

*Réussir la  
participation à  
Science Factor*






## Comment utiliser ce document ?


« Réussir la participation à Science Factor » est un document complémentaire des guides préparés pour les élèves et les professeurs. Il fournit des activités, des idées pour avancer à chacune des quatre étapes de la participation au concours Science Factor :


- ⇒ **Pour les professeurs** : il comprend les fiches préparées pour les élèves citées dans les supports de cours Powerpoint mis à leur disposition.
- ⇒ **Pour les élèves** : ils doivent prendre d'abord connaissance de « Participer en quatre étapes », afin de choisir les fiches qui leur seront utiles.

### Présentation des supports Science Factor


 Ados collèges et lycées

Mettez toutes les chances de votre côté en utilisant le guide de 5 pages.

 Guide :  
Participer en 4 étapes


 Tuteur : professeurs, parents

Renforcer leurs chances de réussir avec le tutoriel et les supports de cours Science Factor.


 Guide :  
4 étapes pour accompagner les équipes


Supports de cours téléchargeables :


- Etape 1 Identifier un problème
- Etape 2 Trouver une solution
- Etape 3 Décrire l'innovation
- Etape 4 Compléter le formulaire


 Réussir la participation à Science Factor

Des activités, des fiches pratiques pour vous aider étape par étape.  
Cliquer sur les liens pour les télécharger

  
**1. NOUS CHERCHONS UN PROBLEME A RESOUDRE**  
Nous faisons une liste des problèmes que nous voudrions résoudre puis nous en choisissons un.

  
**2. NOUS TROUVONS UNE SOLUTION**  
Nous essayons d'en formuler au moins trois pour déterminer en équipe laquelle est la meilleure !

  
**3. NOUS DECRIVONS NOTRE INNOVATION**  
Nous consultons des recherches auprès des utilisateurs et sur Internet pour affiner notre description.

  
**4- NOUS REMPLISSONS LE FORMULAIRE EN LIGNE DEBUT DECEMBRE**  
À partir de Facebook ou sur Internet.

Étape 1 :

- Étape 1A : Fiche d'activité individuelle
- Étape 1B : Fiche d'activité équipe

Étape 2 :

- Étape 2A : Fiche des 5 Pourquoi
- Étape 2B : Fiche carte des Idées
- Étape 2C : Fiche Choisir la solution en équipe
- Étape 2D : Faire une recherche

Étape 3 :

- Étape 3A : Description innovation
- Étape 3B : Concept Test
- Étape 3C : Faire une recherche sur Internet

Étape 4 :

- Conseils pratiques pour ne rien oublier
- La réalisation d'une vidéo en 9 étapes



***Etape 1 :***  
***Identifier un***  
***problème***



# Fiche d'activité élève

Nom : ..... Prénom .....

**1 – Lis bien chaque thème et le détail, pour comprendre à quoi il correspond. Ensuite encercles le domaine qui t'intéresse le plus, et pour lequel tu as identifié un problème à résoudre.**

<p><b>Accessibilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sport et handicap</li> <li>- Accessibilité des lieux publics et privés</li> <li>- Prise en compte du handicap dans la société</li> <li>- Bien-être au quotidien des personnes handicapées</li> </ul>	<p><b>Alimentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les ressources et besoins alimentaires</li> <li>- Qualité des aliments et sécurité sanitaire</li> <li>- Equilibre alimentaire et nutritionnel</li> <li>- Favoriser les produits issus de l'agriculture biologique, biodynamique</li> <li>- Lutte contre le gaspillage</li> </ul>	<p><b>Care, Corps, Santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Santé publique et lutte contre les épidémies</li> <li>- Santé et technologie</li> <li>- Santé et performances physiques</li> <li>- Accès égale des populations à la santé</li> </ul>	<p><b>Education</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutte contre les discriminations et égalité des chances</li> <li>- Innovation dans le système scolaire</li> <li>- Epanouissement à l'école</li> <li>- Education et technologie, le numérique au service de l'apprentissage</li> </ul>
<p><b>Egalité filles-garçons</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutte contre le sexisme</li> <li>- Faire progresser l'égalité entre les hommes et les femmes de façon réelle</li> </ul>	<p><b>Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des énergies renouvelables et/ou propres</li> <li>- Economies d'énergie</li> <li>- Découverte de nouvelles sources d'énergies</li> <li>- Accès à l'énergie dans le monde</li> </ul>	<p><b>Environnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation optimale des ressources naturelles</li> <li>- Développement de ressources renouvelables et de matériaux recyclables</li> <li>- Gestion et limitation des déchets (tri, recyclage et valorisation)</li> <li>- Protection et sauvegarde des espèces menacées ou en voie de disparition</li> <li>- Lutte contre la pollution (urbaine...)</li> </ul>	<p><b>Loisirs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sports</li> <li>- Jeux vidéo</li> <li>- Arts et culture</li> <li>- Tourisme</li> </ul>
<p><b>Maison connectée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maison connectée au service de la santé</li> <li>- Sécurité du logement</li> <li>- Habitat économe en énergie</li> </ul>	<p><b>Sécurité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurité domestique et évolution de l'habitat</li> <li>- Sécurité des lieux publics</li> <li>- Sécurité routière</li> <li>- Prévention et gestion des risques naturels</li> <li>- Sécurité sanitaire</li> </ul>	<p><b>Service Public du Futur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité des services</li> <li>- Simplicité d'utilisation des services</li> <li>- Valeur ajoutée des services à la collectivité</li> </ul>	<p><b>Social, vivre ensemble</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citoyenneté et éducation</li> <li>- Protection des libertés et technologie</li> <li>- Intégration dans la société et lutte contre les discriminations</li> </ul>
<p><b>Sport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration des performances sportives</li> <li>- Emancipation et intégration par le sport</li> <li>- Prévention des risques liés à la pratique sportive (accidentologie, dopage, discriminations)</li> </ul>	<p><b>Transports, mobilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des transports (personnes, biens matériels)</li> <li>- Développement des transports en commun et pollution urbaine</li> <li>- Développement de transports propres</li> <li>- Accessibilité des transports en commun et privés</li> </ul>	<p><b>Travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epanouissement au travail</li> <li>- Nouvelles méthodes de travail</li> <li>- Travail et technologie</li> <li>- Egalité au travail</li> </ul>	<p><b>Ville intelligente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement de territoires durables</li> <li>- Autosuffisance énergétique</li> <li>- Optimisation des réseaux urbains</li> </ul>



