

# Semaine des maths 2022 « Mathématiques en forme »

## Prolongements en arts

### **Compétences travaillées :**

#### ➤ **Arts plastiques :**

##### **Expérimenter, produire, créer**

- S'approprier par les sens les éléments du langage plastique : matière, support, couleur...
- Observer les effets produits par ses gestes, par les outils utilisés.
- Tirer parti de trouvailles fortuites, saisir les effets du hasard.

##### **Mettre en œuvre un projet artistique**

- Respecter l'espace, les outils et les matériaux partagés.
- Mener à terme une production individuelle dans le cadre d'un projet accompagné par le professeur. - Montrer sans réticence ses productions et regarder celles des autres.

##### **Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art.**

- Effectuer des choix parmi les images rencontrées, établir un premier lien entre son univers visuel et la culture artistique.
- Exprimer ses émotions lors de la rencontre avec des œuvres d'art, manifester son intérêt pour la rencontre directe avec des œuvres.
- S'approprier quelques œuvres de domaines et d'époques variés appartenant au patrimoine national et mondial.
- S'ouvrir à la diversité des pratiques et des cultures artistiques.

##### **Attendus de fin de cycle :**

- Réaliser et donner à voir, individuellement ou collectivement, des productions plastiques de natures diverses.
- Proposer des réponses inventives dans un projet individuel ou collectif.
- Coopérer dans un projet artistique.
- S'exprimer sur sa production, celle de ses pairs, sur l'art.

#### ➤ **Education musicale :**

##### **Explorer et imaginer**

- Imaginer des représentations graphiques ou corporelles de la musique.
- Inventer une organisation simple à partir de différents éléments sonores.

##### **Échanger, partager**

- Exprimer ses émotions, ses sentiments et ses préférences.
- Écouter et respecter l'avis des autres et l'expression de leur sensibilité.

##### **Attendus de fin de cycle**

- Imaginer des organisations simples ; créer des sons et maîtriser leur succession.
- Exprimer sa sensibilité et exercer son esprit critique tout en respectant les goûts et points de vue de chacun

# Arts plastiques : Auguste Herbin



Travail proposé par le groupe Mathématiques

« Auguste Herbin est un artiste français. Il peint d'abord dans le style impressionniste puis se rapproche du cubisme après avoir rencontré Pablo Picasso. Il s'est consacré à la peinture concrète composée de formes géométriques simples avec des couleurs. Il conçoit l'"alphabet plastique", un système de composition reposant sur la structure des lettres et qui constitue le fondement de l'organisation de ses toiles. Il associe arbitrairement à chaque lettre des formes géométriques, des couleurs, des tonalités. »

Défi : A partir de l'alphabet plastique d'Herbin, répertorie les formes nécessaires pour écrire ton prénom. Sur des feuilles de couleurs et à l'aide de pochoirs ou gabarits, trace ces formes. Découpe-les et colle-les sur une feuille.



Formes imposées par l'alphabet  
Mise en forme libre – Couleur de fond libre

Matériel :

- feuilles de couleurs
- gabarits de cercles, rectangles, triangles et carrés
- Alphabet plastique d'Herbin

<b>A</b>		<b>J</b>		Mi Ré Do	<b>S</b>		La Sol Fa
<b>B</b>	Do Ré Mi Fa Sol La Si	<b>K</b>		Mi Ré	<b>T</b>		La Sol Si
<b>C</b>	Do Sol	<b>L</b>		Mi	<b>U</b>		Sol La
<b>D</b>	Do Ré	<b>M</b>		Mi	<b>V</b>		Do Ré Mi Fa Sol La Si
<b>E</b>	Do	<b>N</b>		Do Ré Mi Fa Sol La Si	<b>W</b>		Si La
<b>F</b>	Ré Do	<b>O</b>		Fa	<b>X</b>	Do Si	
<b>G</b>	Ré Do Sol	<b>P</b>		Fa Mi	<b>Y</b>	Si	
<b>H</b>	Ré Mi	<b>Q</b>		Fa Sol	<b>Z</b>		Si Do La
<b>I</b>	Ré	<b>R</b>		Sol Fa Mi			

# Musique : « Mettre en musique son prénom »

Défi : Composer une œuvre musicale représentant son prénom

Matériel :

- Alphabet plastique d'Herbin
- Divers instruments de musique
  - clochettes de bureau
  - lames sonores
  - métallophone
  - boomwhackers
  - cloches
  - ...

