

## CONTEURS DE SCIENCES

### Objectifs pédagogiques

Créativité et imaginaire

Culture scientifique

Arts de la scène

Elocution et écoute

### Modalités de l'activité

7-12 ans

Dans la classe

Travail de groupe

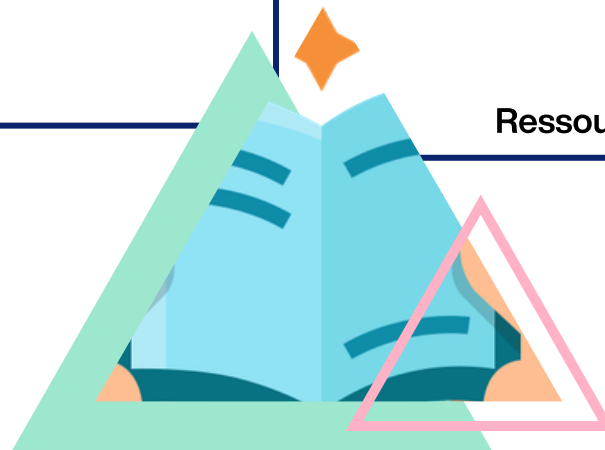
### Matériel nécessaire

- Un chronomètre
- Un carnet



### Ressources imprimables jointes

- Jeu de cartes
- Cartes célèbres scientifiques
- Fiches d'identités



### Actes

Acte 1 : Improvisation scientifique

Acte 2 : Ce n'est pas de la magie  
mais de la science !

Acte 3 : Qui est-ce ? - Scientifiques  
célèbres

### Difficulté et niveau scolaire visé

Moyen

Primaire

Début du secondaire



## Résumé de l'activité

L'activité "Conteurs de Sciences" est conçue pour offrir aux élèves une manière amusante et créative de découvrir et d'apprendre les sciences. Elle vise à stimuler la curiosité scientifique des plus jeunes et à améliorer leur compréhension des concepts scientifiques par le biais du théâtre. L'objectif principal de cette activité est d'encourager les élèves à utiliser leur créativité et leurs connaissances scientifiques pour improviser des sketches et jeux de rôles, réinvestissant ainsi les concepts scientifiques appris en cours. En groupes de deux ou trois élèves, ils tireront quatre cartes différentes, chacune représentant un élément différent. La première carte détermine le concept scientifique, la deuxième carte fournit un élément défini qu'ils doivent intégrer dans leur improvisation, la troisième carte leur attribue un personnage à inclure dans leur histoire et la quatrième carte leur donne des instructions sur la façon d'improviser.

En participant à cette activité, les élèves développent non seulement leurs capacités d'improvisation mais apprennent également à collaborer et à échanger des idées avec leurs camarades de classe. L'activité encourage l'entraide et la coopération au sein des groupes, favorisant le sentiment de travail d'équipe. De plus, elle les aide à développer leurs compétences orales en public, car ils doivent être capables de s'exprimer de manière claire et convaincante devant leur audience, en l'occurrence leurs camarades de classe. De plus, elle les encourage à appliquer les connaissances acquises en classe de manière créative et ludique. En improvisant sur des concepts scientifiques, les enfants s'engagent activement dans leurs apprentissages et en approfondissent leur compréhension. Cette approche pratique les aide à retenir des informations et à établir des liens entre différents concepts scientifiques. Cette activité fait également office de rituel de classe. Demander à un groupe d'élèves de jouer au début de chaque leçon donne un ton positif et engageant à la classe, créant de l'enthousiasme et de l'anticipation pour la leçon à venir.

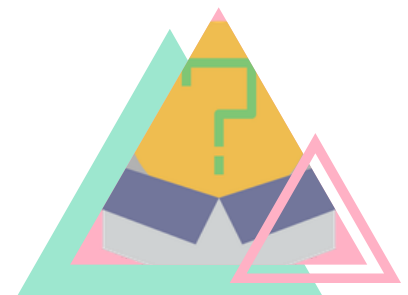
## Séquençage de l'activité



ACTE 1 :  
IMPROVISATION  
SCIENTIFIQUE



ACTE 2 : CE N'EST  
PAS DE LA MAGIE  
MAIS DE LA SCIENCE !



ACTE 3 : QUI EST-CE ? -  
SCIENTIFIQUES  
CÉLÈBRES



## Résumé de l'activité - Acte 1 : Improvisation scientifique

Le but de ce premier acte est d'inciter les élèves à utiliser leur créativité et leurs connaissances scientifiques pour improviser sur des nouvelles afin de réinvestir une notion scientifique apprise en cours.

