

# fiche enseignant



## CATASTROPHE & COMPAGNIE

### Objectifs pédagogiques

- Associer les problèmes et les solutions
- Développer les capacités de réflexion des enfants
- Mener un long projet
- Sensibiliser aux responsabilités

### Matériel nécessaire

- Stylos et papiers
- Smartphone, horloge ou sablier
- Projecteur et ordinateur



### Modalités de l'activité

- Dans la classe
- 7-15 ans

### Ressources imprimables jointes

- Livret d'information (matériel imprimable 1)
- Cartes de rôle (matériel imprimable 2)

### Actes

Acte 1 : Brainstorming

Acte 2 : Libérez vos idées !

Acte 3 : Un scénario pour sauver la planète

Acte 4 : Action !

### Difficulté et niveau scolaire visé

Moyen

Primaire

Faible secondaire

# Présentation de l'activité



## Résumé de l'activité

L'activité Catastrophe & Compagnie est un jeu de groupe immersif et interactif. Le jeu développe la créativité des enfants à travers des activités de théâtre et de gymnastique et de réflexion. L'objectif de l'activité est de renseigner les enfants sur les risques climatiques tout en leur donnant la possibilité de s'amuser et de s'exprimer.

**Comment éviter les feux de forêt ou les éboulements ? Se préparer à la montée des océans et aux sécheresses ? Pour répondre à ses catastrophes, toutes les idées sont bonnes, même les plus folles. Dévoilez tout votre potentiel d'apprenti ingénieur avec ce jeu !**

Dans la première partie, les enfants partiront à la chasse aux idées à l'aide d'un petit jeu. Lors de la seconde, ils mettront en scène ces idées qui seront ensuite présentée sur scène lors de la dernière partie de l'activité.

## Séquençage de l'activité



ACTE 1:  
BRAINSTORMING



ACTE 2: LIBÉREZ VOTRE  
CRÉATIVITÉ



ACTE 3: UN SCÉNARIO  
POUR SAUVER LE MONDE



ACTE 4: ACTION !



## Objectifs d'apprentissage globaux de toute la séquence

Catastrophe & compagnie propose une approche différente aux problématiques environnementales. Cet activité s'appuie sur des jeux de théâtre et de réflexion pour dédramatiser le sujet, et permettre à chacun de se l'accaparer.

Les différents objectifs de la séquence sont : - Développer les capacités de réflexion des enfants - Consolider la capacité à associer problèmes et solutions - Agir dans un délai - Apprendre à mener à bien un projet, faire des choix/propositions - Sensibiliser aux responsabilités d'un joueur.

## Objectifs théâtraux globaux de toute la séquence

A travers les jeux de scène proposés, les enfants peuvent s'exprimer. Catastrophe & Compagnie donne à tout les élèves la possibilité de débattre sur un sujet et d'exprimer leur avis en temps voulu. Le jeune peut se sentir valorisé à travers des jeux scéniques. Il ou elle apprendra à utiliser le bon ton de voix pour transmettre un message.

Les différents objectifs théâtraux de la séquence sont : Maîtriser la langue - écouter, apprendre à respecter les idées de chacun - Donner à chacun la possibilité de s'exprimer seul ou en groupe - Travailler en groupe sur un projet commun - Améliorer sa diction.

## Compétences développées tout au long de la séquence

La première partie de l'activité aide les enfants à débrider leur imaginaire, sortir des sentiers battus et devenir créatifs.

La seconde partie leur permet de travailler l'écriture et l'interprétation d'un texte sur scène.

Les différentes compétences globales développées lors de la séquence sont : Construire une histoire avec des contraintes - Ecrire un scénario et imaginer des personnages - Improviser sur scène - Se déplacer, utiliser l'espace, seul ou en groupe.

# Acte 1 : Brainstorming



## Résumé de l'activité - Acte 1: Brainstorming

L'enseignant.e crée 3 à 6 groupes de 4 à 6 enfants et donne à chaque groupe une feuille de papier et un stylo. C'est un jeu en équipe et que le groupe qui aura le plus de points à la fin gagnera. Les règles sont les suivantes.

Dans Catastrophe et compagnie, nous utiliserons les mots suivants : Eboulement, Inondation, Feux de forêt, Explosion nucléaire, Sécheresse, Tempête, Tremblement de terre.

Astuce : Avant de commencer, un tour d'exemple peut être joué avec un mot générique comme "sport". Les mots sont écrits sur des morceaux de papier et placés dans un chapeau. L'enseignant.e demande à un élève de tirer un mot du chapeau. Les groupes ont ensuite 1 minute pour trouver un maximum de mots qui peuvent être associés au mot pioché.