**2 – Prépare la présentation du problème que tu as identifié en répondant aux questions suivantes :**

**Quel est le problème que tu souhaites résoudre ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Dans quel thème s’inscrit-il ?**

.....

**De qui la solution du problème améliorera-t-elle la situation ? (identifie le type de personnes dont cela améliorera la situation : âge ?, taille du groupe ?, caractéristiques ? )**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Est-ce que tu as une idée de solution possible ? Si oui, décris là.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



# Fiche d'activité équipe

Cheffe d'équipe :

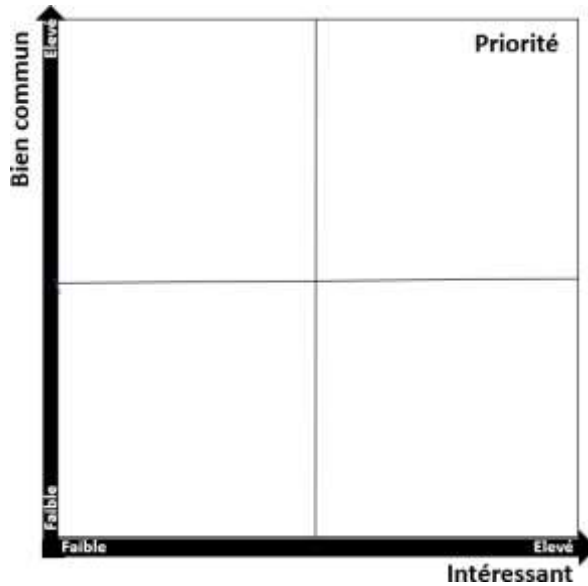
Nom : ..... Prénom .....

Membres de l'équipe :

Nom : ..... Prénom .....

Nom : ..... Prénom .....

Nom : ..... Prénom .....



Quel est le problème que vous souhaitez résoudre ?

.....

.....

.....

.....

.....

Dans quel thème Science Factor s'inscrit-il ?

.....

De qui la solution du problème améliorera-t-elle la situation ? ( le type de personnes dont cela améliorera la situation : âge ?, taille du groupe ?, caractéristiques ? )

.....

.....

.....

.....

Est-ce que tu as une idée de solution possible ? Si oui, décrivez là.

.....

.....

.....

.....



***Etape 2 :***  
***Trouver une solution***



## Fiche d'activité équipe

**Cheffe d'équipe :**

**Nom :** ..... **Prénom** .....

<b>Définition du problème que vous souhaitez résoudre</b> Que se passe-t-il ? Pourquoi ?	
<b>Pourquoi ce problème se pose-t-il ?</b> (transformer la cause en problème, et identifier une raison)	
<b>Pourquoi ce problème se pose-t-il ?</b> (transformer la cause en problème, et identifier une raison)	
<b>Pourquoi ce problème se pose-t-il ?</b> (transformer la cause en problème, et identifier une raison)	
<b>Pourquoi ce problème se pose-t-il ?</b> (transformer la cause en problème, et identifier une raison)	





Cheffe équipe – Prénom : ..... Nom : .....



