

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?

Vendredi 12 mai 2023

Auditorium Grenoble INP - UGA
Minatec - 3, parvis Louis Néel - 38000 Grenoble

Les partenaires associés :

- L'atelier Canopé Grenoble
- CEA
- CNRS Alpes
- Fondation UGA
- GIANT
- Grenoble INP-UGA
- Territoire de sciences
- Université Savoie Mont Blanc

Le programme

- 9h30 – 9h45 Discours d'ouverture, UGA et Rectorat
- 9h45 – 11h00 Présentation d'actions éducatives scientifiques menées dans l'académie de Grenoble
- 11h00 – 12h00 Temps d'échanges et de discussions autour de posters
- 12h00 – 13h15 Repas
- 13h15 – 14h15 Conférence "Amenez la science là où elle ne va pas", par Éric Lagadec
- 14h15 – 14h30 Questions et discussions
- 14h30 – 14h45 Pause
- 14h45 – 16h00 Table ronde : consolidations, améliorations, innovations, quelles pistes ?
- 16h00 – 16h25 Synthèse par David Guillaume, Académie de Rennes, Délégué académique à l'action culturelle
- 16h25 – 16h30 Présentation d'une synthèse graphique de l'après-midi par Agatha Bauer, illustratrice
- 16h30 – 16h45 Conclusion, UGA et Rectorat

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Discours d'ouverture

Vanessa Delfau, directrice Culture et culture scientifique de l'UGA

Patrice Gros, directeur académique des services de l'Éducation nationale (DASEN) de l'Isère

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Présentation d'actions éducatives

"Actions de développement professionnel"

par Nathalie Vuillod, Maison pour la science, Ingénieure de formation
et Guillaume Vincenzi, Rectorat, Enseignant SII et formateur

Quels partenariats éducatifs pour la
promotion et le développement de la
culture scientifique et technologique ?



La Maison pour la Science en Alpes Dauphiné

« Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023



depuis 2014



Nos missions:

- ✓ Développement professionnel des enseignants
- ✓ Dispositif Partenaires scientifiques pour la classe
- ✓ Réseau des Collèges La main à la pâte



Avec le soutien du label



Actions de développement professionnel

Public cible : les enseignants de l'Académie de Grenoble

1. Professeurs de collège
 - SPC, SVT, Technologie, Mathématiques
 - EPS, Arts plastiques, Histoire-Géographie
2. Professeurs des écoles

Exemple de format

- Une visio de présentation
- 2 jours en présentiel
- 3h de travail asynchrone

En 2021-2022

616 enseignants bénéficiaires
1020 journées/stagiaires
62 scientifiques impliqués
45% du temps de formation réalisé
par des scientifiques

Co-construction et Co-animation

- Un formateur pédagogique
- Un ou plusieurs scientifiques (UGA, entreprises...)

Objectifs

- rapprocher les enseignants des acteurs de la recherche scientifique et du monde de l'entreprise
- Actualisation des connaissances scientifiques
- Aider les professeurs à pratiquer de manière active, attrayante et contemporaine les sciences et la technologie dans leurs classes.

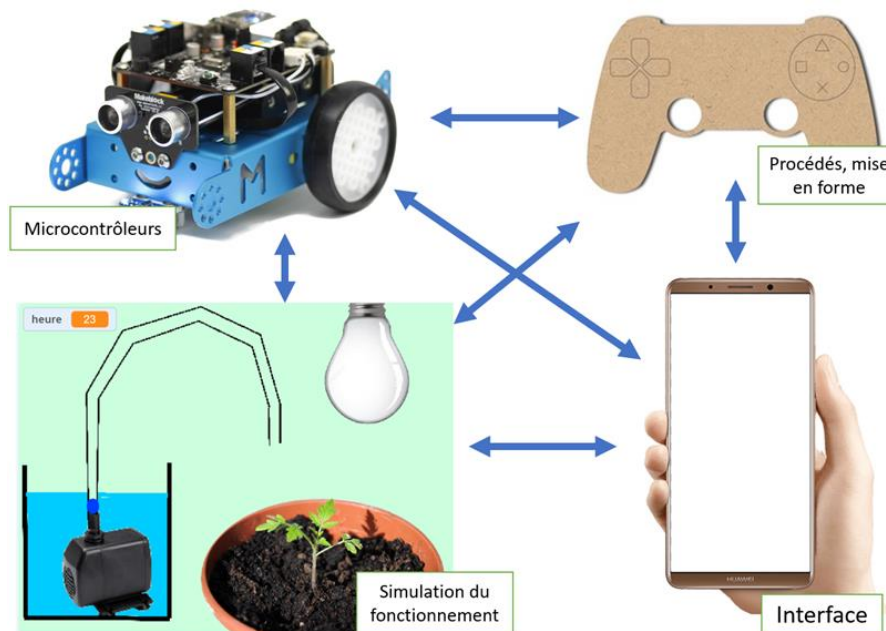
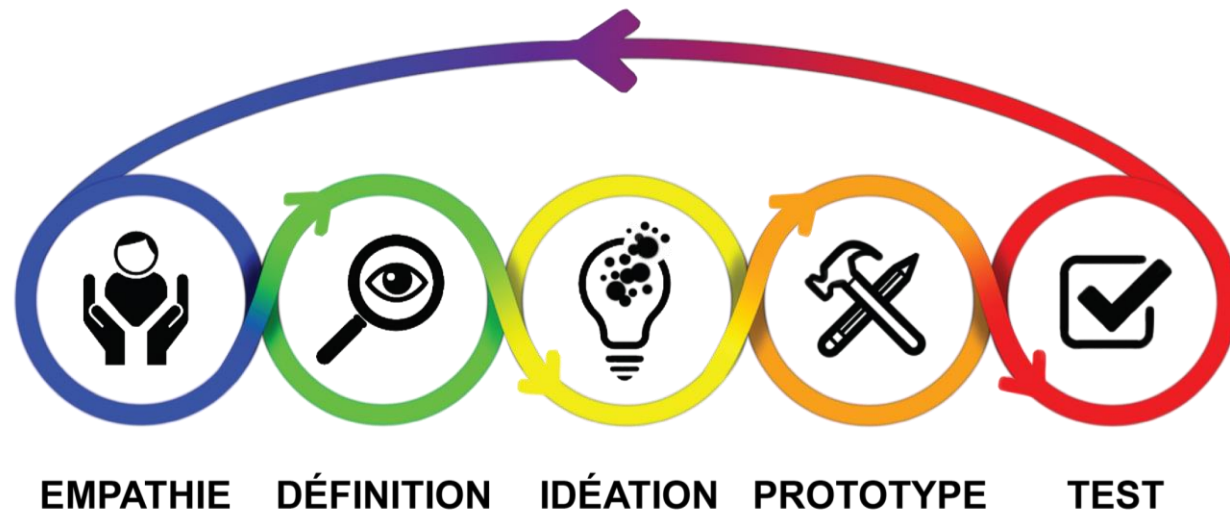
*Changement climatique,
comprendre pour agir*



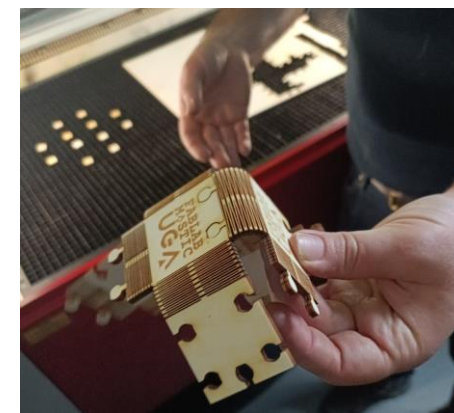
Formation Fablab : Design thinking et prototypage rapide

COMPÉTENCES CLÉS DU 21^E SIECLE

- RÉSOLUTION DE PROBLÈME
- PENSÉE CRITIQUE
- COLLABORATION
- PENSÉE INFORMATIQUE
- CRÉATIVITÉ



FABLAB MAGIC UGA



stryker



Le savoir-faire Tornier
sur le site de **Montbonnot**

Des démarches, des procédés

Des métiers, des filières

dans **+ de**
75
pays



aidé par
51 000
collaborateurs



nous touchons plus de
130 M
de patients par an



Formation Fablab : démarche design et prototypage rapide



**J'INVENTE
DEMAIN**

Apprendre. Innover. Imaginer

52 établissements

86 enseignants

3483 élèves

140 vidéos diffusées lors des festivals



**ACADÉMIE
DE GRENOBLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



LE DÉPARTEMENT

Présentation d'actions éducatives

"Petits meurtres en salle de sciences"

par Laure Fort, UGA, Responsable technique du Plateau de Spectrométrie de Masse de l'ICMG
et Yves Gimbert, CNRS, Directeur de recherche CNRS au DCM-ICMG
et Fanny Devois, Rectorat, Enseignante en Physique Chimie et formatrice

Quels partenariats éducatifs pour la
promotion et le développement de la
culture scientifique et technologique ?





« Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Petits meurtres en salle de sciences

Projet en immersion



Attention ! Ne rien toucher pour ne pas polluer la scène !

10 matières

20 enseignants

Matériel spécialisé



Si les empreintes digitales sont un élément déterminant dans l'élucidation de crimes, il ne faut pas négliger de nombreuses autres traces... Ici, les élèves ont découvert des empreintes de chaussures. Un moulage s'impose !