Exemple : Le mot pioché est Sécheresse. Les groupes peuvent trouver des mots : désert, chaleur, eau, rivière, plantes séchées, etc.

Une fois le temps écoulé, l'enseignant.e compte les points.

- Un mot trouvé par les deux équipes vaut "0" point
- Un mot hors sujet vaut "-1" point (football, pain...)
- Un mot trouvé uniquement par une seule équipe vaut "1" point

Le jeu est joué 5 fois, jusqu'à ce que tous les mots ait été tirés du chapeau. À la fin, l'enseignant.e compte les points et annonce l'équipe gagnante.



Improvisation



Durée de l'acte : 15 minutes



Sciences de la Terre



Brainstorming,  
pensée logique

## Phases d'activité

- 1 Créez des groupes. Expliquez les règles et donnez le matériel.
- 2 Piocher un mot du chapeau
- 3 Les groupes ont une minute pour trouver autant de mots que possible en rapport avec le mot tiré.
- 4 L'enseignant.e compte les points.
- 5 Piocher un autre mot du chapeau (jusqu'à ce que tous les mots aient été piochés)
- 6 L'enseignant.e calcule le nombre total de points et annonce l'équipe gagnante.

# Acte 2 : Libérez vos idées !



## Résumé de l'activité - Acte 2 : Libérez vos idées !

Cette deuxième activité repose sur le même concept que la première. Mais cette fois, l'équipe doit trouver des solutions pour résoudre les catastrophes naturelles et non des mots. Les groupes ne changent pas. L'enseignant.e explique les règles. Dans ce jeu, toutes les idées sont les bienvenues et parfois les plus folles peuvent s'avérer très intéressantes. Ne vous empêchez pas d'écrire des idées folles qui vous passent par la tête, tant qu'elles ne sont pas hors-sujets.

Exemple : Le mot sur est « Sécheresse ». Les groupes peuvent trouver des idées : extraire le sel de l'eau de mer et l'utiliser pour arroser les plantes, récupérer l'eau de pluie pour en profiter au maximum, etc.

Les équipes disposent de deux minutes pour trouver autant d'idées que possible. Une fois le temps écoulé, chaque équipe explique ses idées (qui doivent être écrites sur une feuille). L'enseignant.e juge de la pertinence des idées exprimées et compte les points.

- Une idée hors sujet c'est "0" points (manger des pâtes, jouer aux échecs)
- Une idée trouvée et bien exprimée vaut "2" points

L'équipe avec le plus de points gagne.

A la fin, l'enseignant.e note au tableau les meilleures idées de la classe et en discute avec les enfants. Savaient-ils qu'ils étaient capables d'avoir autant d'idées ? Dans quelle mesure ces idées sont-elles pertinentes ? Peut-on appliquer cette façon de penser dans d'autres disciplines (mathématiques, écriture, etc) ?



Écriture de scénario  
Improvisation



Durée de l'acte : 25  
minutes



Sciences de  
la Terre



Brainstorming,  
raisonnement  
critique

## Phases d'activité

- 1 Expliquez les règles et donnez le matériel.
- 2 Piocher un mot
- 3 Les groupes disposent de deux minutes pour trouver et noter autant de solutions que possible pour résoudre le problème.
- 4 L'enseignant.e compte les points de la manche.
- 5 Piocher les autres mots (jusqu'à ce que tous les mots aient été piochés)
- 6 L'enseignant.e calcule le nombre total de points et déclare l'équipe gagnante.

# Acte 3 : Un scénario pour sauver la planète



## Résumé de l'activité - Acte 3 : Un scénario pour sauver la planète



Écriture de scénario  
Improvisation



Durée de l'acte : 45 minutes



sciences de la Terre



Créativité,  
Imagination,  
Raisonnement

## Installation

L'enseignant.e crée 3 à 6 groupes de 4 à 6 enfants. Les groupes peuvent rester les mêmes que dans les actes 1 et 2. Chaque groupe choisit une catastrophe différente sur laquelle travailler : Éboulement, Inondation, Feux de forêt, Explosion nucléaire, Sécheresse, Tempête, Tremblements de Terre

## Première partie

Chaque groupe reçoit un livret d'information : ressource imprimable n1. L'objectif de chaque groupe est de trouver une solution pour faire face à la catastrophe sur laquelle ils travaillent. Ils peuvent utiliser une idée soumise lors de l'acte 2 ou en inventer une nouvelle. Les groupes doivent aussi lire le livret qui contient des informations importantes sur la catastrophe. Ils disposent de 10 minutes pour expliquer leur solution de manière compréhensible, en la décrivant du mieux qu'ils peuvent. Ils peuvent faire des dessins et des plans.

