

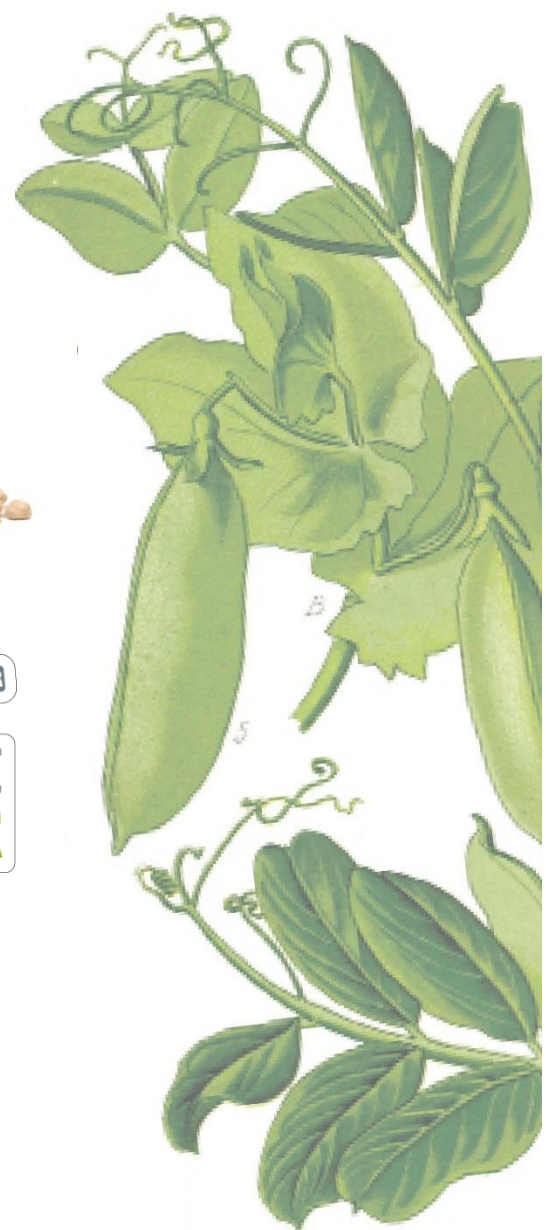
« Prenez-en de la graine ! Les légumes secs du jardin à l'assiette »

Exposition temporaire

Mallette pédagogique PARTIE 2 : Activités



*Action mise en œuvre avec le
soutien financier du Ministère
de l'Alimentation, de
l'Agriculture et de la Forêt*



PRESENTATION

L'association Epicurium mène des projets d'éducation à l'alimentation, à l'environnement et à l'agriculture durable, à travers les fruits et légumes. Elle gère notamment un centre de découverte ouvert toute l'année et entièrement dédié au végétal de la graine à l'assiette, situé à Avignon.

A l'occasion de l'Année internationale des légumineuses en 2016, Epicurium a conçu une exposition intitulée « Prenez-en de la graine ! Les légumes secs du jardin à l'assiette ! ». Cette exposition vise à valoriser l'importance des légumineuses face au défi de nourrir la planète au XXIème siècle. Pour cela, quatre dimensions principales des légumineuses sont mises en avant : leur diversité, leur intérêt agricole et écologique, leurs qualités nutritionnelles et enfin leur place dans l'alimentation, entre tradition et innovation.

Cette mallette pédagogique complète l'exposition et contient les éléments suivants :

- **PARTIE 1 : Les panneaux de l'exposition (supports à imprimer)**
- **PARTIE 2 : Des fiches d'ateliers pédagogiques (avec supports à imprimer)**
- **PARTIE 3 : Les fiches recettes**

Elle s'adresse aux publics suivants : tous les publics de l'éducation et de l'animation, les enfants à partir de 8 ans ainsi que leurs parents...



Les fiches Activités

- ❖ **Fiche n°1** : Jeu « Le monde fantastique des légumineuses ! »
- ❖ **Fiche n°2** : Activité « Prenez-en de la Graine »
- ❖ **Fiche n°3** : Activité « Loto des légumineuses »
- ❖ **Fiche n°4** : Activité « Mosaïque »



Fiche Activité n°1

Le jeu « Le monde fantastique des légumineuses ! »

Age : 7-15 ans

Matériel :

- *Matériel à imprimer, découper et plastifier (pages suivantes) : Plateau de jeu (si possible en A3) ; 60 cartes Questions ; 30 vignettes récompenses ; feuille de questions/réponses pour l'animateur.*
- *Matériel complémentaire : 1 dé, 1 sablier, 6 pions (graines de légumineuses).*

Objectifs pédagogiques : découvrir les légumineuses à travers l'histoire, la géographie, les sciences, leurs mode de culture et de consommation ; apprendre à jouer en équipe.



Disciplines impliquées : Histoire, Géographie, Sciences, Cuisine, Jardinage

Nombre de joueurs : 6-12 (en individuel, ou par équipe de 2)

Règle du jeu :

Le tirage au sort a lieu en lançant le dé : le premier qui fait un 6 commence et ensuite le jeu tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

Après avoir relancé le dé, le joueur avance sa graine du nombre de cases correspondantes à partir de la case départ. La couleur de la case détermine la discipline de la carte à tirer. L'animateur lit la question.

Pour chaque bonne réponse dans le temps imparti (sablier), le joueur reçoit une vignette correspondant à la discipline en question. Chaque joueur lance le dé à son tour. Si le joueur tombe sur la case mystère et répond juste à la question, il peut rejouer.

Le jeu se termine lorsque qu'un joueur (ou équipe) a gagné les 6 vignettes des 6 disciplines.

Départ !



1



2



3

?

4



5



6



7



8



21



20



9



10



19



18

?

17



16



15



14



13



12



11

Légende des disciplines :



Sciences



Jardin



Géographie



Cuisine



Histoire



Mystère

Fiche Questions / Réponses pour l'animateur :

QUESTIONS	REPONSES
1H. HISTOIRE Depuis l'Antiquité, je suis utilisée dans une pâtisserie au mois de janvier pour désigner le roi ou la reine. Qui suis-je ?	Réponse : La fève Je suis cultivée depuis l'Antiquité. Les Romains m'utilisaient dans la galette afin d'élire un roi lors des fêtes saturnales (fêtes pour célébrer le dieu Saturne).
2H. HISTOIRE A l'époque du roi Louis XIV, on me consommait en dessert. Qui suis-je ? <i>Indice : je suis un légume de printemps, rond et vert.</i>	Réponse : Le petit pois Vous avez l'habitude de me manger dans des plats salés mais au XVII ^{ème} siècle sous le règne du roi Louis XIV, j'étais dégusté avec du sucre au dessert.
3H. HISTOIRE On me cultive depuis plus de 7000 ans ; Je suis originaire d'Amérique du Sud ; Je suis petit et rouge... Qui suis-je ?	Réponse : Le haricot rouge Je me suis répandu à travers l'Amérique suivant les migrations des indiens. J'ai été importé en Europe lors des grandes découvertes du XV ^{ème} siècle par les Espagnols.
4H. HISTOIRE Quel légume sec était le plus consommé dans l'Antiquité ? <i>Indice : je peux être de différentes couleurs (vert, orange, noir...)</i>	Réponse : La lentille Les Grecs, les Egyptiens et les Romains me consumaient régulièrement. Une fresque datant du pharaon Ramsès II indique la présence d'une soupe de lentilles lors d'un repas.
5H. HISTOIRE Originaire du Proche-Orient, j'ai conquis l'Europe au Moyen Âge. Je suis un ingrédient phare du couscous. Qui suis-je ?	Réponse : Le pois chiche
6H. HISTOIRE Depuis combien de temps les Chinois cultivent-ils le soja ? A) Depuis 2000 ans B) Depuis 9000 ans C) Depuis des millions d'années	Réponse : B Les Chinois cultivent le soja depuis 9000 ans. Ce sont aujourd'hui encore les premiers consommateurs de soja.
7H. HISTOIRE Quel célèbre philosophe porte un nom faisant référence à une légumineuse ? A) Platon B) Cicéron C) Descartes	Réponse : B Cicéron, en latin <i>Cicero</i> , vient du latin <i>cicer</i> , qui signifie pois chiche.