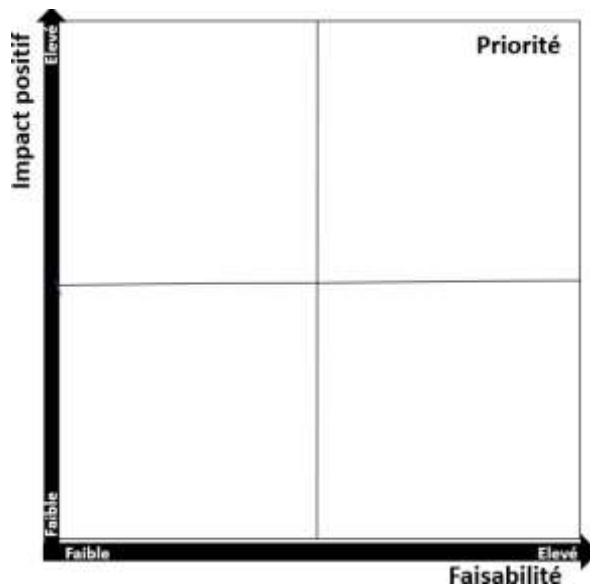
# CHOISIR LA SOLUTION EN EQUIPE

## Déroulement

Chaque solution est présentée par la personne qui en a eu l'idée dans l'équipe, elle présente sa solution en évoquant chacun des points suivants :

<b>Son impact :</b> A qui est-elle utile et pourquoi ? Comment contribue-t-elle à résoudre le problème posé ? En quoi représente-t-elle une nouvelle amélioration par rapport à ce qui existe ?	<b>Faisabilité :</b> Comment fonctionne-t-elle ? Pourrez-vous développer un prototype ou une maquette à présenter ?
--	---

Placement solution sur la matrice, discussion de l'équipe pour le choix définitif de la solution qui sera retenue.



– Support en option - si l'équipe a des difficultés à se mettre d'accord sur le choix d'une solution.

Chaque membre de l'équipe du domaine note de 1 à 5 (1 = faible, 5 = élevé) chaque solution et les communique à l'un des membres de l'équipe qui les note sur un tableau (cf exemple suivant). Quand tous les membres de l'équipe se sont exprimés, le total des voix par solution est calculé puis reporté sur la matrice

	Impact	Faisabilité
<b>Solution 1 :</b>		
Membre équipe 1 :		
Membre équipe 2 :		
Membre équipe 3 :		
Membre équipe 4 :		
<b>Total</b>		
<b>Solution 2</b>		
Membre équipe 1 :		
Membre équipe 2 :		
Membre équipe 3 :		
Membre équipe 4 :		
<b>Total</b>		
<b>Solution 3</b>		
Membre équipe 1 :		
Membre équipe 2 :		
Membre équipe 3 :		
Membre équipe 4 :		
<b>Total</b>		



## Conseils pratiques pour faire une recherche!

### Savoir prendre appui sur toutes les sources d'information qui sont facilement accessibles :

- Dans votre établissement scolaire ? professeur, centre de documentation
- Là où vous habitez ? médiathèque.
- Chez vous ? Avec votre famille, ou des amis de votre famille
- Sur Internet ? Pensez à utiliser des moteurs de recherches, par exemple Qwant, qui est partenaire de Science Factor

### Sur Internet :

- **Veillez à bien formuler votre recherche : pensez à utiliser plusieurs mots-clés**

- o Utiliser des noms plutôt que des verbes
- o Penser à trouver et utiliser des synonymes pour élargir votre recherche

Par exemple pour les Kids from LH : les synonymes d'obésité sont : « Excès de poids », « embonpoint », « surcharge pondérale »

- **Vérifiez l'exactitude des informations consultées ! Soyez très attentifs aux sites que vous utilisez, de nombreux sites diffusent des informations fausses. Les points à vérifier impérativement avant de citer une source :**

- o Est-ce que l'auteur ou l'organisme qui produit l'information est indiqué sur le site consulté ? Est-ce qu'il s'agit d'un organisme ou d'un.e expert. connu.e ?

**A savoir :** les adresses internet qui se termine par : gov.fr, ou bien .edu sont en général fiables.

- o Identifiez la date de production de l'information consultée.

**A savoir :** vous avez la possibilité de sélectionner la date de publication d'une information dans les critères de recherche.

### Quand vous utiliser les résultats => toujours citer la source

- o **Auteur et/ou nom de l'organisation qui publie**
- o **Date de publication**
- o **Nom de la publication ou adresse détaillée du site web**



***Etape 3 :***  
***Décrire l'innovation***



## Description de l'innovation

<b>Impact</b>	
A qui est-elle utile et pourquoi ?	
Comment contribue-t-elle à résoudre le problème posé ?	
En quoi représente-t-elle une nouvelle amélioration par rapport à ce qui existe ?	
<b>Faisabilité</b>	
Comment la solution fonctionne-t-elle ?	
Pourrez-vous développer un prototype ou une maquette à présenter ? (faites en une description)	