Un expert au collège avec sa mallette.



Ce projet suscitera-t-il de nouvelles vocations ? Rendez-vous dans quelques années pour connaître la réponse...



Avec le soutien du label





**Visite annuelle
(sous conditions de
financement)**

Rodolphe Gueret

Visite de collégiens au Département de



Amélie Durand



Laure Fort

Moyens humains :
- Formateurs Maison pour la science
- Personnels du plateau de spectrométrie
- CIC Gendarmerie de Grenoble et IRCGN

**Partenaires
et moyens**



**2000€ (Fond Vittorio Luzzati/
Département de l'Isère)**



Emircam, élève de 3^e (de dos), a joué le rôle de la victime lors de la séance de formation en TIC.



**Formation
MPLS**

**Démarche
scientifique**



Objectifs :
- Ouverture sur le monde professionnel et l'université
- Démarche scientifique grandeur nature

Sciences à l'École



6500€ en matériel





Accueil des élèves à l'UGA

- Plateau de spectrométrie de masse de l'ICMG
- 2 journées/an réservées mobilisant 2 IE, 1 AI, 1 DR
- Déroulement en 2 temps: accueil en salle de séminaire, puis visite du plateau
 - ➔ présentation de la démarche scientifique suivie pour répondre à la demande échange avec les personnels sur les carrières, les études,...
 - ➔ visite du plateau: description des instruments

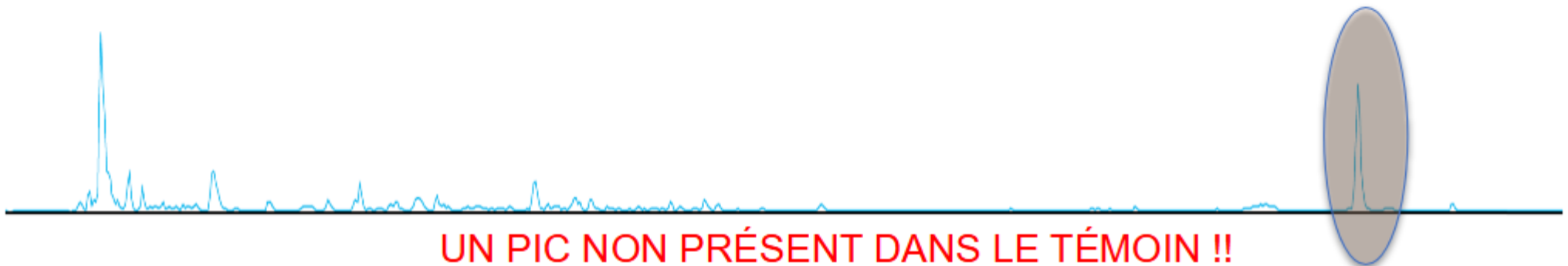
Analyse de l'échantillon

Chromatogramme fait en phase liquide

Le champagne témoin



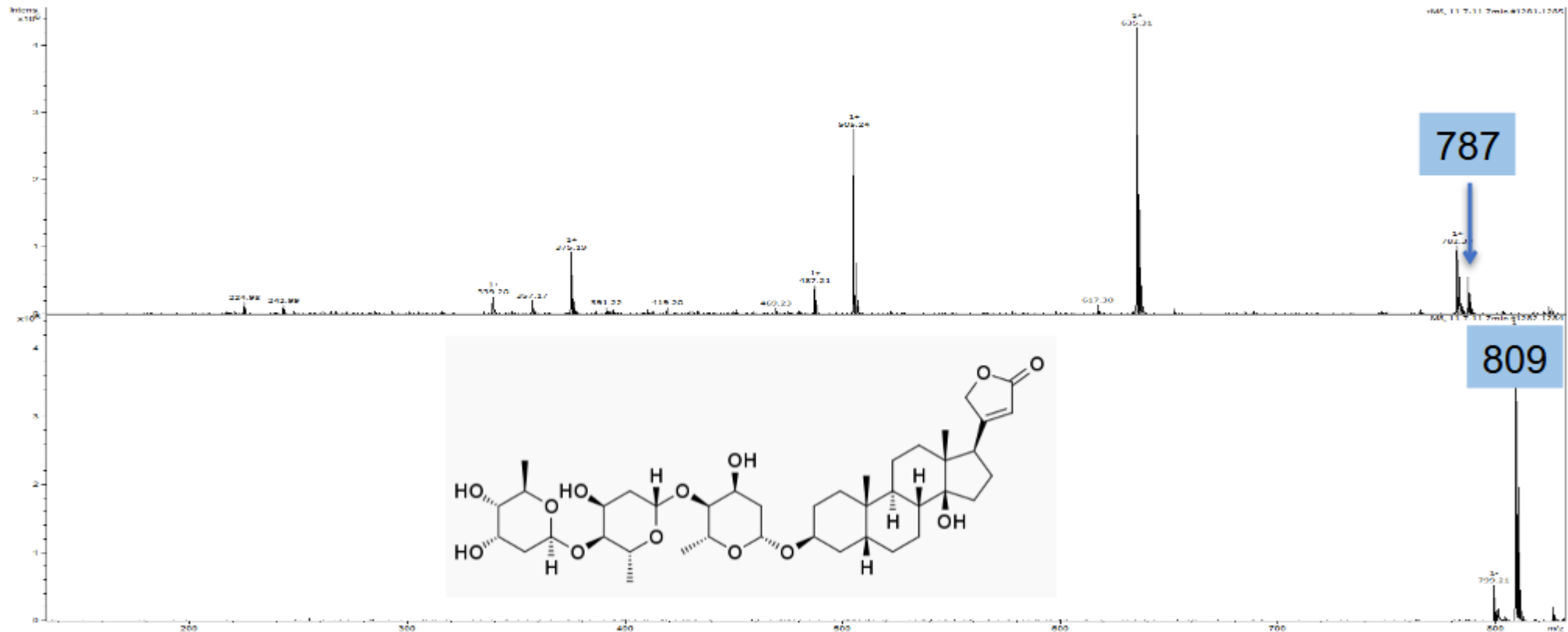
Échantillon sous scellé



UN PIC NON PRÉSENT DANS LE TÉMOIN !!

Analyse en ESI

Confirmation par comparaison au témoin



Il s'agit bien de la digitoxine

Présentation d'actions éducatives

"Périscolaire - Atelier Langage"

par Isabelle Rousset, UGA, Ingénieure de recherche au Lidilem

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Avec le soutien du label



Développement des interactions langagières en maternelle

« Quels partenariats éducatifs pour
la promotion et le développement
de la culture scientifique et
technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Contexte du projet :

Rôle prépondérant du langage oral en école maternelle est largement admis :

- habiletés langagières des enfants sont des prédictors de la réussite scolaire ;
- niveau de langage des enfants fortement corrélé au milieu social.

Or le travail du langage oral en classe de maternelle se passe encore souvent en grands groupes et le plus souvent est centré sur l'acquisition du vocabulaire. Pourtant les recherches sur le développement du langage oral ouvrent d'autres pistes :

- Nécessité de travailler les structures syntaxiques ;
- sécurité linguistique : réussir à prendre la parole ;
- Mise en situation naturelle d'utilisation de structures moins habituelles pour lui.

Description du projet :

Constat partagé entre la santé scolaire de la ville de Grenoble et des chercheuses du Lidilem = > réflexion commune sur les pistes de remédiation :

- Mise en place d'ateliers périscolaires centrés sur le langage dans sa globalité : prise de parole sécurisée, multimodalité, acceptation d'autres langues de le français, ... ;
- Formation des animateurs assurée conjointement par les chercheuses et des personnels de la santé scolaire ;
- Formation de l'ensemble de l'équipe de la santé scolaire au développement du langage oral

Cadre du projet

Public cible

Elèves ciblés selon leur niveau de langage oral
45 enfants sur 3 ans dans des écoles QVP ou REP+

Objectifs

Créer des situations facilitant la prise de parole par les enfants



- Petits groupes homogènes
- Mise en sécurité linguistique
- Passage du concret à l'abstrait
- Prise de conscience de son pouvoir sur sa voix

Format

- Ateliers périscolaires, 20 séances sur 10 semaines
- 5 enfants maximum et 2 animateurs



Présentation d'actions éducatives

Cordée de la réussite "Réussir en sciences"

par Sandy Aupetit, UGA DCCST, Chargée de médiation scientifique
et Quentin Daveau, UGA DCCST, Assistant de médiation scientifique

Quels partenariats éducatifs pour la
promotion et le développement de la
culture scientifique et technologique ?



Cordée "Réussir en sciences"

Direction de la culture et de la culture scientifique - UGA



9 collèges et lycées



Grenoble Drôme-Ardèche
(QPV et territoires éloignés)



Actions tout au long de l'année

Dans le cadre du [dispositif national "Cordées de la réussite"](#), la cordée UGA "Réussir en sciences" a pour objectif de faire découvrir aux collégiens et lycéens les sciences et le monde de la recherche.

4 grands types d'actions



Rencontres en classe avec des scientifiques



Visites de laboratoires et infrastructures de recherche



Événements (Fête de la Science, Semaine du Cerveau, MT180, Conférences d'exception...)