8H. HISTOIRE Gregor Mendel a fondé sa théorie de l'hérédité en étudiant une légumineuse : laquelle ? A) Le pois chiche B) Le haricot rouge C) Le petit pois	Réponse : C C'est en croisant des plantes de petits pois que le moine tchèque Gregor Mendel a observé les lois régissant la transmission des caractères génétiques.
9H. HISTOIRE Quelle organisation mondiale a décrété l'année 2016 comme année internationale des légumineuses ? A) L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) B) Le Fonds Monétaire International (FMI) C) L'Organisation des Nations Unies (ONU)	Réponse : C C'est l'assemblée générale des Nations Unies qui fixe le thème des années internationales.
10H. HISTOIRE Le haricot est arrivé en France avec la reine Catherine de Médicis à la Renaissance. De quel pays venait-elle ? A) La Hollande B) L'Italie C) L'Espagne	Réponse : B Née à Florence en Italie, Catherine de Médicis est devenue Reine de France en épousant le Roi Henri II. Elle a notamment introduit en France certains légumes inconnus à l'époque (haricots, pois, artichauts...).
1G. GEOGRAPHIE Cultivé surtout en Asie, je suis la légumineuse la plus riche en protéines. Qui suis-je ?	Réponse : le soja
2G. GEOGRAPHIE Dans quelle région de France produit-on le plus d'haricots rouges ? A) La Bretagne B) La Provence C) L'Alsace	Réponse : A
3G. GEOGRAPHIE En France, la lentille a un label lié à son origine géographique. Quelle est cette appellation ? A) La lentille de Bretagne B) La lentille de Toulouse C) La lentille du Puy	Réponse : C La <i>lentille verte du Puy</i> (commune du Puy-en-Velay dans le département du Puy-de-Dôme) est le seul légume sec qui bénéficie de l'appellation d'origine protégée (AOP).
4G. GEOGRAPHIE Dans quel pays mange-t-on des lentilles au Nouvel An ? A) Au Canada B) En Italie C) En Inde	Réponse : B Leur forme rappelle celle de petites pièces de monnaie, dont elles deviennent ce soir-là le symbole.
5G. GEOGRAPHIE La France est le 1 ^{er} producteur européen de petits pois. Vrai ou faux ?	Réponse : Vrai La France occupe la 1 ^{ère} place, devant le Royaume-Uni et l'Italie.
6G. GEOGRAPHIE L'Italie est le 1 ^{er} producteur de soja en Europe. Vrai ou Faux ?	Réponse : Vrai L'Italie occupe la 1 ^{ère} place, devant le Royaume-Uni et la Roumanie
7G. GEOGRAPHIE De quelle région du monde est originaire le Chili (plat à base de haricots rouges) ?	Réponse : d'Amérique centrale (Sud des Etats-Unis et Mexique)
8G. GEOGRAPHIE De quelle région du monde est originaire le couscous ?	Réponse : du bassin méditerranéen , et en particulier d'Afrique du Nord (Maghreb)

9G. GEOGRAPHIE De quelle région de France est originaire le cassoulet, ce plat à base de haricots blancs et de viande ?	Réponse : du Sud-Ouest , et plus particulièrement de la ville de Castelnaudary
10G. GEOGRAPHIE De quelle ville française, la socca (galette de farine de pois chiches) est-elle la spécialité ? A) Strasbourg B) Bordeaux C) Nice	Réponse : C La socca est la version française, et plus précisément niçoise, de la « farinata », une galette italienne à base de farine de pois chiches.
1S. SCIENCES Quelle légumineuse contient le plus de protéines ? A) La lentille B) Le pois chiche C) Le soja	Réponse : C Le soja a un taux sec de 35% de protéines, le pois chiche 20% et les lentilles 25%.
2S. SCIENCES Nutritionnellement, les légumes secs et les céréales se complètent pour : A) Optimiser les apports en fibres B) Apporter l'ensemble des protéines dont le corps a besoin C) Réduire l'apport en gluten	Réponse : B Légumineuses et céréales se complètent pour fournir les 8 acides aminés indispensables qui composent les protéines, d'où l'association entre céréales et légumes secs dans les plats végétariens et végétaliens.
3S. SCIENCES Les lentilles sont riches en fer : vrai ou faux ?	Réponse : Vrai Cependant, ce fer non issu du sang des animaux est moins bien assimilé par l'organisme.
4S. SCIENCES Pouvez-vous citer au moins trois nutriments apportés par les légumineuses ?	Réponse : matières grasses, protéines, fibres, peptides, vitamines, minéraux, calcium, magnésium, fer...
5S. SCIENCES Quel est le nom de la famille botanique à laquelle appartiennent les légumineuses ? A) Les fabacées B) Les solanacées C) Les cucurbitacées	Réponse : A Les solanacées incluent les tomates, poivrons, aubergines, pommes de terre... Les cucurbitacées désignent les courges, melons, concombres, pastèques...
6S. SCIENCES Les haricots sont-ils des plantes : A) annuelles ? B) bisannuelles ? C) mensuelles ?	Réponse : A Les haricots sont des plantes qui effectuent leur cycle sur moins d'un an, contrairement aux plantes bisannuelles qui l'effectuent sur 2 ans. Les plantes mensuelles n'existent pas !
7S. SCIENCES Les légumineuses sont-elles : A) Des légumes-fruits ? B) Des légumes-feuilles ? C) Des légumes-graines ?	Réponse : C Il s'agit d'une famille de légumes dont on mange les graines.
8S. SCIENCES Comment s'appelle la partie de la plante qui contient les graines de légumineuses (pensez aux fèves ou petits pois par exemple) ?	Réponse : Il existe deux termes : la gousse ou la cosse (d'où le terme « écosser » les petits pois).

9S. SCIENCES De quelle couleur est la gousse du pois chiche ? A) Verte B) Jaune C) Noire	Réponse : B Le pois chiche se récolte quand le plant est sec ; la gousse est donc jaune.
10S. SCIENCES A quel animal fait penser la forme fleur des légumineuses ? A) Un papillon B) Un escargot C) Une araignée	Réponse : A Les légumineuses portent d'ailleurs le nom scientifique de Papilionacées en raison de la forme de leur fleur.
1C. CUISINE Il est possible de réaliser des gâteaux à base de légumineuses : vrai ou faux ?	Réponse: Vrai Il existe par exemple de très bons gâteaux à base de pois chiche ou de haricot rouge. <i>Cf : fiche recette du gâteau au chocolat.</i>
2C. CUISINE Quelle légumineuse est l'ingrédient de base du Dal, un plat traditionnel indien ? A) La lentille B) Le pois chiche C) Le haricot rouge	Réponse : A Le mot Dal désigne en Inde et au Népal plusieurs légumineuses de type lentille. Par analogie, c'est le nom donné à un plat indien à base de lentilles. Il est aussi orthographié dhal ou daal, du terme sanscrit « séparer ».
3C. CUISINE En Provence, quel est le nom de la soupe traditionnelle à base de pâtes, haricots blancs, tomate et basilic ? A. La bouillabaisse B. La soupe au pistou C. L'aïoli	Réponse : B. La bouillabaisse est une soupe de poisson, et l'aïoli est une mayonnaise à l'ail qui accompagne légumes et poisson.
4C. CUISINE Citez au moins 3 sortes différentes de haricots dont on consomme la graine (donc pas le haricot vert !)	Réponse : flageolet, lingot, haricot blanc, haricot coco, haricot rouge, haricot noir...
5C. CUISINE Quel est le nom du plat à base de semoule, pois chiche et légumes ?	Réponse : le couscous Le couscous est un plat originaire du Maghreb à base de semoule de blé dur. Les légumes qui le composent varient d'une recette à l'autre.
6C. CUISINE Que désigne le terme « haricot de mouton » ? A) Un gigot de mouton aux flageolets B) Un ragoût aux émincés de mouton C) Une variété de haricots rouges	Réponse : B Ce plat est un ragoût aux émincés de viande de mouton, car l'une des origines du mot « haricot » est, en vieux français, le verbe « harigoter » ou « haligoter » qui signifie « couper en morceaux ».
7C. CUISINE Comment peut-on rendre les légumineuses plus faciles à digérer ? A) En les cuisinant avec des matières grasses B) En les faisant tremper dans de l'eau avant la cuisson C) En les écrasant au mortier pour former une sorte de pâte	Réponse : B Le pré-trempage des légumineuses permet de « pré-digérer » les protéines et glucides complexes qui sont à l'origine des troubles intestinaux lors de leur consommation (gaz et ballonnements). Attention, ce trempage doit durer au moins 12 heures !
8C. CUISINE Au Québec, le plat de « fève au lard » ne contient pas de fève mais une autre légumineuse. Laquelle ? A) Les haricots rouge B) Les haricots blancs C) Les pois chiches	Réponse : B Ce sont bien les haricots blancs qui constituent ce plat célèbre au Québec.