## Test concept

### Exemples de questions

Question	Réponses
<b>L'innovation vous semble-t-elle utile ?</b> <i>(demandez aux répondants de donner une note de 1 à 5, 1 signifie non pas du tout ; 5 oui, tout à fait)</i>	
<b>Pourquoi ? En quoi la trouvez-vous utile ?</b>	
<b>Trouvez-vous que c'est une amélioration réelle par rapport à ce qui existe aujourd'hui ?</b>	
<b>Pensez-vous que c'est une solution simple à utiliser ou mettre en place ? Pourquoi ?</b> <i>(demandez aux répondants de donner une note de 1 à 5, 1 signifie non pas du tout ; 5 oui, tout à fait)</i>	
<b>Si la réponse à la question précédente est négative : Demandez : est-ce que cela réduit ou pas l'intérêt de la développer ? Pourquoi ?</b>	
<b>Etes-vous personnellement pour que cette innovation soit développée ?</b> <i>Réponse – Oui ou non</i>	
<b>Qu'est ce qui renforcerait votre intérêt dans cette innovation ?</b> <i>(plus d'informations sur comment ça marche, quel type d'information? des modifications dans la présentation ?</i>	



***Etape 4 :***  
***Compléter le***  
***formulaire***



## Conseils pratiques pour ne rien oublier !

Le point clé est de bien compléter le formulaire de participation au concours Science Factor qui est divisé en 7 sections. **Regarder les différentes étapes à l'avance va vous permettre de bien le préparer et de le compléter directement en une seule fois.**

### Les 7 étapes :

1. Présentation de l'équipe
2. Informations sur l'équipe
3. Tuteur
4. Projet
5. Prototype ou maquette
6. Documents complémentaires
7. Dernières vérifications

Ton équipe et toi, vous devez bien comprendre que pour être sélectionnés et pour que votre projet soit proposé au jury, vous devez récolter un maximum de votes des internautes. C'est pourquoi, avant de compléter l'inscription, vous devez **bien réfléchir au contenu de votre description et à la manière dont vous allez la rédiger**. Le choix que vous allez faire des photographies, des mots, leur capacité à retenir l'attention, puis à convaincre sont importants.

Aussi, **les documents à télécharger** (photo de l'équipe, autorisation parentale, vidéo et fichiers complémentaires) **doivent respecter un format précis, et ne pas dépasser la taille maximale autorisée**. Nous vous recommandons d'examiner le formulaire en détail avant de produire ces documents pour connaître les formats que vous pouvez utiliser et les tailles à ne pas dépasser.

### ÉTAPE 1 : PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE

Dans cette étape, vous allez indiquer les premiers éléments de présentation de votre projet :

- **Le nom de votre équipe** (en 50 caractères maximum espaces compris)
- **Une photo de l'équipe ou votre logo**, au choix (au format JPEG ou PNG, ne dépassant pas 1 Mo)
- **Une description de votre projet en quelques mots** (en 60 caractères maximum espaces compris)  
-> Exemples : *le transport en commun du futur, le sac à dos connecté, une serre urbaine écologique et sociale...*
- **La thématique principale de votre projet** (voir liste dans image ci-dessous)

NOUS PARTICIPONS AU CONCOURS SCIENCE FACTOR™ 2021-2022

### PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE

Nom d'équipe\*   
50 caractères maximum espaces compris

Photo de l'équipe ou logo\*    
Formats : JPEG, PNG / 1 Mo maximum

Votre projet en quelques mots\*   
60 caractères maximum espaces compris

Thématique principale\*  
Une seule réponse possible

- Accessibilité
- Alimentation
- « Care », Corps, santé
- Éducation
- Égalité filles-garçons
- Énergie
- Environnement
- Loisirs
- Maison connectée, domotique
- Sécurité
- Service public du futur
- Social, vivre ensemble
- Sport
- Transport, mobilité
- Travail
- Ville intelligente

Ton équipe comprend-elle un élève en situation de handicap ?  Oui  Non





**Le conseil de l'équipe Science Factor :**

Ces premiers éléments de présentation sont très importants, car ce sont ceux qui apparaîtront en premier dans la galerie de projets : ils doivent éveiller la curiosité des internautes qui voteront, et leur donner envie d'en apprendre plus sur votre innovation. Alors soignez bien cette étape : un nom d'équipe original, une belle photo de vous ou un logo soigné, un résumé de projet attractif sont les clés du succès !

**ÉTAPE 2 : INFORMATIONS SUR L'ÉQUIPE**

Dans cette section, il vous est demandé de renseigner des informations suivantes :

- **Informations et coordonnées :**
  - de la cheffe d'équipe
  - d'un parent ou tuteur légal de la cheffe d'équipe
  - des autres membres de l'équipe
- **Autorisation parentale de la cheffe d'équipe pour participer au concours :** vous devez télécharger dans le formulaire le scan de l'autorisation signée (le document est à récupérer dans le formulaire de téléchargement).

**Attention, nous vous demandons de bien veiller à fournir des coordonnées exactes (adresse e-mail et numéro de téléphone),** car ce sont celles que l'équipe Science Factor utilisera pour vous contacter.