En groupe de 2 ou 3 élèves, ils piochent 4 cartes différentes parmi les 4 jeux fournis. Le premier concerne le concept scientifique sur lequel ils vont improviser ; le second leur donne un élément de décor à utiliser dans leur improvisation ; le troisième leur donne un personnage à inclure dans leur histoire ; enfin, la dernière carte leur donne des instructions pour improviser.

Donnez-leur quelques minutes pour trouver des idées pour leur interprétation. Attention, les élèves de la classe doivent deviner chacune des cartes tirées par les membres du groupe.

Utilisez cette activité comme rituel de classe ! Vous pouvez demander à un groupe d'élèves de jouer au début de chaque cours pour évaluer leurs souvenirs des cours précédents, par exemple.



Improvisation et jeu d'acteur



Durée de l'acte : 10 minutes



Tout le spectre STEAM



Communication et expression

## Phases de l'activité

1

Selon le nombre d'élèves de votre classe, former des groupes de 2 ou 3.

Disposer les 4 piles de cartes sur votre bureau de cette manière : 1 - 2 - 3 - 4.

2

Le groupe doit tirer 1 carte de chaque pile. Le premier élève tire une carte dans la première pile au hasard, puis le second élève tire une autre carte dans la deuxième pile etc. La classe ne doit pas savoir les cartes tirés au sort car le but est de leur faire deviner.

3

Laisser 5 minutes aux groupes d'élèves pour qu'ils puissent échanger, se concerter sur l'improvisation qu'ils vont devoir faire devant la classe.

4

Dans un premier temps, chronométrez l'improvisation du groupe d'élèves (2 à 4 minutes), puis prenez des notes lors de leurs passages. Dans un second temps, échangez avec l'ensemble de la classe sur l'improvisation du groupe : faut-il rajouter, corriger certaines choses concernant la notion scientifique expliquée ? Récupérer les cartes du groupe pour les éliminer du paquet pour les fois suivantes.



## Objectifs pédagogiques

Cette activité a plusieurs objectifs pédagogiques. Le premier concerne la restitution de savoirs d'une notion vue en cours. L'activité vise à amener les élèves à restituer une connaissance scientifique du programme scolaire de manière ludique et créative, en utilisant l'improvisation comme moyen d'expression. Le travail se réalise par groupe de 2 à 3 élèves ce qui leur permet d'apprendre à collaborer et à échanger leurs idées et d'être à l'écoute de leur camarade de classe. L'objectif ici est de favoriser l'entraide et la coopération au sein des groupes. Un autre objectif pédagogique en découle, celui de l'expression orale : l'activité permet aux élèves de développer leur art oratoire, d'être capable de s'exprimer clairement et de manière convaincante face à un public (ici leurs camarades de classe). Cette activité a pour but d'encourager les élèves à être davantage confiant dans leur communication. Enfin, l'exercice de l'improvisation leur permet de faire preuve de créativité et d'imagination pour trouver des solutions aux problèmes posés. Ainsi, ils apprennent à penser autrement et à sortir des sentiers battus en cherchant des idées originales. Pour terminer, faire improviser les élèves sur une notion scientifique les encourage à appliquer des connaissances acquises en classe et à les utiliser de manière créative et ludique.

## Objectifs théâtraux

Avec cette activité, plusieurs objectifs théâtraux sont mobilisés concernant le développement de l'improvisation. Cette technique vise à développer la capacité des élèves à improviser, c'est-à-dire à créer des scènes et des dialogues s'inspirant de leur imagination et leur créativité sur l'instant avec très peu de préparation. Par ailleurs, cela amène les élèves vers l'apprentissage de l'art dramatique et d'en apprendre les bases en utilisant les techniques théâtrales pour créer des personnages s'ils le souhaitent mais aussi des situations et des dialogues. L'autre objectif de cette activité concerne le développement de la communication mais aussi de la communication non verbale. En effet, en improvisant des scènes, les élèves apprennent également à utiliser leur corps et leur gestuelle pour communiquer des émotions et des idées, renforçant ainsi leur communication non verbale. Autre objectif, celui du développement de la confiance en soi car cette activité encourage les élèves à sortir de leur zone de confort en improvisant devant leur camarade de classe. Cela leur permet de développer leur confiance en eux et de surmonter leur timidité ou leur appréhension face à la prise de parole en public tout en s'amusant.

