[Fête de la science] Organiser une animation pour les scolaires

Mémo à destination des porteurs de projets souhaitant organiser une animation scolaire dans le cadre de la Fête de la science.

Conception de ce mémo: Manon Caradot et Marion Sabourdy (coordination de la Fête de la science en Isère) avec l'appui de Nicolas Alexandre, enseignant agrégé de sciences physiques, professeur relais DAAC à Territoire de sciences et de l'équipe de Territoire de sciences. Merci pour leur relecture à Armelle Chaléon, Catherine Demarcq et Emmanuel Laisné (Territoire de sciences) et Pascal Decorps (Muséum de Grenoble).

W

Pour naviguer dans ce document :

<u>La Fête de la science</u>	2
La médiation scientifique	3
Les formats d'animation	3
<u>L'exposition</u>	3
La visite guidée	4
La balade / la sortie en extérieur	4
Les carnets de visite	5
Les jeux de recherche / les escape games	5
La démonstration / l'atelier	5
Les formats en ligne	5
Le débat / le jeu de rôle / le jeu	6
La rencontre avec un ou une scientifique	6
Concevoir une animation	7
Communiquer	9
Checklist pour créer mon animation	10

Contact

Territoire de sciences - 2 Place Saint-Laurent 38 000 Grenoble Tél. 04 76 44 88 80 / Mail : <u>fds38@territoire-de-sciences.fr</u>





La Fête de la science



Créée en 1991 par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Creee en 1991 par le l'imposère de la science est un événement majeur de culture Recherche, la Fête de la science est un événement majeur de culture est industrielle (CSTI) en France. Elle est Science scientifique, technique et industrielle (CSTI) en France. Elle est aujourd'hui le rendez-vous le plus populaire et fréquenté dans ce domaine à l'échelle nationale. Elle accueille chaque année plus d'1

million de visiteurs dont 300 000 scolaires sur plus de 5 000 événements en France.

En Auvergne-Rhône-Alpes, la coordination régionale est assurée par l'Université de Lyon. L'événement se tient chaque année début octobre, sur 10 jours à partir du premier vendredi du mois.

Chaque édition s'articule autour d'une thématique nationale, pensée pour inspirer et renouveler les projets présentés. Cette thématique est fortement suggérée mais non obligatoire pour les porteurs de projets. Cette thématique peut également être adaptée au niveau régional, selon les spécificités du territoire. Quelques exemples : 2023 : Sport, 2024 : Océans, 2025 : Intelligences

Tous les événements organisés dans le cadre de la Fête de la science sont entièrement gratuits

Le rôle de Territoire de sciences en Isère

En Isère, la coordination départementale de la Fête de la science est assurée par Territoire de Sciences, établissement public de diffusion de la culture scientifique et technique basé à Grenoble.

Les missions de la coordination départementale sont multiples. Elle assure une fonction de coordination et d'ingénierie : cela comprend l'identification et la mise en relation des porteurs de projets, la coordination de la programmation à destination du grand public comme des scolaires, ainsi que l'accompagnement des porteurs tout au long du processus. Territoire de sciences est également chargé de l'organisation de l'inauguration départementale, temps de lancement de l'événement.

La coordination département assure aussi la communication, qui inclut l'édition des programmes (scolaire et tout public), la gestion des relations avec la presse, ainsi que l'animation des réseaux sociaux et des différents outils de communication numérique.

Le public scolaire de la Fête de la science

Les scolaires représentent environ un tiers des visiteurs de la Fête de la science. En 2024, l'événement a accueilli 44 000 élèves dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Modalités de participation :

- Les élèves participent souvent à plusieurs activités lors d'une même sortie.
- La planification des sorties varie :
 - Collèges et lycées : dès mai/juin
 - Écoles primaires : en septembre
- La prise en charge des coûts (transport, etc.) dépend des établissements et collectivités, entraînant parfois des disparités territoriales.

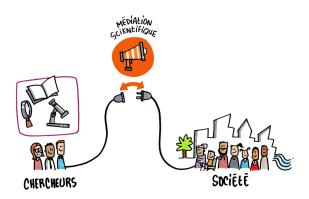
Afin de pallier ces inégalités, il est possible d'envisager plusieurs modalités : proposer des animations en visio ou se déplacer directement en classe.

