Enseigner dehors

Par la Fondation Monique-Fitz-Back

Le défi de l'art végétal

cahier de l'enseignant.e

CC BY NC

Enseigner dehors
Par la Fondation Monique-Fitz-Back

Art végétal

Origine du «seed art » (art végétal)

L'art à partir de graines séchées propre à la consommation vient du terme anglais « seeds art ». Ce type d'art (dans sa version plus moderne) serait apparu dans les années 60 aux États-Unis.

C'est une technique artistique populaire et accessible qui consiste à fixer des graines de plantes, de céréales ou de matières végétales sur un support pour créer des images, des motifs ou même des tableaux. Les résultats s'apparentent au pointillisme.

Ce qu'il faut:

- Céréales ou graines séchées: tournesol, haricots, lentilles, maïs, grains de riz, etc.

- Support: tous les types de cartons (n'hésitez pas à utiliser le recyclage: boite de céréales, etc.), planche de bois.

- Colle: fusil à colle (plus rapide) ou colle blanche liquide (le support ne doit pas bouger, mais le résultat est plus beau et uniforme).

Ce qui rend les œuvres impressionnantes:

- précision extrême (parfois 10 000 graines ou plus);
- travail très lent (souvent plusieurs semaines par œuvre);
- palette naturelle limitée aux couleurs des graines;
- texture en relief unique.

Artistes inspirantes à consulter :
les oeuvres de Lillian Colton et Liz Schreiber.

Enseigner dehors
Par la Fondation Monique-Fitz-Back

3e cycle

Défi mathématiques

-Art végétal-

Étape 1 : Haricots blancs
20 % de 90 = 0,20 × 90 = 18 haricots blancs

Étape 2 : Graines de tournesol
1/3 de 90
90 ÷ 3 = 30 graines de tournesol

Étape 3 : Haricots rouges
0,3 × 90 = 27 haricots rouges

Étape 4 : Lentilles vertes
On cherche le reste :
Total = 90
Déjà utilisés = 18 + 30 + 27 = 75
Reste = 90 - 75 = 15 lentilles vertes

Réponse finale

- Haricots blancs : 18
- Graines de tournesol : 30
- Haricots rouges : 27
- Lentilles vertes : 15

Total 90 semences

CC BY NC

Enseigner dehors
Par la Fondation Monique-Fitz-Back

3e cycle

Défi mathématiques

-Art végétal-

Exemple de raisonnement : il y a plusieurs possibilités.

Étape 1 – Tournesols

On sait que les tournesols doivent être entre 20 % et 30 % du total.

- Total = 120 → 20 % = 24, 30 % = 36
- Choisissons un nombre simple : 30 tournesols
- Restant : 120 - 30 = 90 semences

Étape 2 – Haricots blancs

Les haricots blancs doivent être plus que 1/4 du total :

- 1/4 de 120 = 30 → donc haricots blancs > 30
- Choisissons un nombre simple : 35 haricots blancs
- Restant : 90 - 35 = 55 semences

Étape 3 – Lentilles vertes

Les lentilles doivent être moins que 1/5 du total :

- 1/5 de 120 = 24 → donc lentilles < 24
- Choisissons un nombre simple : 20 lentilles
- Restant pour les haricots rouges : 55 - 20 = 35 semences

Étape 4 – Haricots rouges

Le reste des semences = haricots rouges :

- Haricots rouges = 35

CC BY NC

Enseigner dehors
Par la Fondation Monique-Fitz-Back

2e cycle

Défi mathématiques

-Art végétal-

Étape 1 : Haricots blancs

¼ de 80
80 ÷ 4 = 20
20 haricots blancs

Étape 2 : Graines de tournesol
⅛ de 80
80 ÷ 8 = 10

10 graines de tournesol

Étape 3 : Haricots rouges
1/5 de 80
80 ÷ 5 = 16

16 haricots rouges

Étape 4 : Lentilles vertes
On cherche le reste :
Total : 80 semences
Déjà utilisé : 20 + 10 + 16 = 46 semences
80-46 = 34 lentilles vertes

CC BY NC

Enseigner dehors
Par la Fondation Monique-Fitz-Back

2e cycle

Défi mathématiques

-Art végétal-

Exemple de raisonnement : il y a plusieurs possibilités.

Étape 1 – Poser les pois et graines de tournesol

On sait que pois = graines de tournesol
Choisissons un nombre raisonnable pour que tout reste simple : par exemple 10 chacun
Pois = 10
Graines de tournesol = 10
Restant : 80 – 10 – 10 = 60 semences

Étape 2 – Haricots blancs

Haricots blancs > graines de tournesol → doit être > 10
On peut choisir : 15 haricots blancs
Restant : 60 – 15 = 45 semences

Étape 3 – Lentilles vertes et haricots rouges

Lentilles vertes < haricots rouges
On peut choisir par exemple :
Lentilles vertes = 18
Haricots rouges = reste = 45 – 18 = 27
Vérification : 18 < 27

CC BY NC

Enseigner dehors
Par la Fondation Monique-Fitz-Back

1er cycle

Défi mathématiques

-Art végétal-

Exemple de raisonnement : il y a plusieurs possibilités.

« D'abord, je sais que je dois mettre 10 pois, parce que c'est une dizaine. Après, je regarde les haricots blancs et les graines de tournesol. Il faut plus de haricots blancs que de tournesols… Je vais mettre 12 haricots blancs et 8 tournesols, comme ça, ça marche. Ensuite, il me reste 20 semences pour les lentilles et les haricots rouges. Les lentilles doivent être moins que les haricots rouges, donc je mets 8 lentilles et 12 haricots rouges. Ça fait bien 50 au total, et toutes les règles sont respectées. »

Pois : 10
Haricots blancs : 12
Graines de tournesol : 8
Lentilles vertes : 8
Haricots rouges : 12
Total = 10 + 12 + 8 + 8 + 12 = 50 semences

CC BY NC

Conditions d’utilisation

Ce document est fourni gracieusement par le projet Enseigner dehors de la Fondation Monique-Fitz-Back. Celui-ci est protégé par les lois sur les droits d'auteur et est destiné à un usage personnel seulement. Il ne peut pas être vendu, reproduit, distribué ou utilisé à des fins commerciales. Vous êtes autorisés à procéder, à des fins éducatives, à une reproduction totale ou partielle du présent document à la condition d’en mentionner la source et toute modification réalisée.

Une réalisation de :

Fondation Monique-Fitz-Back

Enseigner dehors

Idée originale : Alice-Anne Rannou

Avec le soutien financier du ministère
de la Santé et des Services sociaux