

## Projet de sciences à l'année

A travers ses différents parcours, SchoolLab propose de fédérer les élèves autour d'une thématique large sur un projet original, riche, et motivant.



## Ouverture au monde des sciences

Pour des élèves de tous horizons, SchoolLab est une occasion de s'ouvrir au monde des sciences, de démystifier la recherche, et de découvrir la multiplicité des domaines et des métiers liés aux sciences.

## Apprentissage par l'action

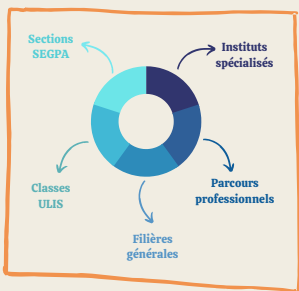
Apprendre en faisant, en testant, en expérimentant, c'est le fil rouge de SchoolLab. Au fil de rencontres et d'ateliers, les élèves sont acteur-rices de leur découverte et de leur apprentissage.



## Aventure scientifique pour toutes et tous

SchoolLab a pour objectif de permettre une ouverture aux sciences à tous les élèves, en proposant des parcours variés, et des activités pensées et animées en fonction des élèves.

Les parcours sont accessibles de la 6e à la terminale et pour toutes les filières et sections.



« SchoolLab nous a permis de créer des liens que lors d'un cours on n'aurait pas pu développer. »

« La rencontre avec des étudiants de l'enseignement supérieur de toutes origines les a surpris et en même temps rassurés. Ce qui a aussi levé les a priori qu'ils se font sur leur sentiment d'être des exclus. »

« Nous avons beaucoup travaillé ensemble, les dernières séances ont été très fortes et la restitution du projet a été une grande fierté pour les élèves. Il en a découlé une sorte de mutuelle reconnaissance. »

« Ce projet a contribué à faire progresser l'écoute mutuelle, le travail d'équipe et plus généralement les débats. »

« Les propositions variées rendent possible l'adaptation à des horizons scolaires très différents. »

« J'ai découvert des talents cachés chez certains élèves. »

« Beaucoup de complicité et de bons échanges souriants ont perduré. »

« La création des maquettes a été totalement passionnante. Un grand moment. »

# Fonctionnement de SchoolLab

## Objectifs

Apprendre par la recherche, en lien direct avec l'enseignement supérieur et ses métiers

Eprouver la démarche scientifique, apprendre à questionner, poser des hypothèses, se documenter, expérimenter, argumenter, analyser des résultats, et les restituer

Encourager l'esprit d'équipe et d'initiative, permettre à chacun-e de s'investir selon ses compétences, qualités et centres d'intérêt

Promouvoir une appropriation citoyenne des sciences

Favoriser le croisement d'approches pluridisciplinaires

## Eligibilité

En cas de nombreuses candidatures, certaines seront priorisées selon plusieurs critères :

Etablissements des réseaux REP et REP+

Dossiers mobilisant une équipe pluridisciplinaire d'enseignants

Equipes n'ayant jamais participé à SchoolLab

Collèges et Lycées du département de la Loire

sous contrat avec l'Education Nationale



## Calendrier

Appel à participation

Juin - Sept

Examen des candidatures

fin septembre

Avis de sélection

début octobre

Restitution finale\*

Mi - Mai

\*si la situation sanitaire le permet, la restitution finale se déroulera mi-mai à l'école des Mines de Saint-Etienne, en présence de l'ensemble des classes participantes.

### Préparation

Oct - Déc

- Rencontre avec la Rotonde pour affiner le projet de classe
- Définition du calendrier
- Présentation des partenaires

### Projet de classe

Janv - Mai

- Intervention des partenaires
- Rencontre des étudiant-es, chercheur-es, doctorant-es
- Visites de sites
- Travail en classe autonome

## Soutien financier

La Rotonde accorde à chaque projet une enveloppe budgétaire de 150 à 500€ (selon la situation géographique de l'établissement) pour financer les déplacements et l'achat de matériel.

