

**La thématique :** Les jardins à la française

**Objectif général de l'EPI :** Découvrir les liens entre géométrie et arts dans la création de jardin. Comprendre l'utilisation, la nécessité de la géométrie et de la symétrie pour édifier un espace. Passer de 2 à 3 dimensions à l'aide d'outils numériques.(du plan à l'édification en 3 dimensions)

**Compétences transversales du socle : 1 2 4 5 / 1 3 5**

**Compétences travaillées dans chacune des disciplines :**

- **Arts plastiques :**
- **Compétences expressives et techniques: .Expérimenter, produire, créer**
- Exploiter des informations et de la documentation notamment iconique pour servir un projet de création.
- Recourir dans un 2e temps à des outils numériques de captation et de réalisation à des fins de création artistique.
- **Compétences théoriques et culturelles : S'exprimer, établir une relation avec celle des artistes...**
- *Dire avec un vocabulaire approprié ce que l'on fait, ressent, imagine, observe, analyse.*
- **Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art**
- Identifier des caractéristiques (plastiques, culturelles, sémantiques, symbolique) inscrivant une œuvre dans une aire culturelle et dans un temps historique
- **Mathématiques**
- Produire et utiliser des représentations
- Observer, imaginer, créer, mobiliser des connaissances.

Recul réflexif par rapport à l'axe de travail :

**1. En quoi les outils numériques favorisent-ils l'expression et la diffusion de la pratique plastique au sein d'un EPI ?**

**Dans le cadre de l'Epi**

**Du point de vue de l'expression**

Les outils numériques permettent :

- La collaboration, les interactions entre les disciplines, les élèves, les enseignants..
- La recherche et l'accès aux ressources (*ici, les images de jardins à la Française*) ; images qui deviennent *support de réflexion pour générer le lien entre les 2 disciplines (dans cet EPI: la notion de symétrie, le dessin de formes géométriques, l'espace de représentation) la compréhension des images dans leur structure ( mise en exergue des lignes de construction, de la composition, de l'organisation des formes géométriques)*
- La création d'une production qui exprime une notion commune à 2 disciplines et qui permet de comprendre la représentation de l'espace ( de 2 à 3 dimensions)
- La réalisation de projet qui peut être investi à tout moment en tout lieu. Les outils permettent aux élèves de s'approprier le projet en classe et hors classe.

### Du point de vue de la diffusion

La diffusion grâce au mur collaboratif Padlet a permis la mutualisation des travaux et une lecture simultanée des productions.

Elle permet un **retour réflexif** sur les productions et devient le **lieu d'exposition du travail**.

Cette présentation avec interactivité, permet donc **échanges** entre élèves et enseignants. Elle est support d'échange, lieu de verbalisation, lieu d'exposition.

Les productions peuvent aussi être visualisées, présentées aux familles ou à d'autres élèves d'autres classes.

### SÉQUENCE : Jardins à la Française

#### Temps 1 : 2 séances

Recherches d'images libres de droit de jardins à la Française .

Utilisation de ces images avec le logiciel photofiltre studio afin de faire émerger la structure des jardins et de comprendre les compositions, de mettre en exergue le terme de symétrie lors de la verbalisation.

*(utilisation des calques et création de formes colorées sur l'image pour comprendre la structure).*

*Ces images sont placées sur un Padlet qui permet une verbalisation collective.*

*Les mathématiques prennent le relais : Les élèves vont alors dessiner avec les outils traditionnels (compas, règle, crayon de papier) un jardin composé de symétrie axiale et centrale.*

#### Temps 2 : 3 séances

Utilisation des constructions, des symétries axiales réalisées en mathématiques afin de représenter un jardin en 3 dimensions (avec le logiciel Google Sketchup qui permettra ainsi de se déplacer dans le jardin virtuellement ) .

Passage d'une représentation de 2 à 3 dimensions de la géométrie à l'image du jardin.

Choix de végétaux , de formes , de couleurs en

### CYCLE 4

Niveau 5e



### EPI

**Thématique** : La création de jardin à la Française.

**Disciplines concernées** : Mathématiques/Arts plastiques

#### **Objectif général de l'EPI :**

Découvrir les liens entre géométrie et arts dans la création de jardin.

Comprendre l'utilisation, la nécessité de la géométrie et de la symétrie pour édifier un espace.

