# ART-SCI CONNECT

## Fiche méthodologique interne – Former les équipes à l'approche Art & Science

Projet Erasmus+ 2024-1-BE04-KA210-YOU-000252987
Partenaires : MEDIEL (Belgique), Jeunesses Scientifiques de Belgique – JSB (Belgique), FAST (Italie)
**Document interne destiné aux formateurs et responsables pédagogiques des trois associations.**

## 1. Finalité de la formation

L'objectif est de permettre aux **équipes pédagogiques** des trois associations de concevoir, d'animer et d'évaluer des activités associant démarche scientifique et expression artistique.

## 2. Les compétences à développer chez les staffs

À l'issue de la formation, chaque membre du staff devrait être capable de :

- Comprendre les complémentarités entre les démarches scientifique et artistique.
- Identifier un concept scientifique pouvant servir de point de départ à une création artistique.
- Concevoir un atelier participatif adapté à l'âge et aux connaissances des jeunes.
- Encourager l'expression individuelle tout en favorisant la réalisation collective.
- Accompagner les jeunes sans imposer une interprétation scientifique ou artistique unique.
- Utiliser l'expérimentation, le questionnement et le droit à l'erreur comme moteurs d'apprentissage.
- Faire émerger une réflexion citoyenne à partir des thèmes abordés.
- Évaluer les apprentissages au-delà de la seule qualité des productions finales.

## 3. Principes pédagogiques à transmettre

**Partir d'une question plutôt que d'une réponse.**
Un atelier Art & Science peut commencer par une interrogation simple : comment représenter l'invisible ? Comment montrer le mouvement de l'eau ? Comment traduire les effets de la pollution sur un écosystème ?
Le formateur doit apprendre aux staffs à privilégier des questions ouvertes, suffisamment précises pour engager une démarche scientifique, mais laissant plusieurs possibilités d'expression artistique.

**Faire dialoguer deux démarches complémentaires.**
La démarche scientifique mobilise l'observation, les hypothèses, l'expérimentation et la recherche d'explications fondées sur des faits.
La démarche artistique mobilise l'imagination, la sensibilité, les formes, les couleurs, les matériaux et les choix personnels.
L'enjeu pédagogique consiste à faire dialoguer ces deux approches sans les confondre. Une création artistique ne constitue pas nécessairement une démonstration scientifique, mais elle peut aider à comprendre, questionner ou communiquer un phénomène.

**Valoriser le processus autant que le résultat.**
Les jeunes doivent pouvoir essayer, se tromper, modifier leur projet et expliquer leurs choix. Le formateur veillera à ce que les animateurs valorisent ces étapes plutôt que de rechercher uniquement une production esthétique réussie.

**Favoriser l'expression de tous.**
Les activités doivent être accessibles aux jeunes qui ne se considèrent ni scientifiques ni artistes. La diversité des formes d'expression permet à chacun de trouver sa place dans le groupe.

## 4. Déroulement recommandé d'une formation des équipes pédagogiques

Une formation peut être organisée en une demi-journée, éventuellement prolongée par un accompagnement lors des premiers ateliers.

**Phase 1 – Découverte et échange de pratiques**
Inviter les participants à présenter leurs expériences respectives en animation scientifique, artistique ou éducative.
Identifier les représentations qu'ils associent aux sciences et aux arts.
Le formateur introduit ensuite les principes de l'approche interdisciplinaire en s'appuyant notamment sur les tutoriels ART-SCI CONNECT.

**Phase 2 – Expérimentation d'un atelier**
Faire vivre aux staffs une activité comparable à celle qu'ils proposeront ensuite aux jeunes.
Exemple : choisir une question liée à l'environnement, rechercher quelques informations scientifiques, sélectionner des mots et des images, puis réaliser une composition associant collage et peinture.
Le formateur observe la manière dont les participants articulent connaissances scientifiques, expression personnelle et travail collectif.

**Phase 3 – Analyse pédagogique de l'expérience**
Organiser un échange autour de plusieurs questions :
Qu'avons-nous appris sur le thème scientifique ?
Qu'est-ce que l'expression artistique nous a permis d'explorer autrement ?
Quelles difficultés avons-nous rencontrées ?
Comment cette activité pourrait-elle être adaptée à différents groupes de jeunes ?
Le formateur veille à distinguer les apprentissages scientifiques, artistiques, sociaux et citoyens.

**Phase 4 – Conception d'un mini-atelier par les participants**
Répartir les staffs en petits groupes interdisciplinaires.
Chaque groupe élabore une proposition d'atelier précisant :

- Le public visé et la durée.
- Le concept scientifique choisi.
- Les objectifs pédagogiques.
- Les techniques artistiques proposées.
- Les matériaux et ressources nécessaires.
- Les modalités de participation des jeunes.
- Les questions permettant d'évaluer les apprentissages.

Les groupes présentent ensuite leurs propositions et bénéficient des observations de leurs collègues.

**Phase 5 – Bilan et perspectives de transfert**
Chaque participant identifie une méthode qu'il souhaite réutiliser dans ses activités professionnelles.
Le responsable pédagogique recueille les besoins complémentaires en ressources, accompagnement et formation.

## 5. Conseils pratiques aux formateurs

**Éviter la juxtaposition des disciplines.**
Un atelier dans lequel les jeunes écoutent d'abord un exposé scientifique avant de réaliser une activité artistique sans rapport direct avec son contenu ne constitue pas nécessairement une véritable démarche interdisciplinaire.
Le formateur doit aider les équipes pédagogiques à construire un lien explicite entre le concept étudié et les choix artistiques réalisés.

