



# LE GUIDE DU PARTICIPANT

POUR LES ACTEURS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

exposants du village scientifique

intervenants des mini-forums et membres du comité scientifique



[www.astuscience.org](http://www.astuscience.org)

13, rue d'Amboise - 63000 Clermont-Ferrand

04 73 92 77 25

[contact@astuscience.org](mailto:contact@astuscience.org)



# SOMMAIRE

PREAMBULE	P2
LE COMITE SCIENTIFIQUE	P4
LE DIPLOME	P5
LE MINI-FORUM	P6
LE VILLAGE SCIENTIFIQUE	P7
LES DIFFÉRENTS TYPES DE STAND	P7
INFORMATIONS TECHNIQUES	P8
PRÉPARER SON DÉPLACEMENT	P10
LA RÉGLEMENTATION	P11

# PRÉAMBULE

## Exposciences Auvergne, à la fois un dispositif pédagogique & un festival

Les Exposciences invitent des jeunes de 4 à 25 ans à partager pendant 1 à 4 jours leurs découvertes, leurs expériences, autour d'un projet scientifique et technique qu'ils ont réalisé dans le cadre scolaire ou lors de pratiques de loisirs. Exposciences n'est pas un concours, mais un dispositif pédagogique pour construire des projets en sciences et un lieu de restitution pour tous les projets des jeunes Auvergnats.

**Un dispositif PEDAGOGIQUE** : il rassemble à la fois le travail en amont réalisé par les jeunes, et les journées d'animations pendant lesquelles les jeunes restituent leurs découvertes au public. Le collectif d'organisation propose un accompagnement personnalisé pour chacun des groupes de participants.

**Un festival** : il correspond aux journées d'animations qui rassemblent dans un même lieu à la fois la restitution de l'ensemble des projets menés par les jeunes, et une programmation d'animations culturelles autour des sciences.

Nombreux sont les enseignants, animateurs et parents qui témoignent d'une belle expérience avec leurs jeunes :

*«Je voulais vous remercier en retour pour cette manifestation vraiment hors du commun et tellement enrichissante, tant pour mes élèves que pour moi. Nous avons tous adoré, on en parle encore...»*

*«Juste un message pour relayer les sentiments de notre groupe sur ces 4 jours d'Exposciences : Génial !!!*

*Les élèves ont apprécié de pouvoir rencontrer du public, et adoré le spectacle en récompense (les plus vieux aussi d'ailleurs).*

*Félicitations et encore bravo pour cette belle session.»*

## Pourquoi participer à Exposciences ?

Exposciences est un lieu privilégié d'échanges entre les jeunes, le public, les membres de la communauté scientifique et technique amateurs ou professionnels et les structures éducatives et culturelles. En faisant évoluer les représentations que nous avons des sciences, le festival contribue à faire de chacun un citoyen curieux et éclairé, plus à l'aise et plus engagé dans le monde dans lequel il vit.

### Les objectifs d'Exposciences

- Susciter des initiatives associatives, scolaires ou individuelles en matière d'activités scientifiques et techniques pour les jeunes. Valoriser la capacité des enfants et des jeunes à réaliser des projets dans ce domaine. Favoriser les échanges, la réflexion et l'expression des idées en matière de culture scientifique et technique.
- Développer des lieux de pratique quotidienne : dans les maisons de jeunes, les centres de loisirs, à l'école ...
- Faciliter l'accès de tous à l'information scientifique et technique.
- Développer une approche culturelle des sciences en les liants à d'autres approches culturelles : théâtre, lecture, arts plastiques, patrimoine, savoir-faire

### Participer à Exposciences c'est pour vous l'occasion de :

- **contribuer** à la diffusion de la culture scientifique et technique auprès de tous ;
- **se faire connaître** et reconnaître auprès des partenaires, des enseignants et des animateurs présents tout au long de la manifestation ;
- **valoriser vos savoir-faire**, vos activités, et vos actions au quotidien ;
- déboucher sur des **échanges fructueux** et des **partenariats** entre monde scientifique et monde de l'éducation.

***Participer à Exposciences, c'est s'engager dans une manifestation où coopération et mutualisation sont les maîtres mots.***

### 3 manières de participer:

Il existe plusieurs degrés d'implication.