Le rôle de Territoire de sciences

Chaque année, Territoire de sciences édite un programme scolaire, largement diffusé auprès des établissements du département et met en lien les acteurs scientifiques, associatifs et culturels.

La médiation scientifique

"La médiation scientifique est une forme de médiation qui regroupe diverses pratiques visant à mettre en relation des gens — un public, des participants — avec des savoirs scientifiques" (source : Wikipédia)



L'École de la médiation présente : "C'est quoi un médiateur scientifique ?"

Objectifs de la médiation :

- → Rendre les sciences compréhensibles et accessibles à toutes et tous
- → Faciliter la compréhension de concepts parfois complexes
- → Rendre les sciences attractives et ludiques
- → Susciter le débat, favoriser l'échange autour des sciences en apportant des clés de compréhension

Les formats d'animation

L'exposition

Elle peut être conçue principalement de posters mais l'ajout d'animations et de manipulations est souvent un plus pour l'expérience visiteurs. Il faut l'imaginer comme un parcours dans un univers parfois inconnu. Elle doit permettre au visiteur de réfléchir, se questionner.

<u>Conseil</u>: privilégiez un contenu à la fois ludique et informatif.

> Des expositions déjà en place à découvrir gratuitement pendant la Fête de la science

À l'occasion de la Fête de la science, de nombreux musées et lieux culturels ouvrent leurs portes gratuitement pour permettre au public de (re)découvrir leurs expositions permanentes ou temporaires. Par exemple, en 2025, le Musée de la Chimie rouvre ses portes et propose un accès gratuit à ses expositions durant toute la Fête de la science. Des visites libres et des visites guidées sont proposées, à destination du grand public et des scolaires, selon des créneaux définis.

➤ La <u>location</u> d'expositions

Une autre option est de louer une exposition clé-en-main. Certaines collectivités ou structures choisissent cette option pour proposer un contenu adapté à la thématique de l'année. C'est le cas de la ville de Vizille, qui a fait le choix en 2025 de se procurer plusieurs expositions, dont "Incroyable Cerveau !", une exposition de l'Espace des sciences (Rennes) en lien direct avec la thématique "Intelligence(s)".

<u>Conseil</u>: pensez à anticiper vos démarches! La réservation de ces supports se fait souvent plusieurs mois à l'avance.

> Des expositions téléchargeables gratuitement

Il existe également des expositions "panneaux" en libre accès, prêtes à être imprimées et installées rapidement, comme l'exposition "Sciences en bulles" qui allie BD et recherches de doctorant.es, ou encore les expositions "Sciences Actualités" proposées par Universcience, qui abordent des sujets scientifiques d'actualité de manière visuelle, synthétique et accessible. Ces expositions sont idéales pour une diffusion dans les établissements scolaires, médiathèques, halls d'accueil ou tout autre lieu d'animation.

Remarque: le coût d'impression reste à votre charge et une convention est parfois nécessaire.

La visite guidée

La forme de médiation qui est peut être la plus classique, mais qui reste très efficace. Elle permet de transmettre un maximum d'informations dans un temps limité, d'incarner le discours et de d'adapter sa médiation aux personnes accueillies. Elle peut être interactive lorsque les élèves sont activement impliqués.

- + : on adapte le discours au public
- : aucune autonomie du visiteur

<u>Remarque</u>: la visite guidée n'a pas lieu uniquement dans les musées, on peut tout à fait imaginer une visite de laboratoire, d'entreprise...

La balade / la sortie en extérieur

Sur un format un peu similaire à la visite guidée, on peut imaginer une sortie en extérieur (balade botanique, balade géologique, etc.). En 2025 par exemple, l'Institut des Géosciences de

l'environnement a proposé une sortie au bord de l'Isère pour découvrir une station hydrométrique et se questionner sur l'environnement d'une rivière.

Les carnets de visite

Élément d'accompagnement visant à divertir pendant la visite. Il s'agit le plus souvent de faire observer, se questionner, mémoriser, comprendre. Sous la forme du jeu, il va aussi faire en sorte que le public se repère et s'approprie l'espace d'exposition.

- + : Autonomie du visiteur, laisse une trace de la visite.
- : Peut créer de la frustration si les questions sont trop complexes.

<u>Remarque</u> : vous pouvez créer relativement simplement un tel carnet en utilisant un logiciel de design comme <u>Canva</u>.

