



## Boîte à outils 3

Activités Mimesis pour relier science & théâtre

### 3.2 Créer une séquence pédagogique basées sur plusieurs activités Mimesis

#### Conseils généraux pour créer une séquence mélangeant plusieurs activités mimesis

Pour créer une séquence pédagogique de sciences en utilisant plusieurs activités de Mimesis et les adapter aux sujets scientifiques, suivez ces étapes :

##### 1. SÉLECTIONNEZ LES SUJETS SCIENTIFIQUES



Identifiez les sujets scientifiques spécifiques du programme que vous souhaitez intégrer dans la séquence. Déterminer les objectifs d'apprentissage. Le contenu doit provenir du programme, de votre vision et de vos objectifs pédagogiques. Les activités Mimesis ont été construites comme des composantes méthodologiques et s'appuieront toujours sur les connaissances et l'approche des enseignants.

##### 3. PLANIFIEZ LA SÉQUENCE



Décomposez chaque activité Mimesis en étapes, en tenant compte de la progression logique des concepts et des compétences. Sélectionnez une activité entière ou mélangez plusieurs propositions Mimesis pour créer une séquence adaptée à vos besoins ! Assurez-vous que chaque étape s'appuie sur la précédente et s'aligne sur les objectifs d'apprentissage des sujets scientifiques sélectionnés. Organisez les activités dans une séquence cohérente qui s'enchaîne harmonieusement les unes aux autres.

##### 5. ÉVALUER L'APPRENTISSAGE



Déterminez comment vous évaluez la compréhension et les progrès des élèves. Concevez des évaluations qui prennent en compte la compréhension des sujets scientifiques et la capacité à appliquer efficacement les techniques théâtrales. Utilisez ces évaluations pour ajuster votre enseignement en conséquence. Vous pouvez également intégrer les séquences Mimesis dans les pratiques d'évaluation que vous avez construites.

##### 2. COMPRENDRE LES ACTIVITÉS MIMESIS ET LES TECHNIQUES THÉÂTRALES UTILISÉES



Familiarisez-vous avec les activités Mimesis, y compris leurs objectifs, leur contenu et leurs résultats d'apprentissage. Renseignez vous sur les techniques théâtrales spécifiques utilisées. Cela vous aidera à identifier comment ces techniques peuvent être adaptées pour enseigner efficacement les sujets scientifiques sélectionnés.

##### 4. CONCEVOIR DES EXPÉRIENCES ET DU MATÉRIEL D'APPRENTISSAGE



Développer des expériences d'apprentissage engageantes et interactives pour chaque activité qui intègrent à la fois les techniques théâtrales et les sujets scientifiques sélectionnés. Rassemblez les ressources, le matériel et les outils nécessaires pour chaque activité de la séquence. Cela peut inclure des scripts, des accessoires, du matériel scientifique ou des ressources multimédias. Assurez-vous qu'ils sont accessibles et appropriés pour vos élèves.

##### 6. METTRE EN ŒUVRE ET RÉFLÉCHIR



Faciliter la séquence pédagogique, en guidant les élèves à travers chaque activité et en leur apportant le soutien nécessaire. Encouragez-les à réfléchir à leurs expériences d'apprentissage et à établir des liens entre les techniques théâtrales et les sujets scientifiques sélectionnés. Réfléchissez à l'efficacité de la séquence et effectuez des ajustements pour les itérations futures.



### Scénario 1 : Explorer le système solaire

**Sujet scientifique :** le système solaire et les planètes

**Activités Mimesis :** "Une question d'échelle", "Point-Ligne-Forme-Marionnette"

#### Introduction.

Commencez par présenter le système solaire et les planètes aux élèves. Utilisez des supports visuels, tels que des affiches ou un diaporama, pour donner un aperçu des planètes et de leurs caractéristiques.

#### Menez l'activité "Une question d'échelle".

Guidez les élèves dans l'exploration pratique de l'immensité du système solaire. Encouragez-les à observer et à interagir avec les différents éléments pour développer un sens de l'ordre et de l'organisation. Insistez sur l'interdépendance des corps célestes et sur le concept d'échelle.

#### Transition vers l'activité "Point-Ligne-Forme-Marionnette".

Expliquez aux élèves qu'ils utiliseront des techniques physiques et de théâtre de marionnettes pour explorer et comprendre les formes et motifs géométriques trouvés dans le système solaire. Attribuez à chaque élève ou groupe une planète sur laquelle se concentrer.