## Compétences développées

- Etre capable de s'exprimer face à un public
- Collaboration
- Créativité
- Confiance en soi
- Esprit de synthèse
- Compréhension scientifique
- Ré-investir une notion vue en cours



## Scientifiques & Chercheurs : recherches et exposés

Pour aller plus loin, vous pouvez réaliser cette sous-activité avec l'ensemble de la classe en formant des groupes de 2 à 3 élèves. La recherche scientifique est une excellente activité pour encourager les élèves à développer leur esprit critique et leur curiosité. Pour mettre en place cette sous-activité, vous pouvez commencer par demander aux élèves de réfléchir à un sujet scientifique qui les intéresse et qui peut être étudié en classe en lien avec le programme. L'objectif est de leur faire apprendre à rechercher de l'information, à restituer et organiser celles-ci et d'être capable d'expliquer les résultats de leurs recherches. Pour présenter leurs travaux, ils devront sous la forme d'un exposé oral, présenter leurs sujets devant leur camarade. Pour cela, ils peuvent faire des affiches synthétiques et claires, illustrées par des photos ou bien des dessins qu'ils auront faits. Ces affiches pourront être par la suite exposées dans votre salle de classe ou bien dans les couloirs de l'école.

En travaillant en groupe, les élèves apprennent à collaborer, à partager des idées et à développer leur capacité à travailler en équipe. Le partage de connaissances au sein de la classe permettra à l'ensemble des élèves d'apprendre et d'échanger autour de nombreux sujets scientifiques. En encourageant les élèves à mener des recherches scientifiques, vous développerez leur curiosité pour la science et leur donner les compétences nécessaires pour devenir de futurs scientifiques et chercheurs.

## Carnet de bord d'observations scientifiques

Le carnet de bord d'observation scientifique est une sous-activité individuelle amusante et éducative qui encourage les élèves à observer le monde qui les entoure et à noter leurs observations dans un carnet personnel. Cela peut aider les élèves à développer leur sens de l'observation, à améliorer leur communication écrite, à comprendre des notions de sciences de base et à encourager leur curiosité scientifique. Pour démarrer cette activité, vous pouvez demander aux élèves de choisir un objet, un animal ou un phénomène naturel qu'ils souhaitent observer pendant une certaine période (comme une semaine ou un mois). Cela peut-être par exemple la germination de graines dans du coton, l'évolution progressive des têtards etc.. L'objectif est qu'ils remplissent leurs carnets de bord avec leurs observations scientifiques en utilisant des dessins, des croquis, des notes, et des photos. Vous pouvez encourager les élèves à poser des questions sur ce qu'ils observent, à rechercher des informations supplémentaires sur leur sujet et à échanger avec leurs camarades de classe. Pour rendre cette activité plus interactive et amusante, vous pouvez organiser des sessions de partage en classe où les élèves présentent leurs observations, organisent des discussions autour de leurs découvertes scientifiques et de leurs observations. Vous pouvez également encourager les élèves à exposer leurs carnets de bords à la fin de l'activité au sein de la classe ou bien à la bibliothèque de l'école pour partager leurs travaux à l'ensemble de l'école. Pour aller encore plus loin, vous pouvez montrer aux élèves des extraits de carnets de Léonard de Vinci concernant ses réflexions, croquis, dessins... Et faire un focus sur ce célèbre scientifique et par conséquent enrichir leur culture générale.



## Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le vivant, sa diversité et ses fonctions

### CLASSIFICATION DU VIVANT



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le vivant, sa diversité et ses fonctions

### CARACTÉRISTIQUES DES ÊTRES VIVANTS



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le vivant, sa diversité et ses fonctions

### LA NUTRITION



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le vivant, sa diversité et ses fonctions

### INTERRACTIONS ENTRE LES ÊTRES VIVANTS



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le vivant, sa diversité et ses fonctions

### LES ENVIRONNEMENTS DES ÊTRES VIVANTS



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : la matière

### LES ÉTATS DE LA MATIÈRE



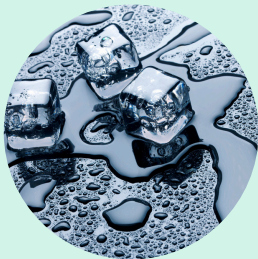
Pioche 1 - Concepts scientifiques



## Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : la matière

### LES CHANGEMENTS D'ÉTATS



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : la matière

### MÉLANGES HOMOGÈNES ET HÉTÉROGÈNES



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : la matière

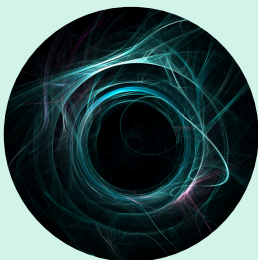
### TRANSFORMATION DES MATÉRIAUX



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : l'énergie et ses conversions

### LES DIFFÉRENTES FORMES D'ÉNERGIES



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : l'énergie et ses conversions

### LES SOURCES D'ÉNERGIES



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : l'énergie et ses conversions

### LES CONVERSIONS D'ÉNERGIES



Pioche 1 - Concepts scientifiques



## Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : l'énergie et ses conversions

### LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIES



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : l'énergie et ses conversions

### LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le ciel et la terre

### MOUVEMENT DE ROTATION DE LA TERRE



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le ciel et la terre

### LES SAISONS ET LES CLIMATS



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le ciel et la terre

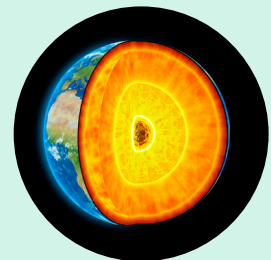
### LES COMPOSANTS DU CIEL (ÉTOILES, PLANÈTES)



Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le ciel et la terre

### LES COMPOSANTS DE LA TERRE



Pioche 1 - Concepts scientifiques



## Pioche 1 - Concepts scientifiques

Thème : le ciel et la terre

### LES DIFFÉRENTS TYPES DE PAYSAGE



Pioche 1 - Concepts  
scientifiques

Thème : le ciel et la terre

### LES PHÉNOMÈNES NATURELS



Pioche 1 - Concepts  
scientifiques

## Pioche 2 - Décors

### Jungle



Pioches 2 - Décors

### Forêt



Pioches 2 - Décors

### Jardin



Pioches 2 - Décors



## Pioche 2 - Décors et paramètres

**Désert**



Pioches 2 - Décors

**Sous l'océan**



Pioches 2 - Décors

**Plage**



Pioches 2 - Décors

**Sur une planète**



Pioches 2 - Décors

**Dans le ciel**



Pioches 2 - Décors

**Dans l'espace**



Pioches 2 - Décors



## Pioche 2 - Décors et paramètres

### Pays Imaginaire



Pioches 2 - Décors

### Laboratoire scientifique



Pioches 2 - Décors

### En ville



Pioches 2 - Décors

### A la campagne



Pioches 2 - Décors

### Grotte mystérieuse



Pioches 2 - Décors

### Au zoo



Pioches 2 - Décors



## Pioche 2 - Décors et paramètres

### A la montagne



Pioches 2 - Décors

### Usine de robots



Pioches 2 - Décors

### Champ de panneaux solaires



Pioches 2 - Décors

### Dans un parc éolien

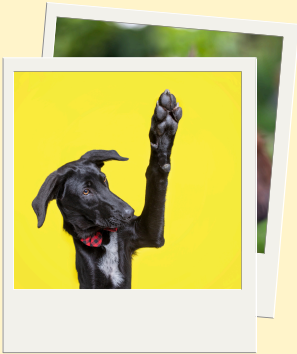


Pioches 2 - Décors



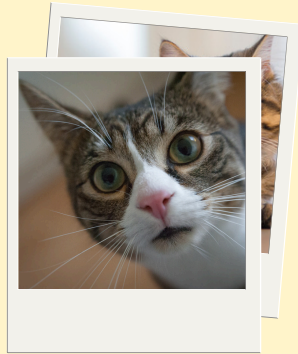
## Pioche 3 - Personnages

**Un chien**



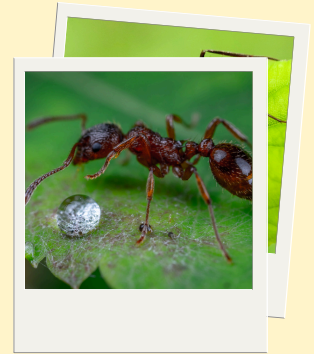
Pioche 3 - Personnages

**Un chat**



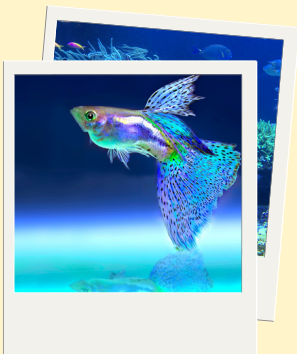
Pioche 3 - Personnages

**Une fourmi**



Pioche 3 - Personnages

**Un poisson**



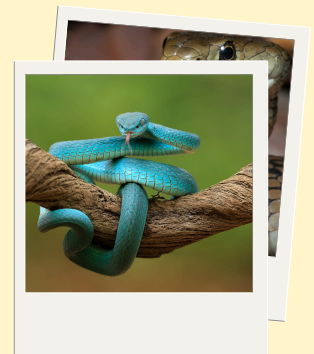
Pioche 3 - Personnages

**Une coccinelle**



Pioche 3 - Personnages

**Un serpent**



Pioche 3 - Personnages



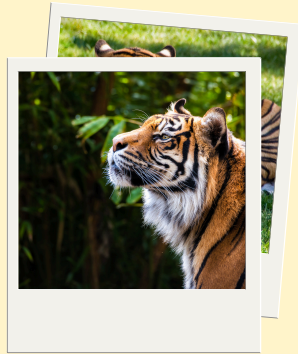
## Pioche 3 - Personnages

**Un crocodile**



Pioche 3 - Personnages

**Un tigre**



Pioche 3 - Personnages

**Une plante**



Pioche 3 - Personnages

**Un champignon**



Pioche 3 - Personnages

**Un arbre**



Pioche 3 - Personnages

**Une baleine**



Pioche 3 - Personnages



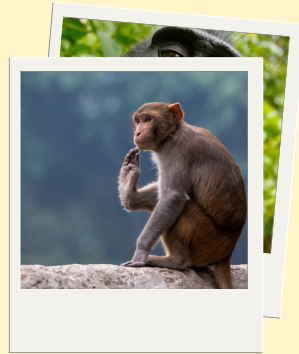
## Pioche 3 - Personnages

**Une abeille**



Pioche 3 - Personnages

**Un singe**



Pioche 3 - Personnages

**Un perroquet**



Pioche 3 - Personnages

**Un moustique**



Pioche 3 - Personnages

**Un explorateur**



Pioche 3 - Personnages

**Un enfant**



Pioche 3 - Personnages



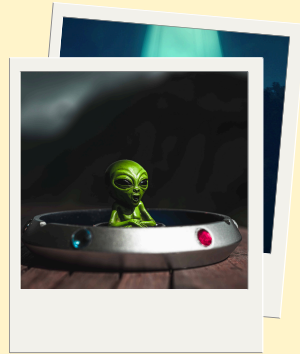
## Pioche 3 - Personnages

**Un scientifique**



Pioche 3 - Personnages

