



# Comment se porte notre jardin ?



Nous échangeons

Lecture collective : Splat adore jardiner, Robert Scotton, Nathan

Harry Souris a trouvé une graine. Splat et lui se demandent ce que ça peut bien être. Et il n'y a qu'une seule solution pour le savoir : il faut qu'elle pousse ! Alors Splat décide de se mettre au jardinage. Mais comment ça marche le jardinage ? Splat trouve son bonheur à la bibliothèque avec un livre intitulé « Le guide du chat jardinier ». Maintenant Splat sait ce qu'il faut faire !!



Nous questionnons

A quoi ressemble notre jardin depuis les vacances ?

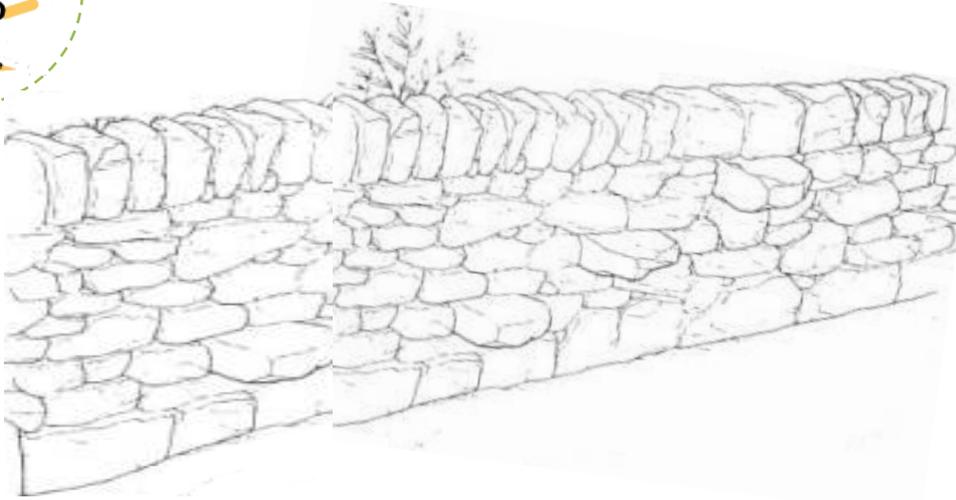
Que va-t-on y trouver ?



Je dessine le jardin tel que je pense le retrouver puis j'écris ou je dicte à l'adulte :

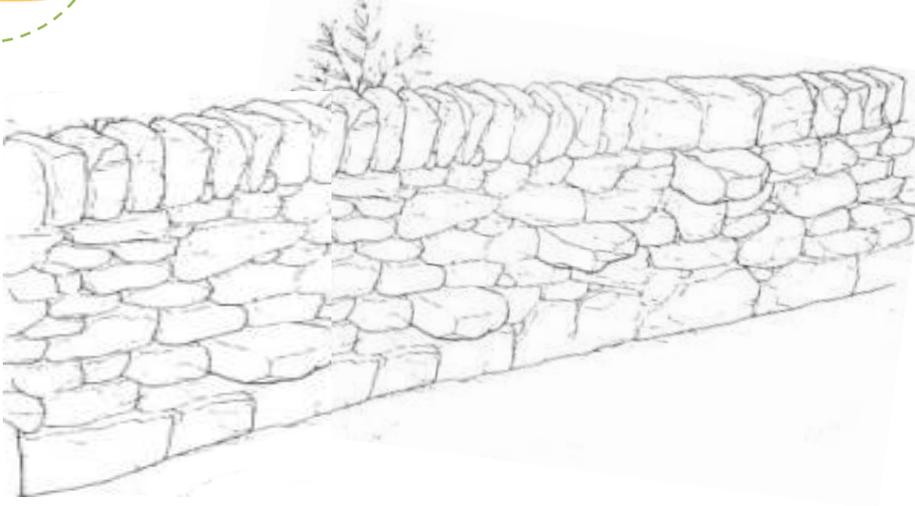


Ce que je pense





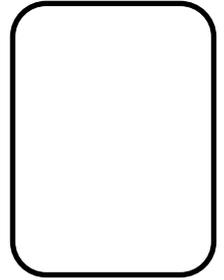
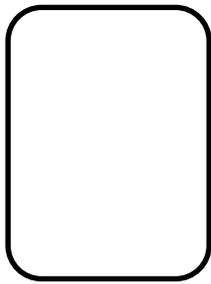
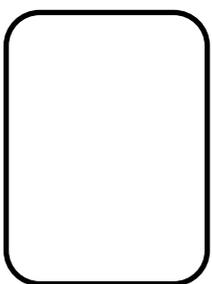
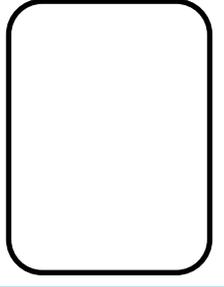
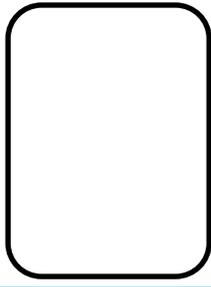
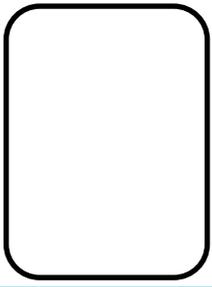
Je dessine maintenant le jardin, tel que je le vois :



Je mémorise le vocabulaire avec mon référentiel (ateliers langage et jeux)



colle les légumes et fruits qui ont été plantés, à l'aide du référentiel :





Comment classer les fruits et légumes ?

Quelle partie mange-t-on ?



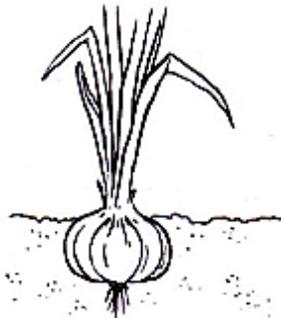
Colorie



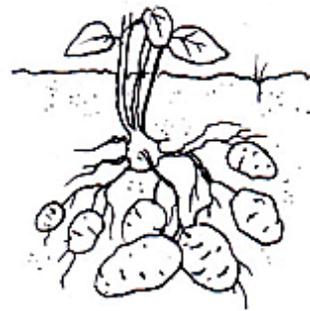
la partie de ces légumes et fruits que l'on mange.



chou



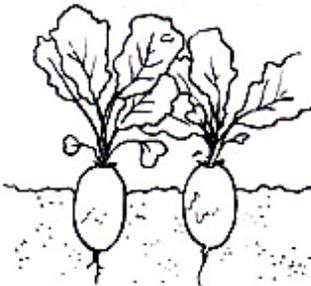
oignon



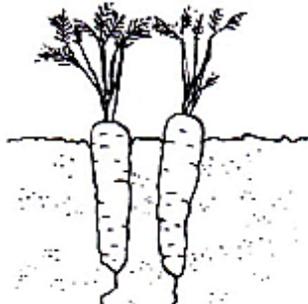
pommes de terre



concombre



radis



carotte



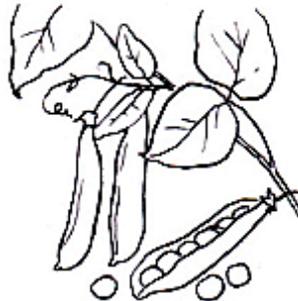
haricots verts



céleri



salade



petits pois



épinards



tomates

Entoure



de 4 couleurs différentes pour classer ces légumes et fruits en 4 familles maximum. Explique tes choix.