Les chercheurs, ingénieurs, techniciens, animateurs et pédagogues du milieu universitaire, du milieu associatif à celui de l'entreprise, peuvent participer à exposciences en intégrant le **comité scientifique**, en échangeant avec les jeunes lors des **mini-forums** et/ou en faisant découvrir leur thématique ou leur métier au sein du **village scientifique**.

## LE COMITÉ SCIENTIFIQUE

Le comité est composé de scientifiques et de pédagogues qui vont à la rencontre de chaque groupe de jeunes exposants au sein de leur stand, et échangent avec eux sur leur démarche scientifique, leurs découvertes et leur approche dans la médiation.

Exposciences n'est pas un concours, mais bien un lieu d'échanges et de rencontres. La rencontre entre les membres du comité scientifique et les jeunes est un des temps forts d'Exposciences. C'est un moment unique, riche en échanges et que les jeunes vivent comme une valorisation importante de leur projet.



### EXEMPLE D'UNE JOURNÉE

**9h à 10h :** *accueil des membres du comité scientifique et pédagogique par un des organisateurs et prise de connaissance des projets à visiter. Formation des binômes composés si possible d'un scientifique et d'un pédagogue*

**10h à 12h :** *Visite de 2 à 3 projets sur leurs stands et rédaction de l'appréciation.*

**12h30 :** *Repas*

**14h à 16h :** *Visite de 2 à 3 projets sur leurs stands et rédaction de l'appréciation.*



*Il est possible de ne faire qu'une demi-journée de comité scientifique et d'alterner avec des temps de **mini-forum** ou encore d'animation d'un stand dans le Village scientifique.*

## LE DIPLÔME

Chacun des groupes exposants recevra un diplôme « d'ambassadeur de la culture scientifique et technique », où sera rédigée l'appréciation globale du projet par le comité.

Le rôle du comité scientifique est de permettre aux jeunes de prendre conscience des points positifs de leurs réalisations, tout en leur signalant les aspects sur lesquels ils doivent accentuer leurs efforts. Il faut cependant faire attention à bien prendre en compte l'âge des jeunes et ne pas être trop exigeant avec eux.

### Cela peut se résumer en 3 fonctions :

- **Encourager** les jeunes et reconnaître dans leur travail, ce qui est intéressant et de qualité ;
- **Donner quelques conseils** pour améliorer ce qui pourrait l'être, soit dans la démarche mise en oeuvre, soit dans la recherche documentaire, soit dans la présentation ou la communication...
- **Sélectionner éventuellement quelques projets** pouvant servir d'exemples aux prochains participants.



*Lors du ou des derniers jours d'Exposciences, les membres du comité scientifiques et pédagogiques présents remettent les diplômes individuellement sur chaque stands.*

*Il faut s'attacher donc à repérer les éléments les plus positifs et dynamiques du projet, par exemple :*

- *La démarche expérimentale*
- *L'implication des jeunes dans le projet ;*
- *Le dynamisme de l'animation du public ;*
- *La qualité de la documentation ;*
- *La description des limites de leur recherche*
- *La qualité technique de la réalisation ;*
- *La qualité du ou des partenariats*
- *La qualité de la liaison entre le monde scolaire et le monde associatif*
- *La qualité de la réflexion sur les questions de société soulevées par leur recherche (problème d'éthique, histoire des sciences)*
- *L'ouverture de débats entre eux*
- *L'imagination mise en oeuvre dans la réalisation*
- *La relation avec le monde de l'art*

*L'important est de valoriser dans le projet ce qui mérite de l'être. Il est aussi intéressant de pointer les manques éventuels des projets, ceux sur lesquels vous pouvez apporter des conseils aux jeunes.*

*« Avez-vous pensé à... » ; « Vous auriez pu développer... » ; « Si vous poursuivez, voici les idées que vous pouvez mettre en oeuvre... ». Les conseils doivent toujours être formulés positivement, puisque l'objet, c'est d'encourager les jeunes à poursuivre la démarche.*

*Le texte d'appréciation ne doit pas dépasser 500 caractères.*

Le mini-forum est un espace de discussion à la fois convivial et intimiste qui réunit des scientifiques et des jeunes pour «questionner les sciences» ensemble . Il s'agit, après une courte présentation de la discipline de chacun, de répondre aux questions diverses et variées des jeunes, le tout en pratiquant l'exercice de la vulgarisation.