**Ne pas surcharger les activités de contenus scientifiques.**
Il vaut mieux approfondir une question accessible que multiplier les notions au détriment de la participation.

**Préserver la liberté créative.**
Les jeunes peuvent interpréter différemment un même thème. L'animateur doit encourager cette diversité tout en aidant les participants à distinguer les faits scientifiques de leurs représentations personnelles.

**Adapter la gestion du temps.**
Prévoir suffisamment de temps pour l'expérimentation, les échanges et les ajustements. Une activité créative demande souvent davantage de souplesse qu'une séquence pédagogique entièrement prédéfinie.

**Clarifier les rôles des intervenants.**
Lorsqu'un scientifique et un artiste interviennent ensemble, leurs responsabilités doivent être définies avant l'atelier, sans empêcher les échanges et les initiatives communes.

## 6. Articuler les dimensions éducative, créative et citoyenne

Les questionnaires pédagogiques de MEDIEL et de JSB invitent notamment à examiner la manière dont ces trois dimensions se renforcent.
Le formateur peut proposer aux équipes pédagogiques de travailler à partir de thèmes comme l'eau, la biodiversité, les déchets ou les technologies numériques.
À titre d'exemple, un atelier sur les déchets plastiques pourrait associer :

- Une observation scientifique des matériaux et de leurs conséquences environnementales.
- Une création artistique réalisée à partir d'images, de mots et de matériaux récupérés.
- Une discussion collective sur les comportements individuels et les responsabilités collectives.

L'objectif n'est pas d'imposer un message aux jeunes, mais de leur permettre de développer une réflexion personnelle, argumentée et ouverte au dialogue.

## 7. Évaluer les compétences acquises

L'évaluation doit porter à la fois sur les compétences développées par les équipes pédagogiques et sur leur capacité à accompagner les apprentissages des jeunes.
Les questionnaires des trois partenaires constituent une base commune pour identifier plusieurs dimensions importantes.
**Compétences d'animation :** capacité à mobiliser les jeunes, à favoriser leur participation et à accompagner leurs initiatives.
**Compétences interdisciplinaires :** aptitude à articuler les contenus scientifiques et artistiques dans une même activité.
**Compétences collaboratives :** capacité à travailler avec des professionnels issus de secteurs différents.
**Compétences organisationnelles :** gestion du temps, adaptation des activités et anticipation des difficultés.
**Compétences citoyennes :** capacité à susciter le dialogue, l'esprit critique et la réflexion sur des questions de société (développement durable et environnementales dans le cas de Art-Sci, etc).
Pour compléter les questionnaires, il est recommandé d'utiliser de courtes observations pendant les ateliers et d'organiser un échange collectif après chaque activité importante.
Une autoévaluation simple, réalisée avant et après la formation, peut également aider à identifier les progrès perçus.

## 8. Accompagnement et amélioration continue

Les responsables pédagogiques sont invités à organiser un suivi comprenant :

- Des échanges réguliers entre formateurs et animateurs.
- Le partage de ressources pédagogiques et d'exemples d'ateliers.
- L'analyse collective des difficultés rencontrées.
- La mutualisation des méthodes expérimentées en Belgique et en Italie.
- L'adaptation progressive des activités aux besoins des jeunes.

**L'application CITOYENS** et les ressources numériques du projet sont les **outils de base** pour faciliter le partage des documents, des tutoriels et des expériences entre partenaires.

Une attention particulière sera accordée aux difficultés liées au calendrier, au temps disponible, à l'adaptation des contenus et au besoin d'accompagnement pédagogique.

## 9. Questions de référence pour les responsables pédagogiques

À l'issue d'une formation ou d'un atelier, les responsables pédagogiques peuvent s'appuyer sur les questions suivantes :

1. Les staffs ont-ils découvert des méthodes qu'ils ne pratiquaient pas auparavant ?
2. Se sentent-ils davantage capables d'animer une activité Art & Science ?
3. Les jeunes ont-ils participé activement à la démarche ?
4. L'activité a-t-elle réellement associé sciences et arts ?
5. Les jeunes ont-ils pu exprimer leurs idées et développer de nouvelles compétences ?
6. Les dimensions éducative, créative et citoyenne étaient-elles complémentaires ?
7. Quelles difficultés ont été rencontrées et quelles adaptations seraient nécessaires ?
8. Les méthodes expérimentées peuvent-elles être réutilisées dans les activités habituelles des associations ?

Ces questions intégrées dans les questionnaires d'évaluation doivent servir à améliorer les pratiques, et non à contrôler individuellement les animateurs.

## 10. Perspective de pérennisation

L'un des objectifs d'ART-SCI CONNECT est que les méthodes expérimentées puissent être réutilisées au-delà du projet Erasmus+.
La formation des équipes pédagogiques constitue donc un levier de pérennisation.
Elle contribue également à développer une culture de coopération entre professionnels des sciences, des arts et de l'éducation, au bénéfice des jeunes et de leur participation active à la société.

**Document de travail interne – ART-SCI CONNECT**
**Formation des staffs et accompagnement pédagogique**
**MEDIEL – JSB – FAST**

Cofinancé par l'Union européenne

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou du Bureau International Jeunesse (BIJ). Ni l'Union européenne ni le BIJ ne sauraient en être tenus pour responsables.