

Collage Fou de Code

Matière principale : Arts plastiques – Histoire de l'art

Thématiques : Art du collage, travaux manuels

Pratiques informatiques : Décomposition, Algorithmes

Activité débranchée



Âge:
8-12 ans



Durée:
60 min



Logistique : binômes, salle de classe, salle d'arts plastiques



Difficulté



Objectifs d'apprentissage

À l'issue de cette séance, les élèves seront capables de :

- Comprendre et mettre en pratique les notions de repérage dans l'espace (gauche, droite, devant, derrière, etc.) et décrire la position d'objets en utilisant un vocabulaire spatial approprié.
- Donner des instructions étape par étape dans un ordre logique.
- Identifier l'importance de formuler des consignes claires et sans ambiguïté.
- Écouter attentivement les instructions de leurs camarades et les suivre pour créer un collage similaire.
- Comprendre le lien entre donner/suivre des instructions et les notions de programmation et d'algorithmes.
- Trouver du plaisir et de la satisfaction dans la création visuelle et apprécier le résultat obtenu.
- Appliquer des techniques et utiliser des outils et matériaux pour donner forme à leurs idées.
- Exprimer des impressions tactiles et visuelles, des expériences, des émotions et des idées de manière visuelle.

Matériel nécessaire

- **Vidéoprojecteur + ordinateur portable (ou image imprimée pour chaque groupe)**
- **Lot de feuilles de papier de couleur**
- **2 bâtons de colle par binôme**
- **2 feuilles A4 blanches par binôme**
- **2 crayons à papier par binôme**
- **1 gomme par binôme**
- **1 taille-crayon par binôme**
- **2 paires de ciseaux par binôme**

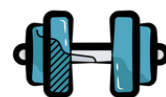
Vidéo « Sandwich Bot » – excellente introduction aux algorithmes :
<https://www.youtube.com/watch?v=leBEFaVHIIIE&t=77s>

Liens utiles



Séquence 1 - Mise en route (Warm-up)

Découverte et échauffement



Avant de commencer la séance, découpez 2 lots de formes identiques. Par exemple : 2 triangles, 2 carrés, 2 hexagones, 2 cercles. Préparez également 2 crayons et 2 feuilles A4 blanches à portée de main.

Quand les élèves donnent des instructions confuses ou trop nombreuses, n'hésitez pas à lancer « Erreur ! » – à eux de reformuler plus clairement. Privilégier des consignes courtes et précises. Respecter l'ordre logique des étapes.

Envie de changer d'artiste ? Voici d'autres maîtres du collage : Hannah Höch, Kurt Schwitters ou Eduardo Paolozzi

Notes pour l'enseignant·e



« Aujourd'hui, nous allons créer des œuvres inspirées de l'artiste Henri Matisse. »

Pour lancer l'activité, commencez par projeter une œuvre de Matisse au tableau (par exemple Deux Masques [La Tomate]).

Utilisez les questions suivantes pour discuter de ce que les élèves observent :

- Que voyez-vous ?
- Avec quel matériau l'œuvre est-elle réalisée ?
- À votre avis, comment l'artiste a-t-il procédé ?

Programmer la maîtresse / le maître

Distribuez à chaque groupe : 1 feuille A4, 1 bâton de colle et 1 lot de formes. Prévoyez le même matériel pour vous.



Les élèves ont quelques minutes pour réaliser une composition avec leurs formes – veillez à ne pas regarder leur œuvre pendant cette phase.

Une fois leur composition terminée, les élèves vous « programment » en vous donnant des instructions précises. **L'objectif : réussir à vous faire reproduire exactement la même œuvre en suivant uniquement ces consignes.**

Réflexion autour de la séquence de mise en route

Conclure et en tirer des apprentissages



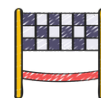
Suite à votre performance, prévoyez une phase de bilan collectif. Vous pouvez guider la réflexion avec ces questions :

- Qu'est-ce qui a bien fonctionné ?
- Qu'est-ce qui a posé problème ?
- Comment pourrait-on s'améliorer la prochaine fois ?

Cette phase vous a permis d'introduire les compétences liées à la pensée computationnelle suivantes :

- **Décomposition** : Découper un problème complexe en petites étapes plus faciles à comprendre et à résoudre.
- **Algorithme** : Un algorithme, c'est une suite d'instructions pour résoudre un problème ou accomplir une tâche – c'est comme ça qu'on « explique » aux ordinateurs ce qu'ils doivent faire.