Mise en œuvre :

## **Séance 1 : Découverte des instruments et de leurs sonorités puis composition**

Objectifs :

- Découvrir les instruments
- Créer une partition pour mettre en musique son prénom

Déroulement :

### **Etape 1 : Observation de l'alphabet phonétique d'Herbin : il y a des notes de musique.**

En prolongement du travail de création plastique, les élèves vont devoir créer leur prénom en musique. Ils vont rédiger une partition.

Eléments imposés : les notes de musique qui composent leur prénom.

(5 lettres correspondent aux 5 notes imposées dans l'alphabet plastique)

Ils auront ensuite libre choix quant à l'instrument utilisé pour faire cette note et pourront également choisir le nombre de fois qu'ils produisent cette note. (en lien avec l'alphabet ou non)

### **Etape 2 : Quelles notes pour son prénom ?**

Trouver les notes qui composent leur prénom.

Ex : AMELIE : DO – MI – DO – MI – RE – DO

Cf. Document en annexe.

### **Etape 3 : Découverte d'instruments à percussions qui permettent de jouer des notes**

Présentation des instruments par l'enseignant.

Puis expérimentation libre (tous ensemble puis chacun son tour afin de bien identifier les sons produits par les différents instruments et les différentes notes produites)

Possibilité de travail en ateliers : 1 groupe par instrument.

### **Etape 4 : Composition de la mélodie de son prénom**

Ecrire leur partition en utilisant un symbole pour représenter l'instrument utilisé. Faire dessiner ce symbole de la couleur de la note afin que la lecture de la partition soit ensuite facilitée. On peut proposer la symbolisation ou laisser l'élève libre.

Voir ci-après le dictionnaire des symboles pour les instruments.

Les instruments restent à disposition et les élèves peuvent ainsi venir valider leurs choix d'instruments.

## **Séance 2 : Enregistrement des compositions**

Objectif : enregistrer pour garder une trace et partager son expérience et sa création.

Chaque élève dispose devant lui les instruments dont il a besoin pour jouer sa partition et joue sa composition.

### **Prolongements possibles :**

#### **Diffusion du travail**

L'enseignant peut réaliser un bookcreator qui compile toutes les créations des élèves et le diffuser aux familles.

Voici le lien d'un bookcréateur « exemple » :

<https://read.bookcreator.com/7fzqN8G9y0TAbqOUui7ir9Be8rC3/9erXCFwBT5ubTRUh5jldqQ>

#### **Expression orale / écrite**

Justification des choix de composition :

« Pour jouer mon prénom en musique, j'ai choisi : ... (instrument(s) choisi(s))  
parce que ... »

# A toi de construire ta partition en utilisant l'alphabet d'Herbin :

Ex : AMELIE : DO – MI – DO – MI – RE – DO

DO	A		J		Mi Ré Do	S		La Sol Fa	LA
	B		K		Mi Ré	T		La Sol Si	
	C		L		Mi	U		Sol La	
	D		M		Mi	V		Do Ré Mi Fa Sol La Si	
RE	E		N		Do Ré Mi Fa Sol La Si	W		Si La	SI
	F		O		Fa	X		Do Si	
	G		P		Fa Mi	Y		Si	
	H		Q		Fa Sol	Z		Si Do La	
	I		R		Sol Fa Mi	SOL			

Remarque : N et V n'ont pas de note attribuée.

Tu peux choisir de la note que tu veux ou tu peux faire un cluster (ensemble de sons conjoints simultanés) en faisant résonner toutes les notes du métalophone par exemple.

## Correspondance notes de musique / chiffres et lettres sur les instruments :

Do : 1 – C  
 Ré : 2 – D  
 Mi : 3 – E  
 Fa : 4 – F

Sol : 5 – G  
 La : 6 – A  
 Si : 7 – B

## Dictionnaire des symboles représentant les instruments

	Boomwhackers		Lames sonores
	Clochettes de bureau		Métallophone
	Cloches		

## Exemples de partition créées