**Un alien**



Pioche 3 - Personnages

**Un robot**



Pioche 3 - Personnages

**Un jardinier**



Pioche 3 - Personnages

**Une personne âgée**



Pioche 3 - Personnages

**Un voyageur**



Pioche 3 - Personnages



## Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

**Ton comique**



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

**Ton tragique**



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

**Ton clownesque**



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

**Ton triste**



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

**Enquête policière**



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

**Discours scientifique**



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation



## Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

"Il était une fois..."



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

"Dans un royaume lointain"



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

Indiana Jones



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

Journal télévisé



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

Documentaire



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation

Super héros



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation



Reproduisez vos propres cartes !

Votre thème :

.....

**Votre sujet :**

.....



Pioche 1 - Concepts scientifiques

**Votre décors :**

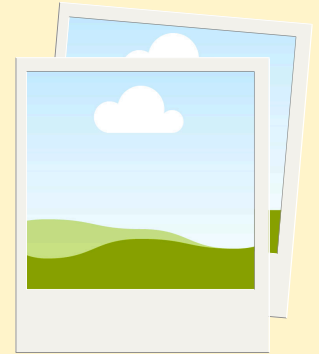
.....



Pioche 2 - Décors et paramètres

**Votre personnage :**

.....



Pioche 3 - Personnages

**Votre contrainte :**

.....



Pioche 4 - Contraintes d'improvisation



## Résumé de l'activité - Acte 2 : Acte 2 : Acte 2 : Ce n'est pas de la magie mais de la science !

Cette deuxième activité est une expérience pédagogique unique qui combine les arts du spectacle, la magie et la science pour donner vie aux phénomènes scientifiques et les rendre ludiques pour les élèves. L'objectif principal de cette activité est de permettre aux élèves de mieux comprendre des concepts scientifiques complexes en les présentant devant leurs camarades sous forme de sketch.

Cette activité a été conçue pour permettre aux élèves de développer leur imagination et leur créativité en incarnant sur scène les rôles d'illusionnistes et de scientifiques. Ils doivent expliquer rationnellement des phénomènes scientifiques à travers leur performance sur scène. Cette activité permet aux étudiants de découvrir le pouvoir de la science tout en améliorant leurs capacités de communication, de collaboration, de créativité et d'écoute. L'activité est également bonne pour renforcer la confiance en soi. En présentant leurs sketches, les étudiants doivent surmonter leur peur de la scène et de l'exposition, ce qui les aidera à développer une plus grande confiance en eux et en eux-mêmes.

Cette activité favorise également la curiosité scientifique des élèves, en leur montrant comment fonctionnent les phénomènes scientifiques, ils seront plus enclins à approfondir ces sujets et à découvrir comment la science influence leur vie quotidienne (phénomènes météorologiques, cuisine...).