(Correction pages suivantes)

---

---

---

---



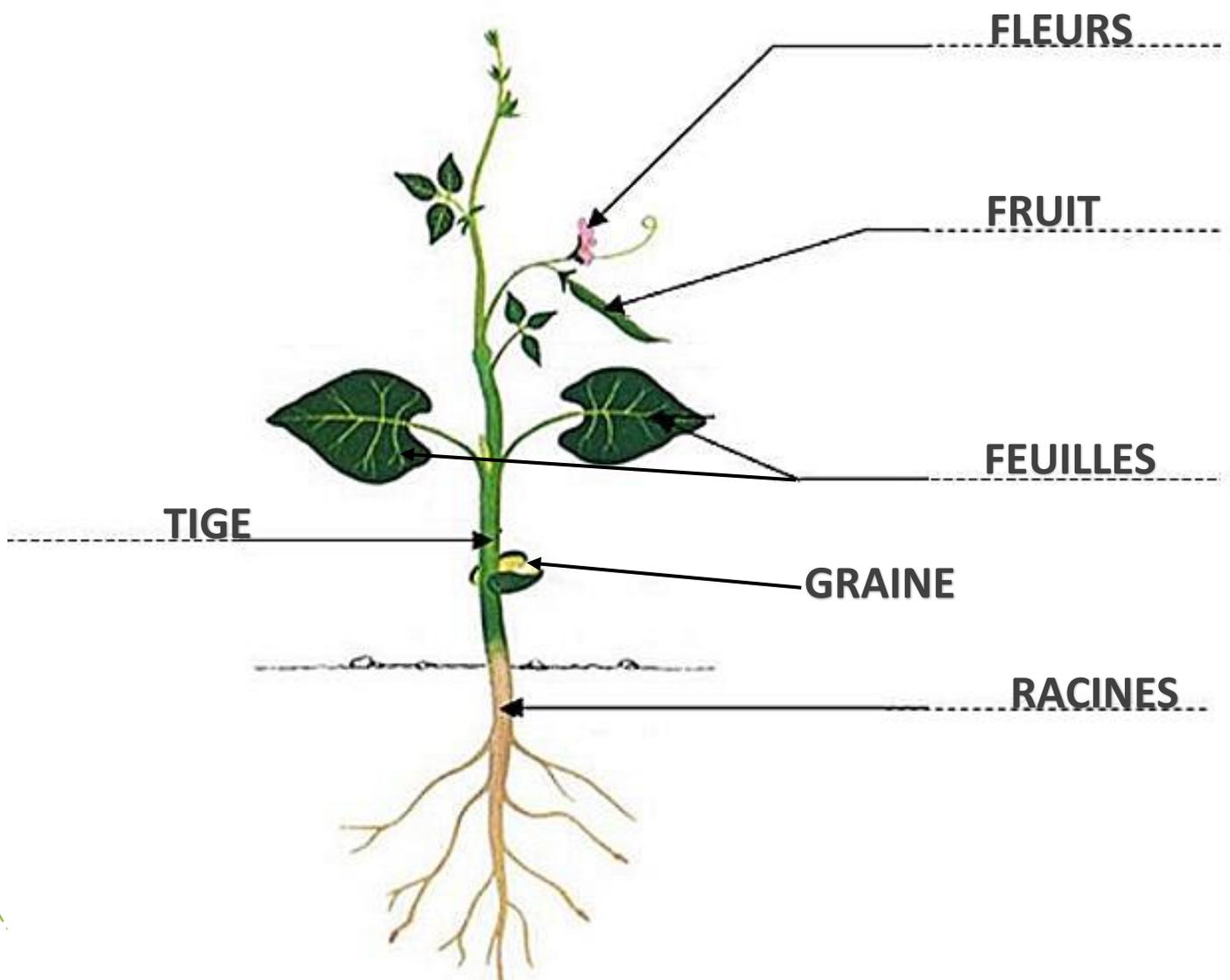
<https://www.youtube.com/watch?v=OiD2vU9QqmQ>



Les fruits et les légumes que nous mangeons viennent des plantes.

Les plantes se ressemblent. Elles ont toutes :

des **RACINES**, une **TIGE**, des **FEUILLES**, des **FLEURS** et un **FRUIT** qui contient la **GRAINE**.



RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE

RACINES	TIGE	FEUILLES	FRUIT	FLEURS	GRAINE
---------	------	----------	-------	--------	--------

Etiquettes G.S à découper + coller sur les modèles

racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine
racines	tige	feuilles	fruit	fleur	graine

racines	racines
tige	tige
feuilles	feuilles
fruit	fruit
fleur	fleur
graine	

Etiquettes C.P à découper + coller sur les modèles

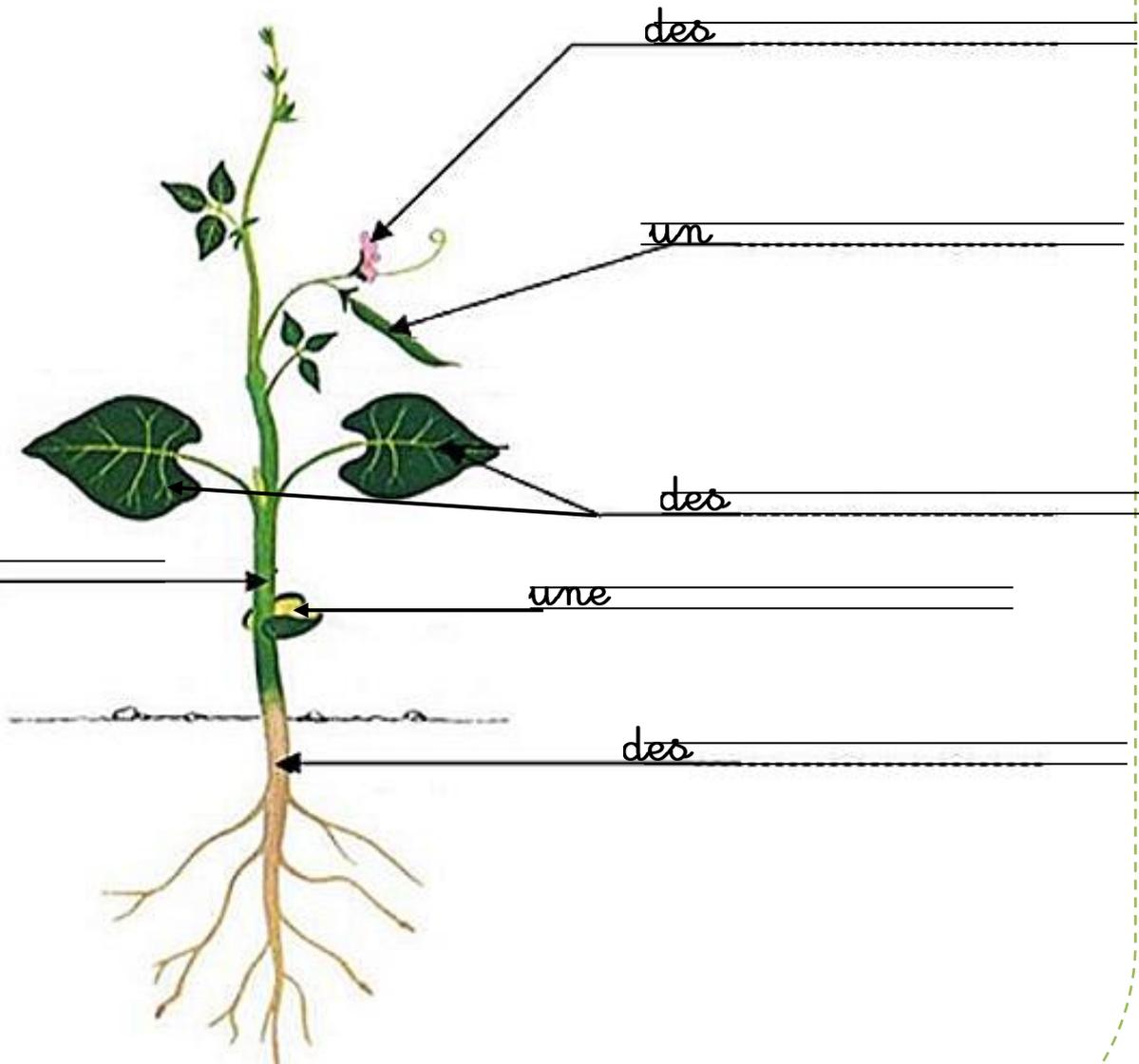


<https://www.youtube.com/watch?v=OiD2vU9QgmQ>



Les fruits et les légumes que nous mangeons viennent des plantes.

Les plantes se ressemblent. Elles ont toutes :  
des racines, une tige, des feuilles, des fleurs et un fruit qui contient la graine.