9C. CUISINE A partir de quelle légumineuse fabrique-t-on le houmous ? A) Les pois chiches B) Le soja C) Les flageolets	Réponse : A Le houmous est une spécialité Libanaise à base de pois chiche et pâte de sésame. On y ajoute aussi de l'ail, du citron, de l'huile et du cumin.
10C. CUISINE Comment s'appellent les boulettes de pois chiche typiques de la cuisine orientale ?	Réponse : Les falafels Les falafels sont une spécialité culinaire très répandue au Proche-Orient. Ce sont des boulettes de pois chiches ou de fèves mélangées à diverses épices, et frites dans l'huile.
1J. JARDIN Combien faut-il de litres d'eau pour faire pousser 1 kilo de légumineuses ? A) 1 litre B) 50 litres C) 150 litres	Réponse : B C'est très peu comparé aux 13 000 litres d'eau qu'il faut pour produire 1 kilo de bœuf.
2J. JARDIN La technique de culture « des trois sœurs » associe trois plantes : lesquelles ? A) Courge, maïs et haricots B) Tomate, pois chiche et topinambour C) Blé, fève et radis	Réponse : A Originaires d'Amérique du Sud, cette technique tire profit de l'association des 3 plantes : la courge couvre le sol et empêche la pousse de mauvaises herbes, le maïs sert de tuteur aux haricots et les haricots enrichissent le sol en azote.
3J. JARDIN Où poussent les cacahuètes ? A) Sur des arbres B) Sous la terre C) Dans des buissons	Réponse : B Les tiges de la cacahuète se couchent et touchent le sol afin que la cosse se forme sous terre. La cacahuète est une légumineuse au sens botanique mais pas au sens nutritionnel en raison de sa teneur en matières grasses.
4J. JARDIN Pourquoi appelle-t-on les légumineuses des « engrais verts » ? A) Car elles sont de couleur verte B) Car elles enrichissent le sol en azote C) Car on peut les utiliser pour préparer des engrais	Réponse : B Les légumineuses fertilisent naturellement les sols en azote, qui est un élément indispensable à la croissance des végétaux. Elles ont en effet la capacité de capter l'azote contenu dans l'air et de le réintroduire dans le sol à travers leurs racines.
5J. JARDIN A votre avis, quelle légumineuse résiste le mieux au froid ?	Réponse : la lentille et le pois Elles germent à partir de 5°C et résistent à des gelées de -6°C.
6J. JARDIN De quoi les légumineuses ont-elles besoin pour pousser ? Citez au moins trois éléments.	Réponse : Comme toutes les plantes, elles ont besoin d'eau, de terre (pour les sels minéraux), de soleil et d'air (pour le CO2).
7J. JARDIN Quelle partie de la réglisse consomme-t-on ? A) Les feuilles B) Les graines C) La racine	Réponse : C La réglisse produit une gousse contenant des graines, mais ce n'est pas cette partie de la plante qui est consommée.
8J. JARDIN Quel insecte vient souvent se loger sur les gousses de fèves ? <i>Indice : heureusement, les coccinelles sont là pour manger ces petits insectes nuisibles</i>	Réponse : les pucerons

9J. JARDIN Pourquoi les feuilles mortes des plantes de légumineuses sont-elles bonnes pour le compost ? A) Elles se décomposent vite B) Elles attirent les insectes C) Elles sont riches en azote	Réponse : C L'apport d'azote est très intéressant pour un compost.
10J. JARDIN Où poussent les légumineuses ? A) Au verger B) Au potager	Réponse : B
1M. MYSTERE Quelle légumineuse désigne aussi des instruments optiques ?	Réponse : La lentille C'est par analogie de forme que la lentille a donné son nom aux objets en verre des instruments d'optique, puis aux lunettes et verres de contact.
2M. MYSTERE Les légumineuses appartiennent à la famille des légumes-graines. Connais-tu au moins deux autres familles de légumes (dont on ne consomme pas les graines mais d'autres parties de la plante) ?	Réponse : Les légumes-racines, légumes-bulbes, légumes-tiges, légumes-feuilles, légumes-fleur, légumes-fruits.
3M. MYSTERE A votre avis, combien existe-t-il de variétés différentes de légumineuses répertoriées en Europe ? A) 15 B) 150 C) 1250	Réponse : C Toutes ces variétés ne sont pas forcément cultivées. Elles sont répertoriées et conservées en tant que patrimoine végétal.
4M. MYSTERE Dans le conte de « Jack et le haricot magique », que donne Jack au vieil homme pour obtenir le haricot magique ? A) Un anneau d'or B) Une vache C) Une chèvre	Réponse : B En chemin, Jack rencontre un vieil homme à l'allure étrange qui le salue en l'appelant par son prénom. Il parvient à convaincre Jack d'échanger sa vache contre des haricots qu'il dit « magiques ».
5M. MYSTERE Dans un conte célèbre, une vieille reine place un légume sec sous une épaisseur de 20 matelas, pour voir si la princesse va s'en apercevoir. De quel légume s'agit-il ? A) Un pois chiche B) Une lentille C) Un petit pois	Réponse : C Dans la « Princesse au petit pois », la vieille reine utilise ce stratagème pour savoir si la princesse est vraiment une vraie princesse.
6M. MYSTERE Qu'est-ce que le tofu ? A) De la pâte de soja fermenté B) Une boulette de pois chiche C) Une galette de lentilles	Réponse : A C'est une pâte blanche, molle, peu odorante et au goût plutôt neutre, constituant une base importante de l'alimentation asiatique.
7M. MYSTERE Qu'est-ce qu'un pois cassé ? A) Une variété de petit pois B) Un petit pois séché C) Un petit pois tombé par terre	Réponse : B Les petits pois sont décortiqués et séchés, puis débarrassés de leur peau. Les deux parties de la graine sont ensuite séparées et deviennent alors des pois cassés.

8M. MYSTERE Laquelle de ces plantes n'est pas une légumineuse ? A) La réglisse B) Le fenouil C) Le trèfle	Réponse : B Même si l'on ne consomme pas leurs graines, la réglisse et le trèfle appartiennent d'un point de vue botanique à la famille des légumineuses (Fabacées) car elles produisent des gousses. Ce n'est pas le cas du fenouil.
9M. MYSTERE Quel lait végétal provient d'une légumineuse ? A) Le soja B) L'amande C) La noix de coco	Réponse : A Le lait de soja est une boisson produite à base de graines de soja et d'eau.
10M. MYSTERE Les légumineuses fixent l'azote présent dans l'air grâce à : A) Leurs feuilles B) Leurs fleurs C) Leurs racines	Réponse : C C'est une bactérie présente sur les racines qui fixe l'azote atmosphérique et permet ainsi de l'introduire dans le sol.

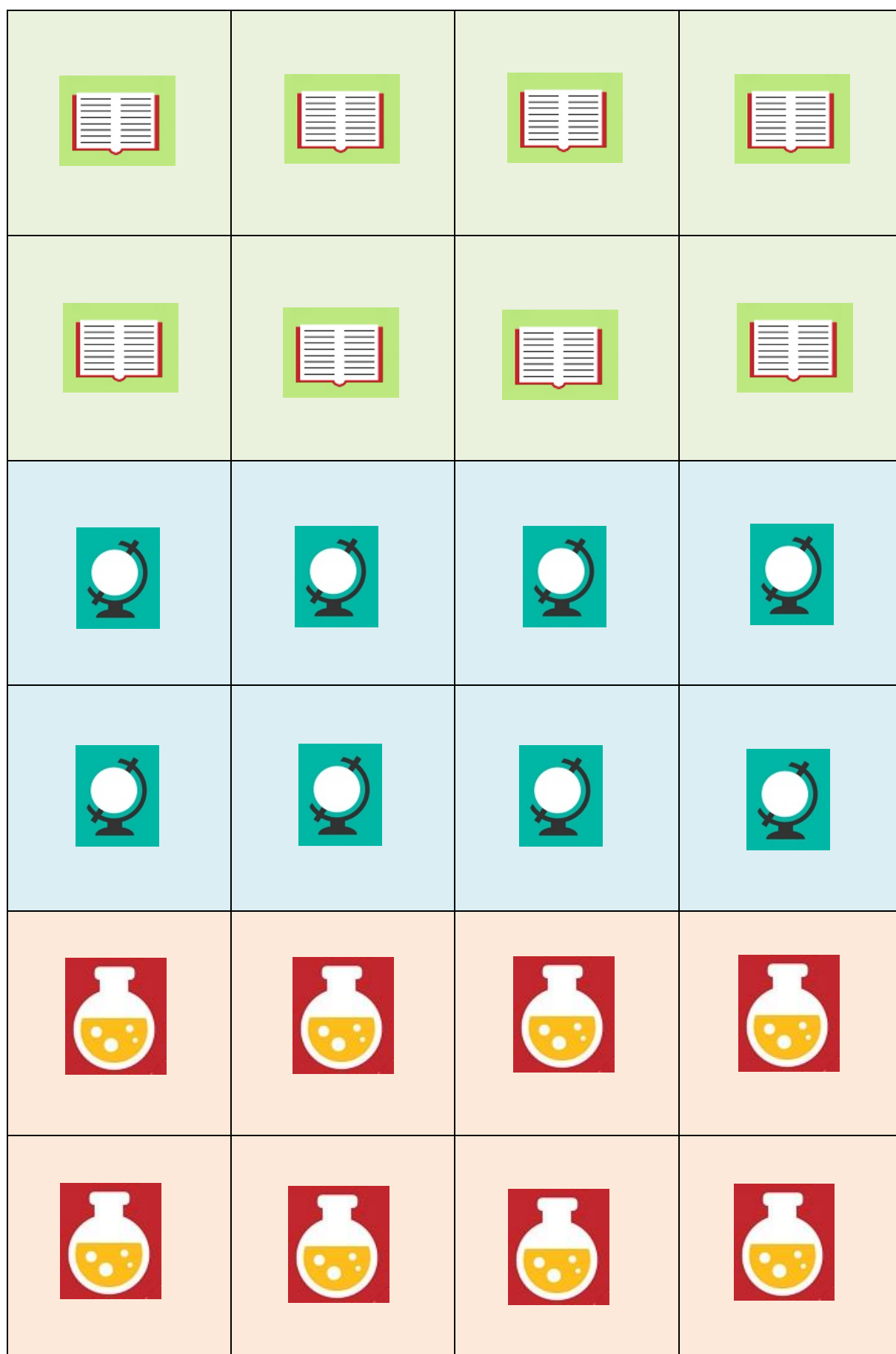
Cartes questions à découper et plastifier :