Ateliers scientifiques en classe avec des partenaires culturels du territoire

Un programme d'actions coordonné

La cordée repose sur un partenariat à long terme entre l'UGA et les établissements encordés, qui décident conjointement des actions à mettre en place chaque année.

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Cordée "Réussir en sciences"

Direction de la culture et de la culture scientifique - UGA



Ressources humaines

Une chargée de projets, pour assurer la coordination du dispositif et des actions (+ une chargée de projets à Valence qui assure le lien de proximité avec les établissements en Drôme - Ardèche)



Ressources financières

Un soutien du rectorat de l'Académie de Grenoble et de l'Agence Nationale pour la Cohésion des Territoires (ANCT)



Partenaires

De nombreux acteurs du territoire interviennent ans les établissements encordés pour réaliser des animations et ateliers : En Vert Avec Tous, Médiation Climat, Nemeton, AurorAlpes, Planète Sciences, Pousses de Sciences, La Casemate (FabLab), Les Clévos, Spontanez-vous, Cohesia...

Bilan : chiffres clés

En 2022/2023 la cordée "Réussir en sciences" de l'UGA représente :

- 9 établissements encordés
- +1600 élèves bénéficiaires
- 60 scientifiques mobilisés
- 7 acteurs territoriaux impliqués
- +230h d'actions sur l'année

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Présentation d'actions éducatives

"1, 2, 3 Couleurs !"

par Julien Delahaye, Institut Néel CNRS, Chercheur

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?





Le projet « 1, 2, 3 Couleurs ! »

Le projet « 1, 2, 3 Couleurs ! » est né en 2015 et veut permettre à tous de comprendre par la pratique d'expériences scientifiques simples les couleurs et leurs mystères : règles de mélange, décomposition de la lumière blanche, perception par notre système visuel. Ce projet s'adresse au grand public et aux scolaires (élèves et enseignants).



UGA



Qui ?

Sylvie Zanier, professeure agrégée de Physique à l'UGA
Julien Delahaye, chercheur CNRS à l'Institut Néel
Céline Cardeilhac, auto-entrepreneuse

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



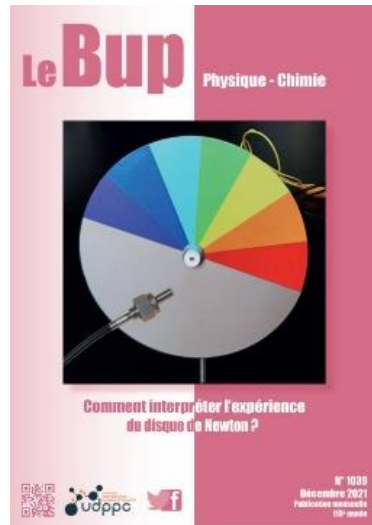
Quelles actions ?

Site internet (pages scientifiques et boutique en ligne)
10 000 visiteurs / mois



Kits pédagogiques
(enfants, ados et enseignants)

Articles pour le grand public et les enseignants



Partenaires d'expositions

Quels partenaires ? UGA, CNRS et beaucoup d'autres en fonction des actions et des projets

Présentation d'actions éducatives

"Partenaires scientifiques pour la classe"

par Nathalie Vuillod, Maison pour la science, Ingénieure de formation

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Partenaires scientifiques pour la classe



Partenaires
scientifiques
pour la classe
La main à la pâte

Dispositif national depuis 1996
En Isère, depuis 2012

Principe

des étudiants en sciences accompagnent des enseignants du primaire lors des séances de science et technologie.

Objectif

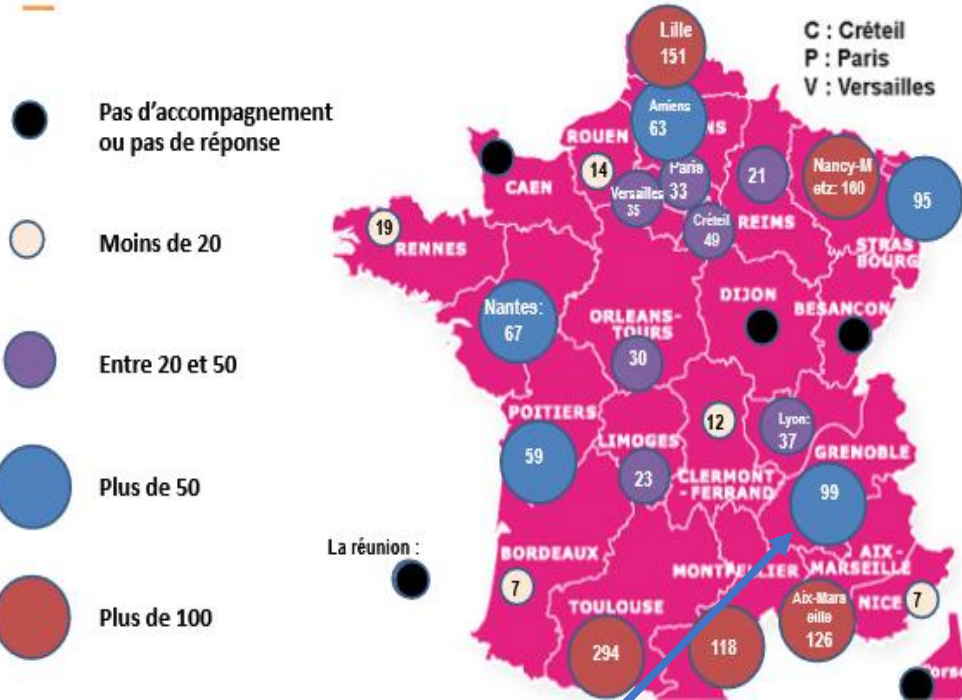
- Aider les professeurs des écoles à pratiquer de manière active, attrayante et contemporaine les sciences et la technologie dans leurs classes.
- Susciter des vocations chez les étudiants en sciences

Co-préparation et Co-animation des séances

- le professeur des écoles
- L'étudiant ou le binôme d'étudiants



Accompagnateurs par académie 2021-2022



Académie de Grenoble: Accompagnements en Isère, Savoie et Drôme

En 2022-2023 en isère



97 étudiants



60 classes



(sur 162 demandes)



- 60 étudiants en licence
- 5 doctorants

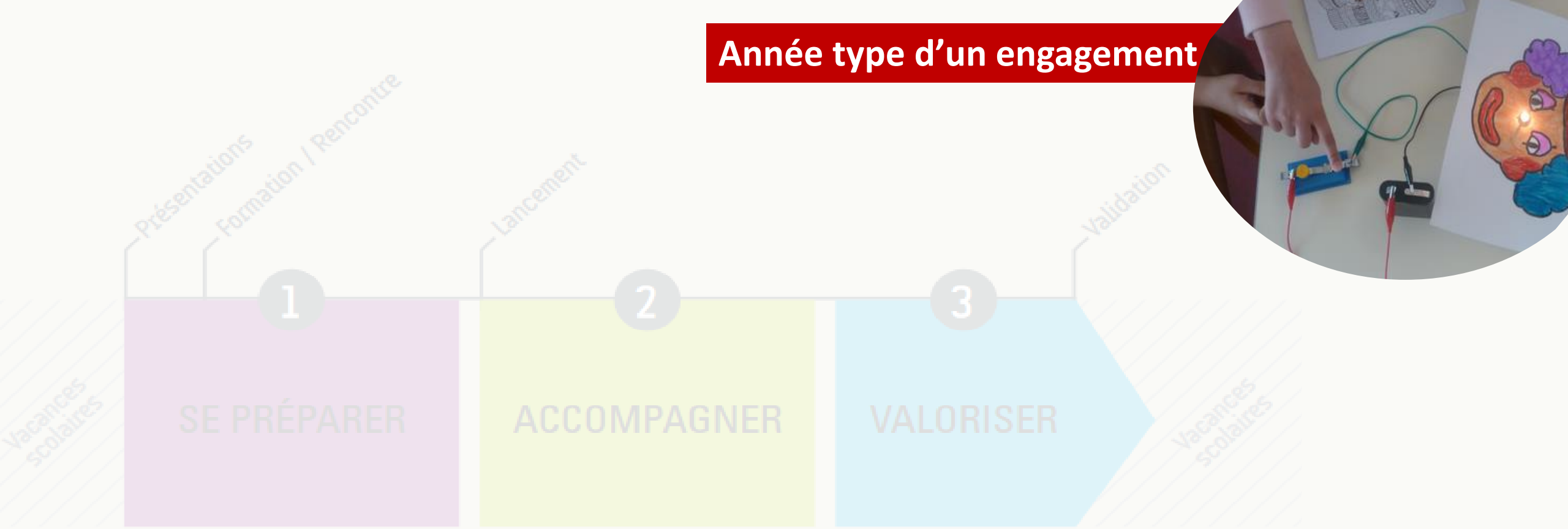


- 32 étudiants ingénieurs Phelma

Nouveauté 2022-2023

Budget alloué pour permettre aux étudiants de se déplacer hors agglomération Bourgoin Jallieu, Trept, Sinard, Saint Jean de Moirans, Tullins, Rives...
(25% hors agglomération)

Année type d'un engagement



L'étudiant découvre et comprend les enjeux de l'enseignement de science et technologie à l'école. Il est mis en relation avec un enseignant grâce au partenariat avec l'Éducation nationale.