Demandez aux élèves de créer leurs marionnettes représentant la planète qui leur a été assignée. Ils peuvent utiliser divers matériaux, tels que du papier, du carton et des fournitures de bricolage, pour fabriquer leurs marionnettes. Encouragez-les à faire preuve de créativité et à réfléchir à la manière dont ils peuvent exprimer les caractéristiques uniques de leur planète à travers la conception de leur marionnette.

#### Écriture de scénario.

Une fois les marionnettes prêtes, guidez les élèves tout au long du processus d'écriture du scénario. Demandez-leur de créer un court scénario intégrant les caractéristiques de leur planète, telles que la taille, la composition et tout fait intéressant. Encouragez-les à réfléchir à la manière dont ils peuvent utiliser l'expression physique et l'expression narrative pour donner vie à leur marionnette et à leur planète.

#### Pratique.

Donnez aux élèves le temps de pratiquer et d'affiner leurs performances de marionnettes. Ils peuvent travailler en groupe ou individuellement, selon la taille de la classe et le nombre de planètes représentées.

#### Performance.

Enfin, organisez un spectacle de marionnettes où chaque élève ou groupe présente sa marionnette et interprète son scénario. Donnez aux élèves l'occasion de poser des questions et de partager leurs observations sur les différentes planètes.





### Scénario 2 : Enquête sur les écosystèmes

**Sujet scientifique : Écosystèmes et interactions**

**Activités Mimesis : "La vie secrète du plancton", "De l'eau, de l'eau partout"**

#### **Introduction.**

Présentez le concept d'écosystèmes aux élèves, en expliquant comment différents organismes interagissent entre eux et avec leur environnement. Utilisez des exemples et des visuels pour illustrer les concepts de chaînes alimentaires, d'habitats et de biodiversité.

#### **Commencez par l'activité "La vie secrète du plancton".**

Guidez les élèves à travers le scénario interactif, en les plongeant dans les océans et les merveilles de la vie sous-marine. Encouragez-les à poser des questions, à faire des observations et à interagir avec le matériel tout au long de l'activité.

#### **Transition vers l'activité "De l'eau, de l'eau partout".**

Expliquez aux élèves qu'ils exploreront le cycle de l'eau et sa nature dynamique à travers des jeux théâtraux et un apprentissage immersif.

#### **Improvisation en groupe.**

Divisez la classe en petits groupes et attribuez à chaque groupe un aspect spécifique du cycle de l'eau sur lequel se concentrer, comme l'évaporation, la condensation, les précipitations ou le ruissellement. Demandez aux groupes de réfléchir et de créer de courts sketches improvisés qui démontrent l'aspect qui leur est assigné du cycle de l'eau en utilisant l'expression physique et le jeu d'acteur.

#### **Pratique.**

Donnez aux groupes le temps de préparer et de pratiquer leurs sketches. Encouragez-les à réfléchir à la manière dont ils peuvent communiquer efficacement les concepts scientifiques liés à l'aspect qui leur est assigné du cycle de l'eau à travers leurs performances.

#### **Performance.**

Animez une mini-séance de représentation où chaque groupe présente son sketch à la classe. Après chaque représentation, engagez les élèves dans une discussion sur les concepts scientifiques présentés dans le sketch et leur pertinence pour le cycle de l'eau.

#### **Conclusion.**

Animez une mini-séance de représentation où chaque groupe présente son sketch à la classe. Après chaque représentation, engagez les élèves dans une discussion sur les concepts scientifiques présentés dans le sketch et leur pertinence pour le cycle de l'eau.





### Scénario 3 : Explorer les transformations énergétiques

**Sujet scientifique : Transformations de l'énergie**

**Activités de mimesis : "Catastrophe & Compagnie", "STEAM YOUR BODY"**

#### Introduction.

Présentez le concept de transformation énergétique aux élèves, en expliquant comment l'énergie peut changer d'une forme à une autre. Utilisez des exemples, tels que la conversion de l'énergie électrique en énergie lumineuse dans une ampoule ou la transformation de l'énergie chimique en énergie thermique dans une réaction chimique.

#### Commencez par l'activité "Catastrophe & Compagnie".

Guidez les élèves à travers le jeu de groupe où ils abordent des questions difficiles liées aux transformations énergétiques et aux problèmes du monde réel. En voici quelques exemples : Le changement climatique et son impact sur les sources d'énergie renouvelables ; La transition des combustibles fossiles vers des alternatives énergétiques propres ; La consommation d'énergie et ses effets sur l'environnement. Encouragez-les à penser de manière créative et à proposer des solutions innovantes à ces problèmes.