Aussi, même si nous ne demandons que l'autorisation parentale de la cheffe d'équipe dans le formulaire de participation, **chaque membre mineur de l'équipe doit également faire signer ce document à un de ses parents** ; en cas de participation à la finale, les autorisations de l'ensemble des membres feront une vérification lors de la remise des lots.

**INFORMATIONS SUR L'EQUIPE**

**CHEFFE D'EQUIPE : INFORMATIONS GENERALES**

Prenom\* [ ] Nom\* [ ]  
E-mail\* [ ]  
Téléphone\* [ ] Indiquer le numéro sans espace ni ponctuation Date de naissance\* [ ]  
Etablissement\* [ Collège ] Code postal établissement\* [ ] Si ville à l'étranger taper le code 99999  
Nom de l'établissement\* [ ]  
Pays\* [ ] Ville\* [ ]  
Classe\* [ 5ème ]

**CHEFFE D'EQUIPE : COORDONNEES D'UN PARENT OU TUTEUR LEGAL**

Pour valider la participation l'accord d'un de vos parents est nécessaire

Mère  Père  Tuteur légal

Prenom\* [ ] Nom\* [ ]  
Mail\* [ ]  
Adresse\* [ ] Code postal\* [ ] Si établissement à l'étranger taper le code 99999  
Ville\* [ ]  
Téléphone\* [ ] Indiquer le numéro sans espace ni ponctuation

**Autorisation parentale**

Si tu as moins de 18 ans, télécharge l'autorisation ci-dessous, une fois remplie et signée par l'un de tes parents ou tuteur légal, le scan de celle-ci doit être renvoyé dans ce formulaire d'inscription.

Scan de l'autorisation remplie et signée\* [ Choisir un fichier ] [ Aucun fichier choisi ]  
(Formats: PDF, JPEG, PNG)

**Vérifier son identité**

Si tu as plus de 18 ans, envoie un scan de ta carte d'identité

Scan de la carte d'identité\* [ Choisir un fichier ] [ Aucun fichier choisi ]  
(Formats: PDF, JPEG, PNG)



AUTRES MEMBRES DE L'EQUIPE

Participant 2

Prénom\*  Nom\*  Genre\* M  F

Date de naissance\*  Téléphone\*   
Indiquer le numéro sans espace ni ponctuation

Adresse e-mail\*

Participant 3

Prénom  Nom  Genre M  F

Date de naissance  Téléphone   
Indiquer le numéro sans espace ni ponctuation

Adresse e-mail

Participant 4

Prénom  Nom  Genre M  F

Date de naissance  Téléphone   
Indiquer le numéro sans espace ni ponctuation

Adresse e-mail

### ÉTAPE 3 : TUTEUR

Cette section est réservée aux informations et coordonnées de votre tuteur. Si vous n'en avez pas, cochez simplement la case « Non » et vous pourrez passer à la question suivante. Si vous cochez « Oui », toutes les informations doivent être obligatoirement renseignées.

**TUTEUR**

Votre équipe a-t-elle un tuteur ?\*  Oui  Non

Si oui, merci d'indiquer ses coordonnées :

Prénom  Nom

Occupation  Organisation

Adresse e-mail

Téléphone   
Indiquer le numéro sans espace ni ponctuation

### ÉTAPE 4 : PROJET

C'est LA section du formulaire : celle qu'il faut préparer aux petits oignons, celle sur laquelle il faut travailler et retravailler jusqu'à ce qu'elle soit super convaincante et qu'elle déchire !

Dans cette partie, ton équipe et toi devez **préparer un texte qui présente de façon attractive votre projet, en répondant à trois questions clés**. La longueur des réponses demandées est limitée à 1500 caractères avec espaces. Vous devez donc veiller à ce que les textes préparés ne dépassent pas cette longueur.

Les 3 questions :

- Présentez votre projet
- Qu'est-ce que cela apportera à l'humanité, à la planète ?
- En quoi est-ce innovant ?



Edition 2021-2022

Il faudra ensuite indiquer le lien de votre vidéo sur YouTube ou Dailymotion.

Réfléchissez à la manière dont vous souhaitez tourner la vidéo pour illustrer au mieux votre projet, puis déterminez les conditions de réalisation de la vidéo (choix de la forme, rédaction du scénario, définition des conditions de tournage, etc.). Une fois ceci réalisé, tournez la vidéo, et si possible éditez-la sur ordinateur pour un meilleur rendu. Une fois la vidéo réalisée, téléchargez-la sur YouTube ou Dailymotion pour que vous puissiez la partager dans le formulaire.



La durée conseillée pour la vidéo est 3 minutes. Voici les thèmes qu'il est conseillé de traiter dans la vidéo :

- Présenter l'équipe
- En quoi ce projet répond-il à un besoin ressenti par les membres de l'équipe ?
- A qui est-elle utile ?
- Comment fonctionne la solution présentée ?