*2 demi-journées de formation
Éventuellement une demi-journée d'observation en classe*

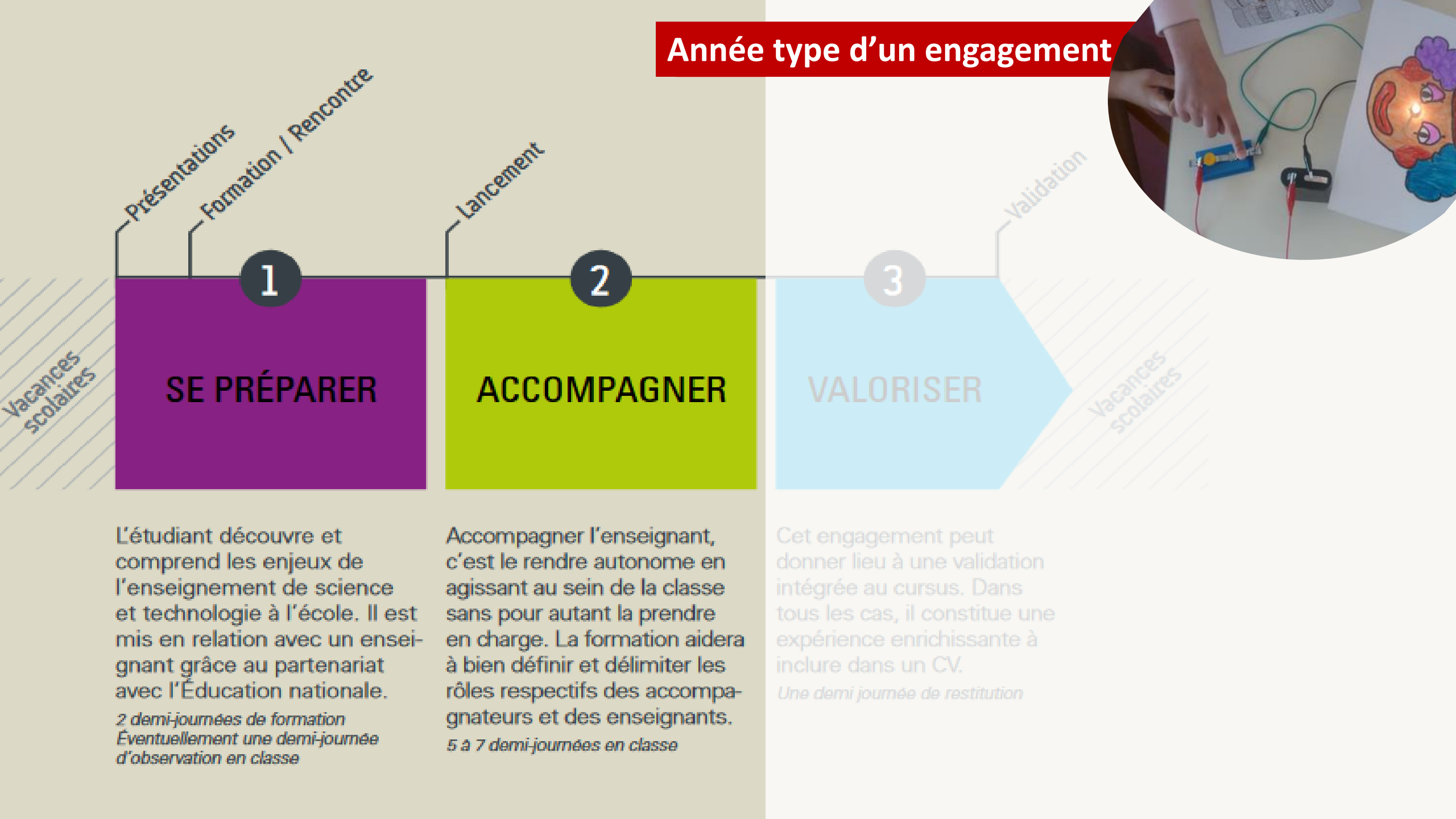
Accompagner l'enseignant, c'est le rendre autonome en agissant au sein de la classe sans pour autant la prendre en charge. La formation aidera à bien définir et délimiter les rôles respectifs des accompagnateurs et des enseignants.

5 à 7 demi-journées en classe

Cet engagement peut donner lieu à une validation intégrée au cursus. Dans tous les cas, il constitue une expérience enrichissante à inclure dans un CV.

Une demi-journée de restitution

Année type d'un engagement



L'étudiant découvre et comprend les enjeux de l'enseignement de science et technologie à l'école. Il est mis en relation avec un enseignant grâce au partenariat avec l'Éducation nationale.

*2 demi-journées de formation
Éventuellement une demi-journée d'observation en classe*

Accompagner l'enseignant, c'est le rendre autonome en agissant au sein de la classe sans pour autant la prendre en charge. La formation aidera à bien définir et délimiter les rôles respectifs des accompagnateurs et des enseignants.

5 à 7 demi-journées en classe

Cet engagement peut donner lieu à une validation intégrée au cursus. Dans tous les cas, il constitue une expérience enrichissante à inclure dans un CV.

Une demi-journée de restitution

Exemples de projet d'accompagnement

Partenaires scientifiques pour la classe
La main à la pâte

UGA
Université Grenoble Alpes

École élémentaire Nicolas CHORIER (Saint-Bruno, GRENOBLE)

LE CYCLE DE LA VIE DES ANIMAUX OVIPARES ET VIVIPARES

PALOMBOT Camille et BARBEROUX Léa


Clara FILLET

PE : Loïc FREMONT

Partenaires scientifiques pour la classe
La main à la pâte

L'ÉLECTRICITÉ

~ du CP au CE2~



Ecole primaire Le Village
1 rue de la cure 38840 la sône

Classe unique de 23 élèves allant de la PS au CE2 avec 6CP 3CE1 3CE2

La Biodiversité -PSC-

Partenaire scientifique avec la classe pour l'école de Saint Pancrasse, 38660.
Enseignante : Sophie SAGNES, cycle 2.

La main à la pâte

L3 Bio
HOEN Malice

Partenaire scientifique pour la classe

Les différents états de l'eau

Loëlia CHEROUX

Partenaires scientifiques pour la classe
La main à la pâte

UGA
Université Grenoble Alpes

Maison pour la science
AU SERVICE DES PROFESSIONNELS

Partenaires scientifiques pour la classe
La main à la pâte

BERRY Laurine

BONNET Véronique



UGA
Université Grenoble Alpes

Ecole blanche Rochas

Seyssins

Classe de 14 CP

Les comportements favorables à la santé : « L'alimentation »

BERRY LAURINE - ORAL DE STAGE

La Nutrition

Les étudiants:
Houdant Mathias et Ubiali Luna

La classe:

- PE : Coralie Salort
- Niveau : CM2
- Ecole : Sainte- Geneviève de Rives



Présentation d'actions éducatives

"Pourquoi Comment le Climat"

par Lucas Davaze, Médiation Climat, Médiateur scientifique

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Avec le soutien du label



Les Glaciers pour comprendre et agir



Les Glaciers pour comprendre et agir

**Sensibiliser à la
complexité du climat**

« Quels partenariats éducatifs pour
la promotion et le développement
de la culture scientifique et
technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Les Glaciers pour comprendre et agir

« Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Sensibiliser à la complexité du climat

Les émotions déclenchent l'action

Scolaires / Enseignants / Retraités / Privés / Tout-public

Les Glaciers pour comprendre et agir

« Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Sensibiliser à la complexité du climat

Les émotions déclenchent l'action

Scolaires / Enseignants / Retraités / Privés / Tout-public



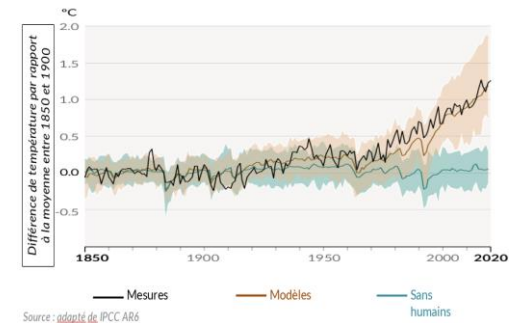
Ateliers



Sciences participatives



Conférences



Formations

Les Glaciers pour comprendre et agir

« Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Sensibiliser à la complexité du climat

Les émotions déclenchent l'action

Scolaires / Enseignants / Retraités / Privés / Tout-public



Ateliers



~1300 pers. (AURA)



Sciences participatives



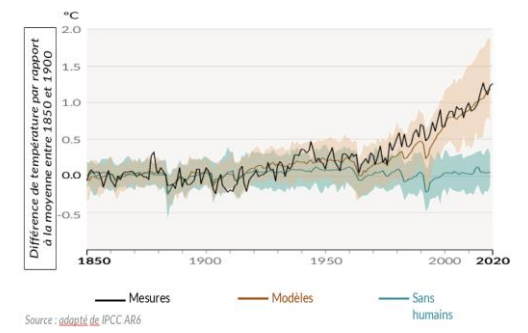
~600 pers.



Conférences



~300 pers.



Formations



~200 pers.

