

ALERTE AU COLLÈGE ! UNE FONTAINE EST CONTAMINÉE !

Une mystérieuse épidémie frappe le collège.
Les élèves mènent l'enquête scientifique !

Une enquête fictive réalisée dans le cadre de la Fête de la Science : aucun problème sanitaire réel n'est concerné.

Le lundi 12 octobre, les élèves de 3e ont transformé le collège en laboratoire d'enquête, et les élèves de 6e se sont glissés dans la peau de jeunes scientifiques. Verdict à la fin de l'article.

Une journée pour enquêter

Le lundi 12 octobre 2026, le collège des Caillols a fêté la science à sa façon. Mathématiques, physique-chimie, SVT et technologie se sont réunies autour d'un projet commun. Les élèves de 3^e2, 3^e4 et 3^e5 ont animé des ateliers scientifiques, et les classes de 6^e les ont parcourus au fil de la journée.

La règle du jeu : chaque atelier, annoncé par l'une des quatre affiches, apporte un indice, et aucun ne suffit à lui seul pour résoudre l'enquête.



Les affiches des quatre missions : mathématiques, physique-chimie, technologie et SVT.

Le scénario : une fontaine contaminée

Depuis plusieurs jours, de nombreux élèves présentent des symptômes digestifs après avoir bu de l'eau au collège. L'Agence régionale de santé (ARS) a besoin d'une équipe de jeunes scientifiques pour identifier l'origine de cette mystérieuse épidémie. Ces enquêteurs, ce sont les élèves de 6e.

Cinq fontaines sont placées sous surveillance :

- **Fontaine A** : toilettes des filles
- **Fontaine B** : toilettes des garçons
- **Fontaine C** : cantine
- **Fontaine D** : gymnase 1
- **Fontaine E** : gymnase 2

Précisons-le : tout ce scénario a été inventé pour l'occasion. Il n'y a eu ni épidémie ni contamination au collège. C'était un prétexte pour apprendre à raisonner comme un scientifique.

Quatre ateliers, quatre indices

Les élèves de 6e, répartis en quatre groupes, passent d'un atelier à l'autre par rotations d'environ dix minutes. Dans chaque salle, des élèves de 3e les accueillent, expliquent le principe, accompagnent les manipulations et vérifient que **le passeport scientifique** est bien rempli.

Le passeport scientifique

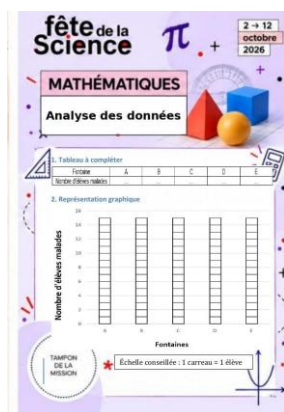
Pour garder une trace de leur parcours, chaque élève de 6e disposait d'un passeport scientifique : une fiche par mission (objectifs, expérience ou résultats, conclusion), à compléter puis à faire tamponner à la fin de l'atelier. Après le dernier tampon, la médaille de la « mission scientifique accomplie » récompensait leur participation.



La couverture du passeport : explorer, expérimenter, comprendre.



La dernière page : « Mission scientifique accomplie ! »



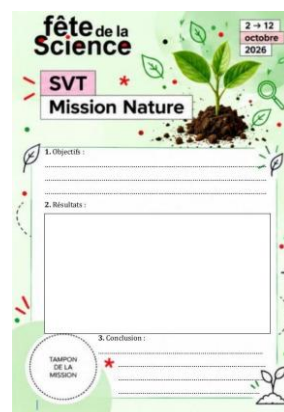
Mathématiques : tableau et graphique



Physique-chimie : pH et chlore



Technologie : mission robotique



SVT : mission nature

Les fiches de mission que les élèves de 6e ont remplies au fil des ateliers.

Mathématiques : les chiffres parlent

Les élèves disposent de données sur les élèves malades et les fontaines qu'ils ont utilisées. Ils construisent un graphique du nombre d'élèves malades par fontaine, puis l'interprètent : une fontaine n'a été utilisée par aucun élève malade. Elle ne peut donc pas être la source.

Indice : la fontaine D est déclarée saine.



Atelier de mathématiques : les élèves de 6e travaillent sur les données de l'enquête.



Les fiches d'investigation se remplissent en groupe.

Physique-chimie : analyser l'eau

Dans cet atelier, les élèves mesurent le pH des échantillons et testent la présence de chlore résiduel. Les documents fournis expliquent que l'efficacité désinfectante du chlore dépend notamment du pH de l'eau. Les tests montrent des anomalies pour les fontaines A, C, D et E, mais pas pour la B. Les mesures permettent de repérer des anomalies, mais celles-ci ne suffisent pas à déterminer si l'eau est contaminée.

Indice : la fontaine B est déclarée saine.



Des élèves de 3e et leur enseignante accueillent un groupe de 6e autour du matériel d'analyse.



Mesure du pH avec du papier pH et son nuancier.