Le montant exact de l'enveloppe sera communiqué avec l'avis de sélection.

# Parcours Thématiques

1

## Antarctique

Voyage en terres australes à la rencontre de l'Antarctique !

Entre géologie, climat, et biodiversité, les études scientifiques foisonnent au pôle sud.

Le parcours Antarctique propose aux élèves de découvrir ce continent méconnu sous de multiples aspects, à travers des visites, des rencontres et des expériences scientifiques !

En faisant éprouver aux élèves la démarche scientifique, ce parcours promeut l'expérimentation active pour apprendre en faisant.

### Projet inter-classes

Sur le parcours Antarctique, les différentes classes participantes pourront travailler de concert pour produire un livrable collaboratif autour de la thématique.

2

## Matière

Découverte des sciences des matériaux, directement au labo !

Autour d'ateliers créés et animés par les chercheur-es, les élèves découvriront la variété de métiers qui gravitent autour des sciences des matériaux.

Entre technologies de pointe et applications de la recherche, en route pour l'exploration de ce domaine !

Une rencontre directe avec les chercheur-es du laboratoire SMS de Mines Saint-Etienne qui ouvre la discussion sur les cursus et métiers de science.

### Sur place !

Une demi-journée de visite VIP consacrée à la découverte des laboratoires et aux ateliers conçus par les chercheur-es spécialement pour les élèves.

3

## Reporter

Comprendre les problématiques aujourd'hui pour agir demain !

Eau, gestion des déchets, biodiversité en déclin, énergies, pollution...

A travers une initiation au journalisme scientifique, le parcours Reporter invite à la découverte des problématiques liées à l'environnement, et pousse à la réflexion sur des solutions d'avenir.

Savoir se documenter, argumenter, débattre et restituer des connaissances... Ce parcours ouvre les portes de la démarche scientifique via l'approche journalistique.

### Projet inter-classes

Sur le parcours Reporter, les différentes classes participantes pourront travailler de concert pour produire un livrable collaboratif autour de la thématique.

4

## Ingénierie médicale

Plongée dans le monde de l'ingénierie médicale, aux côtés des chercheur-es qui œuvrent chaque jour dans ce domaine.

Dans une démarche scientifique rigoureuse et à travers l'expérimentation réelle, les élèves seront invités à réfléchir à plusieurs problématiques médicales, et à penser et concevoir des solutions, grâce à l'expertise de l'ingénierie.

Une occasion de rencontrer d'autres métiers liés à la santé et au milieu médical, et une opportunité d'échanger sur les cursus et parcours associés.

### Faire soi-même

Une rencontre avec des chercheur-es et une expérimentation réelle sur des hautes technologies, pour éprouver la démarche scientifique de A à Z.

5

## Sciences étonnantes

Les sciences sont parfois étonnantes, amusantes, et artistiques !

Le parcours Art & Sciences propose un saut dans la magie des sciences, pour mettre en lumière toute leur beauté et leurs mystères.

La physique, la chimie, la biologie ou encore les mathématiques deviennent sources d'étonnement, d'illusions, d'émerveillement, et font ressortir les âmes d'artiste !

Une occasion d'aborder les sciences cognitives et les phénomènes scientifiques complexes par le prisme de l'amusement, pour découvrir ou renouer avec les sciences autrement.

### Projet inter-classes

Sur le parcours Art & Sciences, les différentes classes participantes pourront travailler de concert pour produire un livrable collaboratif autour de la thématique.



Pour chaque parcours, la Rotonde propose aux classes de produire un livrable au choix : poster, article, maquette, mini-expo, blog....  
La production est optionnelle mais peut être présentée par la classe lors de la restitution finale !

# Pour participer

## Inscription en ligne

Date limite  
20 septembre 2021

|C|

### Contact

Aourell LANFREY  
[aourell.lanfrey@emse.fr](mailto:aourell.lanfrey@emse.fr)  
04.77.42.93.16

### En savoir +

Retrouvez les parcours, les évaluations et les programmes des restitutions des années précédentes sur le site internet de

[la Rotonde](#)