En 2022

Présentation d'actions éducatives

"Fonds Vittorio Luzzati"

par Sandy Aupetit, UGA DCCST, Chargée de médiation scientifique
et Quentin Daveau, UGA DCCST, Assistant de médiation scientifique

Quels partenariats éducatifs pour la
promotion et le développement de la
culture scientifique et technologique ?



Fonds Vittorio Luzzati

Direction de la culture et de la culture scientifique - UGA



Collèges et lycées



Académie de Grenoble



Projets sur l'année scolaire



Créé en 2018 pour une période de 10 ans grâce à une donation privée de la Famille Luzzati, le fonds Vittorio Luzzati de la Fondation UGA finance chaque année des projets scientifiques montés par des classes avec leurs professeurs.

Montage des projets : 3 éléments clés



Des activités en classe en lien avec le programme scolaire



Un partenariat avec un laboratoire de l'UGA (rencontre, visite)



Des partenariats avec des acteurs socio-économiques du territoire (non obligatoire)

Un appel à projet annuel

mars - mai
mi-mai
juin
juillet
sept - juin

Diffusion
Date limite de dépôt
Comité de pilotage
Annonce lauréats
Mise en oeuvre des projets

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Fonds Vittorio Luzzati

Direction de la culture et de la culture scientifique - UGA



Ressources humaines

Un(e) chargé(e) de projets, pour assurer l'accompagnement et le suivi des projets



Ressources financières

Un mécénat privé, pour une durée de 10 ans



Partenaires

Chaque projet peut faire appel à différents acteurs du territoire : musées, centres de culture scientifique, MJC, associations de quartier, médiathèques, salles de spectacle, associations culturelles, fondations, entreprises....

Bilan : chiffres clés

Depuis sa création en 2018, le Fonds Vittorio Luzzati comptabilise :

- 27 établissements lauréats
- 41 projets soutenus
- 3000 élèves bénéficiaires
- 80 scientifiques mobilisés

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Présentation d'actions éducatives

"Rencontres Collèges et Sciences" dans le cadre des "Clés en main" de l'action éducative du département de la Drôme

par Delphine Labeyrie, Les Clévos, cité des savoirs, Chargée de mission CSTI
et Marion Pastori, UGA DCCST, Assistante de projets culturels

Quels partenariats éducatifs pour la
promotion et le développement de la
culture scientifique et technologique ?





LE DÉPARTEMENT



Les « Clés en main » Fête de la Science

Description du projet :

Dans le cadre de l'action éducative du département de la Drôme, pour la fête de la Science, plusieurs propositions sont faites aux établissements scolaires par les ClévOS cité des savoirs.

- Une visite d'exposition aux ClévOS
- L'accueil d'un spectacle au sein de l'établissement (certaines années)
- Les « **Rencontres collègues & sciences** »

À l'initiative et co-organisée par la direction Culture et culture scientifique de l'Université Grenoble Alpes

Ce dispositif permet la rencontre entre élèves et scientifiques. Les intervenants sont des chercheurs et doctorants de l'UGA, des ingénieurs, des techniciens et des médiateurs scientifiques experts dans leurs domaines. Les interventions s'appuient sur la démarche d'investigation. Elles s'apparentent à des ateliers de pratiques expérimentales ou bien à des conférences démo proposant des manipulations en live ! Les sujets concernent tous les grands domaines des sciences.

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Public cible (avec informations quantitatives – *Données édition 2022*) :

Tous les établissements collèges de la Drôme, pour les élèves de la 6^e à la 3^e // En 2018, 3 demandes pour arriver en 2022 à 55 demandes !

Visite de l'exposition – 16 demandes, 11 établissements acceptés (2 classes bénéficiaires par établissement) – 492 élèves

Accueil d'un spectacle – 18 demandes, 6 établissements acceptés (3 classes bénéficiaires par établissement) – 601 élèves

Rencontres Collèges et Sciences – 21 demandes, 18 établissements acceptés (jusqu'à 9 classes bénéficiaires par établissement) – 2156 élèves

Fréquence / période :

Une fois par an, à l'occasion de la fête de la science. Cette année, ce sera du 6 au 16 octobre 2023.

Objectifs :

- donner le goût des sciences et susciter la curiosité
- comprendre comment la science contribue à notre compréhension de ce que nous sommes et de ce qui nous entoure
- découvrir comment la science participe à la transformation de notre quotidien et de notre société
- découvrir le caractère créatif, innovant, et créateur d'emplois des sciences et de la technologie
- inciter les enseignants à s'emparer d'autres dispositifs d'éducation scientifique

Éléments de bilan :

3249 bénéficiaires de ces dispositifs en 2022.

Une appréciation qualitative qui remonte unanimement lors de la récolte des fiches bilans.

Dans le TOP 3 des choix faits par les enseignants parmi le « catalogue » des dispositifs de l'action éducative (parmi près de 40 propositions) !

Moyens humains : La mutualisation des services et des compétences est la plus grande force de ces dispositifs : Service éducation jeunesse du département, Les Clévos, l'UGA, les enseignants, les intervenants.

Moyens financiers mobilisés en 2022 :

Visite de l'exposition : 2475 € (6 journées et demi)

Accueil d'un spectacle : 4600 € (8 journées)

Rencontres Collèges et Sciences : 5177 € (18 journées)

Partenaires mobilisés :

établissements scolaires, scientifiques et laboratoires de l'UGA, structures de médiation et de culture scientifique

Présentation d'actions éducatives

"Inspir'up Day, les clés de la réussite au féminin !"
par Aurélie Rouxel, CEA Grenoble, Chargée de projet RSE

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



LE PROJET

Cet **événement multi-entreprises** a pour objectif de mettre en avant l'entrepreneuriat au féminin et valoriser des parcours variés. Les collégien(ne)s et lycéen(ne)s ont pu découvrir, au travers d'ateliers innovants, différents témoignages de **femmes inspirantes**

OBJECTIF

Encore aujourd'hui, beaucoup de métiers sont perçus comme « genrés », c'est-à-dire réservés uniquement aux femmes ou aux hommes. L'Inspir'Up Day met en avant la **réussite au féminin pour casser les préjugés** sur la culture entrepreneuriale auprès d'un public de filles et de garçons. L'entrepreneuriat est à comprendre au sens d'être actrice/acteur de sa vie

INSPIR'UP DAY



PUBLIC

Ce sont une centaine d'élèves de la 4ème à la Seconde qui étaient présents pour cette première édition de l'Inspir'Up Day avec leurs accompagnateurs. A noter la présence de jeunes décrocheurs de Sport dans la ville

MOYEN FINANCIERS

- Projet porté par le CEA Grenoble ; pas de participation demandée aux entreprises participantes
- Impression d'un livret par jeune
- Pause café et paniers repas pour toutes et tous
- Location de locaux MINATEC

PARTENAIRES



MOYENS HUMAINS

Événement porté par la cellule RSE du CEA Grenoble
Un pilote par entreprise
Une intervenante par entreprise pour le jour J

ÉLÉMENTS DE BILAN

Prochaine édition le 29/11 à la maison MINATEC
Point + : De très bons retours sur questionnaires de satisfaction.
Point - : Déception des élèves de ne pas avoir pu faire tous les ateliers.

Présentation d'actions éducatives

"Partager la Science de l'école primaire à l'université"
par Eric Martinet, Rectorat, Enseignant SII et formateur

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?





Etudiants Phelma-INP, A. Kuhn
Lycée CSI-Europole, E. Martinet
Circonscription Fontaine Vercors, V. Derlich

« Quels partenariats éducatifs pour
la promotion et le développement
de la culture scientifique et
technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Partager et Communiquer la science de l'école primaire à l'université

Une initiative locale spontanée entre enseignants
d'une école d'ingénieur, d'un lycée et des écoles
d'un secteur REP de l'agglomération de Grenoble





Initiative de proximité : enseignants – conseillers péda. étudiants – lycéens - écoliers



Projets étudiants Phelma



REP du collège Gérard Philipe, Fontaine

Pédagogie et sensibilisation
aux sciences



Collège Gérard PHILIPPE

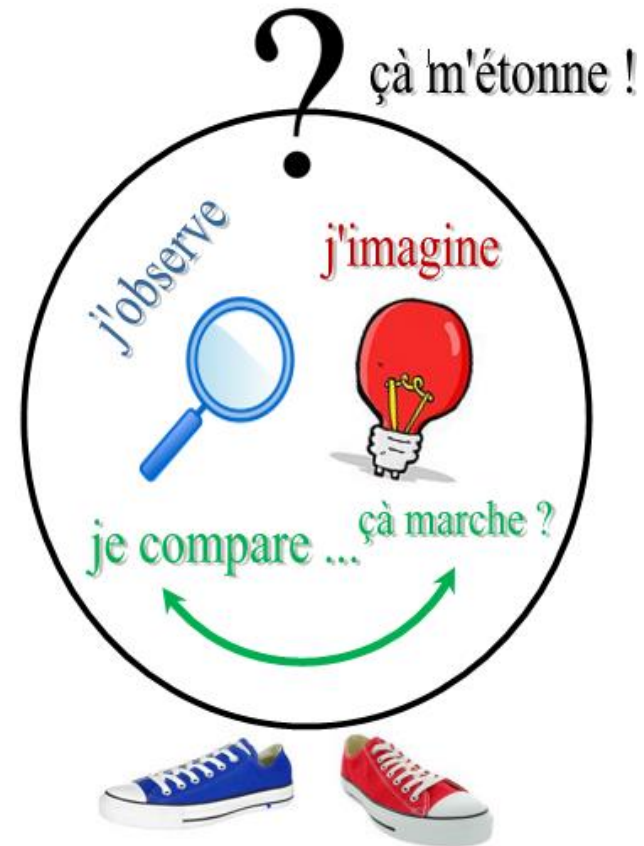
9 allées des Plans BP106
38602 FONTAINE CEDEX