**Les ressources utiles :**

**Vous souhaitez des conseils plus précis pour la vidéo ? Rendez-vous en annexe avec la fiche *La réalisation d'une vidéo en 9 étapes* !**

**Nous vous invitons aussi à consulter notre page YouTube où se trouvent les vidéos des équipes des éditions précédentes : [lien vers notre compte YouTube](#)**

## ➡ ÉTAPE 5 : PROTOTYPE OU MAQUETTE

**Le conseil de l'équipe Science Factor :**



**Réaliser une maquette ou un prototype de votre projet n'est pas obligatoire pour participer au concours, mais nous vous recommandons fortement d'en réaliser pour permettre aux personnes qui vont juger votre innovation de la visualiser facilement et de se projeter dedans !**

Dans cette section, vous pouvez décrire votre prototype ou maquette, si vous en avez réalisé, et de joindre des documents pour le présenter au jury (photo, fichier ou lien vers un fichier en ligne).

**Les types de maquettes / prototypes que vous pouvez réaliser :**

***Prototype fonctionnel***

Exemple : développement du prototype d'une application

***Maquette physique***

Exemple : maquette en carton, plastique ou autre matériau d'un objet

***Maquette virtuelle (ou numérique)***

Exemple : représentation par ordinateur du fonctionnement d'un objet ou d'un système

Attention, comme indiqué précédemment, pour les fichiers en téléchargement veillez à bien respecter les formats et les tailles maximales autorisées :

- Photo du prototype ou de la maquette : format JPEG ou PNG, 2 Mo maximum
- Fichier de l'application : à télécharger au format archive (ZIP ou RAR) si le fichier fait moins de 30 Mo, ou indiquer le lien vers le fichier hébergé en ligne si celui-ci a une taille supérieure

Si vous n'en avez pas réalisé, vous pouvez cocher « Non » et passer à la section suivante.



**PROTOTYPE**

Avez-vous réalisé une maquette / un prototype de votre projet ?\* (fortement recommandé)

Oui  Non

Si oui, merci de remplir les informations ci-dessous :

De quoi s'agit-il ?

Prototype fonctionnel  Maquette physique  Maquette virtuelle

Décrivez votre maquette ou prototype

500 caractères max

Photo du prototype ou de la maquette  
Formats : JPEG, PNG / 2 Mo maximum  Aucun fichier choisi

Fichier (si maquette virtuelle)  
Formats : ZIP, RAR / 30 Mo maximum  Aucun fichier choisi

Où lien vers l'application

## ÉTAPE 6 : DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

Pour renforcer vos chances de gagner, **n'hésitez pas à envoyer des informations complémentaires sur votre projet** dans la dernière partie du formulaire en ligne. Dans cette section, vous avez la possibilité de joindre à votre envoi les supports suivants :

- **Map Minecraft** : à télécharger au format archive (ZIP ou RAR) si le fichier fait moins de 5 Mo, ou indiquer le lien vers le fichier hébergé en ligne si celui-ci a une taille supérieure
- **Présentation** (réalisée par exemple sous Powerpoint ou Keynote) : à télécharger au format PDF uniquement, taille maximale de 30 Mo à ne pas dépasser

**DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES**

**Map Minecraft**  
Formats : ZIP, RAR / 5 Mo maximum  Aucun fichier choisi

Où lien vers le fichier téléchargeable

**Présentation Powerpoint ou Keynote**  
À convertir au format PDF / 30 Mo maximum  Aucun fichier choisi

**Image**  
Formats : JPEG, PNG / 2 Mo maximum  Aucun fichier choisi

**Pour ceux qui souhaitent envoyer un texte ou une présentation voici quelques conseils supplémentaires :**

- Taille recommandée pour les documents :
  - o 5 pages pour un texte
  - o 10-15 diapositives pour une présentation (Powerpoint ou Keynote)
- Thèmes qu'il est conseillé de traiter dans un texte ou une présentation :
  - o Présentation de l'équipe (centres d'intérêts, projets personnels)
  - o Expliquer en quoi consiste le projet d'innovation ou d'invention de façon plus détaillée que dans le questionnaire
  - o Pourquoi le projet semble important à l'équipe (impact ?)
  - o Ce qui, selon les membres de l'équipe, permettrait de le concrétiser

Pour ceux qui utilisent dans les fichiers envoyés des ressources existantes (textes, photographies ou images, extraits de vidéos), **il est nécessaire de vérifier que ces données sont libres de droit**. Il faut donc s'en assurer pour celles qui ont été prises sur Internet.

**Une fois que vous avez rempli le formulaire, vous pouvez à présent accepter le règlement du concours et valider l'envoi du formulaire... rendez-vous à la fiche suivante pour la relecture !**



Edition 2021-2022

## ÉTAPE 7 : DERNIERES VERIFICATIONS AVANT D'ENVOYER UNE CONTRIBUTION

Une fois que vous avez accepté le règlement du concours et validé le formulaire, vous accédez à une page de relecture. Cette étape est importante, car c'est le moment où vous pouvez vérifier que vous avez correctement renseigné les informations demandées, et surtout que les fichiers que vous vouliez joindre dans votre contribution ont été correctement chargés. Pour cela, vous pouvez cliquer sur les liens hypertextes en bleu afin de visualiser vos pièces jointes.