#### Transition vers l'activité "STEAM YOUR BODY".

Expliquez aux élèves qu'ils utiliseront le mouvement physique, la créativité et la collaboration pour explorer la symétrie et la géométrie dans le contexte des transformations énergétiques.

#### Travail en groupe.

Divisez la classe en petits groupes et attribuez à chaque groupe un type spécifique de transformation d'énergie sur lequel se concentrer, comme l'électrique en mécanique, le thermique en son ou la lumière en produit chimique. Demandez aux groupes de créer une courte chorégraphie qui représente la transformation énergétique qui leur a été assignée. Encouragez-les à réfléchir à la manière dont ils peuvent utiliser le mouvement et la danse pour transmettre le processus de transformation.

#### Pratique.

Donnez aux groupes le temps de pratiquer et d'affiner leurs chorégraphies. Ils peuvent expérimenter différents mouvements, formations et choix musicaux pour améliorer la représentation visuelle et symbolique de la transformation énergétique.

#### Performance.

Organisez une vitrine de danse où chaque groupe interprète sa chorégraphie. Après chaque représentation, animez une discussion sur la transformation énergétique représentée et sa pertinence dans la vie quotidienne. Encouragez les élèves à réfléchir à la manière dont ils peuvent appliquer les connaissances acquises pour prendre des décisions éclairées concernant la consommation et la conservation de l'énergie.





### Scénario 4 : Enquête sur les forces et les mouvements

Thème scientifique : Forces et mouvements

Activités Mimesis : "Famous Kamishibai", "Conteurs de sciences"

#### Introduction.

Présentez le concept de forces et de mouvement aux élèves, en expliquant comment les forces peuvent faire bouger les objets ou modifier leur mouvement. Utilisez des exemples, tels que la force de gravité tirant des objets vers la Terre ou la force de friction ralentissant un objet en mouvement.

#### Commencez par l'activité "Famous Kamishibai".

Guidez les élèves dans le processus de création de leurs propres histoires Kamishibai qui explorent la vie de scientifiques célèbres et leurs contributions à la compréhension des forces et du mouvement (c.-à-d. Albert Einstein, Isaac Newton, Galilée...). Encouragez-les à utiliser des illustrations et des techniques de narration pour impliquer leur public.

#### Transition vers l'activité "Conteurs de sciences".

Expliquez aux élèves qu'ils utiliseront leur créativité et leurs connaissances scientifiques pour improviser des histoires courtes qui renforcent les concepts de forces et de mouvement.

#### Travail en groupe.

Divisez la classe en petits groupes et attribuez à chaque groupe un concept de force ou de mouvement spécifique sur lequel se concentrer, comme la gravité, la friction ou l'accélération. Demandez aux groupes de tirer des cartes représentant différents éléments de leurs histoires, tels que des concepts scientifiques, des décors, des personnages et des instructions d'improvisation.

#### Pratique.

Donnez aux groupes le temps de collaborer et de créer leurs histoires improvisées. Encouragez-les à intégrer l'exactitude scientifique et une communication claire dans leurs récits.

#### Narration.

Organisez une séance de contes où chaque groupe présente ses histoires improvisées au reste de la classe. Après chaque présentation, animez une discussion sur les concepts de forces et de mouvements présentés et leurs applications réelles. Concluez la leçon en soulignant l'importance de comprendre les forces et le mouvement dans divers contextes, tels que la vie quotidienne, le sport et l'ingénierie. Encouragez les élèves à réfléchir à la manière dont ils peuvent observer et analyser les forces et les mouvements dans leur environnement.





### Scénario 5 : Explorer le corps humain

**Sujet scientifique : le corps humain**

**Activités Mimesis : "STEAM YOUR BODY", "Point-Ligne-Forme-Marionnette"**

#### **Introduction.**

Présentez aux élèves les différents systèmes du corps humain, tels que les systèmes circulatoire, respiratoire et digestif. Expliquez comment ces systèmes fonctionnent ensemble pour maintenir l'homéostasie et soutenir la santé et le bien-être en général.

#### **Commencez par l'activité "STEAM YOUR BODY".**

Guidez les élèves à travers une série d'activités basées sur le mouvement et axées sur la symétrie et la géométrie. Reliez ces activités à la structure et à l'organisation des systèmes du corps humain.