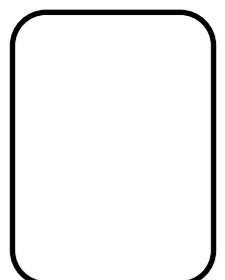
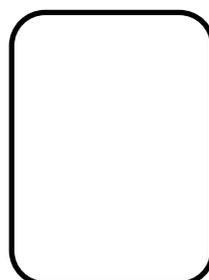
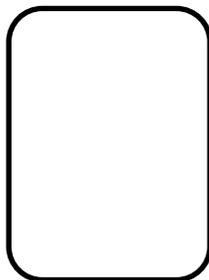
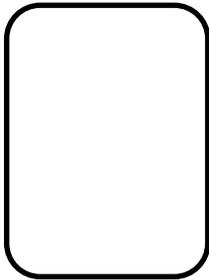
Quand nous mangeons des fruits et légumes, nous mangeons une partie de la plante.



Choisis des légumes de ton référentiel et colle dans la bonne colonne :



Racine ou partie souterraine	Feuille	Fruit	Graine



les légumes et fruits selon tes goûts avec les vignettes qui te restent de ton référentiel :

J'aime



Je n'aime pas



AIL  
ail



ARTICHAUT  
artichaut



AUBERGINE  
aubergine



BROCCOLI  
brocoli



CAROTTE  
carotte



CELERI  
céleri



CHOU  
chou



CHOU-FLEUR  
chou-fleur



CONCOMBRE  
concombre



COURGETTE  
courgette



EPINARDS  
épinards



FEVES  
fèves



HARICOTS  
haricots



MACHE  
mâche



MELON  
melon



NAVET  
navet



OIGNON  
oignon



PETTIT-POIS  
pettit-pois



POIREAU  
poireau



POIVRON  
poivron



PATATE DOUCE  
patate douce



POTIRON  
potiron



RADIS  
radis



SALADE  
salade



TOMATE  
tomate



AIL  
ail



ARTICHAUT  
artichaut



AUBERGINE  
aubergine



BROCCOLI  
brocoli



CAROTTE  
carotte



CELERI  
céleri



CHOU  
chou



CHOU-FLEUR  
chou-fleur



CONCOMBRE  
concombre



COURGETTE  
courgette



EPINARDS  
épinards



FEVES  
fèves



HARICOTS  
haricots



MACHE  
mâche



MELON  
melon



NAVET  
navet



OIGNON  
oignon



PETTIT-POIS  
pettit-pois



POIREAU  
poireau



POIVRON  
poivron



PATATE DOUCE  
patate douce



POTIRON  
potiron



RADIS  
radis



SALADE  
salade



TOMATE  
tomate





# Comment poussent les légumes ?

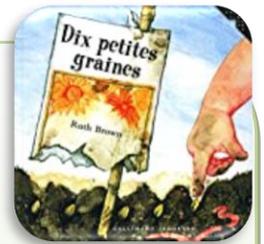


Ce dont j'ai besoin :



Lecture collective : 10 petites graines, Ruth Brown, Gallimard

<https://www.youtube.com/watch?v=DUCkU1OF7ak> feature=youtu.be



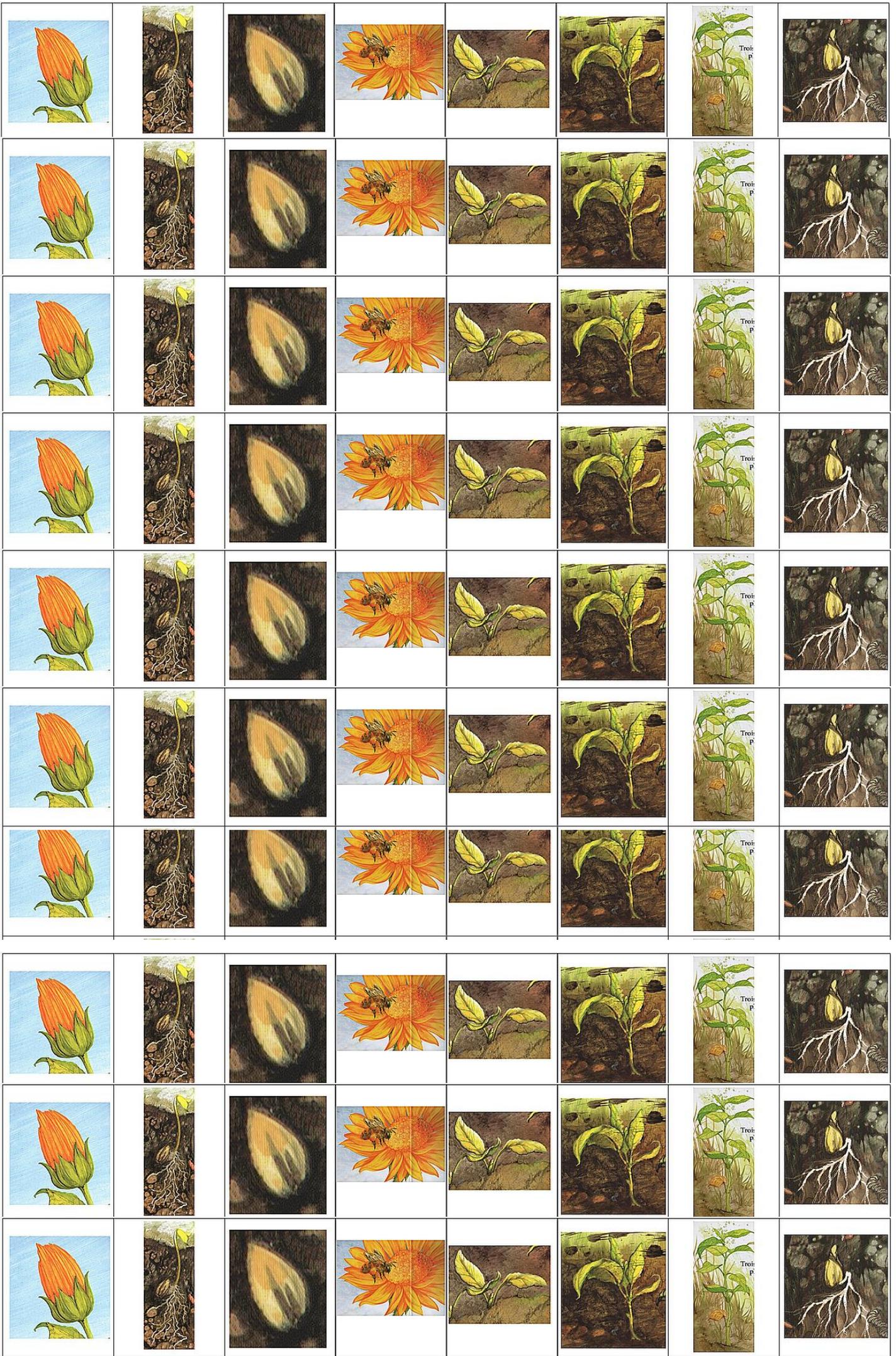
*Dix petites graines, puis neuf, puis huit...*

*Un petit garçon plante dix petites graines dans son jardin mais la nature n'en laissera pousser qu'une seule. La fourmi en vole une, le pigeon en picore une autre, la limace avale une pousse et la taupe en déterre une seconde puis une balle écrase une jeune plante... La seule fleur qui arrivera à maturité donnera... dix nouvelles petites graines, pour recommencer !*



Les images dans l'ordre de l'histoire :

UNE GRAINE	DES RACINES	UNE POUSSE	UN PLANT	UNE PLANTE	UN BOUTON DE FLEUR	UNE FLEUR
une graine	des racines	une pousse	un plant	une plante	un bouton de fleur	une fleur
une graine	des racines	une pousse	un plant	une plante	un bouton de fleur	une fleur



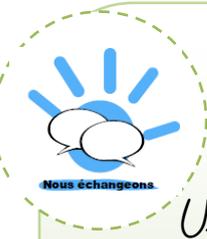


# Comment poussent les légumes ?



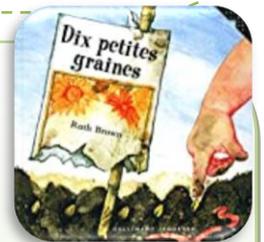
Ce dont j'ai besoin :

Je dessine



Lecture collective : 10 petites graines, Ruth Brown, Gallimard

<https://www.youtube.com/watch?v=DUCkUJOF7ak> feature=youtu.be



*Dix petites graines, puis neuf, puis huit...*

*Un petit garçon plante dix petites graines dans son jardin mais la nature n'en laissera pousser qu'une seule. La fourmi en vole une, le pigeon en picore une autre, la limace avale une pousse et la taupe en déterre une seconde puis une balle écrase une jeune plante... La seule fleur qui arrivera à maturité donnera... dix nouvelles petites graines, pour recommencer !*