## Partie II

Les groupes reçoivent un set de carte personnages (ressource imprimable 2). Chaque set contient autant de cartes personnage qu'il y a d'enfants dans les groupes. Chaque groupe doit recevoir au moins 1 civile, 1 scientifique, 1 sauveteur et 1 technicien. S'il y a plus de 4 enfants, l'enseignant.e peut ajouter deux cartes personnage supplémentaires : 1 ingénierie et 1 politique. Chaque enfant pioche une carte et il devra jouer ce rôle. Après avoir pioché une carte, les enfants peuvent échanger leur personnages au sein d'un groupe s'il le souhaitent.

Les groupes devront créer un scénario pour expliquer la catastrophe et présenter la solution trouvée au public (leur camarade de classe). Lors de la présentation (dans l'acte 4) chaque enfant devra jouer un rôle (à partir de la carte rôle qu'il a choisie) :

- **La Civile** : Celle qui souffre du désastre. Elle doit expliquer au public ce qui s'est passé et expliquer ce qu'elle a perdu à cause de la catastrophe. Les enfants peuvent s'appuyer sur le livret d'information pour s'inspirer. Exemple : je suis agricultrice, à cause de la sécheresse je ne peux plus cultiver de légumes, je suis maintenant affamée et très pauvre...
- **Le Secouriste** : Il peut être pompier, infirmier, associatif, policier... Il aide le citoyen dans ses premiers besoins. Elle/Il peut aider à identifier quels sont les risques et les besoins de la population. Exemple : je travaille pour l'ONU, nous avons été envoyés dans cette région pour donner de la nourriture et de l'eau aux agriculteurs qui meurent de faim, mais nous devons faire plus, trouver des solutions à long terme.
- **La Scientifique** : Celle qui explique au public les causes du désastre. Pour jouer la scientifique, les enfants peuvent utiliser les informations contenues dans le livret. Exemple : Les sécheresses sont monnaie courante à cause du changement climatique, les déserts deviennent de plus en plus larges car il n'y a plus de pluie dans certaines régions de la planète.

# Acte 3 : Un scénario pour sauver la planète



- **Le Technicien** : Celui qui peut construire et créer des choses pour faire face au désastre.

Des rôles peuvent être ajoutés, en option, tels que :

- **L'ingénierie** : Elle conçoit la solution au problème et aide le technicien à la construire.
- **Le politicien** : Il a le pouvoir et l'argent pour faire changer les choses. Exemple : Nous avons décidé d'arrêter d'envoyer la plus grande partie de notre production alimentaire à l'étranger pour aider à nourrir la population de notre pays, etc.

## Directives pour les scripts

Pour écrire leur scénario, les enfants peuvent s'appuyer sur les lignes directrices suivantes. Selon le niveau des élèves, l'enseignant.e peut donner des instructions sur la façon d'écrire le scénario :

- La civile entre et explique la situation.
- Elle est secourue par le secouriste. Le secouriste donne son point de vue sur la catastrophe.
- La scientifique explique pourquoi cette catastrophe s'est produite.
- Tous les personnages se réunissent et tentent de trouver une solution pour résoudre le problème.
- Une solution est trouvée. Le technicien (ou l'ingénier) explique l'idée au public la solution.
- Si c'est le politicien qui joue, les personnages doivent lui demander de l'argent et une autorisation avant de construire la solution.
- Le technicien construit la solution. Il peut utiliser de vrais accessoires ou un dessin pour montrer la solution au public.

Lors de l'écriture du scénario, les enfants doivent garder à l'esprit que leurs camarades de classe auront moins de connaissances qu'eux sur la catastrophe. Ils doivent veiller à décrire ce qui se passe avec des mots simples et peuvent pour ce faire s'inspirer du livret d'information.

## Phases d'activité

1

Chaque groupe choisit une catastrophe sur laquelle travailler.

2

L'enseignant.e remet à chaque groupe un livret d'information (ressource imprimable 1) qui donne des informations sur la catastrophe sur laquelle ils travaillent.

3

Les groupes disposent de 10 minutes pour trouver une solution au désastre sur lequel ils travaillent. Ils peuvent choisir une solution proposée dans le deuxième acte ou en inventer une nouvelle. Ils peuvent s'aider eux-mêmes du livret d'information.

4

L'enseignant.e donne un jeu de cartes personnage (ressource imprimable 2) à chaque groupe. Chaque enfant choisit un rôle dans son propre groupe.