1H. HISTOIRE Depuis l'Antiquité, je suis utilisée dans une pâtisserie au mois de janvier pour désigner le roi ou la reine. Qui suis-je ?	2H. HISTOIRE A l'époque du roi Louis XIV, on me consommait en dessert. Qui suis-je ? <i>Indice : je suis un légume de printemps, rond et vert.</i>	3H. HISTOIRE On me cultive depuis plus de 7000 ans ; Je suis originaire d'Amérique du Sud ; Je suis petit et rouge ; Qui suis-je ?	4H. HISTOIRE Quel légume sec était le plus consommé dans l'Antiquité ? <i>Indice : je peux être de différentes couleurs (vert, orange, noir...)</i>
5H. HISTOIRE Originaire du Proche-Orient, j'ai conquis l'Europe au Moyen Âge. Je suis un ingrédient phare du couscous. Qui suis-je ?	6H. HISTOIRE Depuis combien de temps les Chinois cultivent-ils le soja ? A) Depuis 2000 ans B) Depuis 9000 ans C) Depuis des millions d'années	7H. HISTOIRE Quel célèbre philosophe porte un nom faisant référence à une légumineuse ? A) Platon B) Cicéron C) Descartes	8H. HISTOIRE Gregor Mendel a fondé sa théorie de l'hérédité en étudiant une légumineuse : laquelle ? A) Le pois chiche B) Le haricot rouge C) Le petit pois
9H. HISTOIRE Quelle organisation mondiale a décrété 2016 année internationale des légumineuses ? A) L'organisation mondiale de la santé (OMS) B) Le Fonds Monétaire International (FMI) C) L'Organisation des Nations Unies (ONU)	10H. HISTOIRE Le haricot est arrivé en France avec la reine Catherine de Médicis à la Renaissance. De quel pays venait-elle ? A) La Hollande B) L'Italie C) L'Espagne	1G. GEOGREAPHIE Cultivé surtout en Asie, je suis la légumineuse la plus riche en protéines. Qui suis-je ?	2G. GEOGREAPHIE Dans quelle région de France produit-on le plus d'haricots rouges ? A) La Bretagne B) La Provence C) L'Alsace
3G. GEOGREAPHIE En France, la lentille a un label lié à son origine géographique. Quelle est cette appellation ? A) La lentille de Bretagne B) La lentille de Toulouse C) La lentille du Puy	4G. GEOGREAPHIE Dans quel pays mange-t-on des lentilles au Nouvel An ? A) Au Canada B) En Italie C) En Inde	5G. GEOGREAPHIE La France est le 1 ^{er} producteur européen de petits pois. Vrai ou faux ?	6G. GEOGREAPHIE L'Italie est le 1 ^{er} producteur de soja en Europe. Vrai ou Faux ?
7G. GEOGREAPHIE De quelle région du monde est originaire le Chili (plat à base de haricots rouges) ?	8G. GEOGREAPHIE De quelle région du monde est originaire le couscous ?	9G. GEOGREAPHIE De quelle région de France est originaire le cassoulet, ce plat à base de haricots blancs et de viande ?	10G. GEOGREAPHIE De quelle ville française, la socca (galette de farine de pois chiches) est-elle la spécialité ? A) Strasbourg B) Bordeaux C) Nice

1S. SCIENCES Quelle légumineuse contient le plus de protéines ? A) La lentille B) Le pois chiche C) Le soja	2S. SCIENCES Nutritionnellement, légumes secs et céréales se complètent pour : A) Optimiser les apports en fibres B) Apporter toutes les protéines indispensables C) Réduire l'apport en gluten	3S. SCIENCES Les lentilles sont riches en fer : vrai ou faux ?	4S. SCIENCES Pouvez-vous citer au moins trois nutriments apportés par les légumineuses ?
5S. SCIENCES Quel est le nom de la famille botanique à laquelle appartiennent les légumineuses ? A) Les fabacées B) Les solanacées C) Les cucurbitacées	6S. SCIENCES Les haricots sont-ils des plantes : A) annuelles ? B) bisanuelles ? C) mensuelles ?	7S. SCIENCES Les légumineuses sont-elles : A) Des légumes-fruits ? B) Des légumes-feuilles ? C) Des légumes-graines ?	8S. SCIENCES Comment s'appelle la partie de la plante qui contient les graines de légumineuses (pensez aux fèves ou petits pois par exemple) ?
9S. SCIENCES 9. De quelle couleur est la gousse du pois chiche ? A) Verte B) Jaune C) Noire	10S. SCIENCES A quel animal fait penser la forme fleur des légumineuses ? A) Un papillon B) Un escargot C) Une araignée	1C. CUISINE Il est possible de réaliser des gâteaux à base de légumineuses : vrai ou faux ?	2C. CUISINE Quelle légumineuse est l'ingrédient de base du Dal, un plat traditionnel indien ? A) La lentille B) Le pois chiche C) Le haricot rouge
3C. CUISINE En Provence, quel est le nom de la soupe traditionnelle à base de pâtes, haricots blancs, tomate et basilic ? A. La bouillabaisse B. La soupe au pistou C. L'aïoli	4C. CUISINE Citez au moins 3 sortes différentes de haricots dont on consomme la graine (donc pas le haricot vert !)	5C. CUISINE Quel est le nom du plat à base de semoule, pois chiche et légumes ?	6C. CUISINE Que désigne le terme « haricot de mouton » ? A) Un gigot de mouton aux flageolets B) Un ragoût aux émincés de mouton C) Une variété de haricots rouges
7C. CUISINE Comment peut-on rendre les légumineuses plus faciles à digérer ? A) En les cuisinant avec des matières grasses B) En les faisant tremper dans de l'eau C) En les mixant pour former une sorte de pâte	8C. CUISINE Au Québec, le plat de « fève au lard » ne contient pas de fève mais une autre légumineuse. Laquelle ? A) Les haricots rouge B) Les haricots blancs C) Les pois chiches	9C. CUISINE A partir de quelle légumineuse fabrique-t-on le houmous ? A) Les pois chiches B) Le soja C) Les flageolets	10C. CUISINE Comment s'appellent les boulettes de pois chiche typiques de la cuisine orientale ?

1J. JARDIN Combien faut-il de litres d'eau pour faire pousser 1 kilo de légumineuses ? A) 1 litre B) 50 litres C) 150 litres	2J. JARDIN La technique de culture « des trois sœurs » associe trois plantes : lesquelles ? A) Courge, maïs et haricots B) Tomate, pois chiche et topinambour C) Blé, fève et radis	3J. JARDIN Où poussent les cacahuètes ? A) Sur des arbres B) Sous la terre C) Dans des buissons	4J. JARDIN Pourquoi appelle-t-on les légumineuses des « engrais verts » ? A) Car elles sont de couleur verte B) Car elles enrichissent le sol en azote C) Car on les utilise pour préparer des engrais
5J. JARDIN A votre avis, quelle légumineuse résiste le mieux au froid ?	6J. JARDIN De quoi les légumineuses ont-elles besoin pour pousser ? Citez au moins trois éléments.	7J. JARDIN Quelle partie de la réglisse consomme-t-on ? A) Les feuilles B) Les graines C) La racine	8J. JARDIN Quel insecte vient souvent se loger sur les gousses de fèves ? <i>Indice : heureusement, les coccinelles sont là pour manger ces petits insectes nuisibles</i>
9J. JARDIN Pourquoi les feuilles des plantes de légumineuses sont-elles bonnes pour le compost ? A) Elles se décomposent vite B) Elles attirent les insectes C) Elles sont riches en azote	10J. JARDIN Où poussent les légumineuses ? A) Au verger B) Au potager	1M. MYSTERE Quelle légumineuse désigne aussi des instruments optiques ?	2M. MYSTERE Les légumineuses sont des légumes-graines. Connais-tu au moins deux autres familles de légumes (dont on ne consomme pas les graines mais d'autres parties de la plante) ?
3M. MYSTERE A votre avis, combien existe-t-il de variétés différentes de légumineuses répertoriées en Europe ? A) 15 B) 150 C) 1250	4M. MYSTERE Dans le conte de « Jack et le haricot magique », que donne Jack au vieil homme pour obtenir le haricot magique ? A) Un anneau d'or B) Une vache C) Une chèvre	5M. MYSTERE Dans un conte célèbre, une vieille reine place un légume sec sous une épaisseur de 20 matelas, pour voir si la princesse va s'en apercevoir. De quel légume s'agit-il ? A) Un pois chiche B) Une lentille C) Un petit pois	6M. MYSTERE Qu'est-ce que le tofu ? A) De la pâte de soja fermenté B) Une boulette de pois chiche C) Une galette de lentilles
7M. MYSTERE Qu'est-ce qu'un pois cassé ? A) Une variété de petit pois B) Un petit pois séché C) Un petit pois tombé par terre	8M. MYSTERE Laquelle de ces plantes n'est pas une légumineuse ? A) La réglisse B) Le fenouil C) Le trèfle	9M. MYSTERE Quel lait végétal provient d'une légumineuse ? A) Le soja B) L'amande C) La noix de coco	10M. MYSTERE Les légumineuses fixent l'azote présent dans l'air grâce à : A) Leurs feuilles B) Leurs fleurs C) Leurs racines

Vignettes récompenses à découper et plastifier :



Fiche Activité n°2

Prenez-en de la graine !