Les jeux de recherche / les escape games

Ces jeux permettent aux élèves d'être actifs et d'être mis au défi par des tâches qui les amènent à de nouvelles découvertes / connaissances. Ces formats peuvent être animés ou proposés en autonomie et permettent une variété de types de questions ou de tâches.

- + : Le visiteur est actif
- : on donne peu d'information / peu de contenu scientifique

Vous retrouverez sur le site de la Fête de la science <u>trois escape game clé-en-main</u>, utilisables notamment en bibliothèques et CDI (mais pas que).

La démonstration / l'atelier

Ce format éveille l'intérêt des élèves par l'exécution d'une tâche que le médiateur replace ensuite dans son contexte. Cette activité peut être faite en autonomie par le visiteur ou en mode démonstration par le médiateur.

- + : apprentissage par la découverte / pratique
- : demande de la concentration de la part du visiteur

<u>Remarque</u>: ce type d'animation peut tout à fait trouver sa place sur un stand lors d'un village des sciences ou lors d'une visite pour la dynamiser. Les supports physiques comme les maquettes sont toujours les bienvenus, tout comme les supports vidéo bien choisis.

<u>Exemples</u>: "Construction d'une maquette de réseau électrique" par Des Mains en or ou encore "Visualiser le champ électromagnétique d'un smartphone" par le CEA-Leti.

<u>Ressource</u> : si vous disposez d'un budget et que vous souhaitez plutôt faire intervenir une structure extérieure, vous pouvez consulter <u>cette liste d'acteurs associatifs et d'indépendants</u> compilée par Territoire de sciences.

Les formats en ligne

Les avantages de ces formats sont nombreux : ils n'obligent pas le public à se déplacer et mettent à disposition des ressources variées à écouter partout et disponibles gratuitement (formats adaptés à tout âge, actualité scientifique, généraliste ou spécialisée...). Pensez aussi aux visites virtuelles (musées mais aussi labo) ou encore aux visioconférences.

- + : permet d'atteindre un public plus vaste
- : coût de réalisation parfois élevé et aperçu limité sur l'usage exact.

Retour d'expérience : Odile Cavoret, Chargée de communication IBS & IRIG au sujet des visioconférences "A la découverte des métiers de la recherche" proposées par l'Institut de Biologie Structurale : "Nous avons initié ces visios pendant la période covid, faute de pouvoir proposer des ateliers dans nos laboratoires. Devant le succès rencontré, nous avons choisi de les poursuivre les années suivantes. Une visio est animée par deux intervenants : un.e doctorant.e différent.e chaque année, dans son laboratoire pour pouvoir montrer des équipements et Dominique Marion, ex Directeur de recherche. L'application Zoom était utilisée et les élèves étaient installés dans des salles de leur établissement scolaire. Les retours de toutes les parties prenantes sont très bons. Les avantages d'une telle visio est de pouvoir toucher des lycées éloignés de l'agglomération et parfois plusieurs en même temps. Elles offrent un vrai échange avec un chercheur et un doctorant. Le principal inconvénient est que les enseignants ont souvent besoin de l'appui d'un technicien au sein de leur établissement et que des tests en amont sont nécessaires pour s'assurer d'une bonne qualité de visio le jour J. En cela, la disponibilité de D.Marion a été cruciale. Les replays des premières éditions sont disponibles sur la chaîne Youtube de l'IBS."

Le débat / le jeu de rôle / le jeu

Format interactif et ludique, il permet aux élèves d'explorer un thème scientifique à travers la prise de parole, l'argumentation ou l'immersion dans un scénario. Il nécessite un animateur pour modérer les échanges. Ce type d'animation favorise l'esprit critique.

- + : Implication forte des élèves
- : Préparation et encadrement indispensables

<u>Exemples</u>: Bataille de l'IA (Latitudes et Data for Good), PhoneImpact (Inria), etc.

La rencontre avec un ou une scientifique

Il est possible d'inviter un ou une scientifique dans votre classe pour un échange autour de son métier, une conférence sur un thème de recherche actuel ou un atelier sur une thématique donnée. A l'occasion de la Fête de la science, certains établissements comme l'Université Grenoble Alpes proposent une liste de chercheurs dans laquelle "piocher".