#### **Transition vers l'activité "Point-Ligne-Forme-Marionnette".**

Expliquez aux élèves qu'ils utiliseront les techniques du théâtre de marionnettes et l'expression physique pour explorer les différents systèmes corporels et leurs fonctions.

#### **Travail en groupe.**

Divisez la classe en petits groupes et attribuez à chaque groupe un système corporel spécifique sur lequel se concentrer, comme le système squelettique, musculaire ou nerveux. Demandez aux groupes de créer des marionnettes ou des représentations de leur système corporel assigné en utilisant divers matériaux, tels que du papier, du tissu ou des fournitures d'artisanat.

#### **Activités manuelles.**

Donnez aux groupes le temps de fabriquer leurs marionnettes et d'élaborer de courts scripts ou récits qui mettent en évidence les fonctions et les interactions du système corporel qui leur est assigné. Encouragez-les à réfléchir à la manière dont ils peuvent utiliser l'expression physique et les techniques de marionnettes pour transmettre la complexité et l'interdépendance du corps humain.

#### **Performance.**

Organisez un spectacle de marionnettes où chaque groupe présente sa marionnette et interprète son scénario. Après chaque représentation, animez une discussion sur le système corporel spécifique représenté et son rôle dans le maintien de la santé globale.

#### **Conclusion.**

Concluez la leçon en soulignant l'importance de comprendre les systèmes du corps humain et la manière dont ils contribuent au bien-être individuel. Encouragez les élèves à réfléchir à la manière dont ils peuvent prendre soin de leur corps et faire des choix sains.





### Scénario 6 : Explorer l'électricité dans la vie quotidienne

Thème scientifique : Électricité et circuits

Activités Mimesis : "Famous Kamishibai", "Conteurs de sciences", "STEAM YOUR BODY"

#### Introduction.

Commencez par introduire le concept d'électricité et de circuits. Fournir une conférence complète sur les courants et les circuits électriques, couvrant les bases et les principes clés.

#### Commencez la séance par l'activité "Famous Kamishibai".

Guidez les élèves dans le processus de création de leurs propres histoires Kamishibai. Encouragez-les à explorer la vie d'inventeurs célèbres qui ont apporté des contributions significatives au domaine de l'électricité, comme Thomas Edison. Divisez les élèves en petits groupes et demandez-leur de collaborer à l'élaboration d'histoires Kamishibai qui mettent non seulement en valeur la vie de l'inventeur qu'ils ont choisi, mais mettent également en valeur leurs réalisations remarquables dans l'avancement du domaine de l'électricité. Encouragez l'utilisation d'illustrations captivantes et de techniques de narration pour captiver leur public.

#### Transition vers l'activité "Conteurs de sciences".

Demandez à chaque groupe de tirer des cartes qui déterminent un appareil électroménager courant alimenté par l'électricité. Demandez aux groupes de rédiger des histoires courtes qui illustrent non seulement le fonctionnement et le mécanisme de l'appareil assigné, mais soulignent également son impact significatif sur la vie quotidienne. Encouragez les élèves à réfléchir de manière critique et à considérer le rôle de l'appareil dans l'amélioration de la commodité et de la qualité de vie.

#### Allez plus loin dans l'expérience d'apprentissage avec l'activité "STEAM YOUR BODY".

Imitant le flux d'électrons à travers les fils et les composants d'un circuit électrique. Incorporez des mouvements physiques qui représentent le voyage des électrons, démontrant le transfert d'énergie électrique d'une manière amusante et mémorable. Cette approche pratique aidera les étudiants à visualiser et à comprendre plus efficacement les concepts de courant et de circuits.

#### Discuter.

Animez une discussion animée en classe sur l'importance de l'électricité dans la vie moderne et les contributions significatives apportées par les inventeurs à l'avancement de ce domaine. Encouragez les élèves à exprimer leurs réflexions et à partager des exemples de la façon dont l'électricité a révolutionné divers aspects de nos vies, de la communication aux transports et au-delà. Cette discussion approfondira leur compréhension et leur appréciation du rôle de l'électricité dans notre société. Terminez la session par un court quiz qui évalue la compréhension des étudiants des concepts électriques abordés tout au long des activités. Ce quiz vous permettra d'évaluer leur compréhension et d'identifier les domaines qui pourraient nécessiter des éclaircissements ou un renforcement supplémentaires.