Age : 4-11 ans

Matériel :

- *Matériel à imprimer et plastifier (pages suivantes) : Poster du cycle de la plante, vignettes et définitions (imprimer si possible au format A3) ;*
- *Matériel complémentaire : Boîtes transparentes remplies de différents types de graines (légumineuses, semences, noyaux) ; pots ; terreau ; marqueur.*

Objectifs pédagogiques : découvrir la diversité des graines et identifier les légumineuses ; comprendre le rôle de la graine comme organe de reproduction et reconnaître les principales étapes du cycle d'une plante ; comprendre les besoins de la plante.



Disciplines impliquées : Sciences, Botanique, Jardinage

Nombre d'enfants : 15 maximum par groupe

Déroulement de l'activité :

Etape 1 : Observer les différents types de graines situées dans les boîtes et proposer de les classer par catégorie : les non-comestibles (noyaux, pépins) et les comestibles (légumes secs et fruits secs).

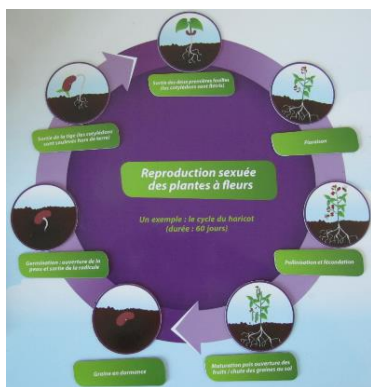
Etape 2 : Grâce à des questions/réponses, faire deviner aux enfants le rôle des graines (reproduction des plantes). Pour les plus grands ouvrir la graine (dicotylédones) et observer les différentes parties.

Etape 3 : Grâce à des questions/réponses, identifier les besoins de la graine puis de la plante (eau, oxygène, lumière, chaleur). *Réaliser éventuellement des expériences en amont en classe (avec ou sans lumière, avec ou sans chaleur, avec ou sans eau, avec ou sans terreau).*

Etape 4 : Compléter avec les enfants le schéma sur les différentes étapes du développement de la plante (*à imprimer pages suivantes*). Expliquer pour les plus grands la germination épigée, hypogée, la pollinisation.

Etape 5 : Réalisation d'un semis de graine de légumineuse en pot pour chaque enfant. Pour cela, inscrire le prénom sur le pot puis indiquer les différentes étapes : remplir de terreau, enfoncer légèrement la graine, et arroser.

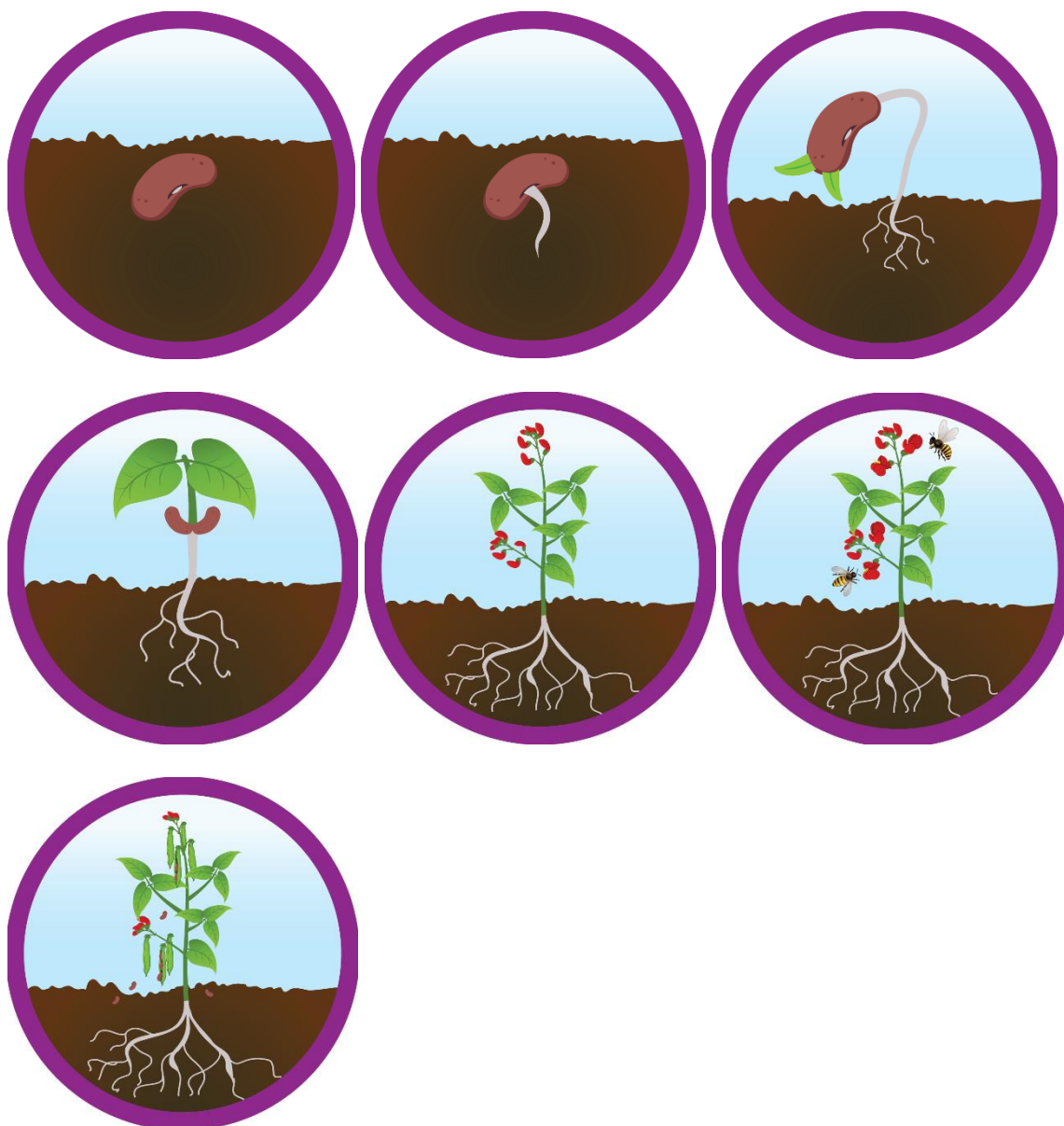
Etape 6 : Discussion collective autour des conseils de jardinage pour une bonne croissance de plante (*cf. étape 3*).



Cycle de la plante – Schéma vierge à imprimer :



Cycle de la plante – Vignettes à imprimer et découper :



Cycle de la plante – Légendes à imprimer et découper :

Graine en dormance	Floraison
Germination : ouverture de la peau et sortie de la radicule	Pollinisation et fécondation
Sortie de la tige ; les cotylédons sont (parfois) soulevés hors de terre	Maturation puis ouverture des fruits / chute des graines au sol
Sortie des deux premières feuilles (les cotylédons sont flétris)	

Cycle de la plante – Schéma reconstitué:



En savoir + : Observation d'une graine

Graine de haricot



Retrait partiel du tégument



Dicotylédone et radicule



En savoir + : Glossaire germination

Epigée : lorsque les cotylédons sont soulevés au-dessus de sol (la graine lève). Ex. : Haricot

Hypogée : lorsque les cotylédons restent sous la terre. Ex. Pois

Fiche Activité n°3

Le Loto des légumineuses

Age : 2-4 ans

Matériel :

- *Matériel à imprimer et plastifier* : 8 planches numérotées avec des formes et des couleurs ; étiquettes à découper pour le tirage au sort du loto.
- *Matériel complémentaire* : 24 petites boîtes transparentes remplies de graines de légumineuses et scellées (prévoir 3 boîtes par type de graines, donc 8 types de graines, comme par exemple : haricots rouges, haricots blancs, lentilles vertes, lentilles corail, pois chiche, pois cassé, fèves) ; gommettes.

Objectif pédagogique : découvrir la diversité des graines de légumineuses, les associer/différencier selon leur forme ou/et leur couleur ; découvrir les formes, les couleurs et les tailles.