Si le message « **La pièce n'a pas été téléchargée. Veuillez modifier le formulaire et charger un document ne dépassant pas la taille maximale autorisée** » apparaît en rouge, cela signifie que le document que vous avez essayé d'envoyer à côté duquel il s'affiche n'a pas pu être pris en compte car sa taille est trop importante par rapport à la limite fixée. Dans ce cas, vous devez appuyer sur le bouton « Modifier » afin de revenir en arrière dans le formulaire et charger une autre pièce jointe.

Une fois que vous avez bien relu toutes les informations, vous pouvez cliquer sur « Je valide ! » pour confirmer l'envoi du formulaire. Vous recevrez alors un e-mail vous confirmant la prise en compte de participation, puis sous quelques jours un autre vous indiquant que votre projet a été validé, s'il est conforme aux principes décrits dans le règlement du concours, avec le lien pour le visualiser en ligne. Ce sera à présent le moment de communiquer sur votre projet pour récolter un maximum de votes !



# La réalisation d'une vidéo en 9 étapes !

## ÉTAPE 1 : TROUVER L'IDÉE

La première étape consiste à réfléchir sur le contenu de la vidéo : quel est le message que l'on veut faire passer à travers cette vidéo et comment le raconter ? A partir de cela, rédiger :

- Le pitch : rédiger en une ou deux phrases le contenu de la vidéo**
- Le synopsis : il s'agit d'un texte court, en quelques phrases, qui résume ce qui va se passer**

## ÉTAPE 2 : DÉFINIR LA FORME

Un film d'environ trois minutes implique concision et efficacité. Il faut choisir **le format** ; on peut s'inspirer des formats télévisuels courts tels que :

- Clip informatif ;
- Publicité ;
- Sketch ;
- Bande-annonce ;
- Reportage.

**Il faut également choisir le procédé utilisé pour créer du contenu audiovisuel :**

**Pour les images :**

- Film standard (des acteurs jouant des scènes),
- Animation d'objets (pâte à modeler, lego, Playmobil, formes photos découpées...),
- Pixilation (photographie image par image),
- Diaporama photo sonorisé et animé,
- Vidéo « tutoriel » en filmant son écran d'ordinateur.

**Pour le son :**

- Prise de son directe lors du tournage,
- Sonorisation après coup (réenregistrement des voix),
- Bande-son (voix off, commentaires, musique).

## ÉTAPE 3 : ÉCRIRE LE SCENARIO

**Le scénario est un document écrit décrivant de manière détaillée le film ou la vidéo** : plus il sera détaillé, plus la réalisation sera rapide. Pour étayer le scénario, on peut si cela est pertinent (en fonction de la forme choisie) découper l'histoire en plusieurs séquences narratives, puis en plans ; un plan est une prise de vues, comprise entre la mise en marche de la caméra et son arrêt.

Aussi, **l'élaboration d'un storyboard ou scénarimage** n'est pas obligatoire mais peut être utile pour avoir les différents plans à tourner en tête : il s'agit d'un document sur papier ou ordinateur, dont la mise en page ressemble à celle d'une bande dessinée. Chaque vignette représente un plan, décrit parfois en plusieurs dessins. L'ordre proposé est celui du montage final.

## ÉTAPE 4 : PRÉPARER LE TOURNAGE

**Avant tout tournage, il faut bien définir et préparer à l'avance les éléments du film :**

- Lieux et décors,
- Textes, dialogues,
- Matériel de tournage (caméra, appareil photo, téléphone...)
- Costumes et accessoires,
- Rôles des personnes qui participent au projet : acteurs, caméraman, prise de son...



## ÉTAPE 5 : OBTENIR LES AUTORISATIONS

Pour utiliser l'image des membres de l'équipe, d'un ami, d'un professeur ou de n'importe qui d'autre, il faut obtenir au préalable son autorisation écrite ou celle de ses parents s'il s'agit d'un mineur, afin de respecter le droit à l'image de ces personnes. Il est important de **prévoir à l'avance des autorisations écrites d'utiliser les captations sons et vidéos, qu'on appelle les autorisations de droit à l'image**, à compléter par les parents des élèves qui seront filmés et plus généralement par toute personne visible sur la vidéo. Des modèles d'autorisation gratuits peuvent être téléchargés sur Internet.

## ÉTAPE 6 : REALISER LE TOURNAGE

Une fois tout le travail de préparation effectué, à présent il est temps de **tourner les prises de vue de la vidéo** (si vous avez opté pour un format nécessitant de filmer du contenu).

**Nos conseils pour cette étape :**

- N'hésitez pas à faire plusieurs prises afin d'avoir le choix lors du montage et de pouvoir choisir celle qui vous semble la plus aboutie. Aussi, même si votre vidéo
- Pour retenir l'attention des personnes qui vont visualiser la vidéo, il est conseillé de varier les angles de vue et les mouvements de caméra.