5

Chaque groupe écrit un scénario pour expliquer sa catastrophe et décrire la solution qu'il a trouvé au public.



## Résumé de l'activité - Acte 4 : Action !

### Installation

L'enseignant.e crée une scène dans la classe. Il installe le projecteur et s'assure qu'il y a une connexion suffisamment bonne pour lire les arrière-plans vidéo. En groupes, les enfants répètent leurs scénarios.

### Le jeu

L'enseignant.e joue de manière aléatoire les fichiers vidéo d'arrière-plan de YouTube : [https://www.youtube.com/playlist?list=PLkWoF9vy6\\_sws76UtXB4FTsxlwUVN8AJn](https://www.youtube.com/playlist?list=PLkWoF9vy6_sws76UtXB4FTsxlwUVN8AJn). Lorsqu'un fichier vidéo est diffusé, les groupes qui ont travaillé sur la catastrophe à l'écran montent sur scène et commencent à jouer, en suivant le scénario qu'ils ont écrit dans l'acte 3.

### Conclusion

Lorsque chaque groupe a joué, l'enseignant.e éteint le projecteur. Il demande aux élèves comment-ils ont trouvés l'activité. Pensent-ils que de jouer un rôle peut aider à apprendre ? Quelle était leur moment préférée ? Pourquoi ?



Écriture de scénario,  
improvisation, jeu  
d'acteur



Durée de l'acte : 60  
minutes



Sciences de  
la Terre



Créativité, pensée  
critique

## Phases d'activité

1

L'enseignant.e prépare la classe.

2

Tour à tour, les groupes montent sur scène et jouent leur scénario.

3

Applaudissements !

4

L'enseignant.e demande aux enfants ce qu'ils ont pensés de l'activité.



## Thème 1 : Techniques d'écriture

*Ces ressources peuvent être utilisées pour l'acte I et l'acte III.*

- <https://insights.gostudent.org/fr/écrire-avec-les-enfants-ateliers-ludiques>
- <https://apprendre-reviser-mémoriser.fr/travailler-écriture-enfants/>
- <https://youtu.be/y3L7VzcEFMI?si=-KBu6dIAE2OFQcHJ>
- <https://youtu.be/Vear7UYup3Y?si=5WcuefzsQngQrwEV>
- <https://www.loumina.fr/blog-l-écriture-creative>

## Thème 2 - Techniques de jeu de scène

*Ces ressources peuvent être utilisées pour l'acte II et l'acte III.*

- [https://youtu.be/Qm4ZjFxTCs0?si=3hhong\\_St0kWBkID](https://youtu.be/Qm4ZjFxTCs0?si=3hhong_St0kWBkID)
- <https://youtu.be/akANMxTg1zU?si=OowWXFI4IZk2bnmC>

## Thème 3 - L'affirmation de soi au théâtre

*Ces ressources peuvent être utilisées pour l'acte IV.*

- [https://youtu.be/P3ZFbDDyS3A?si=G4\\_NkNxxQh8ux0-9](https://youtu.be/P3ZFbDDyS3A?si=G4_NkNxxQh8ux0-9)
- <https://youtu.be/6JuKXBCeqzM?si=GXKv0fWM6jmxEQU>



## Livret d'information - 7 thématiques :

Un livret qui rassemble des informations sur les différentes catastrophes qui composent la séquence pédagogique. Sur cette page, vous trouverez une description courte des catastrophes.

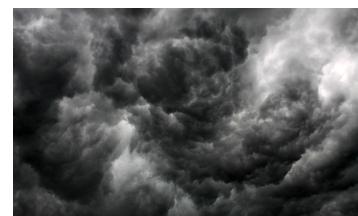
### Sécheresse:

Une longue période sans pluie est appelée sécheresse. Le manque d'eau provoque l'assèchement des sols, et l'évaporation (l'eau se transforme en vapeur) des rivières, des lacs et des nappes phréatiques (réserves d'eau contenues dans le sous-sol terrestre).



### Tempête:

Une tempête est un phénomène météorologique se reconnaît ses vents violents et rapides, ainsi qu'à ses fortes pluies parfois accompagnées d'orages qui donnent lieu à des éclairs et du tonnerre.



### Feu de forêt:

Le feu de forêt peut être d'origine naturelle, à cause d'un éclair ou d'une éruption volcanique par exemple. Il peut aussi être d'origine humaine. Certains incendies sont accidentels, dus par exemple à une cigarette mal éteinte, et d'autres sont criminels.