Nombre d'enfants : Minimum 4 (utiliser les planches 1, 2, 3, 4) et maximum 8 (avec toutes les planches).

Déroulement de l'activité sous forme de jeu :

Etape 1 : Chaque enfant reçoit une fiche avec des formes et des couleurs.

Etape 2 : Les boîtes sont disposées au centre de la table et observées, classées par couleur ou bien par taille de graines afin de se familiariser avec celles-ci.

Etape 3 : L'animateur tire une vignette et choisit une légumineuse à associer, puis donne la consigne aux enfants : par exemple « sur le rond noir, poser la boîte de haricots rouges ». Chaque enfant concerné par la fiche contenant un rond noir, prend une boîte de haricots rouges et la pose sur l'emplacement demandé. Le jeu continue jusqu'à ce qu'un enfant ait complété toute sa fiche : il gagne alors lors une gomme.

Etape 4 : Toutes les boîtes sont replacées au centre, pour commencer une nouvelle partie.



Planche N°1

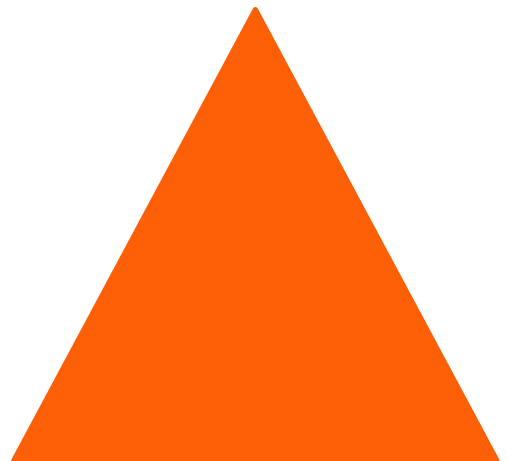
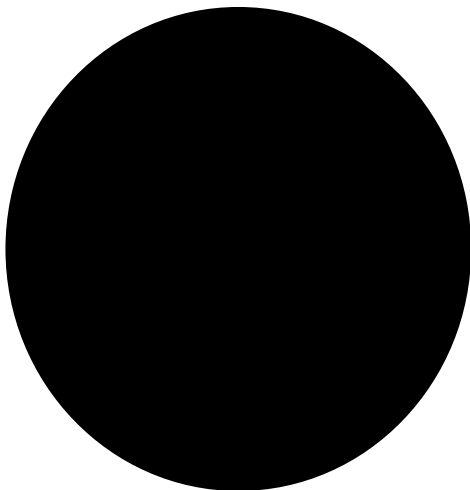
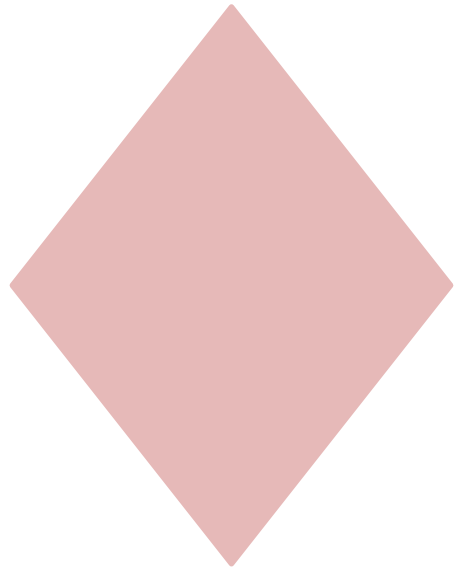


Planche N°2

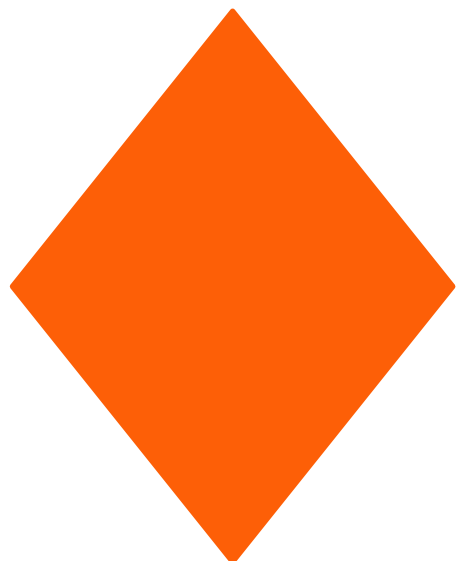
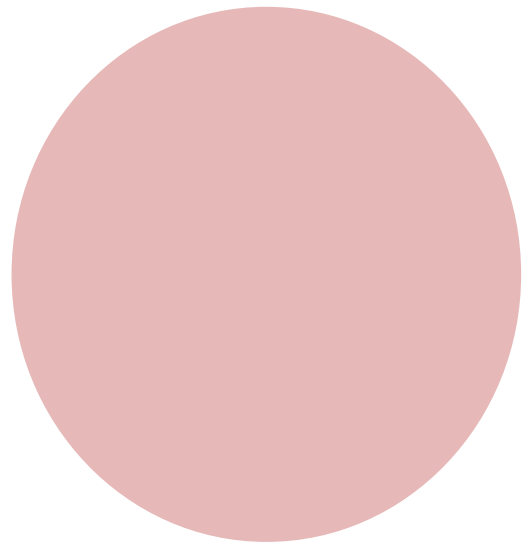
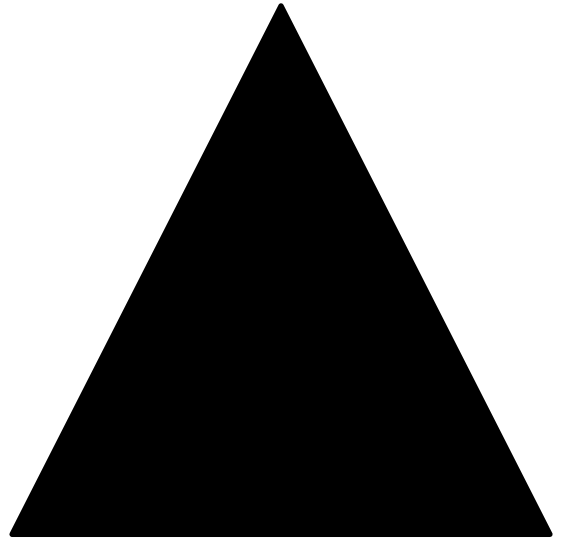


Planche N°3

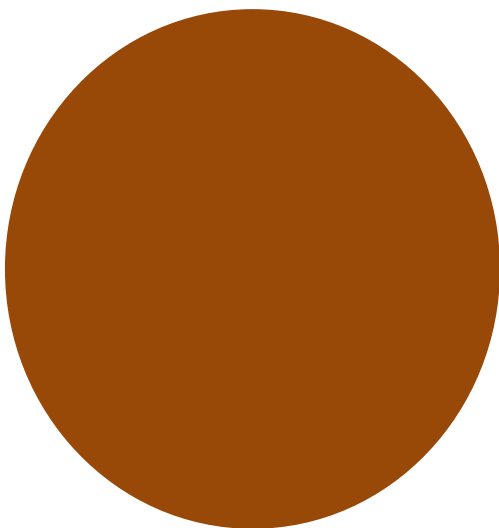
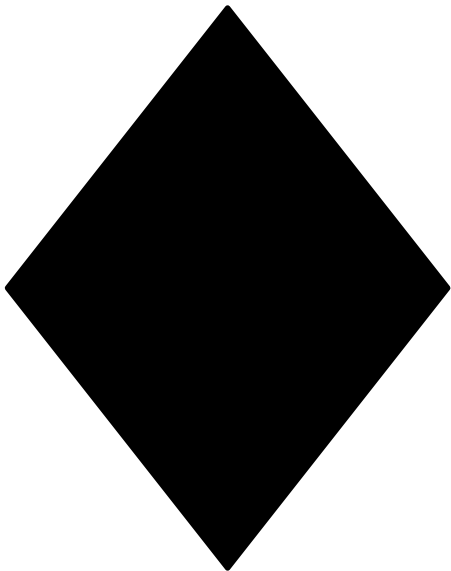