Passer de 2 à 3 dimensions à l'aide d'outils numériques (du plan à l'édification en 3 dimensions)

<p>respectant la structure créée en mathématiques. Apprendre à utiliser l'outil numérique pour répondre à une intention précise. <i>Temps 3</i> : 1 séance Création d'une animation et publication sur un Padlet à des fins de présentation.</p>		
<p><b>QUESTION D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Comment la géométrie et plus précisément la symétrie s'insinue-t-elle dans les arts d'hier et d'aujourd'hui ?</p> <p>(*Comment les notions de géométries planes permettent-elles d'élaborer un jardin à la Française ou de passer du plan à la réalisation virtuelle en 3D)</p> <p><b>OBJECTIFS (plasticiens, théoriques et culturels)</b></p> <p>Comprendre la structure du jardin à la Française et dégager la question de la composition, de la symétrie.</p> <p>Passer d'une production mathématique géométrique questionnant la symétrie (l'effet d'une symétrie axiale et centrale) en 2 dimensions à une représentation virtuelle en 3 dimensions réalisée avec un logiciel 3D. Utiliser différents médiums pour exprimer l'espace.</p>	<p><b>QUESTIONS / QUESTIONNEMENTS DU PROGRAMME</b></p> <p><b>La représentation ; images, réalité et fiction</b> Le dispositif de représentation <i>L'espace en deux et en trois dimensions</i></p>	<p><b>CONSIGNES</b></p> <p><i>1. Rechercher des images de jardins à la Française puis comprendre leur structure à l'aide du logiciel photofiltre.</i></p> <p><i>2. Passer de la représentation graphique effectuée en mathématiques à la réalisation d'un jardin en 3 dimensions à l'aide du logiciel google sketchup.</i></p> <p><i>3. Présenter la réalisation sous forme d'animation.</i></p>
<p><b>ÉVALUATION PAR COMPÉTENCES</b></p> <p><b>Compétences expressives et techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expérimenter, produire, créer</b></li> </ul> <p>– Exploiter des informations et de la</p>	<p><b>RÉFÉRENCES</b></p> <p><b>Sitographie :</b></p> <p>- Les jardins d'André Le Nôtre « Orangerie de Versailles »</p>	<p><b>NOTIONS ET CONCEPTS A EXPLICITER AVEC LES ÉLÈVES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La symétrie, la composition, l'organisation des formes dans un espace et le sens</li> </ul>

<p>documentation notamment iconique pour servir un projet de création.</p> <p>Compétences SCCC <b>1 2 4 5</b></p> <p>Recourir dans un 2e temps à des outils numériques de captation et de réalisation à des fins de création artistique.</p> <p><b>Compétences théoriques et culturelles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S'exprimer, établir une relation avec celle des artistes...</b></li> </ul> <p><i>Dire avec un vocabulaire approprié ce que l'on fait, ressent, imagine, observe, analyse.</i></p> <p>Compétences SCCC</p> <p><b>1 3 5</b></p> <p><b>Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art</b></p> <p>Identifier des caractéristiques (plastiques, culturelles, sémantiques, symbolique) inscrivant une œuvre dans une aire culturelle et dans un temps historique</p> <p>Compétences SCCC</p> <p><b>1 3 5</b></p>	<p>« Parterre du midi »</p> <p>- « Jardin de Villandry »</p> <p>-</p> <p><a href="http://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/andre-notre">http://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/andre-notre</a></p> <p><u>Références contemporaines</u></p> <p>- « Parterre du midi » de Bertrand Lavier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p><b>Liens HDA / références / thématique...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Domaine</b> : Le sacre de l'artiste XIV - XII</li> <li>• <b>Thématique</b> : La création de jardin</li> <li>• <b>Compétence travaillée</b> :</li> </ul> <p>Décrire une œuvre d'art en employant un lexique simple et adapté.</p> <p>Compétences SCCC <b>1,5</b></p>	<p>généralisé par la disposition des éléments.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vocabulaire</b> : composition, symétrie, plan et le vocabulaire utile à la description des images (lors de la lecture des images prélevées),</li> </ul>
<p><b>USAGE DU NUMÉRIQUE</b></p> <p>Utilisation de moteur de recherche pour effectuer des recherches d'images libres de droit.</p> <p>Utilisation du logiciel de traitement d'image <b>Photofiltre studio</b> pour mettre en exergue la structure des images. Apprendre à utiliser les calques.</p> <p>Utilisation du logiciel <b>Google sketchup</b> pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender la troisième dimension</li> <li>- Gérer différents formats d'enregistrement d'images .skp / .jpeg. / .mp4 pour des images fixes et mobiles</li> <li>- Créer une animation</li> <li>- Présenter son travail à l'aide d'une application.</li> </ul>	<p><b>PEAC</b>, PA, PC, PES</p> <p>Utiliser des techniques d'expression artistiques adaptées à une production.</p> <p>Mettre en œuvre un processus de création</p> <p>Concevoir et réaliser la présentation d'une production</p> <p>Réfléchir sur sa pratique</p>	<p>AP Cycle 4</p>

collaborative : <b>Padlet</b> Utilisation de l' <b>imprimante 3D</b> pour passer de l'espace virtuel à l'espace réel.		
---	--	--