### Éboulement:

Un éboulement est un glissement de roches, de débris, de terre ou de boue sur une pente. Il est particulièrement dangereux en raison de sa vitesse. Certains éboulements ont atteint des vitesses supérieures à 160 kilomètres par heure. Le principal risque est l'enterrement d'une personne et le renversement des maisons, des véhicules, des arbres et des objets.



### Accident nucléaire :

Un incident nucléaire, comme une explosion, provoque le rejet dans l'air de gaz radioactifs qui deviennent toxiques. L'incident peut avoir lieu dans une centrale nucléaire, mais aussi dans tout lieu contenant des matières radioactives.



### Inondation:

Une inondation est une submersion temporaire, par l'eau, d'un terrain qui n'est normalement submergé dans aucune direction. Il peut y avoir des inondations dues aux crues des rivières, des torrents et des ruisseaux de montagne, mais aussi à la montée des eaux.



### Tremblement de terre:

Un tremblement de terre est une catastrophe naturelle qui consiste en une secousse de la surface terrestre provoquée par le déplacement d'une partie de la croûte terrestre et la libération soudaine d'une grande quantité d'énergie. Il y a des tremblements de terre légers, mais il y en a aussi de très forts. L'énergie des tremblements de terre, appelée magnitude, est déterminée par une échelle créée par le scientifique américain Charles Richter.



# Sécheresse

## Que faire si ça arrive ?

En cas de sécheresse, il faut économiser l'eau et cela à plusieurs niveaux. Au niveau des industries, mettre en place des circuits fermés si cela est possible. C'est-à-dire que l'eau utilisée est recyclée, nettoyée et stérilisée puis mise à nouveau dans le système, ainsi l'eau fait une sorte de boucle et n'est pas perdue. Au niveau de l'agriculture, c'est la mise en place des tours d'eau, qui permettent de calculer les besoins de chaque parcelle, afin d'utiliser seulement le nécessaire.

Enfin à la maison, on privilégie les douches aux bains, on utilise les machines à laver quand elles sont vraiment pleines, on limite les arrosages de plantes, on ne fait pas couler l'eau trop longtemps...

## Comment le prévenir ?

Pour prévenir au mieux la sécheresse, les spécialistes s'appuient sur des suivis précis du niveau d'eau dans les nappes phréatiques. Par exemple, si l'on constate que le niveau d'eau des nappes phréatiques en hiver est bas (à cause de faibles pluies), alors le risque de sécheresse pour l'été est à prévoir. Ces analyses sont importantes pour gérer au mieux les épisodes de sécheresse. Enfin, la meilleure façon de prévenir la sécheresse est surtout d'adopter les bons gestes tout au long de l'année.

## Définition

Une longue période sans pluie est appelée sécheresse. Le manque d'eau provoque l'assèchement des sols, et l'évaporation (l'eau se transforme en vapeur) des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques (réserves d'eau contenu dans les sous-sols de la terre). Les épisodes de sécheresse s'accentuent avec le réchauffement climatique et ont des conséquences sur les végétaux, les animaux, les activités humaines. Elles peuvent entraîner d'autres désastres comme les feux de forêt.

## La cause du désastre

Les causes des sécheresses sont nombreuses. D'abord liées au climat sec et au manque de pluie comme expliqué précédemment, elles peuvent aussi être provoquées par des périodes de canicule, comme c'est le cas l'été lors des fortes chaleurs. Les activités humaines peuvent en être aussi la cause, par exemple, la déforestation entraîne l'évaporation de l'eau des sols. L'utilisation trop importante des ressources d'eau (pour l'agriculture, les industries, les usages de maison) peuvent accentuer les sécheresses.

# Tempête

## Que faire si ça arrive ?

**En cas de tempête, il est conseillé de rester chez soi, de bien veiller à fermer les volets, les fenêtres et les portes.** Débrancher les appareils électroniques. Renseignez-vous sur les consignes de sécurité données par les autorités dans les médias, et sur les risques d'inondations. Si vous êtes dehors, en cas d'orage et de foudre : s'éloigner des structures métalliques (grilles, poteaux, clôtures). Ne pas rester sous un arbre et se mettre à l'abri dans un bâtiment. Si pour vous il n'y a pas d'abris, s'accroupir sur le sol.