Au tableau : les repères d'une eau potable, un pH proche de 7 et la présence de chlore.



Béchers, pipettes et bandelettes de papier pH sur le plateau d'analyse.

Technologie : le robot entre en scène

Un robot est appelé en renfort. Les élèves découvrent comment il se déplace, comment on le programme et comment il suit un parcours. Dans l'enquête, il teste les fontaines et fournit un résultat qui permet d'écarter une nouvelle hypothèse.

Indice : la fontaine A est déclarée saine.



Atelier de technologie : un élève de 3e guide des élèves de 6e dans la programmation du robot.

SVT : à la recherche de l'agent responsable

Place au monde des micro-organismes. Avec l'aide des élèves de 3e, les élèves de 6e étudient des résultats biologiques pour savoir quelles fontaines peuvent être associées à la présence de bactéries. Dans le scénario, des bactéries sont présentes dans les prélèvements A, B, C et D, mais pas dans celui de la fontaine E.

Indice : la fontaine E est déclarée saine.



Atelier de SVT : une boîte par fontaine, étiquetée de A à E.



Les élèves de 6e commentent les observations avec les élèves de 3e.

Le dénouement : tous les indices pointent vers la cantine

Il est temps de croiser les résultats :

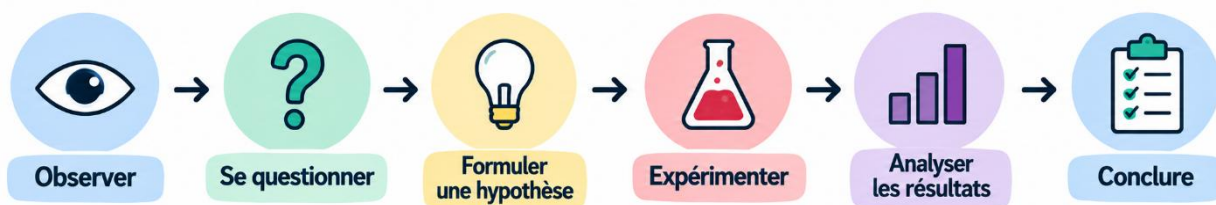
Discipline	Indice
Mathématiques	D est déclarée saine
Physique-chimie	B est déclarée saine
Technologie	A est déclarée saine
SVT	E est déclarée saine

Une seule fontaine reste suspecte : **la fontaine C, celle de la cantine**. Dans l'enquête fictive, c'est elle la coupable.

Aucune discipline n'aurait pu résoudre l'enquête seule. Chacune a éliminé une piste, et c'est la combinaison des quatre qui a fait apparaître la solution.

Apprendre à raisonner comme un scientifique

Derrière le jeu, un vrai objectif : faire pratiquer la démarche scientifique. Observer une situation, se poser une question, formuler des hypothèses, expérimenter ou exploiter des données, analyser les résultats, puis conclure en gardant son esprit critique.



Cette journée repose aussi sur la coopération entre élèves. Les 3e, en préparant leurs explications, sont devenus des animateurs scientifiques. Les 6e, en manipulant, en observant et en croisant les indices, sont devenus de véritables enquêteurs. Chacun a ainsi appris de l'autre.



Des élèves de 3e, en blouse, présentent les documents aux élèves de 6e.

Ils en parlent...

En plus de l'animation des ateliers, certains élèves de 3e ont endossé le rôle de journalistes scientifiques. Ils ont interrogé des élèves de 6e, des élèves de 3e et des enseignants accompagnateurs, notamment sur la question : « Selon vous, qu'est-ce que cette activité nous a apporté ? »

Témoignage recueilli par Yousra, élève de 3^{ème} :

« J'ai apprécié l'activité de technologie car j'ai appris à utiliser des robots. Travailler avec les 3^e m'a permis de mieux poser des questions »

Hamza, élève de 6^{ème}

Témoignage recueilli par Alessio, élève de 3^{ème} :

« Cette activité était sympathique. Les élèves de 6^{ème} que j'ai pris en charge étaient calmes, respectueux et attentifs. Cela m'a aussi permis de développer ma patience envers les plus jeunes. »

Diego, élève de 3^{ème}

Témoignage recueilli par Dolores, élève de 3^{ème} :

« Cette journée a permis de responsabiliser les élèves de 3^{ème}. Les élèves de 6^{ème} ont pu découvrir la science dans un autre contexte. »

M. Minjard, professeur de technologie

Témoignage recueilli par Nolan, élève de 3^{ème} :

« Cette activité nous a apporté une solidarité avec les élèves de 6^{ème}. »

Alia, élève de 3^{ème}

Conclusion : mission accomplie !

En une journée, les élèves ont mesuré, calculé, programmé, observé, débattu et conclu. Ils ont vu que les sciences ne sont pas des matières séparées, mais des outils complémentaires pour résoudre un même problème. Un grand bravo aux élèves de 3e pour leurs animations et aux élèves de 6e pour leur curiosité.