Les images dans l'ordre de l'histoire et la légende associée:

						
UNE GRAINE une graine une graine						

UN BOUTON DE FLEUR un bouton de fleur un bouton de fleur	DES RACINES des racines des racines	UNE PLANTE une plante une plante	UNE FLEUR une fleur une fleur	UN PLANT un plant un plant	UNE POUSSE une pousse une pousse	UNE GRAINE une graine une graine	
							

UN BOUTON DE FLEUR un bouton de fleur un bouton de fleur	DES RACINES des racines des racines	UNE PLANTE une plante une plante	UNE FLEUR une fleur une fleur	UN PLANT un plant un plant	UNE POUSSE une pousse une pousse	UNE GRAINE une graine une graine	
							

UN BOUTON DE FLEUR un bouton de fleur un bouton de fleur	DES RACINES des racines des racines	UNE PLANTE une plante une plante	UNE FLEUR une fleur une fleur	UN PLANT un plant un plant	UNE POUSSE une pousse une pousse	UNE GRAINE une graine une graine	
							

UN BOUTON DE FLEUR un bouton de fleur un bouton de fleur	DES RACINES des racines des racines	UNE PLANTE une plante une plante	UNE FLEUR une fleur une fleur	UN PLANT un plant un plant	UNE POUSSE une pousse une pousse	UNE GRAINE une graine une graine	
							



## Où sont les graines ?



Le petit garçon de l'histoire récolte des graines...



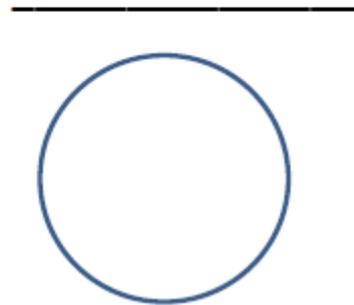
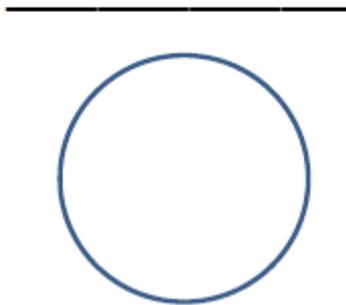
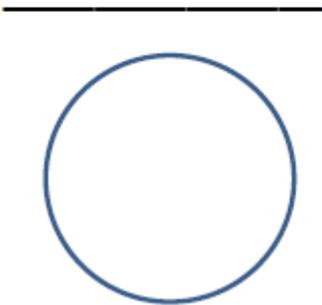
A ton tour, cherche les graines dans les légumes, fruits et fleurs donnés dans ton groupe :

--	--	--

Graine de

Graine de

Graine de



Les graines viennent des \_\_\_\_\_.

Elles sont \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

Les \_\_\_\_\_ peuvent se transformer en plantes.



## Où sont les graines ?



Le petit garçon de l'histoire récolte des graines...



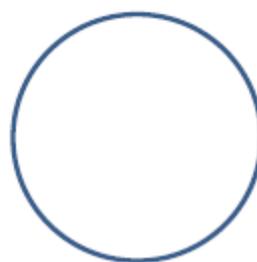
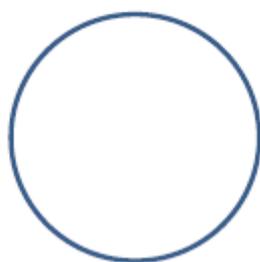
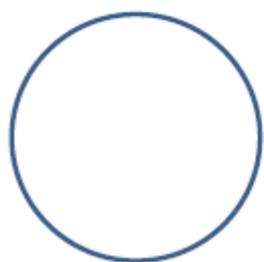
A ton tour, cherche les graines dans les légumes, fruits et fleurs donnés dans ton groupe :

--	--	--

Graine de

Graine de

Graine de



Les graines viennent des plantes.

Elles sont sèches et dures.

Les graines peuvent se transformer en plantes.



Colorie

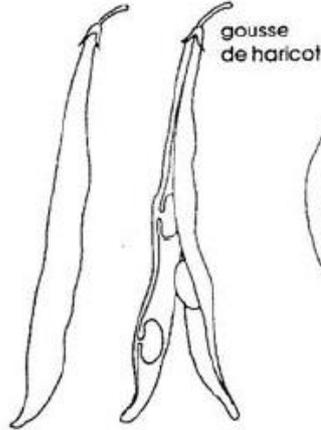


les graines :

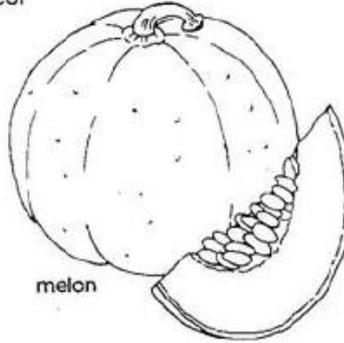


Sunflower

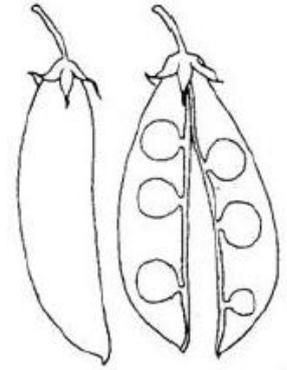
tournesol



gousse de haricot



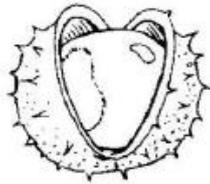
melon



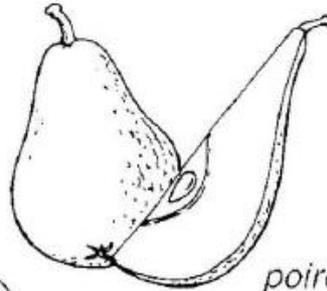
gousse de pois



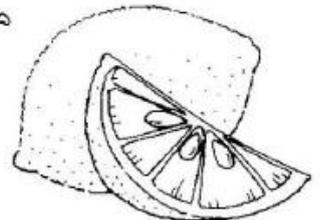
œillet d'Inde



marron



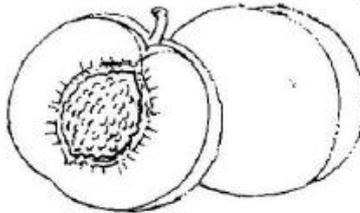
poire



citron



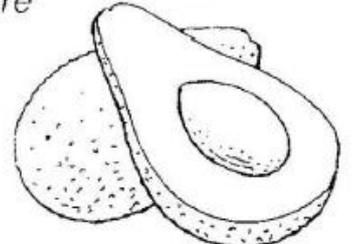
Pissenlit



pêche



abricot



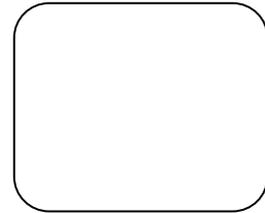
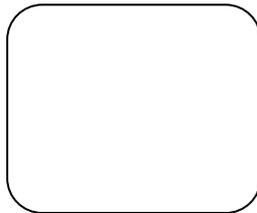
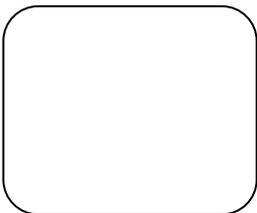
avocat



Les pépins, les noyaux, les grains sont des graines.  
Les graines proviennent des plantes.

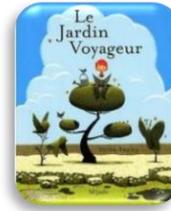
Elles sont protégées par une peau plus ou moins épaisse.

On peut trouver des graines au centre de certaines fleurs :





Est-ce que les plantes voyagent ?



<https://www.youtube.com/watch?v=aFLVCwITf1A>



Je dessine 3 façons pour les plantes de voyager :

Three empty rectangular boxes for drawing.