Planche N°4

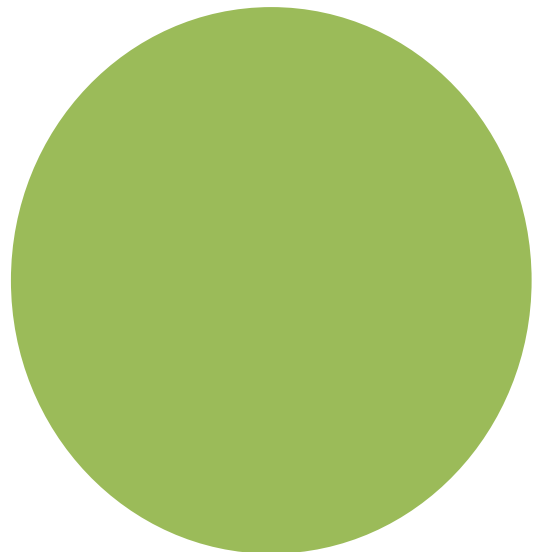
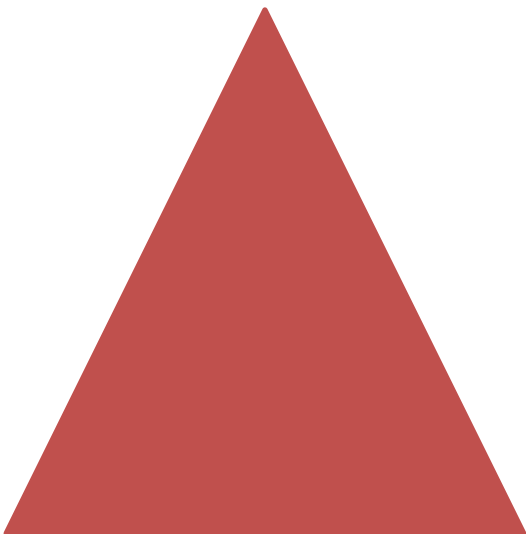
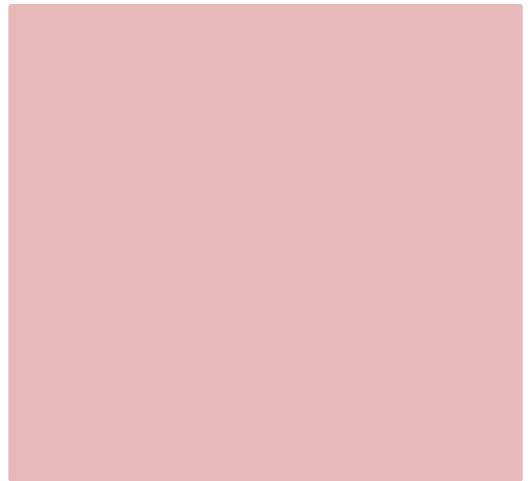
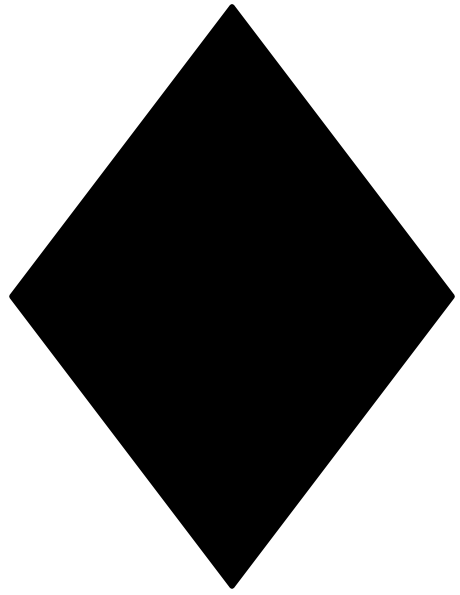


Planche N°1 bis

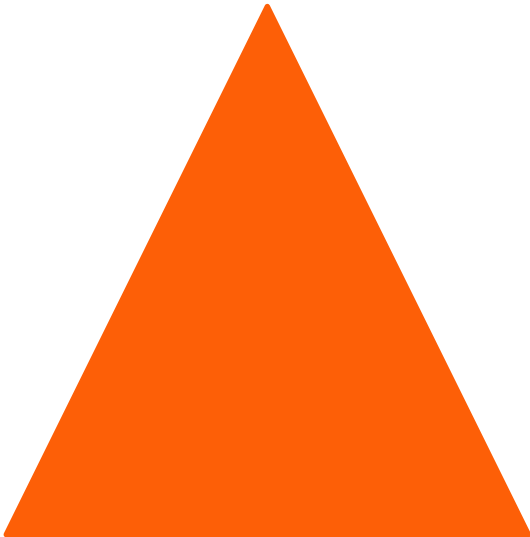
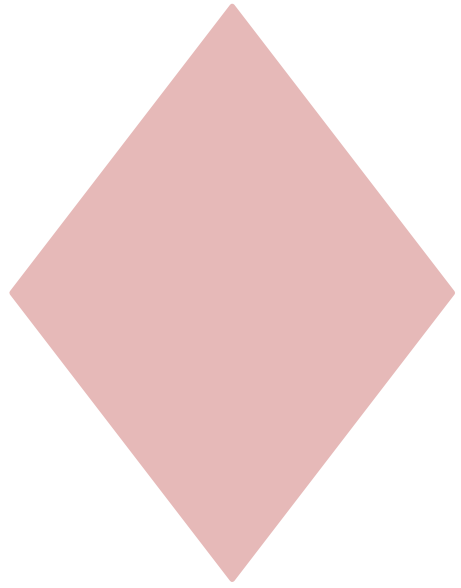
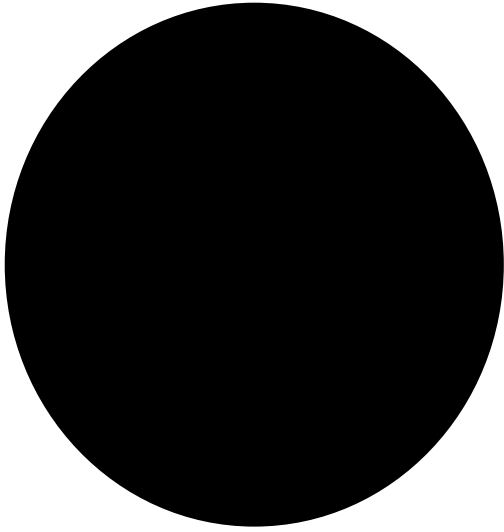


Planche N°2 bis

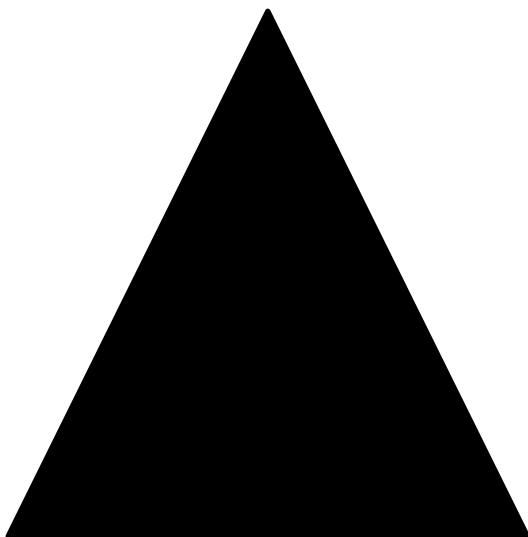
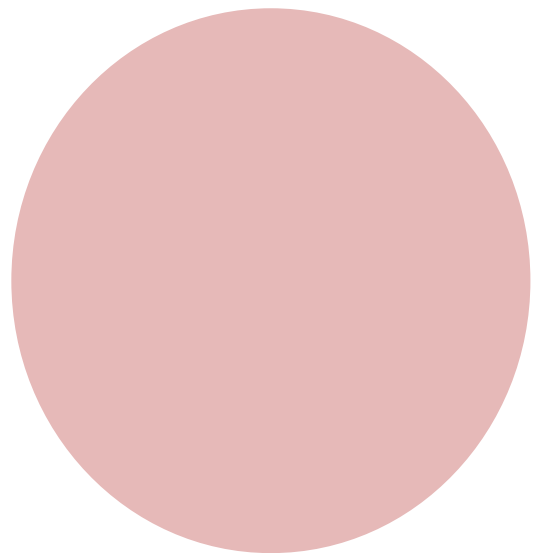
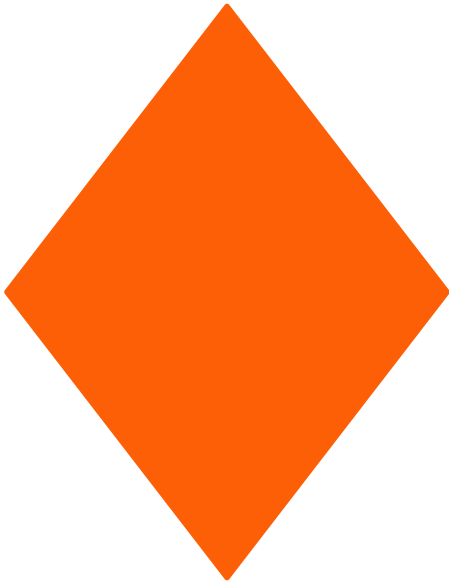