Les séances de mini-forums durent environ 45 minutes.

**Prévoir une disponibilité de 1h à 2h**

## EXEMPLE DE QUESTIONS NOTEES LORS DES PRECEDENTES EDITIONS

*Est-ce qu'on peut fabriquer de la viande qui a un goût de courgette ?*

*Y aura-t-il des voitures volantes dans le futur ?*

*Qui est normal ?*

*Pourquoi les autres animaux ne peuvent pas penser comme nous ?*

*Pourquoi les garçons ne peuvent pas tomber enceinte ?*

*Pourquoi ne percevons nous pas tous la douleur de la même façon ?*

*Si les sables absorbent l'eau, pourquoi la mer n'est-elle pas absorbée par le sable du fond ?*

*Pourquoi quand on monte en avion au bout d'un moment il n'y a plus de nuage au-dessus de nous ?*

*Comment se créent les éclaires ?*

*Manger plus lentement est-il meilleur pour la santé ?*

*Est-ce vrai que manger beaucoup de pain donne un grand ventre ?*



*L'intervention en mini-forum est le moyen idéal pour participer à Exposciences quand on a peu de temps. Elle ne demande aucune préparation car l'important est de répondre personnellement aux questions des jeunes de part votre expérience scientifique où «Dire ce que l'on ne sait pas est aussi important que dire ce que l'on sait».*

*Elle peut être aussi un temps complémentaire à la participation au **comité scientifique** ou au **village scientifique**.*



# LE VILLAGE SCIENTIFIQUE

## LES OBJECTIFS

- montrer les différents visages de la science, la multiplicité de ses applications et des métiers qui lui sont liés ;
- proposer des illustrations ludiques et actives de la culture scientifique et technique ;
- valoriser et faire connaître les acteurs et les ressources du territoire ;
- favoriser l'échange intergénérationnel ;
- esquisser des passerelles avec d'autres disciplines culturelles ;
- participer à l'émergence d'un intérêt collectif pour la culture scientifique et technique.

*Le village scientifique est ouvert aux étudiants et doctorants. Il offre une expérience intéressante de relation avec le public.*

## LES DIFFÉRENTS TYPES DE STAND

Il est possible de faire différents types de stand, mais pour chacun d'entre eux l'important reste l'échange et l'animation.

### Les ateliers scientifiques

Le format atelier est l'occasion pour les professionnels de la culture scientifique de faire connaître leurs pratiques ou de tester de nouvelles animations.

Pour les chercheurs, il peut se traduire par la réalisation de manipulations, expériences, observations ou encore jeux en lien avec leur thème de recherche.

### Les expositions animées

Exposciences peut accueillir des expositions. Cependant, l'animation et l'échange étant une priorité, il est important que celle-ci soit animée par une ou plusieurs personnes.

Cela peut se matérialiser par des activités complémentaires pouvant illustrer les propos de l'exposition :

*exemple : des expériences, quizz, objets à observer,....*

### La découverte de métiers

Les sciences sont avant tout le fruit de nombreux métiers à faire découvrir.

Cette découverte doit se faire de la manière la plus active possible. Le public d'Exposciences se prête plus à des mises en situation de métiers qu'à des entretiens d'orientation.

### L'animation fil rouge

Une bonne manière d'illustrer la coopération en science est de mettre en place une animation fil rouge.

Celle-ci peut se faire sous la forme d'une réalisation finale construite grâce au passage successif des jeunes sur le stand.

*exemple : construire une machine qui fonctionne le dernier jour, fabriquer une fresque de toutes les observations faites au microscope pendant les 4 jours*

## QUI PEUT PARTICIPER ?

Association, laboratoire de recherche, bibliothèque, musées, service d'une collectivité, industrie, entreprises, artisan, passionné...



## INFORMATIONS TECHNIQUES

Habituellement, un stand se compose d'un espace 'rectangulaire' entre 9 et 16 m<sup>2</sup> constitué par des panneaux ou des grilles. Il se présente sous la forme d'un grand "U", avec une ou deux ouvertures donnant sur les allées. Sur chacun des espaces, des tables et des chaises sont à votre disposition.