Tél : 04 76 53 32 32

Adresse électronique : ce.0381810L@ac-grenoble.fr

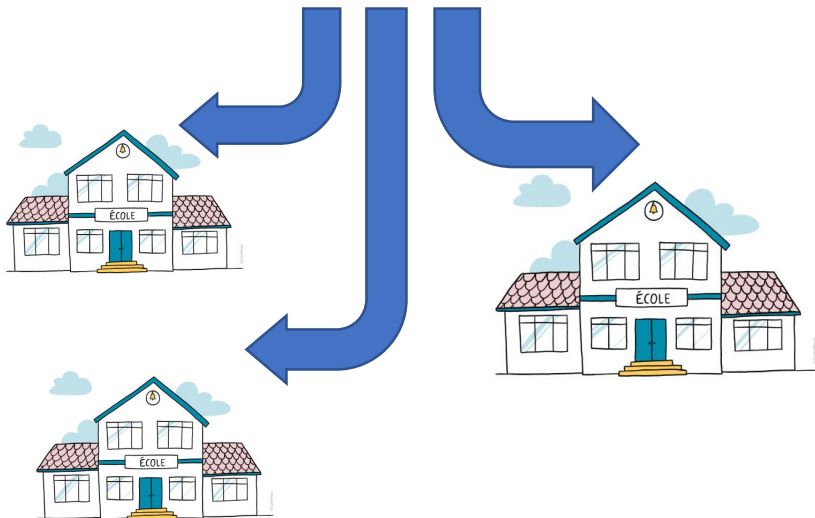
Site : <http://www.ac-grenoble.fr/college/gerard.philipe/>

Démarche scientifique partagée de l'école primaire à l'université



Montrer notre travail aux parents, Communiquer avec les étudiants

 <p>Ecole Marcel CACHIN ECLAIRAGES Low-Tech Accueil Ecole Cachin Accueil classe Marion Bugnard avec Emmanuelle, Antoine & Rémi</p>	 <p>Ecole J. LABOURBE Eau PLANTES & Low Techs Accueil Ecole Labourbe Accueil classe Njoud SHAIK avec Adèle & Armand</p>	 <p>Ecole MAIRIE Eau BioINSPIREE & Low-Techs Accueil Ecole Mairie Accueil Classe Cécile Martinet avec Marthe & Mathilde</p>	 <p>Ecole Jules FERRY Eau SOLS & Low Techs Accueil Ecole J. Ferry Accueil classe Marianne Salvete avec Aude, Blandine & Luca</p>
---	---	---	---



PLS2223 - CACHIN - Eclairages Low Tech - La classe

Marion BUGNARD - avec Emmanuelle GIRARD, Antoine BEAUDOUIN & Rémi BISSARDON (Phelma)

- Pour démarrer l'année :**
- Les propriétés de la lumière - décembre 2022**
- Avec les étudiants : tester nos maisons - mars 2023**
- Nos jeux de lumière : mars 2023**

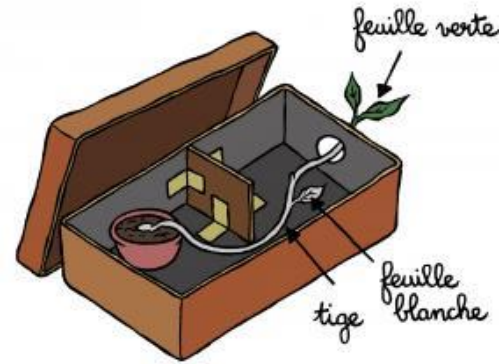
Vidéo de lancement
YouTube
Vidéo présentation projet vulgarisation de la science

Nos questions et remarques sur la lumière

Tester nos maisons

Déplacer la lumière avec des miroirs - Concentrer la lumière avec une loupe.
Dans le cadre de nos recherches avec nos maisons, certains ont émis l'idée de pouvoir déplacer la lumière...

Interventions en classe, Défi-sciences en famille




2 colloque scientifiques Jr (mai) Phelma-INP, collège G. Philipe

"Métamorphoses" au colloque Partager la Science 2018 avec les CM2 des "labos" de Fontaine

Publié par Partager la Science de la maternelle à l'université, le 23 juillet 2018 700





COLLOQUE **PARTAGER LA SCIENCE** Quand petits et grands se rencontrent... 

17 Mai 2018 **13h30**
Rendez-vous à **Phelma Minatec**
3 Parvis Louis Néel
38000 Grenoble

PROJET ASUR
Participation de primaires, lycéens et étudiants
Dans le cadre d'un projet de groupe PHELMA

Avec la participation de
Mam à la pâte
ASTEP
Global Science Campus

4 projets de vulgarisation scientifique

- Les cristaux** 
- Du lait au fromage** 
- Grains de riz** 
- Musées d'histoire** 

Conférences
Expo-sciences

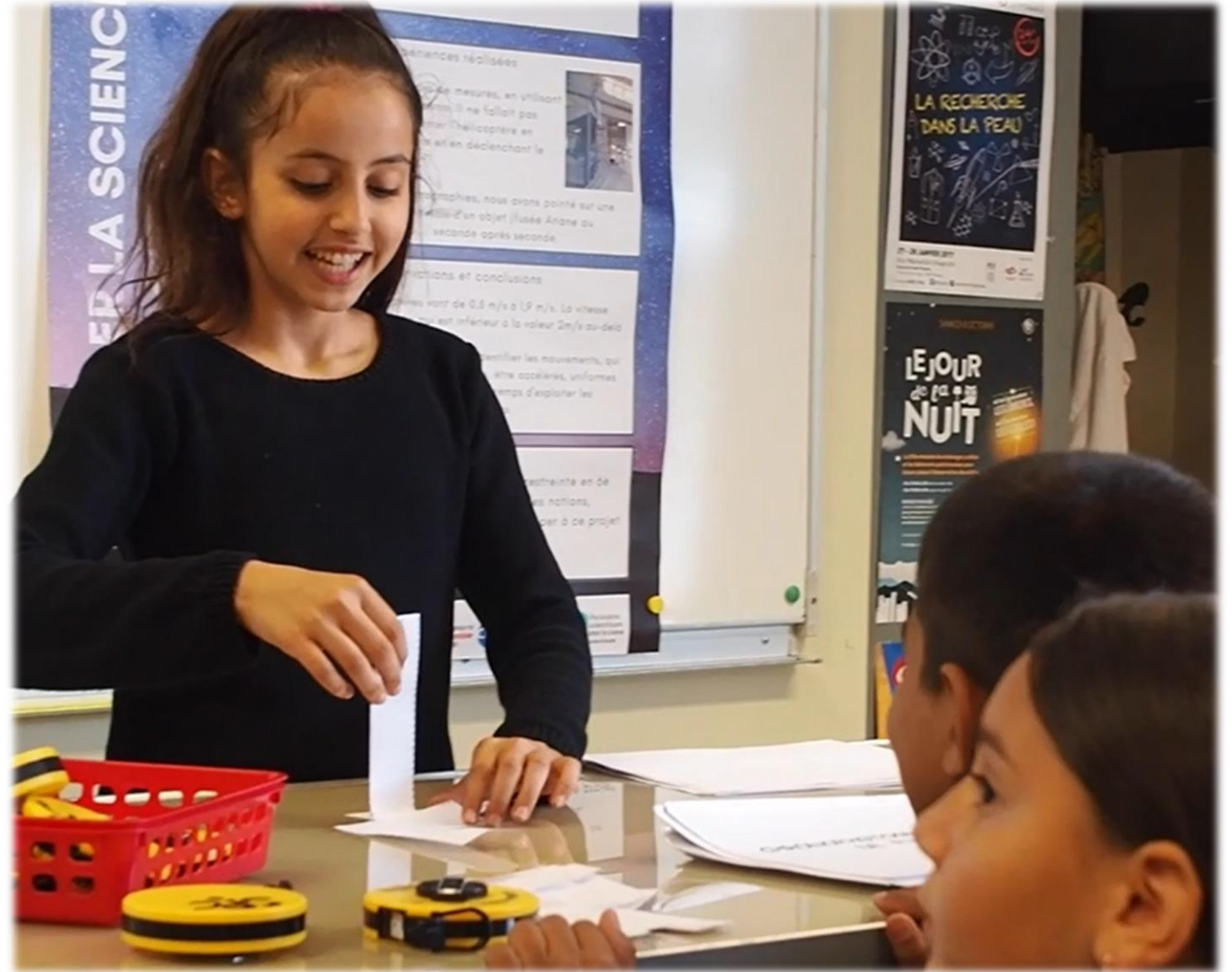
Un show scientifique 

Table ronde

Grenoble Alpes | La Région Auvergne-Rhône-Alpes | sciences | LEC | ASTEP | La main à la pâte | Le comité organisateur : BERNARDI Louison, BOUERGON Clara, DURAND Alexandre, GAUTHIER Solène, HALPNER Tugdual, OHERU Valentin