## Comment le prévenir ?

**Le risque de tempête est établi par les météorologues et les spécialistes du climat. Elles sont en général annoncées quelques jours avant dans les médias avec des alertes oranges ou rouges en fonction de leur intensité. Elles peuvent être prédites jusqu'à 72 heures avant. Pour prévoir les tempêtes, les spécialistes utilisent des outils précis comme des radars, des satellites, des bateaux volontaires grâce auxquels ils peuvent entrevoir l'arrivée des vents violents, les températures, la teneur en eau de l'atmosphère.**

## Définition

**Une tempête est un phénomène météorologique qui peut être reconnu à l'aide de plusieurs indices. Elle est reconnaissable par ses vents violents et rapides, ainsi que de fortes pluies parfois accompagnées d'orages qui donnent naissance aux éclairs et au tonnerre. En fonction de son intensité, elle peut être classée dans différentes catégories : les cyclones, les typhons et les ouragans.**

**Les vents violents peuvent atteindre 150 km par heure sur les côtes et 100 km par heure à l'intérieur des terres.**

**La tempête peut donc provoquer de nombreux dégâts matériels et humains, mais aussi d'autres désastres comme des inondations, dues aux fortes pluies.**

## La cause du désastre

**Une tempête se forme lorsqu'un courant d'air chaud venu de la mer, rencontre un courant d'air froid provenant de la terre. Le choc entre les deux masses d'air aux températures et en teneur en eau (l'air froid est sec et l'air chaud est humide) différentes provoquent les vents violents ainsi que des orages.**

# Feu de forêt

## Que faire si ça arrive ?

**Si vous êtes témoins d'un départ de feu, prévenez rapidement les pompiers (18 ou 112), vous pouvez essayer d'éteindre un feu naissant en le couvrant avec de la terre, du sable ou de l'eau. Protégez vous et évacuez rapidement la zone. Attention les fumées sont toxiques et peuvent vous priver d'oxygène.**

## Comment le prévenir ?

**On peut prévenir les incendies en utilisant des gestes simples, ne pas fumer en forêt, dans les bois, ni à proximité, ne pas jeter les mégots par la vitre de la voiture, ne pas allumer de feu à moins de 200 mètres de la forêt, ne pas faire de barbecue, respectez les interdictions d'accès dans certains massifs boisés en période de risques (vent, sécheresse),**

**Prévenir les risques, c'est aussi entretenir les chemins d'accès aux forêts pour permettre la circulation des véhicules de pompiers.**

## Définition

**Le feu de forêt peut-être d'origine naturelle, à cause de la foudre ou d'une éruption volcanique par exemple. Il peut être aussi d'origine humaine. Certains feux sont accidentels par exemple dû à une cigarette mal éteinte, et d'autres sont criminels. Neuf fois sur dix, les feux de forêts sont déclenchés par une action humaine.**

## La cause du désastre

**Pour qu'il y est un feu de forêt, il faut trois éléments : un combustible (un matériau pouvant brûler), une source de chaleur (étincelle ou flamme) et de l'oxygène (présent naturellement dans l'air que nous respirons). Les feux de forêt sont de plus en plus nombreux, notamment l'été en raison des périodes de sécheresses de plus en plus longues et des fortes chaleurs liées au réchauffement climatique.**



# Éboulement

## Que faire si ça arrive ?

**Si vous êtes à l'intérieur, pendant un éboulement réfugiez vous sous une table ou un banc solide. Agrippez vous fermement et ne pas lâcher jusqu'à ce que l'éboulement s'arrête. Si vous êtes en extérieur, éloignez vous rapidement de la trajectoire probable de l'éboulement, et placez vous loin des poteaux électriques, des arbres qui pourraient tomber sur vous.**

## Comment le prévenir ?

**Il est difficile de prévoir un glissement de terrain car il peut se produire petit à petit. On peut apprendre à reconnaître les signes précurseurs, comme des fissures, ou un écoulement d'eau inhabituel sur une pente. On peut prévenir les glissements en consolidant des sols pour les rendre plus stables à l'aide de barrières ou en plantant des arbres.**

## Définition

**Un éboulement ou glissement de terrain est un mouvement de masse de roches, de débris, de terre ou de boue sur une pente. Il est particulièrement dangereux en raison de sa vitesse. Certains éboulements ont atteint des vitesses de plus de 160 kilomètres par heure.**

**Le risque principal est l'enveloppement d'une personne, et le renversement de maisons, de véhicules, d'arbres et d'objets.**

## La cause du désastre

**Il y a plusieurs facteurs à l'origine des éboulements ou des glissements de terrain. Certains sols (dont les sols argileux) ont tendance à glisser plus facilement. Des fortes pluies ou la fonte des neiges peuvent être à l'origine de ces éboulements.**

**La déforestation fragilise les sols car les racines des arbres créent un grillage qui empêche la terre de glisser.**

**La sécheresse peut faire qu'une terre s'effrite plus facilement.**

# Accident nucléaire

## Que faire si ça arrive ?

**En cas d'incident nucléaire, mettez vous à l'abri dans un bâtiment en dur, fermez les portes et fenêtres et coupez la ventilation. Si vous êtes dehors, ne touchez à rien (les objets peuvent être contaminés).**