Lecture collective : Plantes vagabondes, Emilie Vast

<https://www.youtube.com/watch?v=lw2F1MHZ52E>



*Les graines plumeteuses du pissenlit s'envolent vers d'autres jardins.*

*Les fraisiers rampent, les graines d'érable tournoient.*

*De violettes sauteuses en nénuphars nageurs, en train ou à fourmi, Emilie Vast nous entraîne dans quatorze voyages végétaux, à la découverte du voyage des plantes à la conquête du monde.*

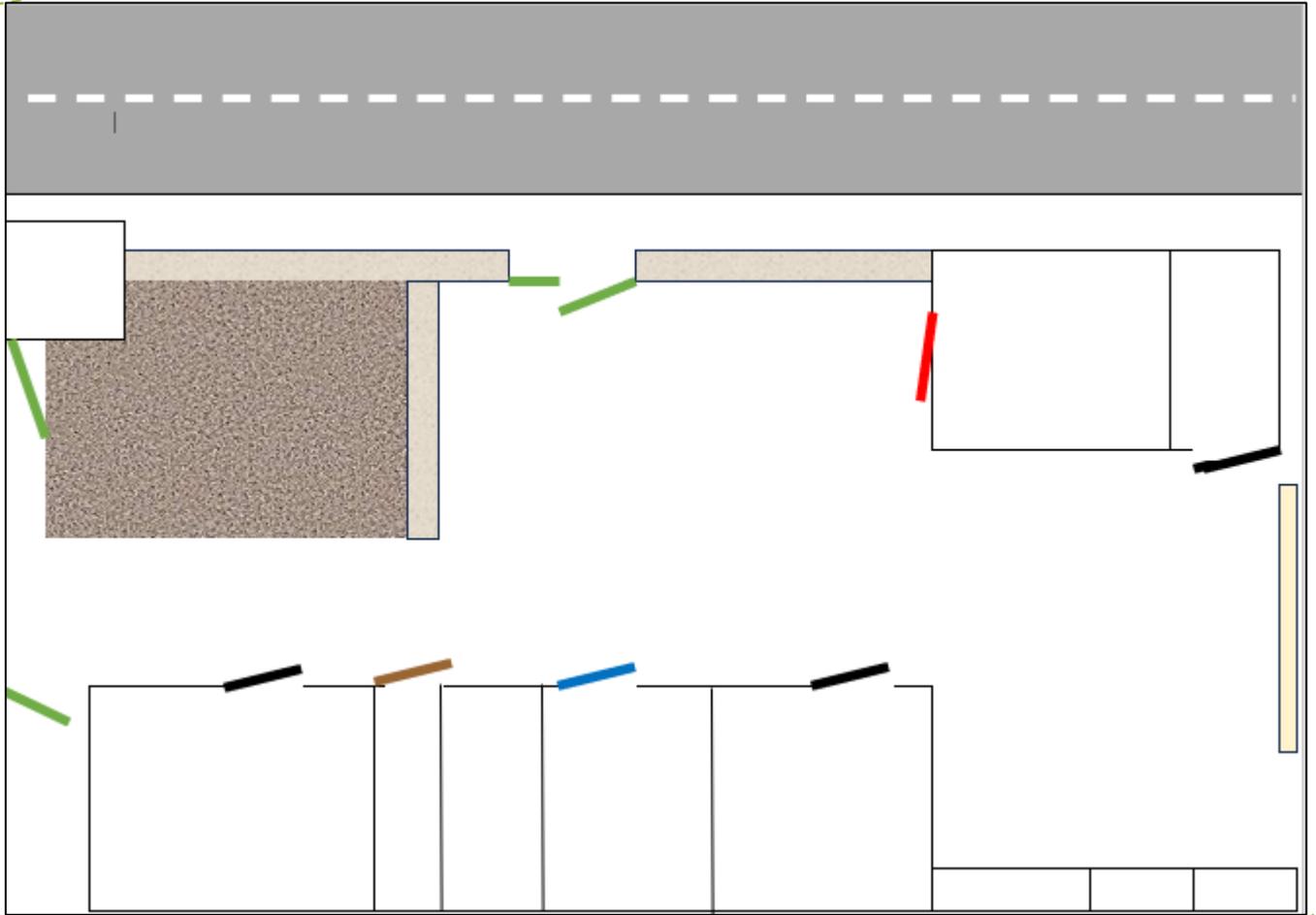


Les plantes ont toujours besoin de nouveaux espaces pour s'installer. Elles n'ont pas comme nous des jambes pour se déplacer, elles ne prennent pas l'avion ou le train pour se rendre dans un nouveau lieu.

Elles sont bien ancrées au sol avec leurs racines mais elles peuvent voyager lorsqu'elles sont encore des graines.



Je cherche dans la cour des plantes vagabondes et je marque leurs emplacements :

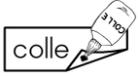


J'en dessine une ou deux en détails :



## Comment les graines voyagent-elles ?

Avec mon groupe, je recherche la plante ou l'arbre mystère et j'observe bien tous les indices dont je colle quelques-uns ici après prélèvement :



**Je dessine**

Je dessine la plante ou l'arbre trouvé et j'écris son nom :

---

---

Contenu boîte 1 LE CHÊNE

*(à préparer en amont par l'enseignant.e : privilégier les éléments naturels ou alors les photos ci-dessous)*

Enigme pour trouver son emplacement

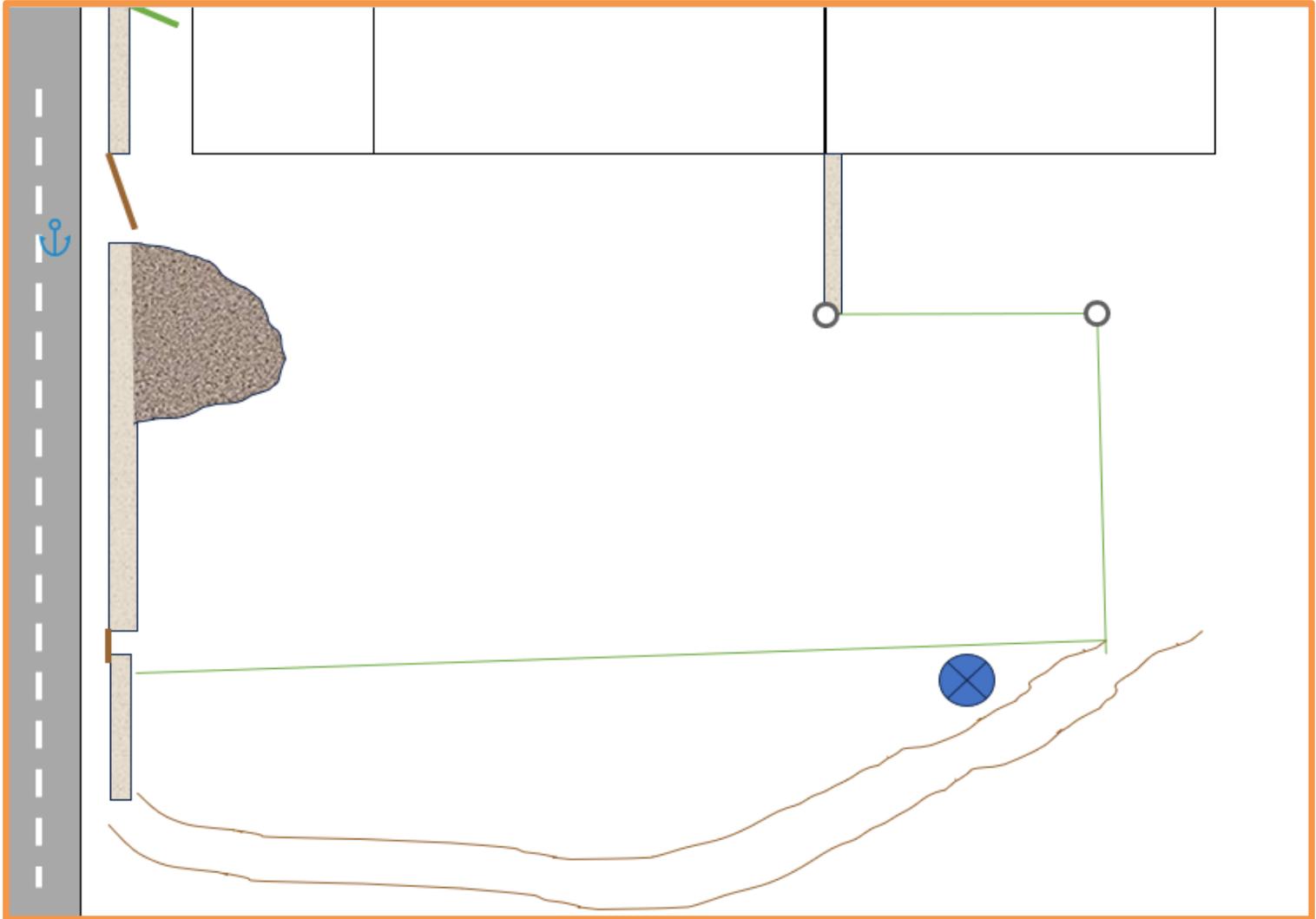
Une feuille de l'arbre (lobée)