**Les angles de vue :**

- Plongée : cadrage de la scène par le dessus. Elle donne le sentiment que l'action est en hors-champ.
- Contre-plongée : cadrage de la scène par le dessous. Le personnage est grandi.
- Vue objective : l'action est filmée par une personne extérieure à l'événement.
- Vue subjective ou point de vue : la caméra cadre et se déplace comme si le spectateur était à la place d'un des personnages. Permet d'accroître l'identification du spectateur.

## ÉTAPE 7 : VISIONNER, ARCHIVER

Il faudra au préalable sauvegarder la totalité des prises de vue sur une carte mémoire ou un ordinateur afin de s'assurer que pendant le montage, si des éléments sont perdus, le fichier de sauvegarde permettra de les récupérer facilement. Une fois cela réalisé, vous pouvez à présent visionner vos prises de vue et sélectionner celles qui sont les plus intéressantes.

## ÉTAPE 8 : MONTER LE FILM

Quels que soient les logiciels utilisés, le montage numérique procède des mêmes étapes incontournables :

- Importation**
  - Importer les éléments vidéo/photos (prises de vues, photos sous forme de fichiers) ;
  - Importer les éléments sonores (bruitage, musique sous forme de fichiers),
- Montage**
  - Ajouter les prises de vues choisies chronologiquement sur la ligne temporelle du logiciel ou « timeline » pour constituer son montage,
  - Couper, ajuster pour ne conserver que les passages retenus ;
- Effets**
  - Appliquer si nécessaire des effets sur les plans du film (aspect, couleur...) ;
- Transitions**
  - Appliquer si nécessaires des transitions entre les plans du film (fondu enchaîné, etc.) ;
- Sons**
  - Ajouter des éléments sonores supplémentaires (musique de fond, bruitages),
  - Régler le volume de chaque élément sonore ;
- Titrages**
  - Ajouter le générique de début, de fin et les titrages intermédiaires ;





**Export**

- Créer le fichier film définitif qui servira pour la diffusion.

**Des logiciels de montage téléchargeables gratuitement peuvent être utilisés :**

- Movie Maker : <http://www.windows-movie-maker.org/fr/>
- iMovie : <https://www.apple.com/fr/imovie/>
- Lightworks : <https://www.lwks.com/>
- VSDC Free Video Editor : <http://www.videosoftdev.com/fr>

Les vidéos réalisées avec un caméscope ne sont pas toujours compatibles avec votre logiciel de montage. Il convient alors de les convertir dans un autre format. **Voici une liste de logiciels de conversion vidéo gratuits, appelés aussi « encodeurs » :**

- Any Video Converter : [http://www.any-video-converter.com/products/for\\_video\\_free/](http://www.any-video-converter.com/products/for_video_free/)
- Format Factory : <http://www.pcfreetime.com/>
- Freemake Video Converter : [http://www.freemake.com/fr/free\\_video\\_converter/](http://www.freemake.com/fr/free_video_converter/)
- File Converter : <http://file-converter.org/>
- ConvertVid : <https://nuclear.coffee/fr/ConvertVid>
- Convertilla : <http://convertilla.com/>

**ATTENTION, en dehors de quelques exceptions, les musiques, paroles de chansons, vidéos, dessins et photographies ne peuvent être diffusés sans l'autorisation de leur auteur. Vous pouvez néanmoins utiliser les créations d'artistes diffusant gratuitement leur travail avec des "licences libres", en veillant à bien respecter les conditions d'utilisation énoncées pour celles-ci.**

Voici des exemples de banques de sons et musiques gratuites et libres de droits pour le montage :

- **Article avec une liste des 20 meilleures banques de sons gratuites et libres de droits :**  
<https://www.saturax.fr/blog/liste-meilleures-banques-de-son-gratuit-libre-de-droit/>
- **Bibliothèque audio de YouTube pour télécharger des pistes musicales gratuites :**  
<https://www.youtube.com/audiolibrary/music>

## **ÉTAPE 9 : DIFFUSER LE FILM**

A partir du fichier film définitif, toutes les diffusions sont alors envisageables (web, vidéo projection, téléviseur, etc.). Pour le concours Science Factor, il est demandé de télécharger la vidéo sur YouTube ou Dailymotion et de partager le lien de lecture dans le formulaire de participation.

## **RESSOURCES COMPLEMENTAIRES**

- Site du CLEMI (Centre de liaison de l'enseignement et des médias de l'information) : <http://www.cleml.org>
- Un dossier complet de L'école numérique : <http://www.cndp.fr/ecolenumerique/tous-les-numeros/boite-a-outices/la-video.html>
- Site d'initiation au vocabulaire filmique réalisé par Centre Images : <http://www.centreimages.fr/vocabulaire/>
- Site sur la réalisation : <http://devenir-realisateur.com>
- Un portail de ressources : <http://www.lecdi.net/videos-documentaires-en-ligne>
- Notions de droit : <http://www.internetsanscrainte.fr>