## Comment le prévenir ?

**Les accidents nucléaires sont dur à prévenir car ils sont soudain.**  
**On peut former les habitants aux consignes de sécurité à respecter en cas d'accident. Le risque de contamination peut être diminué avec l'ingestion de comprimés d'iode.**  
**Le plus important est d'entretenir correctement les centrales et lieux à risques.**

## Définition

**Un incident nucléaire, une explosion par exemple, provoque le rejet de gaz radioactifs dans l'air qui devient toxique. L'incident peut avoir lieu dans une centrale nucléaire, mais aussi dans n'importe quel lieu comprenant des matériaux radioactifs.**  
**Si l'on respire de l'air radioactif, les risques sont nombreux : contamination, brûlures de la peau, etc.**

## La cause du désastre

**Les accidents nucléaires peuvent avoir plusieurs causes. Ils peuvent être liés à un problème technique de défaillance d'un matériel ou d'une centrale. Mais ils peuvent aussi avoir pour cause un événement extérieur comme une tempête, un incendie, ou un tsunami qui viendrait impacter une centrale nucléaire.**

# Inondation

## Que faire si ça arrive ?

En France, le risque inondation est le premier risque naturel par l'importance des dommages qu'il provoque, le nombre de communes concernées, l'étendue des zones inondables et les populations résidant dans ces zones.

L'inondation est un phénomène naturel qui provoque de nombreux dégâts (pertes de vie humaine, déplacement de populations, risques sanitaires, nuire à l'environnement, impact économique). Elles représentent la moitié des catastrophes naturelles mondiales en raison de leur fréquence.

Les recommandations sont de rester chez soi et en hauteurs, débrancher les équipements électriques, éviter d'appeler les secours pour ne pas saturer les lignes (sauf en cas de réel danger), essayer de rester informer, suivre les consignes des secours et surtout éviter les déplacements inutiles.

## Comment le prévenir ?

Des documents cartographient les risques liés aux phénomènes d'inondation afin de prévenir du risque et d'adapter l'activité humaine (maîtrise de l'aménagement du territoire en zone inondable, la préservation des champs d'expansion des crues et adaptation des constructions futures ou existantes).

La réduction de la vulnérabilité (mitigation) consiste à atténuer les dommages, soit en limitant l'intensité des aléas liée à la montée des eaux avec la construction d'ouvrage ou de dispositifs de protection (barrage, digue, bassins versants), soit en adaptant l'activité humaine aux risques.

## Définition

L'inondation est une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal, quelle qu'en soit l'origine. Il peut y avoir des inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau, mais aussi dû au remontées de nappes phréatiques, au ruissellement urbains ou agricoles, ainsi que les submersions marines au-delà des limites du rivage de la mer. Si l'inondation concerne des zones habitées, elle se transforme rapidement en risque et entraîne des conséquences plus ou moins graves sur les populations, leurs biens et l'environnement.

## La cause du désastre

Les facteurs les plus importants sont la quantité et le type de précipitations, la nature et l'état du bassin versant, le climat et l'activité humaine. Certaines inondations sont liées à des phénomènes naturels récurrents chaque année (moussons), d'autres à des circonstances météorologiques particulières (cyclones ou orages violents). Elles peuvent également être dues à l'effet simultané de plusieurs phénomènes.

Cependant, l'activité humaine aggrave le risque d'inondation, soit par des aménagements (activités, voiries, remembrement agricole, déforestation...) qui modifient les conditions d'écoulement (imperméabilisation des sols et ruissellement), soit par les activités économiques, rupture d'ouvrage (barrage ou digues), et la présence d'activités sensibles en zone inondable augmentant les risques de pollutions).

# Tremblement de terre

## Que faire si cela arrive ?

Si vous êtes à la maison :

- placez-vous sous un cadre de porte, sous une table, un bureau ou un lit et restez là jusqu'à ce que les secousses cessent.
- sortir rapidement du bâtiment sans utiliser l'ascenseur
- attention aux chutes d'objets
- à l'extérieur, restez à l'écart des bâtiments et des lignes électriques

Si vous êtes à l'école :

- ne pas paniquer, ne crie pas et ne cours pas
- quitta rapidement le bâtiment avec les autres
- restez à l'écart des bâtiments
- suivre toutes les instructions du professeur

## Comment l'empêcher ?

Les tremblements de terre ne peuvent être ni prévus ni évités. Cependant, plusieurs méthodes sont utilisées pour prédire les tremblements de terre. La meilleure méthode actuellement à la disposition des scientifiques et des planificateurs en termes de prévision des tremblements de terre est l'enregistrement des événements sismiques survenus dans une zone dans le passé. En examinant la fréquence d'événements d'une certaine ampleur au fil du temps, les scientifiques peuvent calculer la probabilité statistique que des événements similaires se produisent dans un certain laps de temps dans le futur.