Photo de la fleur(chaton)

Photo du fruit (gland)

Indice sur la technique de dissémination à soulever dès que la plante est trouvée (écureuil)





## Contenu boîte 2 LE TILLEUL

*(à préparer en amont par l'enseignant.e : privilégier les éléments naturels ou alors les photos ci-dessous)*

Enigme pour trouver son emplacement

Une feuille de l'arbre

Photo de la fleur (disposées en ombelle)

Photo du fruit (sémares)

Indice sur la technique de dissémination à soulever dès que la plante est trouvée (deltaplane + bricolage)



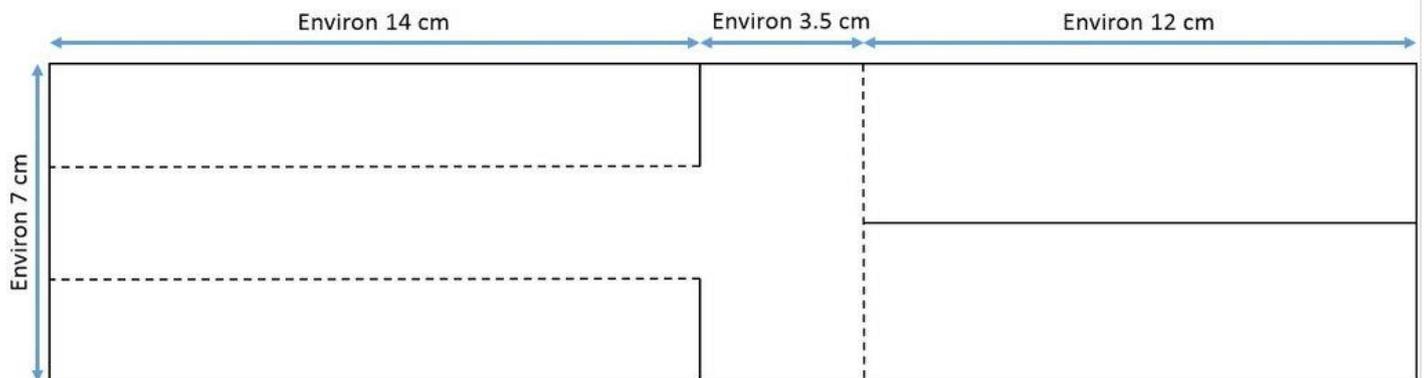
En automne les fruits secs de l'érable tombent en tournoyant. Tu peux bricoler un hélicoptère qui s'en inspire.

Il te faut :

1. Une feuille de papier A4
2. Un crayon
3. Une règle
4. Un trombone

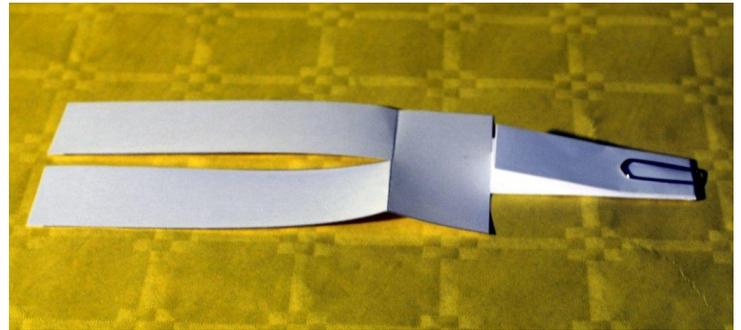
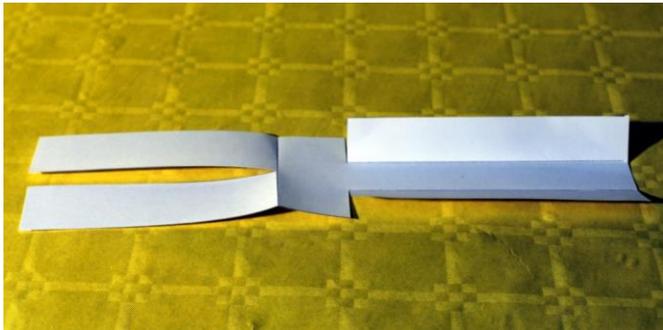


[https://www.youtube.com/watch?v=Pv04I\\_i2dHs&t=222s](https://www.youtube.com/watch?v=Pv04I_i2dHs&t=222s)



Marche à suivre :

Dans la feuille de papier, trace le modèle, selon le patron ci-dessus, découpe suivant les pointillés, et plie suivant les lignes pleines. Tu peux faire 3 hélicoptère avec une feuille A4.



Place le trombone sur la partie inférieure.



Le bricolage terminé

Ce qu'on observe

Lorsque tu le lances, l'hélicoptère se met à tourner sur lui-même en tombant.

Que se passe-t-il?

L'air étant fait de matière, il s'oppose à la chute de ton hélicoptère. Les deux pales de l'hélicoptère sont décalées par rapport à son centre, à son axe de symétrie. Le corps de l'hélicoptère est bien plus lourd que les pales grâce au trombone que tu as placé. Elles sont poussées par l'air du côté le plus facile pour elles.

Pour un vrai hélicoptère, ce sont les pales qui sont actionnées par un moteur et qui sont portées par l'air.

Cette expérience te rappelle certainement la chute des fruits (samares) des érables. Cette stratégie des érables est que leurs graines portées par ces hélices puissent de voyager sur d'assez longues distances pour faciliter la dispersion.

Les samares secs, les fruits de l'érable. Image : [batock/Canstockphoto](#)

Texte: [Rédaction SimplyScience.ch](#)

Contenu boîte 3 Gaillet Gratteron

*(à préparer en amont par l'enseignant.e : privilégier les éléments naturels ou alors les photos ci-dessous)*

Enigme pour trouver son emplacement

Une feuille de la plante

Photo de la fleur (disposées en ombelle)

Photo du fruit (akènes à poils crochus)

Indice sur la technique de dissémination à soulever dès que la plante est trouvée (scratch)



Contenu boîte4 Nénuphar

*(à préparer en amont par l'enseignant.e : privilégier les éléments naturels ou alors les photos ci-dessous)*

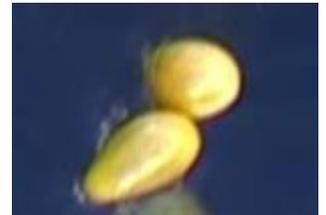
Enigme pour trouver son emplacement

Une feuille de la plante

Photo de la fleur (disposées en ombelle)

Photo du fruit (akènes à poils crochus)

Indice sur la technique de dissémination à soulever dès que la plante est trouvée (goutte d'eau)



Contenu boîte 4 lentille d'eau

*(à préparer en amont par l'enseignant.e : privilégier les éléments naturels ou alors les photos ci-dessous)*

Enigme pour trouver son emplacement

Une feuille de la plante

Photo de la fleur (disposées en ombelle)

Photo du fruit (akènes à poils crochus)

Indice sur la technique de dissémination à soulever dès que la plante est trouvée (goutte d'eau)



La boîte 4 peut être remplacée par une expérience en classe : La dissémination des graines par l'eau.

Matériel :  
- Graines d'aulne  
- Bassine d'eau.

Information sur l'espèce pour l'enseignant : L'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) est une espèce originaire d'Europe. Ils se développent dans les milieux humides et ensoleillés. Ses fruits se nomment les strobiles et ressemblent à de minuscules pommes de pins. Chaque strobile contient plusieurs graines. Ces dernières sont équipées de petits sacs remplis d'air, qui leur permettent, une fois à l'eau, de flotter. Elles peuvent rester 12 mois porté par le courant avant de trouver un terrain propice pour germer.

**Les fruits de l'aulne peuvent, comme les pommes de pin, servir de baromètre.** Plus les graines des strobiles sont écartées, plus le temps sera clément. Et inversement lorsque les fruits sont fermés.

Déroulement : Le but de cette expérience est de deviner comment cette graine peut voyager?

Proposez aux enfants d'expérimenter ce qui a été vu : cette graine s'accroche t-elle au pelage des animaux?