Vous pouvez notamment contacter les chargées de communication et/ou de culture scientifique des établissements suivants, pour discuter avec elles des conditions d'intervention de scientifiques :

- Université Grenoble Alpes : <u>helene.deschamps@univ-grenoble-alpes.fr</u>
- Campus GIANT : Marion.BARD@cea.fr
- CNRS, délégation Alpes : pascale.carrel@dr11.cnrs.fr
- Centre Inria de l'UGA : <u>natacha.cauchies@inria.fr</u>
- INRAE : <u>florence.polge-cohen@inrae.fr</u>
- Institut des Géosciences de l'Environnement : <u>anne.chapuis@univ-grenoble-alpes.fr</u>

- Observatoire des sciences de l'univers de Grenoble (OSUG)
 osug-communication@univ-grenoble-alpes.fr
- Pour toute autre thématique, contactez la coordination de la Fête de la science en Isère, qui transmettra à qui de droit : fds38@territoire-de-sciences.fr

Concevoir une animation

Définir un cadre :

- → Quels types d'animation ?
- → Dans quel contexte?
- → Pour quel public ?
- → Pour combien de personnes ?
- → Quelle durée ?
- → Quels sont les objectifs ?
- → Quel est le budget alloué à cette action ?

<u>Remarque</u>: Il est possible de proposer des animations en classe (le scientifique ou l'animateur se déplace dans la classe), dans une structure de recherche, dans un village des sciences ou même en ligne.

Les différents temps de l'animation

- Avant : Préparer une trame, identifier les notions clés à transmettre
- Pendant : Adapter son langage, favoriser l'interaction, rester flexible
- Après : Proposer une activité de restitution ou de prolongement

💡 Conseil n°1 : S'adapter à son public

A l'écrit comme à l'oral, pour s'adresser à son public, il faut bien le connaître : âge / goûts, centres d'intérêts / préjugés, niveau scientifique, attentes, références culturelles...

Quelques conseils pour "accrocher" un public scolaire :

- Ne pas hésiter à "trop" vulgariser quitte à développer ensuite certains sujets
- Adapter son ton et ses références culturelles en fonction de l'âge des élèves
- Partir d'une situation / problématique concrète et connue de tous
- Utiliser l'humour (même si le vôtre n'est pas forcément celui des scolaires)
- Prendre des exemples de la vie quotidienne
- Expliquer l'aspect pratique de votre métier de chercheur/scientifique
- Mentionner si possible que votre métier est accessible à tous, quel que soit son genre, son milieu familial...

Quelques repères

Savoir lire un tableau Sav	voir lire un graphique	Connaître les puissances de 10	Avoir des notions de force, de masse volumique
----------------------------	------------------------	-----------------------------------	--

Dès le CM1	Dès la 6e ou la 5e	Pas avant la 4e	Pas avant la 3e

© Conseil n°2 : S'assurer de la compréhension des élèves

Les enfants ou adolescents ne sont pas toujours très loquaces... Pour s'assurer que le public comprenne des éléments de votre discours, vous pouvez :

- → Préférer les questions ouvertes "Qu'est-ce que vous avez retenu ?" aux interrogations fermées "Est-ce que vous avez compris ?"
- → S'appuyer sur les enseignants "Est-ce que vous avez vu cela en classe ?"
- → Toujours prendre en compte les questions/remarques, quitte à renvoyer vos réponses à la fin de votre intervention ou dire que vous enverrez les réponses par mail aux enseignants

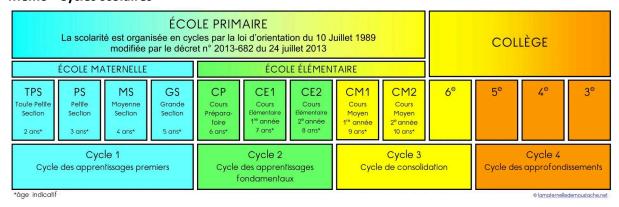
Conseil n°3 : S'inscrire dans une continuité pédagogique

- → En amont de la Fête de la science : si possible, communiquer les thèmes de l'animation aux enseignants
- → <u>En aval</u> : proposer aux enseignants que leurs élèves fassent un retour d'expérience, par exemple en rédigeant un article sur <u>Echosciences Grenoble</u>