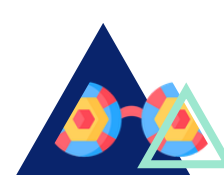
Développement de sketches théâtraux



Durée de l'acte : 10 minutes



Expériences scientifiques



Démontrer & Communiquer

## Phases de l'activité

- 1 Constituez des groupes de 3 à 4 élèves et demandez leur de choisir une expérience scientifique simple à présenter à la classe en lien avec une notion déjà vue en cours (vous pouvez les aider s'ils sont en manque d'inspiration). L'objectif est de réaliser une expérience scientifique simple et sans danger.  
Laissez du temps aux élèves pour qu'ils puissent préparer en amont leurs sketches pour la rédaction de leurs scripts, leurs dialogues, leurs rôles et la démonstration de l'expérience qu'ils souhaitent mettre en scène (15 jours par exemple). Établissez un roulement pour les passages des groupes (présentation d'un groupe par semaine).
- 2 Les élèves peuvent choisir des costumes, des décors, de la musique pour rendre leurs sketches divertissants et doivent respecter les 10 minutes de présentation.
- 3 Après chaque présentation des groupes, invitez les autres élèves de la classe à poser des questions, à échanger sur la présentation, la performance des acteurs mais aussi des costumes et de l'expérience scientifique choisi par le groupe.



## Objectifs pédagogiques

Cette activité permet de mêler un ensemble d'objectifs pédagogiques comme la compréhension des principes scientifiques. En effet, les élèves sont amenés à comprendre les phénomènes scientifiques derrière les expériences qu'ils présentent. Cela peut aider à renforcer leur compréhension globale de la science et à améliorer leur capacité à interpréter des données scientifiques. Par ailleurs, les élèves doivent expliquer les phénomènes scientifiques de manière simple et compréhensible. Cela participe au développement de leurs compétences en communication orale qui sont essentielles pour leur avenir scolaire, personnel et professionnel.

Être capable de faire une démonstration face à leur camarade tout en analysant et en expliquant ce qu'il se produit permet de développer leurs compétences en communication devant un public tout en étant clair et efficace. Enfin, le dernier objectif pédagogique de cette activité est d'encourager la curiosité scientifique et la passion pour la science chez les élèves.

## Objectifs théâtraux

Au sein de cette activité, les élèves sont amenés à créer un sketch théâtral, ce qui leur permet de découvrir un autre genre théâtral : une scénette courte et généralement humoristique. La création de leurs sketches nécessite une réflexion, une imagination en amont de leur présentation. Ils doivent imaginer, rédiger leurs répliques et mettre en scène leurs expériences scientifiques mais aussi penser à leurs costumes, leurs décors. Cette activité permet de développer la confiance en soi car les élèves sont amenés à se mettre en scène, à présenter leur travail devant leurs camarades et par conséquent développer leurs capacités à communiquer.

## Compétences développées

- Communication
- Collaboration
- Créativité
- Confiance en soi
- Démonstration
- Compréhension scientifique
- Ré-investir une notion vue en cours
- Expliquer, analyser
- Esprit de synthèse



### Débats scientifiques et "fake news" : le vrai et le faux

Pour pousser l'activité plus loin, vous pouvez mettre en place des débats en classe pour sensibiliser aux fausses informations qui peuvent circuler sur internet et auxquelles les élèves peuvent être confrontés. Avant l'activité, préparez plusieurs bouts de papier sur lesquels vous inscrivez des phrases comme par exemple : « la terre est plate », « les vaccins ne servent à rien » et autres idées. Un élève vient tirer au sort un bout de papier et lit à voix haute l'information qui se trouve dessus. Le but est d'instaurer un échange avec les élèves pour démêler le vrai du faux et ainsi les sensibiliser face aux "fake news" qui circulent sur internet et construire une attitude réflexive face à une information donnée. Argumentations, réflexions et débats seront de mise pour cette sous-activité !

### La boîte à questions scientifiques

Vous pouvez instaurer un rituel en classe s'intitulant "la boîte à question scientifique" sur un temps court (10 minutes maximum). Pour cela, rien de plus simple, vous pouvez prendre une boîte en carton, transformez là en une urne permettant aux élèves de déposer une question écrite sur un bout de papier. Lors d'une séance de cours, faites tirer au sort une question par un élève. Celui-ci doit la lire à voix haute à l'ensemble de la classe. Tous ensemble, essayez d'apporter une réponse, peut-être que cela permettra d'ouvrir des débats et des échanges argumentatifs. L'objectif est de construire une réponse, d'apporter une solution à un problème de manière collaborative.