**Fin de la séquence de
mise en route**



Séquence 2 - Approfondissement (Build-up)

Acquisition et structuration des savoirs



Prévoyez le matériel suivant pour chaque binôme :

- 2 paires de ciseaux
- Lot de papier de couleur
- 2 bâtons de colle
- 2 feuilles A4
- 2 crayons à papier
- 1 gomme et 1 taille-crayon

**Notes pour
l'enseignant·e**

Pour ajuster le niveau de difficulté, vous pouvez :

- Commencer par des formes géométriques simples, plus faciles à décrire à l'oral.
- Limiter le nombre d'instructions que l'artiste peut donner.
- Demander à l'artiste d'écrire ses instructions avant de les transmettre.
- Proposer des formes organiques plutôt que des formes géométriques connues.
- Augmenter ou réduire le nombre de formes selon le niveau des élèves.



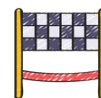
Les élèves se mettent en binômes. Chaque élève découpe **2 lots de formes identiques** – même forme, même taille, même couleur.

Par exemple :

- 2 carrés rouges
- 2 cercles bleus
- ...

Chaque élève réalise ensuite **une composition avec l'un de ses lots de formes et la colle sur une feuille A4**. Attention : les élèves ne doivent pas voir l'œuvre de leur partenaire.

**Fin de la séquence
d'approfondissement**



Séquence 3 - Mise en pratique (Rehearsal)

Réinvestissement et application des connaissances



Pour cette phase, les élèves s'assoient dos à dos afin de ne pas voir la feuille de l'autre.

L'un devient l'« artiste », l'autre le « faussaire ». L'artiste donne des **instructions** claires au faussaire, qui tente de les exécuter du mieux possible. **L'objectif : reproduire l'œuvre de l'artiste sans la voir, uniquement grâce aux consignes données.**

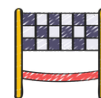
Une fois terminé, les élèves comparent l'« œuvre originale » et la « contrefaçon ». **Le faussaire a-t-il relevé le défi ?**

Une fois les discussions terminées, **laissez les élèves échanger leurs rôles** pour pouvoir vivre l'ensemble des situations d'apprentissage.

Les élèves rangent les chutes de papier et le matériel à leur place.

Pour conclure la séance, vous pouvez organiser une petite exposition pour mettre en valeur les œuvres réalisées.

**Fin de la séquence de
mise en pratique**



Adapter le niveau de difficulté

Ces pistes de différenciation vous permettent d'adapter le niveau de difficulté selon vos élèves.

- **Nombre de formes** : Vous pouvez laisser les élèves utiliser plus ou moins de formes dans leur composition. Plus il y en a, plus la tâche se complexifie.
- **Types de formes** : Pour commencer, privilégiez des formes géométriques simples (carré, cercle, hexagone...). Elles sont plus faciles à nommer, ce qui aide les élèves à associer la bonne consigne à la bonne forme.
- **Invention de forme** : Pour corser l'exercice, proposez aux élèves d'inventer leurs propres formes. Ces formes originales sont plus difficiles à décrire, ce qui complique la formulation des instructions.
- **Utilisation des couleurs** : Limitez le nombre de couleurs autorisées – par exemple trois maximum. Cela évite que les élèves se reposent uniquement sur la couleur pour identifier une forme, et les pousse à formuler des descriptions plus précises et abstraites.
- **Limitation du nombre d'instructions** : Fixez un nombre maximum d'étapes ou de phrases – par exemple 10. Vous pouvez aussi en faire un défi : qui réussira à obtenir le bon résultat avec le moins d'instructions possible ?
- **Autre possibilité** : demander aux élèves d'écrire leurs instructions sur papier avant de les transmettre à l'« exécuter ».
- **Coups d'œil (indices)** : Si la tâche devient trop difficile, vous pouvez accorder aux élèves un nombre limité de « coups d'œil » – par exemple trois. Pendant un coup d'œil, l'élève peut regarder l'œuvre de son partenaire, puis ajuster ses instructions en fonction de ce qu'il a observé.

**Fin de la séquence
Collage Fou de Code**