### Scénario 7 : Voyage dans le monde microscopique

**Sujet scientifique : Microorganismes et microscopie**

**Activités Mimesis : "La vie secrète du plancton", "Une question d'échelle"**

#### Introduction.

Commencez la séquence en introduisant le thème des micro-organismes et de la microscopie auprès des élèves. Fournir un bref aperçu de l'importance des micro-organismes dans divers écosystèmes et de leur pertinence pour la recherche scientifique. Engagez les élèves dans une courte discussion ou une séance de remue-méninges sur ce qu'ils savent déjà ou pensent savoir sur les micro-organismes et la microscopie. Cela aidera à activer leurs connaissances antérieures et à préparer le terrain pour les activités à venir. Montrez une courte vidéo ou présentez des images liées aux micro-organismes et à la microscopie pour susciter la curiosité et l'intérêt des étudiants.

#### Commencez par l'activité "La vie secrète du plancton".

Introduire la notion de vie sous-marine et la diversité des micro-organismes. Utilisez la narration et le mouvement physique pour inciter les élèves à explorer le monde microscopique. Commencez par raconter une histoire captivante sur le monde caché des micro-organismes de l'océan. Encouragez les élèves à s'imaginer comme différents types de micro-organismes et à imiter leurs mouvements et leurs comportements. Discutez de l'importance des micro-organismes dans l'écosystème et de leur rôle dans le maintien de la vie.

#### Transition vers l'activité "Une question d'échelle".

Approfondissez le sujet des organismes microscopiques et de leurs interactions. Expliquez le concept d'échelle et son lien avec la taille des micro-organismes. Organisez des activités pratiques où les élèves utilisent leur corps pour simuler les mouvements et les interactions de micro-organismes. Discutez des différents types de micro-organismes et de leurs fonctions dans divers écosystèmes.

#### Conclure.

Concluez la séquence en permettant aux élèves de réfléchir à leur apprentissage et de donner leur avis sur les activités. Participez à une discussion en classe entière au cours de laquelle les élèves partagent leurs idées, leurs observations et leurs questions sur les micro-organismes et la microscopie. Permettez-leur d'exprimer leurs pensées et leurs sentiments à propos de la séquence par l'écriture, le dessin ou des discussions de groupe.

Vous pouvez fournir des commentaires aux étudiants, en mettant en évidence leurs réalisations et les domaines à améliorer. Encouragez les élèves à continuer d'explorer et d'en apprendre davantage sur les micro-organismes et la microscopie en dehors de la classe.





### Scénario 8 : EcoHeroes : Sauver la biodiversité

Thème scientifique : Conservation de la biodiversité

Activités Mimesis : "Famous Kamishibai", "Catastrophes & Compagnie", "Conteurs de sciences"

#### Introduction.

Pour préparer le terrain pour la séquence, commencez par une activité brise-glace qui présente le concept de biodiversité et engage les élèves dans une discussion sur son importance. Cela créera une base pour une exploration plus approfondie.

#### Commencez par l'activité "Famous Kamishibai".

Dans cette activité, les élèves découvriront et créeront un Kamishibai, un théâtre de papier portable, pour explorer la vie de scientifiques célèbres qui ont contribué à la conservation de la biodiversité. En construisant le Kamishibai et en créant des histoires avec des planches illustrées, les élèves développeront leurs compétences oratoires, leurs capacités de narration et leur culture scientifique.

#### Transition vers l'activité "Catastrophes & Compagnie".

Inspiré des pièces de théâtre et des techniques créatives, ce jeu de groupe interactif mettra les élèves au défi d'aborder des questions liées à la conservation de la biodiversité. Grâce à la collaboration et au travail d'équipe, les étudiants développeront des solutions innovantes pour résoudre des problèmes tels que la destruction de l'habitat et l'extinction des espèces.

#### Terminez par une séance de feedback utilisant la méthodologie des "Conteurs de sciences".

Demandez aux groupes de tirer des cartes pour déterminer une espèce en voie de disparition et son habitat. Demandez-leur de rédiger des histoires courtes abordant les défis rencontrés par les espèces et les efforts de conservation.

#### Réfléchir à l'impact.

Demandez aux groupes de tirer des cartes pour déterminer une espèce en voie de disparition et son habitat. Demandez-leur de rédiger des histoires courtes abordant les défis rencontrés par les espèces et les efforts de conservation.

Fournir des commentaires aux étudiants, en mettant en évidence leurs réalisations et les domaines à améliorer.