Vous avez la possibilité d'avoir une **prise électrique** et une **connexion Internet** (dans la limite des connexions disponibles) mais emmenez vos supports préférentiellement sur Cédéroms ou clés USB.

Pour des raisons d'évacuation, il n'est **pas possible d'avoir des branchements d'eau** sur les stands (donc pas de robinets). Par contre, vous pouvez prévoir des petits bassins, ou des réserves d'eau.



*Lors de l'inscription, un formulaire numérique vous demandera :*

- vos besoins techniques (surface de votre stand, électricité, proximité de l'eau...)*
- les titres et résumés de vos animations*
- les formats et horaires de vos animations\* (sur inscription ou visite libre)*
- vos besoins en repas*

*\* Un point d'inscription aux animations est prévu à l'accueil d'Exposciences.*

## DISPOSEZ JUDICIEUSEMENT LES ÉLÉMENTS DE VOTRE STAND

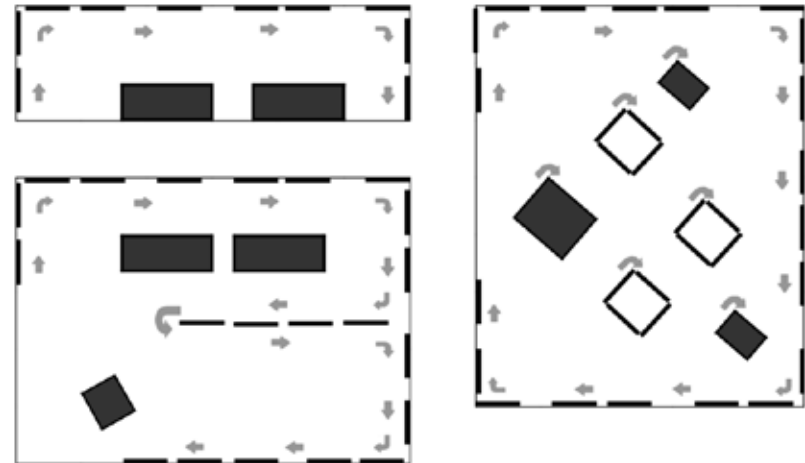
Anticipez la **circulation des visiteurs** sur votre stand, en évitant que les zones de lecture se trouvent sur des lieux de passage, en laissant de la place autour d'un objet exposé.

Il est important de **bien répartir les éléments présentés**, les expériences d'un côté, les réalisations de l'autre par exemple. Respectez l'argumentation ou la chronologie et le sens de lecture (de gauche à droite).

Créez du rythme, **en alternant les différents éléments de présentations**, des panneaux de formes différentes, des éléments suspendus, les espaces entre les panneaux, des présentations posées devant le stand (en faisant attention à ne pas gêner le passage).

On peut **profiter des d'espaces inaccessibles** (sous les tables) pour ranger le bric-à-brac et le nécessaire de nettoyage qui sont parfois indispensables.

## EXEMPLES DE DISPOSITION



Toujours veiller à laisser le maximum d'espace pour permettre à la fois la lecture des panneaux et la circulation des personnes

*décor captivant*

*lecture facile*

*espace confortable*

## PRÉPARER SON DÉPLACEMENT

### PENSEZ AU MATERIEL

- Tout le petit matériel pour le stand** : crochets, scotch, ciseaux, feutres, ficelles, vos bonnes idées ! Ainsi que tout le matériel de maintenance pour vos réalisations et de nettoyage si nécessaire (projections d'eau...).
- Les **supports papiers que vous souhaitez distribuer**
- Un ou des colliers** pour vos badges exposants (l'organisation peut vous en procurer, mais peut en manquer parfois)
- Des **multiprises électriques**, si vous avez plusieurs appareils à brancher sur votre stand.
- une ou deux **bouteilles d'eau** (ou fontaine à eau).

### PRÉVOYEZ UNE ORGANISATION SUR PLACE

Pour que les journées ne soient pas trop lourdes et pour pouvoir profiter du festival, organisez vous :

- Organisez un **nombre de séance d'animation raisonnable** pour vous laisser le temps de souffler et de remettre votre stand en état
- Assurez-vous d'être **assez nombreux** pour mettre en oeuvre des roulements.
- Prévoyez le **tri de vos déchets**. Des poubelles de tri sont à votre disposition pendant la manifestation.
- Pensez au **co-voiturage** pour venir pendant le festival

# LA RÈGLEMENTATION

Les règles présentées ici ont été élaborées par le CIRASTI pour toutes les Exposciences en France et ont été validées par le collectif. Outre la sécurité physique des exposants et des visiteurs, cette démarche vise également à s'assurer que tous les projets présentés soient conformes aux règles d'éthique scientifique.

## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Tous les tuyaux en caoutchouc et les cordons électriques devront être en bon état, les plus courts possibles et fixés de façon à ce que personne ne s'y accroche accidentellement.

Les allées et les alentours des tables d'exposition devront être dégagés.

Tout appareil ou montage de verre devra être tenu par un support, lui-même fixé à la table de démonstration. Toute extrémité pointue de verre ou de métal de même que tout montage ou partie de montage présentant un risque quelconque (flamme, chaleur, hélices...) devront être protégés de façon à ce que personne ne puisse se blesser.

Tout danger qui ne pourra être supprimé devra être indiqué clairement et en permanence durant l'exposition. Tous les montages devront être sous la supervision constante d'au moins une personne responsable pendant toute la durée de l'exposition.

## LES JEUNES

Durant la manifestation, les jeunes de votre groupe sont sous votre responsabilité, ainsi que leurs affaires personnelles. Nous vous demandons de nous signaler tout matériel « sensible » (ordinateur, projecteur, objet de collection...) présent sur vos stands, afin que nous puissions les inscrire dans le cadre de l'assurance de la manifestation.

Le collectif d'organisation informera les porteurs de projets en début de manifestation des dispositions à prendre en cas d'accident ou d'incendie (lieu de la tente Croix Rouge, poste d'incendie etc ...). Tous les équipements devront répondre aux normes françaises en vigueur.

Ne sont précisées ici que les règles principales de sécurité. Le collectif Auvergne peut en intégrer de nouvelles si cela lui semble judicieux, notamment en fonction du site précis de la manifestation.

## PRODUITS CHIMIQUES

Les produits toxiques ou mutagènes, ou les gaz comportant des dangers de niveau modéré ou élevé, seront interdits en tout temps sur le site de l'exposition.

Les quantités de matières inflammables sur le stand devront être limitées. Dans le cas où des grosses quantités de ces matières seraient nécessaires, une installation du projet en extérieur pourra être envisagée. Les produits suivants sont plus particulièrement interdits à l'intérieur de la salle : les ballons gonflés avec un gaz inflammable ou toxique, les articles en celluloid, les artifices pyrotechniques ou explosifs, l'oxyde d'éthyle, le sulfure de carbone, l'éther sulfurique et l'acétone.

Tous les réservoirs de gaz comprimé seront interdits en tout temps sur le site de l'exposition .

Toute expérience comportant du mercure ou l'un de ses dérivés ne sera pas acceptée sur le site de l'exposition.

Seuls les acides et les bases de concentration inférieure à 1mole/litre pourront être manipulés sur le site par les exposants. Des précautions seront prises quant à l'utilisation et à l'élimination de ces produits.

Tous les produits chimiques seront conservés dans des contenants fermés et incassables.

## ANIMAUX

Toute culture de micro-organismes devra être scellée en tout temps durant l'exposition.

Aucun animal vertébré vivant ne sera en montre durant l'exposition.

Aucune dissection effectuée pour des fins du projet ne sera acceptée sur les sites d'exposition. L'utilisation d'autres supports (vidéos, photographies, maquettes,...) est donc recommandée.

## ELECTRICITÉ

Un montage électronique à découvert ne devra pas être alimenté par un voltage excédant 36V.

Tout boîtier d'appareil devra être relié à la terre ou à une isolation double.

La puissance de tout laser utilisé sur le site de l'exposition ne devra pas dépasser 3mW.

Le montage utilisant le laser devra être conçu de telle sorte qu'il soit impossible, de quelque façon, d'observer directement (dans son axe) le faisceau lumineux sans que celui-ci n'ait été au préalable diffusé.

Les instruments émettant des rayons X ne seront pas acceptés sur le site de l'exposition.

RETROUVEZ TOUTES LES INFORMATIONS SUR

[www.exposciences-auvergne.fr](http://www.exposciences-auvergne.fr)