Planche N°3 bis

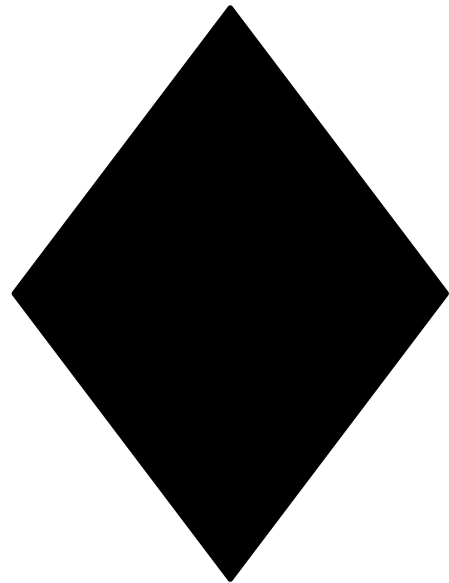
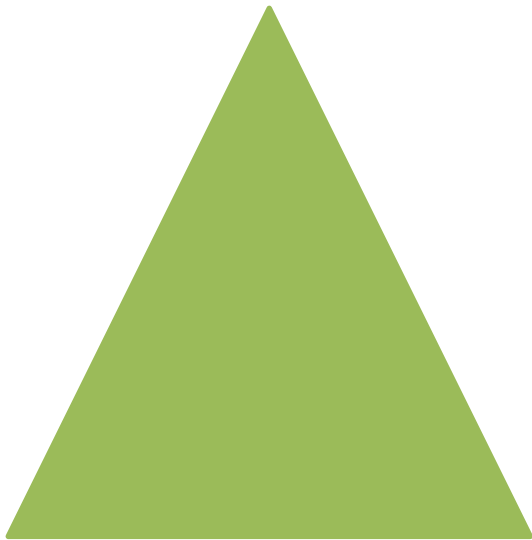
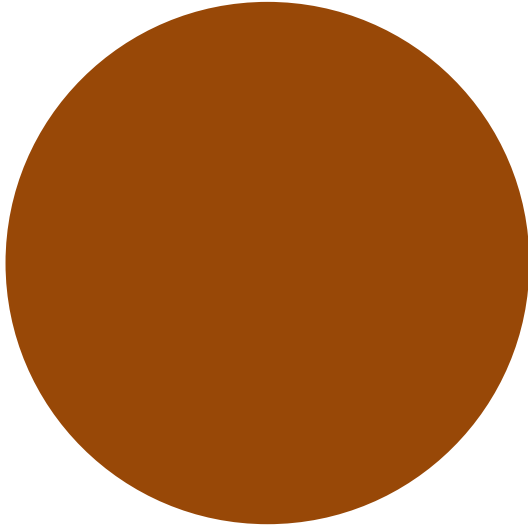
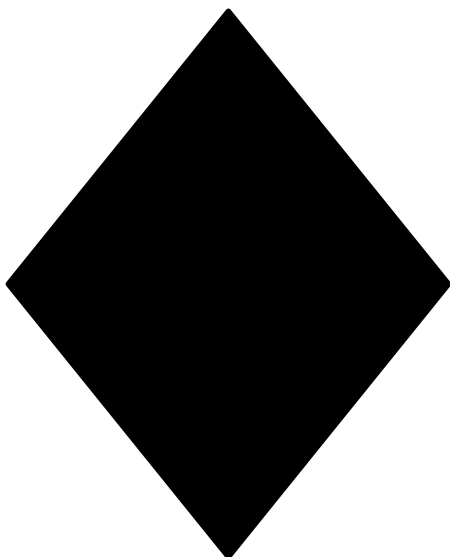
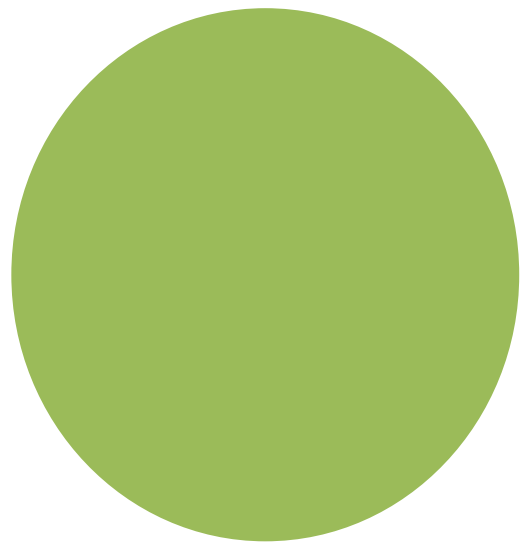
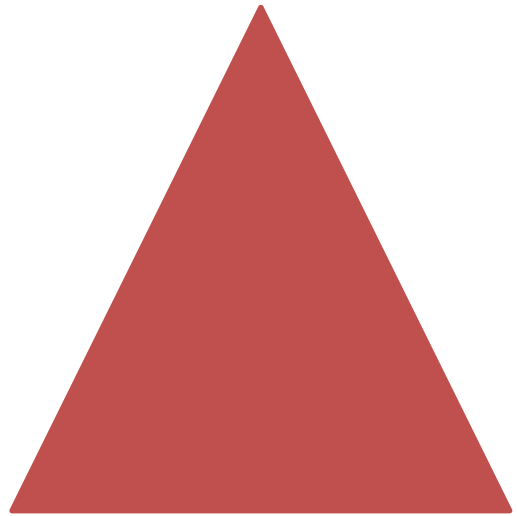


Planche N°4 bis



Vignettes à découper pour le tirage au sort :

Carré vert	Cœur marron	Triangle orange
Losange rose	Etoile bordeaux	Rond noir
Carré bordeaux	Cœur marron	Triangle noir
Losange orange	Etoile verte	Rond rose
Carré orange	Cœur rose	Triangle vert
Losange noir	Etoile bordeaux	Rond marron
Rond vert	Cœur orange	Losange noir
Triangle bordeaux	Etoile marron	Carré rose

Fiche Activité n°4

Atelier artistique : la mosaïque

Age : 7-12 ans

Matériel : feuilles de carton, graines de légumineuses, ciseaux, colle à papier (liquide et transparente, fabriquée à partir de ressources végétales).

Objectifs pédagogiques : Développer la créativité, travailler sur les contrastes de forme et de couleurs dans la composition du dessin, et son adaptation à la mosaïque. Développer la minutie, la précision et la patience. Valoriser la diversité des graines de légumineuses.



Disciplines impliquées : Histoire, Créativité, Arts plastiques et visuels

Nombre d'enfants : 12 maximum

But de l'atelier : Réaliser un cadre pour photo en mosaïque de légumineuses

Déroulement de l'activité :

Etape 1 : Rappel de l'histoire de la mosaïque (*cf. page suivante*).

Etape 2 : Prendre un carton rigide de type A4, tracer un cadre de 4-5 cm de largeur

Etape 3 : Retirer l'intérieur, en perçant avec une paire de ciseaux au milieu puis en découpant sur le tracé.

Etape 4 : Tracer au crayon les formes désirées puis procéder par étape pour l'emplacement des graines :

- enduire avec précision une première zone de colle avec un pinceau et y ajouter les graines sélectionnées pour ce motif. Laisser sécher quelques minutes.
- répéter l'opération autant de fois que nécessaire.

Etape 5 : Secouer avec douceur le cadre et laisser sécher quelques heures.

Etape 6 : Sélectionner une photo ou image à insérer par-dessous, et la coller sur ses bords non visibles.

En savoir plus : Histoire de la mosaïque

La mosaïque est une forme d'expression artistique née dans la civilisation grecque (mosaïques de pavement en galets), qui a trouvé ses lettres de noblesse grâce aux Romains et tout au long de l'ère chrétienne.

C'est durant l'antiquité occidentale que la mosaïque a connu son apogée. On la retrouve alors dans tout l'Empire romain, aussi bien en milieu urbain - dans la *domus* des plus aisés et dans les lieux publics comme les thermes par exemple - qu'en milieu rural, où elle orne les murs et les sols des villas.



Petit à petit, les mosaïques évoluent et se complexifient. Toujours en galets, elles représentent des dessins figuratifs, souvent mythologiques, et comportent parfois en insert des lamelles de plomb, qui rendent les contours du dessin plus nets. Au IV^{ème} siècle avant J.C., certaines œuvres comportent jusqu'à 40 000 galets.

Parallèlement aux mosaïques fixes et exécutées sur place, des mosaïques transportables voient le jour, comme les *emblemata* gréco-romains, fabriqués en atelier sur un support très léger (travertin, tuiles, etc.) et qui peuvent ensuite être acheminés vers une autre destination.

C'est au cours du I^{er} siècle avant J.C. qu'apparaît l'expression latine "*opus musivum*" (d'où vient notre "mosaïque"), qui désigne à l'origine les décorations en tesselles ornant les parois et les voûtes des fontaines ou des grottes dédiées aux Muses. Il s'agit des premières mosaïques murales, jusque-là utilisées pour orner les sols. Comme elles n'ont pas à souffrir des passages répétés et ne sont pas foulées au pied par les habitants ou les passants, elles contiennent des matériaux plus fragiles, comme les coquillages, la pâte de verre, ou bien encore de la feuille d'or, insérée entre deux tesselles de verre transparentes.

L'art de la mosaïque ne cesse d'évoluer et de prospérer, jusqu'au déclin de l'Empire.

Reste ensuite la religion chrétienne, qui utilise encore les mosaïques afin d'en orner les lieux de culte : les œuvres quittent alors le domaine privé et naît un art religieux qui trouvera son prolongement dans les mosaïques byzantines et médiévales.