## Résumé de l'activité - Acte 3 : Acte 3 : Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Cette activité est une manière efficace d'introduire l'histoire de la science et de sensibiliser les élèves aux contributions des scientifiques célèbres. En outre, elle favorise le développement de la culture générale des élèves tout en stimulant leur curiosité et en leur offrant une meilleure compréhension du monde qui les entoure. La première étape de cette activité consiste à distribuer secrètement aux élèves des cartes avec le nom d'un scientifique marquant (hommes et femmes de toutes les époques). La deuxième étape consiste à rechercher des informations, ce qui permettra aux élèves de mieux comprendre les travaux de leur scientifique attribué. Les élèves sont encouragés à créer une fiche d'identité (à imprimer ci-dessous) qui inclut des éléments biographiques telles que le nom, la date de naissance, la nationalité et les réalisations scientifiques majeures. La troisième étape consiste à incarner leur scientifique en les encourageant à porter des costumes et des accessoires en lien avec leur personnalité (par exemple, un élève qui incarne Albert Einstein pourrait porter une veste de laboratoire et une perruque grise). Le jour de la présentation, fixez au tableau plusieurs portraits et noms des scientifiques. L'élève qui incarne son personnage doit le faire deviner à ses camarades en expliquant les grandes contributions scientifiques de leur interprétation. La présentation ne doit pas durer plus de 5 minutes.

Cette activité encourage la recherche et la présentation de travaux scientifiques de manière créative tout en développant les compétences en communication et en compréhension de l'histoire de la science.



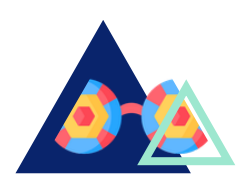
Jeu de rôles



Durée de l'acte : 5 minutes



Histoire des sciences



Recherche documentaire, Restitution

## Phases de l'activité

- 1 Présentez aux élèves une pile de cartes imprimées face caché de plusieurs scientifiques célèbres masculin et ou féminin. Les élèves doivent tirer au sort une carte et la conserver secrètement.
- 2 Imprimez et distribuez les fiches d'identités vierge à chacun des élèves pour qu'ils puissent entreprendre leur travaux de recherches et les remplir. Proposez aux élèves des idées de costumes et de décors pour interpréter leurs scientifiques
- 3 Le jour de leurs présentations : fixer au tableau les portraits des scientifiques. Rappelez la règle : faire deviner le scientifique de l'élève grâce à son interprétation.
- 4 Pour conclure après chaque passage des élèves, faite un échange avec l'ensemble de la classe sur les apports scientifiques et de leur impacts dans nos vies quotidiennes aujourd'hui.



## Objectifs pédagogiques

Cette activité a pour objectif principal d'introduire l'histoire de la science et de familiariser les élèves avec les contributions des scientifiques célèbres. Elle vise également à développer leur culture générale, à stimuler leur curiosité et à améliorer leur compréhension du monde qui les entoure. Les objectifs pédagogiques spécifiques incluent la recherche d'informations sur les scientifiques attribués, la création d'une fiche d'identité et la présentation / interprétation créative de leur scientifique choisi. Les compétences développées grâce à cette activité sont la communication, la recherche, la créativité et la compréhension de l'histoire de la science. Enfin, l'objectif de cette activité est de permettre aux élèves d'offrir une meilleure compréhension du monde qui les entoure.

## Objectifs théâtraux

L'activité présentée ici n'est pas seulement une activité de recherche sur des scientifiques célèbres, mais elle implique également une dimension théâtrale qui permet aux élèves de s'immerger dans leur personnage. Les élèves sont encouragés à porter des costumes et des accessoires pour incarner leur scientifique, à faire deviner leur identité aux autres élèves. Ils doivent expliquer les grandes contributions scientifiques, les prix et récompenses obtenus. Cette activité développe donc les compétences théâtrales des élèves, telles que la création de personnages et la communication orale, tout en renforçant leur compréhension de l'histoire de la science. Elle encourage le développement de l'expression orale, la prise de parole en public, la créativité et l'imagination tout en renforçant la confiance en soi.

## Compétences développées

- Communication
- Recherches
- Créativité
- Expression artistique
- Esprit de synthèse



## 1,2,3...Action !

Pour aller plus loin, il est possible de donner suite à l'activité principale en créant avec l'ensemble de la classe une pièce de théâtre sous forme de projet annuel qui pourra être présenté à la fin de l'année scolaire. Créer une pièce de théâtre sur la vie et les travaux des scientifiques est une excellente façon de stimuler la créativité et l'imagination des élèves tout en les aidant à mieux comprendre les concepts, les notions et l'histoire scientifiques. Les élèves peuvent travailler en groupe pour rédiger la pièce de théâtre, en prenant en compte les contributions de leur scientifique attribué et les événements clés de leur vie. Il est possible par exemple de suivre la chronologie des apports scientifiques jusqu'à aujourd'hui.

Cette sous-activité peut-être amusante et engageante, elle peut aider les élèves à développer une appréciation pour l'histoire de la science tout en renforçant leurs compétences en communication, en collaboration et en créativité.