Utilise-t-elle le vent?

D'après vous quel élément peut faire voyager cette graine d'aulne? [Il s'agit de l'eau] Faites alors le test avec vos élèves en déposant cette graine dans une bassine d'eau.

Que peut-on constater? [La graine flotte – Les graines de aulne utilisent l'eau pour se déplacer et coloniser de nouveaux espaces]

Expérience n°2 : La dissémination des graines par l'homme.

Matériel :  
- Un marche pied à trou.  
- Un Bac  
- De la terre 21

Déroulement : Placer le bac sous le marche pied, puis invitez vos élèves à venir s'essuyer les pieds dessus chaque jour ou après . Et peut être avec un peu de chance, une plante poussera. Cette expérience permettra de mettre en lumière la participation de l'homme dans la dissémination des graines.



Comment les graines voyagent-elles ?



<https://www.youtube.com/watch?v=Rha82c8Le3o>

<https://www.youtube.com/watch?v=HoyxvXBIL3o>

[https://www.maxisciences.com/sciences/geologie/observez-ces-plantas-explosives-disseminer-leurs-graines-en-slow-motion\\_art35119.html](https://www.maxisciences.com/sciences/geologie/observez-ces-plantas-explosives-disseminer-leurs-graines-en-slow-motion_art35119.html)

## LES GRAINES, COMMENT VOYAGENT-ELLES ?

**La plupart des plantes produisent des graines. Une fois dispersées dans la nature, celles-ci donneront naissance à de nouvelles plantes de la même espèce !**

**Ces cerises vont tomber ! À l'intérieur, il y a un noyau : c'est la graine.**

**Quand elles sont mûres, les gousses du genêt à balai éclatent et libèrent leurs graines dans un bruit sec : paf !**

**Le fruit de l'érable tourbillonne grâce à ses deux « ailes » : chacune abrite une graine.**

**Des graines voyagent collées aux pattes et aux ailes des canards.**

**Le fruit du nénuphar jaune libère de nombreuses petites graines dans l'eau.**

**Grâce à leurs crochets, les fruits de la bardane s'accrochent aux poils du sanglier.**

**Les graines du pissenlit sont dans ses petits plumets blancs qui s'envolent au moindre coup de vent !**

**Le fruit du cornichon d'âne expulse ses graines à plusieurs mètres !**

**L'écureuil fait des provisions de noix. Mais il oublie souvent leur cachette !**

**Les fourmis transportent des graines vers leur fourmilière.**

**Les animaux ne digèrent pas les graines des fruits qu'ils ont mangés. Où finiront-elles ?**

**Lierre**

**Gul**



l'eau

animaux

le vent

Les graines ont une mission très importante : germer et donner de nouvelles plantes. C'est ainsi qu'elles « voyagent » grâce :

- au \_\_\_\_\_ : les graines légères peuvent partir à plusieurs kilomètres !
- à : \_\_\_\_\_ ce sont les plantes aquatiques
- aux \_\_\_\_\_ : les graines se collent à leurs poils ou alors ils en mangent puis on les retrouve dans leurs crottes.



# Comment les graines voyagent-elles ?



<https://www.youtube.com/watch?v=Rha82c8Le3o>

<https://www.youtube.com/watch?v=HoyxvXBIL3o>

[https://www.maxisciences.com/sciences/geologie/observez-ces-plant-es-explosives-disseminer-leurs-graines-en-slow-motion\\_art35119.html](https://www.maxisciences.com/sciences/geologie/observez-ces-plant-es-explosives-disseminer-leurs-graines-en-slow-motion_art35119.html)

## LES GRAINES, COMMENT VOYAGENT-ELLES ?

La plupart des plantes produisent des graines. Une fois dispersées dans la nature, celles-ci donneront naissance à de nouvelles plantes de la même espèce !

Ces cerises vont tomber ! À l'intérieur, il y a un noyau : c'est la graine.

Quand elles sont mûres, les gousses du genêt à balai éclatent et libèrent leurs graines dans un bruit sec : paf !

Le fruit de l'érable tourbillonne grâce à ses deux « ailes » : chacune abrite une graine.

Des graines voyagent collées aux pattes et aux ailes des canards.

Le fruit du nénuphar jeune libère de nombreuses petites graines dans l'eau.

Grâce à leurs crochets, les fruits de la bardane s'accrochent aux poils du sanglier.

Les graines du pissenlit sont dans ses petits plumets blancs qui s'envolent au moindre coup de vent !

Le fruit du cornichon d'âne expulse ses graines à plusieurs mètres !

L'écureuil fait des provisions de noix. Mais il oublie souvent leur cachette !

Les fourmis transportent des graines vers leur fourmilière.

Les animaux ne digèrent pas les graines des fruits qu'ils ont mangés. Où finiront-elles ?

Lierre




---



---



---



---



---



---



---

Pour germer et donner de nouvelles plantes, les plantes peuvent « voyager » grâce :

- au vent : les graines légères peuvent parcourir des kilomètres!
- à l'eau : ce sont les plantes aquatiques
- aux animaux : elles se collent aux poils ou on en retrouve dans leurs crottes.

Pour germer et donner de nouvelles plantes, les plantes peuvent « voyager » grâce :

- au vent : les graines légères peuvent parcourir des kilomètres!
- à l'eau : ce sont les plantes aquatiques
- aux animaux : elles se collent aux poils ou on en retrouve dans leurs crottes.

Pour germer et donner de nouvelles plantes, les plantes peuvent « voyager » grâce :

- au vent : les graines légères peuvent parcourir des kilomètres!
- à l'eau : ce sont les plantes aquatiques
- aux animaux : elles se collent aux poils ou on en retrouve dans leurs crottes.

Pour germer et donner de nouvelles plantes, les plantes peuvent « voyager » grâce :

- au vent : les graines légères peuvent parcourir des kilomètres!
- à l'eau : ce sont les plantes aquatiques
- aux animaux : elles se collent aux poils ou on en retrouve dans leurs crottes.



Jeu :  
[ScienceXplosion - Les graines en voyage \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=ScienceXplosion)  
[Graines voyageuses | Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole \(montpellier3m.fr\)](http://montpellier3m.fr/Graines_voyageuses)

**Bouge-toi la graine ! | INRAE**

**Le matériel**

- Un plateau de jeu
- 32 cartes

**Téléchargez**

- [La notice explicative](#)
- [Le plateau de jeu](#)
- [Les 32 cartes à découper](#)
- [Un poster d'accompagnement](#)



**Bouge-toi la graine !**  
 Sylvie Vanpeene, Françoise Durpoix-Galvin, Dominique Breil



<p><b>Animaux</b></p> <p>Qui mangent et croquent</p>	<p>Qui cachent et oublient</p>	<p>Qui transportent dans leur fourrure</p>
<p>Le vent</p>	<p>L'eau</p>	<p>La plante se débrouille seule</p>



# Bouge-toi la graine !

Sylvie Vanpeene, Françoise Durpoix-Galvin, Dominique Breil

Les animaux se déplacent pour assurer leur cycle de vie (se nourrir, se reposer, se reproduire...) mais les plantes aussi même si elles n'ont ni jambes, ni ailes ...  
 Les plantes ont besoin de bouger pour coloniser de nouveaux milieux où elles pourront s'installer... comme par exemple ce parking, ce mur ou cette petite île ! La graine est l'organe principal qui lui permet de se déplacer avec l'aide d'un transporteur (d'un vecteur) : le vent, l'eau, un animal ...  
 Différentes adaptations dans la forme, le poids et les caractéristiques de la graine et du fruit vont faciliter ce transport : fruit appétissant à manger, graine à crochets, graine à aile volante ou parachute, graine capable de flotter, fruit catapulte...

**Les vecteurs :**

- Animaux** : qui mangent, qui cachent et qui oublient, qui transportent dans les poils.
- L'eau, lac, rivière, mer**
- Le vent**
- Les avions, les trains, les bateaux ...** : dans les bagages des voyageurs à bord d'un avion ou d'un train, dans les conteneurs maritimes à d'autres ports.