Communiquer & argumenter, c'est une fête



Une communauté scientifique scolaire



Des écoliers CM1/CM2 & 6^e en secteur REP :

- relever des défis scientifiques
- prendre des risques pour innover
- argumenter entre pairs
- développer solidarité & responsabilité
- être ambassadeurs des sciences dans ma famille



Tuteurs lycéen.ne.s & étudiant.e.s

- citoyen (CST, colloque scientifique *junior*)
- modèles d'identification « *dans 10 ans, c'est toi ...* »

Depuis 2015, chaque année

- 4 à 10 étudiants Phelma-INP
- 3 à 9 lycéens (1 à 3 lycées)
- 4 à 6 classes CM1/CM2/6^e







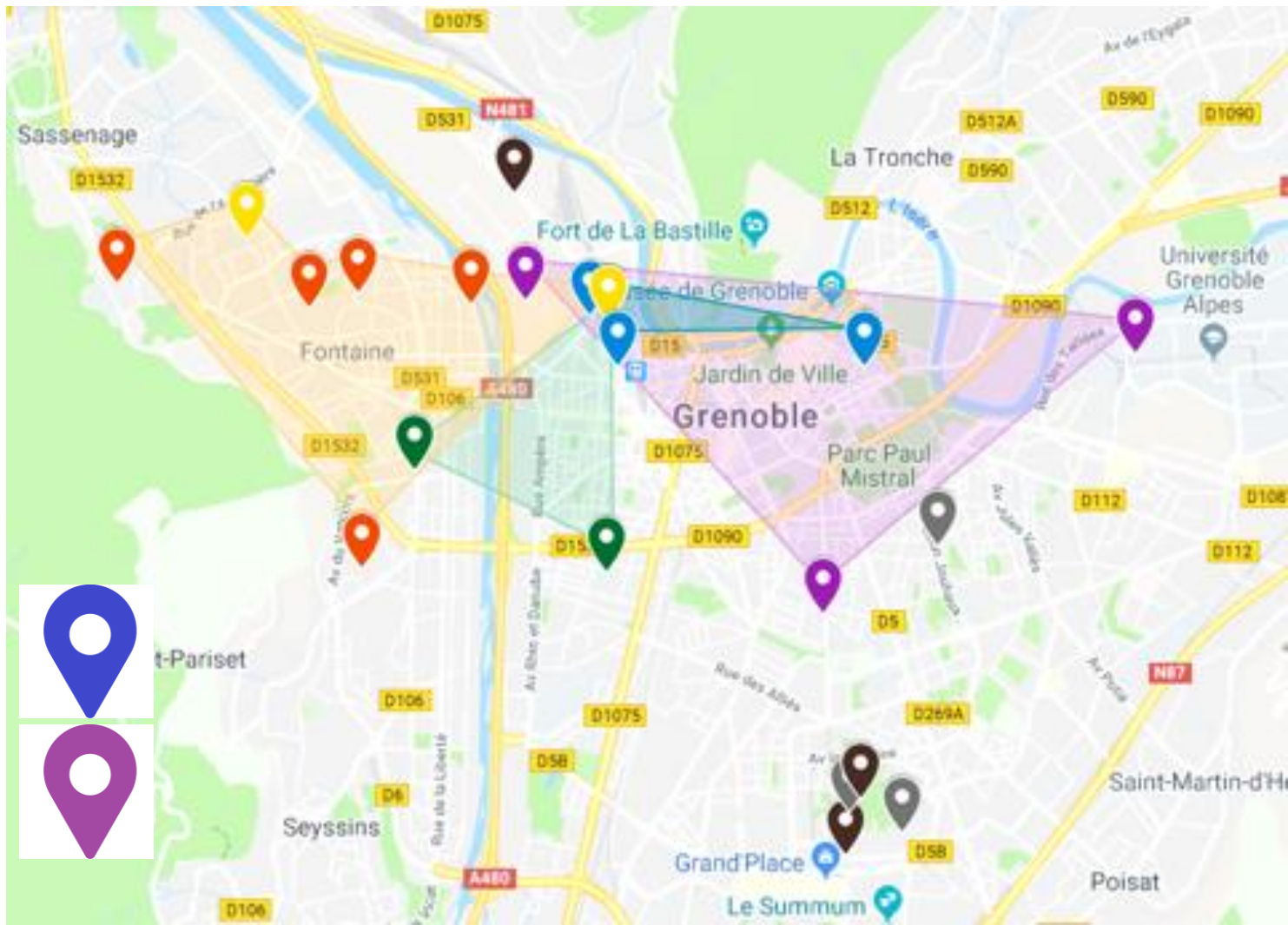
Une démarche qui promeut

- égalité filles-garçons
- acquisition de compétences & CST



Partenaires de la Communauté scientifique scolaire

- Écoles (Fontaine, 6) 
- Écoles (Grenoble, 3) 
- Collèges (2) 
- Lycées (3) 
- Université : INP-Phelma, ENSE3
- IEN Fontaine, Rectorat, MPLS-AD
- Muséum Grenoble, labos UGA

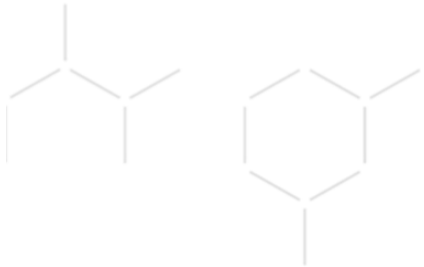


Présentation d'actions éducatives

"Giant@school : les programmes éducatifs du campus d'innovation GIANT"
par Francine Papillon, Partenariat GIANT, Cheffe de groupe
et Marion Bard, GIANT Innovation Campus, Chargée des programmes éducatifs

**Quels partenariats éducatifs pour la
promotion et le développement de la
culture scientifique et technologique ?**





« Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ? »

Colloque du 12 mai 2023

Programmes éducatifs du Campus d'innovation GIANT



Francine Papillon, Responsable des programmes GIANT/CEA
Marion Bard, Chargée des programmes éducatifs GIANT/CEA



Avec le soutien du label





Constats et enjeux :

- ✓ Décalage entre la connaissance et l'utilisation des technologies
- ✓ Désertion des filières scientifiques
- ✓ Ecart (grandissant) entre filles et garçons

Contexte :

- ✓ Prise de conscience des différents acteurs
- ✓ Ouverture vers la société, réforme du lycée, réindustrialisation

Objectifs des partenaires GIANT depuis 2008

- Faire connaître à un (très) grand nombre de jeunes filles et garçons, les activités de la recherche sur des enjeux sociétaux : **Numérique, Energie, Santé, Innovation, Instrumentation**, etc.
- Accroître l'attractivité des carrières en offrant aux élèves des parcours d'immersion adaptés à leur niveau et inscrits dans la durée

Des actions adaptées à chaque niveau

Primaires -> ateliers ludiques, faire briller les yeux

Collégiens -> projets adaptés, faire comprendre, expérimenter, découvrir des métiers

Lycéens -> ateliers interactifs, démarche scientifique et innovation, poursuivre dans les filières scientifiques

Professeurs du secondaire -> formations, faire le lien avec les activités des laboratoires et les programmes

Grand public -> événements, informer sur l'actualité scientifique



ENERGY@School



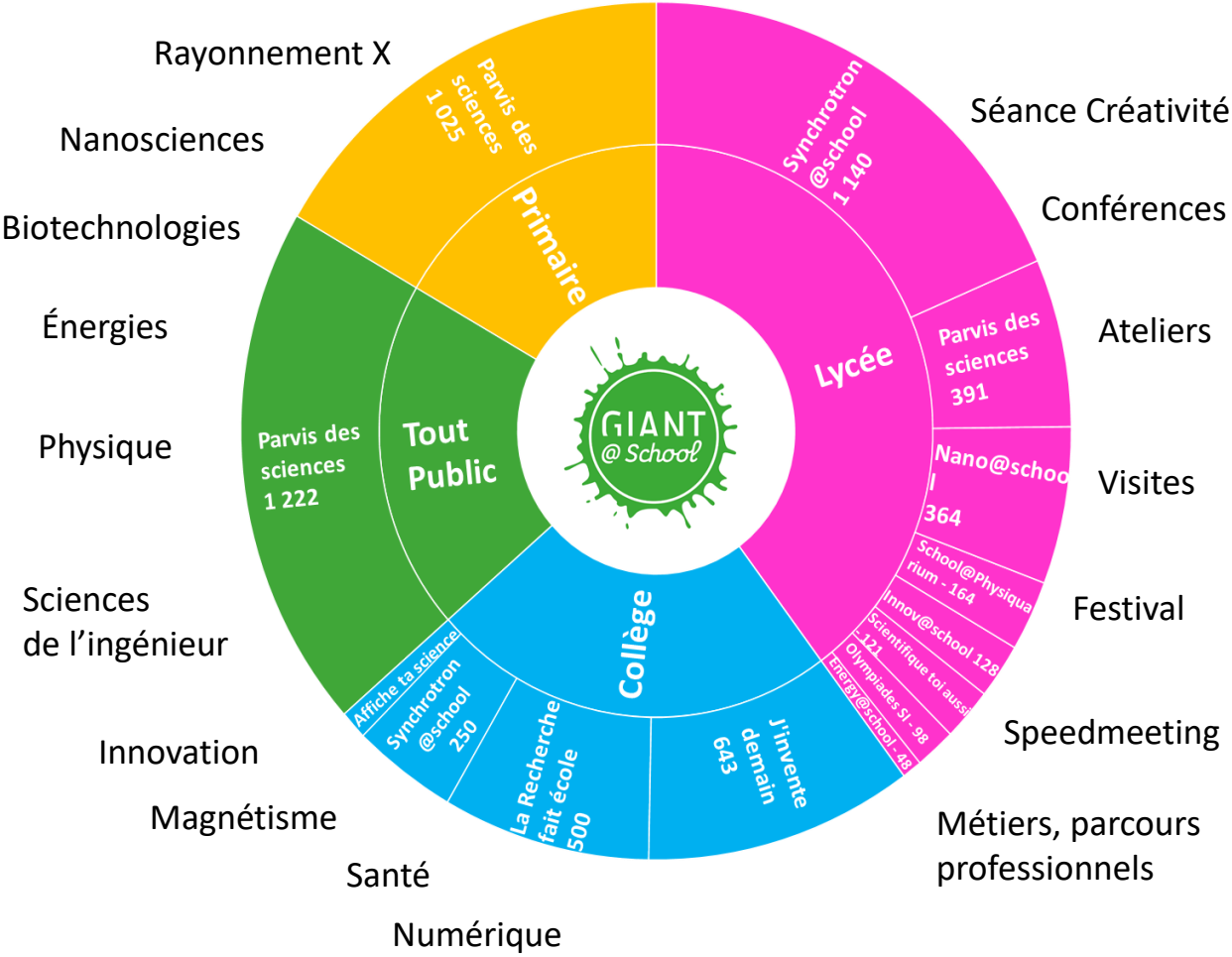
L'Union des Professeurs de Sciences et Techniques Industrielles et le Campus d'innovation GIANT ont le plaisir de vous convier à la finale nationale des