Conseil n°4 : S'appuyer sur les programmes scolaires

- Programme du cycle 1
- Programme du cycle 2
- Programme du cycle 3 (2023)
- Programmes du cycle 4
- Programmes du Lycée général et technologique

Memo - Cycles scolaires



(source)

Ressources supplémentaires

- Enseigner les sciences et la technologie du cycle 1 au cycle 3
- Éducation au développement durable
- Promotion de la santé

• Éducation aux médias et à l'information

© Conseil n°5 : S'inspirer de l'existant

Dans toute la Francophonie, des acteurs de culture scientifique variés produisent déjà des ateliers, expositions et autres contenus parfois clé-en-main ou dont vous pouvez vous inspirer pour créer les vôtres. N'oubliez pas de citer vos sources et de documenter ce que vous avez conçu ou appris, pour passer le flambeau à un autre acteur !

Quelques ressources:

WikiDébrouillard, l'encyclopédie curieuse et pratique - par les Petits débrouillards

Des expériences réalisables avec du matériel dont chacun dispose à la maison, des fiches qui décrivent le matériel, où se le procurer, les applications etc. des parcours pédagogiques, des webographies de sites scientifiques sur internet...

Ressources - par La Fondation La main à la pâte

La Fondation met à disposition des enseignants des ressources pour la classe et la formation, ainsi que des aides variées pour mener des activités et des projets de science et de technologie à l'école et au collège.

Ressources - par l'Office for Climate Education (en français)

Ressources pédagogiques sur le thème du climat et de l'environnement. Créé en 2018 à l'initiative de la fondation La main à la pâte et de la communauté scientifique, l'OCE est une réponse ambitieuse à la nécessité globale de considérer le changement climatique comme une priorité de nos systèmes éducatifs.

<u>Le guide du vulgarisateur galactique</u> - par le Collectif conscience

Un quide inspirant pour préparer son animation.

Petit manuel du médiateur culturel - par Arja van Veldhuizen

Méthodes et techniques de médiation à l'usage des médiateurs de musées et du patrimoine

<u>Teaching materials</u> - par Scientix, communauté européenne pour l'éducation scientifique (en anglais) Unlock a wealth of materials from every Scientix project, perfect for inspiring your classroom activities or sparking new ideas. Search across multiple resources covering everything from STEM to arts, culture and beyond.

RaccourSci - par l'Acfas et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF)

Une plateforme qui donne accès à une multitude de ressources sur la communication scientifique en français pour exprimer de manière claire, simple et concise le fruit de longues années de recherches, tant pour les pairs que pour d'autres publics.

Communiquer

Votre animation est prête... mais vous ne savez pas comment la faire connaître auprès des classes ?

Chaque année, un **programme scolaire est diffusé courant juin puis en septembre** aux enseignants du département. Ce programme recense toutes les animations proposées aux scolaires dans le cadre de la Fête de la science afin de favoriser leur mise en relation avec les établissements scolaires. En 2025, le programme scolaire comptait plus de 120 animations!

Vous souhaitez proposer une animation pour la Fête de la science ?

Contactez nous: fds38@territoire-de-sciences.fr

Et après?

Une fois la Fête de la science terminée, n'hésitez pas à nous transmettre un retour d'expérience (points forts, suggestions d'amélioration, anecdotes...). Cela nous aide également à faire évoluer le dispositif et à valoriser vos actions !

Checklist pour créer mon animation

Conception de l'animation

	J'ai choisi un format (atelier, visite, jeu, débat, etc.) J'ai identifié mon public (âge, niveau, effectif) J'ai défini des objectifs pédagogiques J'ai adapté le contenu au niveau scientifique des élèves J'ai conçu un déroulé clair et structuré J'ai prévu du matériel adapté (supports, manipulations, fiches)
Médiat	ion et animation
	J'ai préparé une introduction et une conclusion accessibles J'ai prévu des moments d'interaction avec les élèves Je connais les notions-clés à transmettre
Logistiq	ue et organisation
_	J'ai identifié le lieu d'animation (sur place, en classe, en visio) J'ai listé le matériel nécessaire (et qui l'apporte)
Commu	nication et coordination
	J'ai transmis les infos à la coordination Fête de la science J'ai renseigné les infos nécessaires pour le programme scolaire J'ai communiqué avec les enseignants en amont de l'animation