## Définition

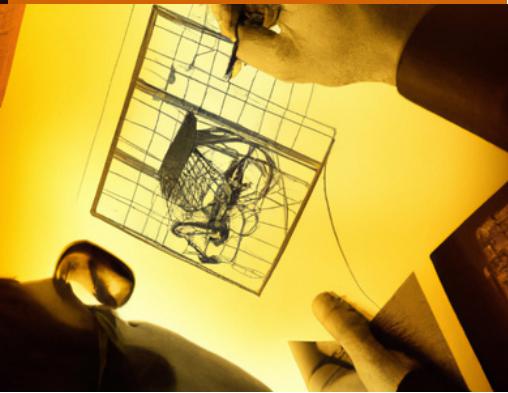
Un tremblement de terre est une catastrophe naturelle qui consiste en une secousse de la surface terrestre provoquée par le déplacement d'une partie de la croûte terrestre et la libération soudaine d'une grande quantité d'énergie. Il y a des tremblements de terre légers, mais il y en a aussi de très forts. L'énergie des tremblements de terre, appelée magnitude, est déterminée par une échelle créée par le scientifique américain Charles Richter et appelée « échelle de Richter ». La science des tremblements de terre s'appelle la sismologie.

## La cause du désastre

Les tremblements de terre se produisent le plus souvent de manière naturelle et résultent de tensions et de déformations accumulées dans la croûte terrestre. La zone de destruction est appelée le foyer du tremblement de terre. Elles sont provoquées par le dégagement de chaleur dans les entrailles de la Terre, la formation de failles tectoniques et l'activité volcanique. Les causes tectoniques prédominent et les tremblements de terre qu'elles produisent ont la plus grande ampleur et causent les plus grands dégâts. L'activité humaine peut également provoquer des tremblements de terre, par exemple le forage de charbon et de pétrole, la construction de bâtiments lourds, les explosions nucléaires souterraines. La construction de grands réservoirs perturbe l'équilibre des roches de la croûte terrestre en les chargeant en outre d'une énorme masse d'eau.



## Cartes de rôle

<h3>L'ingénierie</h3> 	<p>Elle conçoit la solution au problème et aide le technicien à la mettre en place.</p> <p><b>Exemple :</b> J'ai imaginé une ville sur l'eau qui ne risque pas d'être submergée par la montée des océans.</p>
<h3>Le politicien</h3> 	<p>Il a le pouvoir et l'argent pour faire changer les choses. Les autres acteurs doivent le convaincre d'intervenir.</p> <p><b>Exemple :</b> Nous avons décidé d'arrêter d'envoyer la plus grande partie de notre production alimentaire à l'étranger pour aider à nourrir les habitants de notre pays, etc.</p>
<h3>La scientifique</h3> 	<p>Elle explique au public les causes de la catastrophe. Pour jouer le rôle de la scientifique, vous pouvez utiliser les informations de votre fiche catastrophe.</p> <p><b>Exemple :</b> Les sécheresses sont devenues courantes à cause du changement climatique, les déserts s'étendent de plus en plus car il y a plus de pluie dans certaines régions de la planète.</p>
<h3>La civile</h3> 	<p>Celle qui souffre de la catastrophe. Elle doit expliquer au public ce qui s'est passé et ce qu'elle a perdu. Pour jouer la civile, vous pouvez utiliser les informations de la fiche catastrophe.</p> <p><b>Exemple :</b> Je suis agriculteur, à cause de la sécheresse, je ne peux plus cultiver de légumes, je suis maintenant affamé et très pauvre...</p>



## Cartes de rôle

### Le secouriste



Il peut être pompier, infirmier, membre d'une ONG, policier... Il porte secours à la population et parle des dangers risques liés à la catastrophe.

**Exemple:** Je travaille pour l'ONU, nous avons été envoyés dans cette région pour donner de la nourriture et de l'eau aux paysans qui meurent de faim, mais nous devons faire plus, trouver des solutions à long terme.

### Le technicien



Celui qui peut construire et créer des choses pour faire face à la catastrophe.

**Exemple :** Avec mon équipe, nous avons construit un grillage pour prévenir des éboulements.