En jouant leur pièce devant leurs camarades de classe, les élèves peuvent offrir une représentation vivante de leurs scientifiques tout en développant leur compétence de collaboration. Ils peuvent travailler ensemble pour créer des costumes et des décors, ainsi que pour coordonner les mouvements et les dialogues de la pièce.

## Documentaire scientifique : à vos caméras !

En complément de la pièce de théâtre, les élèves peuvent également réaliser des courts métrages documentaires tout au long de l'année. Cette activité peut aider les élèves à développer leurs compétences en communication et à renforcer leur compréhension des concepts scientifiques. Ils peuvent travailler en groupe pour créer des vidéos qui se concentrent sur un aspect spécifique des travaux de certains scientifiques, en expliquant clairement et de manière concise les concepts impliqués. Les vidéos peuvent être réalisées sous forme de documentaires télévisés. Une fois terminées, elles peuvent être partagées sur le blog/wiki de la classe pour les autres enseignants, familles et écoles de la région ou de pays différents. Cela permettra aux élèves de toucher un public plus large et de partager leurs connaissances tout en renforçant leur confiance en eux.

En somme, la réalisation de vidéos éducatives peut être une alternative créative pour présenter les travaux scientifiques des élèves. Cette activité leur permettra de développer leurs compétences en communication en s'exerçant à une autre forme de présentation orale : celle du reportage documentaire. Réaliser des vidéos éducatives est une excellente façon pour les élèves de développer des compétences en créativité et en technologies numériques.



## Cartes - Scientifiques célèbres

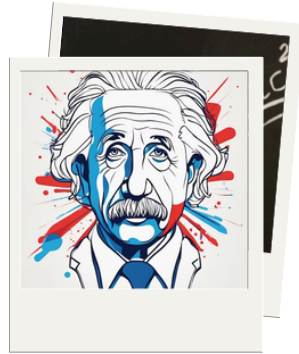
Scientifique:

.....



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Albert Einstein**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Michael Faraday**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Isaac Newton**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Marie Curie**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Ada Lovelace**

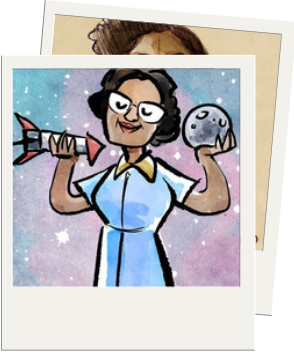


Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres



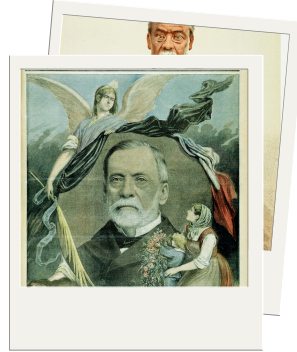
## Cartes d'échantillons - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Katherine Johnson**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Louis Pasteur**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Charles Darwin**



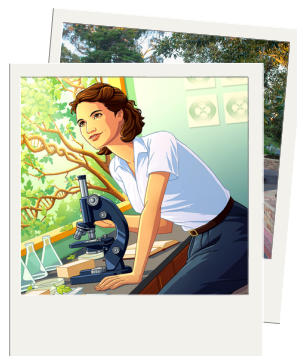
Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Archimède**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Rosalind Franklin**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Grace Hopper**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres



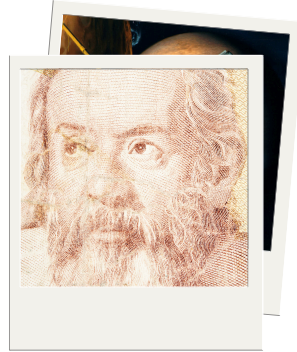
## Cartes d'échantillons - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Dian Fossey**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Galilée**



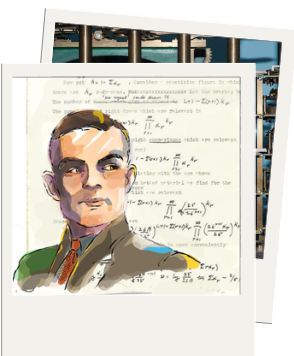
Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Léonard de Vinci**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Alan Turing**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Marthe Gautier**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres

Scientifique:  
**Mary Anning**



Qui est-ce ? - Scientifiques célèbres



## Fiche d'identité imprimable



### CARTE D'IDENTITÉ - SCIENTIFIQUE

Prénom / Nom : .....

Date de naissance : .....

Date de décès : .....

Lieu de naissance : .....

Nationalité : .....

Spécialités : .....



#### Principales découvertes

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....



#### Prix et distinctions

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Scientifique connu/inconnu ? Pourquoi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....