**OLYMPIADES
DE SCIENCES DE L'INGENIEUR**



Jeudi 1er juin 2023

Giant@school 2022-2023 : +6000 participants par an



+ 5710
Elèves / an

112
Enseignants
Formés/an

1222
Grand public

97
Journées
sur site

187
Intervenants



Principaux atouts des programmes



Des actions concertées entre tous les acteurs et des contenus construits collectivement :

Recherche & Enseignement Supérieur

Académie de Grenoble : IA-IPR, enseignant référent pour organiser les formations et faire le lien avec les programmes scolaires

Isère-Direction de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports (Isère Collège)
CCSTI, réseaux et collectifs ad hoc (AMIs, CMQ, etc)

Plateformes adaptées, espaces pédagogiques dédiés :

CIME Nanotech, GreEn-ER, Y.SPOT (FabLab), Synchrotron, etc

Showroom CEA, Physiquarium (CNRS, Néel), Science Building (ESRF), etc

Processus commun pour participer :

1- Appel à projet par le Rectorat

2- Formation des professeurs : intégrer les ateliers dans une démarche projet et dans la continuité du travail en classe

3- Venue sur site des classes

Organisation :

Pilotage des programmes par les partenaires (comités)

Coordination par l'équipe GIANT

Organisation par un.e étudiant.e en alternance



Financements partagés

- Chaque partenaire contribue au programme
- GIANT: communication commune, soutien événementiel
- Départements Isère, Drôme : transport des collégiens
- Compléments : NanoInnov, Idex UGA, Projets européens, AMI, ...



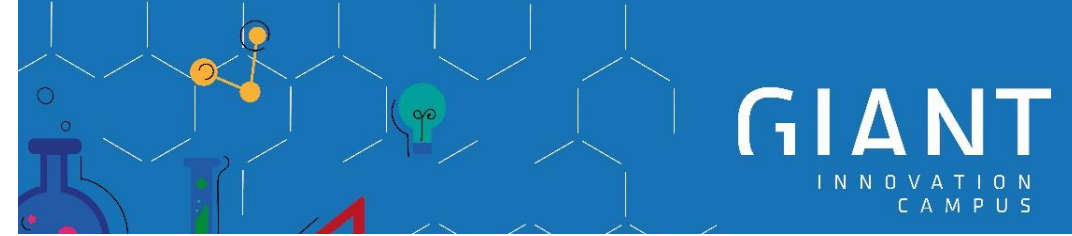
**Pour en savoir plus,
... RV aux posters**



francine.papillon@cea.fr
marion.bard@cea.fr



Nano@school



Un programme éducatif créé en 2008 pour les 1eres et terminales sur les nanotechnologies.

► Objectifs

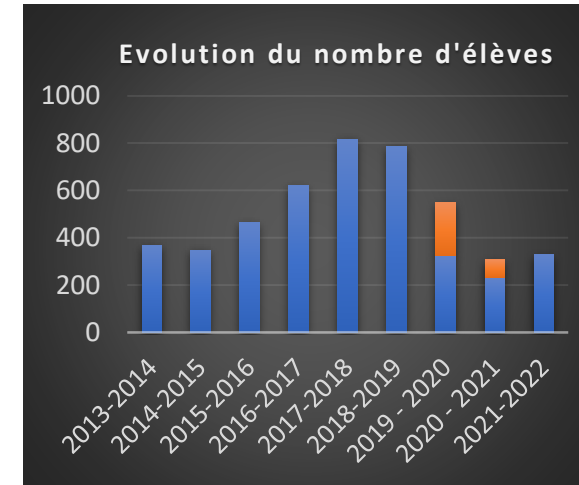
- Encourager les lycéens à poursuivre dans des cursus scientifiques
- Immersion dans l'univers de la recherche sur les nanotechnologies

► 1 journée d'expérimentation sur les plateformes sur CIME NANOTECH

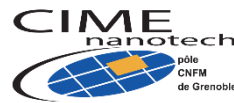
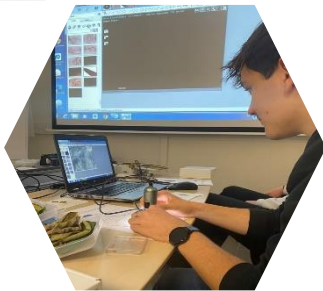
- Les lycéens doivent résoudre des problématiques par petits groupes encadrés par des enseignants /chercheurs
- Une dizaine d'ateliers : nanomonde, nanocarbone, salle blanche, biotechnologies, microfluidique, électronique bas coût, microscopie sans lentille, photovoltaïque, télécom, Conception, Microsystème

► Entre 15 et 20 classes accueillies par an (environ 500 élèves)

► Partenaires engagés dans le programme



[En savoir plus sur les ateliers](#)



Logos réalisés par
des étudiants de
GEM en design



**J'INVENTE
DEMAIN**

Apprendre. Innover. Imaginer

J'invente Demain (depuis 2017)

Un programme autour de la créativité pour les collégiens



GIANT
INNOVATION CAMPUS

► Objectifs partagés

- Acculturer les collégiens à l'innovation, aux sciences et technologies, à l'ingénierie et au numérique
- Susciter des vocations, aider à la construction des orientations et à la connaissance des métiers
- Promouvoir l'égalité entre les filles et les garçons
- Développer la créativité et l'esprit d'initiative
- Favoriser le goût pour la technologie et de l'innovation
- Faire prendre conscience de la capacité d'imaginer et de créer les solutions de demain aux problèmes d'aujourd'hui
- Apprendre à travailler en équipe

► Un projet mené en classe :

- Formation des professeurs par le Rectorat (2 jours pour niveaux 1,2 et 3; pour les formateurs)
- Interventions en classe par GIANT (formation à la réalisation de vidéos, rencontres avec des étudiants du MIT)
- Une restitution sous forme de vidéos

► Un festival de courts-métrages sur le campus GIANT

- Les meilleures vidéos récompensées
- Une conférence scientifique

► 2023 en chiffres

- Une vingtaine d'établissements
- Sur les 5 départements de l'académie
- 1200 élèves
- 60 enseignants



LE DÉPARTEMENT



Conférence

Eric Lagadec

astronome, laboratoire Lagrange (CNRS-OCA-Université Côte d'Azur) et président de la Société française d'astronomie et astrophysique (SF2A)

"Amenez la science là où elle ne va pas"

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Table ronde

Consolidations, améliorations, innovations, quelles pistes ?

Animation par **Jeany Jean-Baptiste**, Territoire de sciences, directrice

- **Vanessa Delfau**, UGA, directrice Culture et culture scientifique
- **Fabien Malbet**, CNRS, directeur de recherche à l'IPAG et directeur adjoint de l'OSUG
- **Fabrice Maurin**, Rectorat, professeur-relais culture scientifique et technique, bassin annécien
- **Guillaume Stahl**, La Turbine sciences, directeur

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Synthèse

David Guillaume, Académie de Rennes, Délégué académique à l'action culturelle

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Synthèse graphique

Agatha Bauer, Illustratrice

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?



Conclusion

Mathieu Barthélémy, directeur scientifique de la Maison pour la science en Alpes Dauphiné

Jean-Christophe Larbaud, Directeur de l'Ecole Académique de la Formation Continue

Quels partenariats éducatifs pour la promotion et le développement de la culture scientifique et technologique ?

