▫ Pascale Corriette | 05 61 61 00 06 | pascale.corriette@science-animation.org

■ **LCC (Laboratoire de Chimie de Coordination)**

La chimie dans tous ses états : visites, échanges et découvertes

Journées Portes Ouvertes du Laboratoire de Chimie de Coordination de Toulouse aux scolaires le vendredi 11 octobre 2019.

Accueil des classes niveau lycée ou post-bac, visites de services d'analyses par petits groupes et des rencontres individuelles avec des chercheurs, doctorants ITA... sous forme de speed-searching.

Public visé ▫ Lycées (2nd à Terminale) et post-bac

Capacité ▫ 1 classe le matin et 1 classe l'après-midi

Date et horaires ▫ vendredi 11 octobre de 14h00 à 16h00 ou 14h30 à 16h30

Lieu ▫ LCC-CNRS, 205 route de Narbonne, 31077 Toulouse

Site web ▫ www.lcc-toulouse.fr/

Réservation obligatoire ▫ Pascale Corriette | 05 61 61 00 06 | pascale.corriette@science-animation.org

■ **LNCMI (Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses)**

L'électromagnétisme : histoire, présent ...

Moteurs électriques, freins de poids lourds, lumière si particulière issue d'un désormais banal pointeur laser, lévitation d'un supraconducteur, train à sustentation électromagnétique... Impossible de faire le lien entre des phénomènes si disparates ! et pourtant...

Nous présentons une dizaine d'expériences interactives et ludiques pour se familiariser avec le magnétisme et les toujours étranges phénomènes quantiques.

Public visé ▫ Lycées

Date et horaires ▫ vendredi 11 octobre de 09h00 à 12h30 et 14h00 à 17h30

Lieu ▫ Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses, 143 avenue de Ranguel
31400 Toulouse

COMPLET

Site web ▫ www.toulouse.lncmi.cnrs.fr/

Réservation obligatoire ▫ Pascale Corriette | 05 61 61 00 06 | pascale.corriette@science-animation.org