**Les adaptations de graines :**

- Partie du fruit permettant de voler, planer... :** aigrette ou papillon, aile ou parachute, plume.
- Partie du fruit permettant de flotter ou produit dans l'eau :** grosses graines flottantes, fruits gonflés dans l'eau.
- Partie comestible (fruit, pédoncule charnu, arille...) contenant les graines :** l'animal les mange et va les rejeter plus loin dans les excréments.
- Graine comestible (réserve de graisse et de sucre) :** l'animal les récolte, les stocke pour l'hiver mais peut oublier sa cachette...
- Partie du fruit qui permet de s'accrocher dans les poils, sur les habits ...**
- Fruit de grosse taille qui tombe au pied de la plante**
- Production de beaucoup de très petites graines**
- Fruit qui explose pour projeter ses graines**

**D'autres organes de la plante lui permettent de se déplacer :** la lige aérienne par marcottage (stolon) ou bouturage (bouture) ; la lige souterraine (rhizome) ; des nouvelles petites plantes poussant au bord des feuilles.

Scène, Rhizome, Stolon

Tout au long de leur cycle de vie, les animaux se déplacent, pour se nourrir, se reposer, se reproduire... Les plantes aussi (même si elles n'ont ni jambes, ni ailes) ! Elles ont besoin de bouger pour coloniser de nouveaux milieux où elles pourront s'installer, comme par exemple au milieu d'un parking, sur un mur ou sur une petite île.

Comment les végétaux, qui ne peuvent se déplacer, peuvent-ils alors coloniser de nouveaux milieux, même éloignés ? Grâce à leurs graines, pardi ! Ces graines se servent du vent, de la gravité (elles tombent, roulent), des animaux... Voici un jeu qui vous permettra de mieux comprendre ce processus, essentiel dans le cycle de vie des végétaux.

Le principe du jeu est simple : identifier sur la photo une graine ou un fruit et deviner quel mode et moyen de déplacement il utilise en posant la photo sur la bonne case du plateau de jeu.

Ce jeu s'adresse à tous ceux qui sont observateurs et fûtés.

**Jouez de 1 à 6 personnes, à partir de 7 ans.**

**CONSEILS PRATIQUES**

Imprimer le plateau de jeu, les planches de photos et le poster d'accompagnement en version couleur et en format A3. Découper les photos pour pouvoir les placer sur le plateau de jeu. La notice vous donne les réponses pour vérifier vos propositions en fin de jeu.

# Comment se dispersent les graines ?

Attention, attention, le grand voyage des graines va commencer !  
Dans les airs, au fil de l'eau, ou encore avec les animaux, chacune a son moyen de transport préféré...



**Toutes seules...**  
Certains grosses graines, comme le gland du chêne, font très simple : en se détachant de leur plante-mère, elles se laissent tomber au sol. Si elles roulent assez loin de l'ombre de l'arbre, elles pourront peut-être germer.

**Voyage clandestin**  
Des graines sont parfois enterrées de crochets, comme celles des fruits de la bardane. Elles s'agrippent à la fourrure d'un animal ou aux vêtements d'un promeneur. Quelques kilomètres plus loin, elles arrivent à se détacher pais à tomber au sol.

**Vol planant**  
Des graines légères, comme celles de l'érable, ont besoin du vent pour partir. S'il souffle, elles se détachent de l'arbre, tourbillonnent, et planent dans les airs parfois sur de grandes distances.

**En souplesse...**  
Le fruit sec du coquelicot est étonnant : on dirait une mini-salère ! À la moindre secousse, les graines minuscules qu'il contient sont expulsées comme des grains de sel, parfois à plusieurs mètres...

**À vol d'oiseau**  
Les oiseaux gourmands attrapent les baies, comme les cerises, et s'envolent. Mais s'ils ouvrent leur bec en chemin, elles tombent au sol, et pourront peut-être germer et donner naissance à un nouvel arbre.



**Descente en parachute**  
Le pissenlit sème au moindre souffle. Ses petites graines sont chacune accrochées à un fruit en forme de mini-parachute, qui emporte les semences facilement à plusieurs centaines de mètres.



## POURQUOI LES GRAINES VOYAGENT ?

Les graines produites par les plantes ont une mission très importante : germer et donner à leur tour de nouvelles plantes. Elles doivent se disséminer, c'est-à-dire aller un peu loin de la plante-mère et trouver assez de place et de lumière pour germer et bien vivre. Elles peuvent ainsi conquérir de nouveaux espaces.

## ÉJECTION !

Certaines plantes expulsent elles-mêmes leurs graines à plusieurs mètres.



**Le géranium bec-de-grue**

Ses fruits se déplacent brutalement et éjectent leurs graines comme des catapultes.



**Le concombre d'âne**

Ses fruits sont explosifs ! Sous pression, et au moindre contact, ils projettent leurs graines (attention : ils sont toxiques).



**Navigation en eaux calmes**  
Quelques graines, comme celles de l'aulne, savent flotter sur l'eau comme des petits bateaux. Elles se laissent porter par le courant qui les déposera sur une berge où elles pourront s'implanter.

Ressources : [Etablissements de Paris - Une graine une plante \(18p.\) \(ac-paris.fr\)](http://ac-paris.fr)

Les élèves cherchent à déterminer l'importance du rôle spécifique de la graine dans la dissémination de l'espèce. Il peut être envisagé de constituer des classements en utilisant des critères objectifs et en s'appuyant sur la documentation, et ainsi de familiariser les élèves à la lecture de courts textes à caractère scientifique. Collectivement Le questionnement peut apparaître, par exemple, lors d'une sortie dans la nature (qui peut être celle de la séance 2).

Revenus en classe, les élèves constatent qu'ils ont emporté jusque-là des graines et des semences (graines contenues dans un fruit) qui se sont accrochées sur leurs vêtements (semelles des bottes, vêtements en laine). Si une sortie n'est pas possible, des graines avec un système d'accrochage peuvent être rassemblées par l'enseignant et une démonstration de son efficacité proposée en classe, au cours d'un questionnement collectif.

De même, le prélèvement d'un peu de litière de forêt (couche de feuilles et d'humus) révélera de nombreuses petites graines, qui peuvent être emportées, par un promeneur, dans la rainure des semelles de ses chaussures. La similitude du mode de transport des graines entre les élèves et les animaux (pattes, fourrure des mammifères ou plumes des oiseaux et chaussures ou vêtement des élèves) peut être abordée.

Par ailleurs, les semences et les graines peuvent s'envoler avec le vent ou être déplacées par l'eau. En classe, en collant leurs récoltes séchées sur des petits rectangles de carton blanc, les élèves se constituent une collection diversifiée et effectuent ensuite des activités de classement: graines et semences transportées par le vent (elles sont légères et ont des systèmes pour planer), ou par l'eau (elles sont enrobées d'une gangue et équipées de systèmes pour flotter), ou par les animaux (graines et semences peuvent s'accrocher aux plumes et surtout aux fourrures, elles ont alors un dispositif d'accrochage qui peut être observé à la loupe). Il arrive fréquemment que les graines soient ingérées par les animaux et se retrouvent parfois dans leurs excréments si l'enveloppe de la graine a résisté à la digestion. Le recours aux ressources documentaires confirme les propositions de classement pour quelques plantes familières.

Tous les végétaux à fleurs produisent des graines mais les graines et les semences peuvent présenter des dispositifs anatomiques variés afin d'assurer la dissémination de l'espèce dans l'environnement proche ou lointain. Il peut être utile de faire remarquer aux élèves que la graine est une forme de dissémination qui est spécifique aux plantes terrestres (et encore pas à toutes). Ce stade du cycle de vie (la forme graine) s'est développé, sur Terre, chez les plantes à fleurs, leur permettant ainsi de résister à des périodes sans eau et de coloniser de nouveaux milieux.

<http://www.lumni.fr/video/tout-savoir-sur-les-graines>

Prolongement : une autre façon de « voyager » moins loin

partage, d'apprentissage et de bien-être. L'expression artistique au jardin n'est pas à négliger pour faire de votre jardin un lieu agréable où il fait bon se reposer et travailler en plein air. L'expression artistique peut se faire de plusieurs manières :

- les plantations (couleurs des fleurs, du feuillage, formes, odeurs, ...);
- les éléments de décoration (des étiquettes réalisées à la main en ardoises, en bois, épouvantail...);
- les coins de repos ou de travail scolaire (tables et bancs en palettes, en tronc d'arbre...);



Cette liste n'est pas exhaustive, laissez place à votre imagination. Pour aller encore plus loin et essayer quelque chose de plus original, vous pouvez toujours vous essayer à la pratique du graffiti végétal.

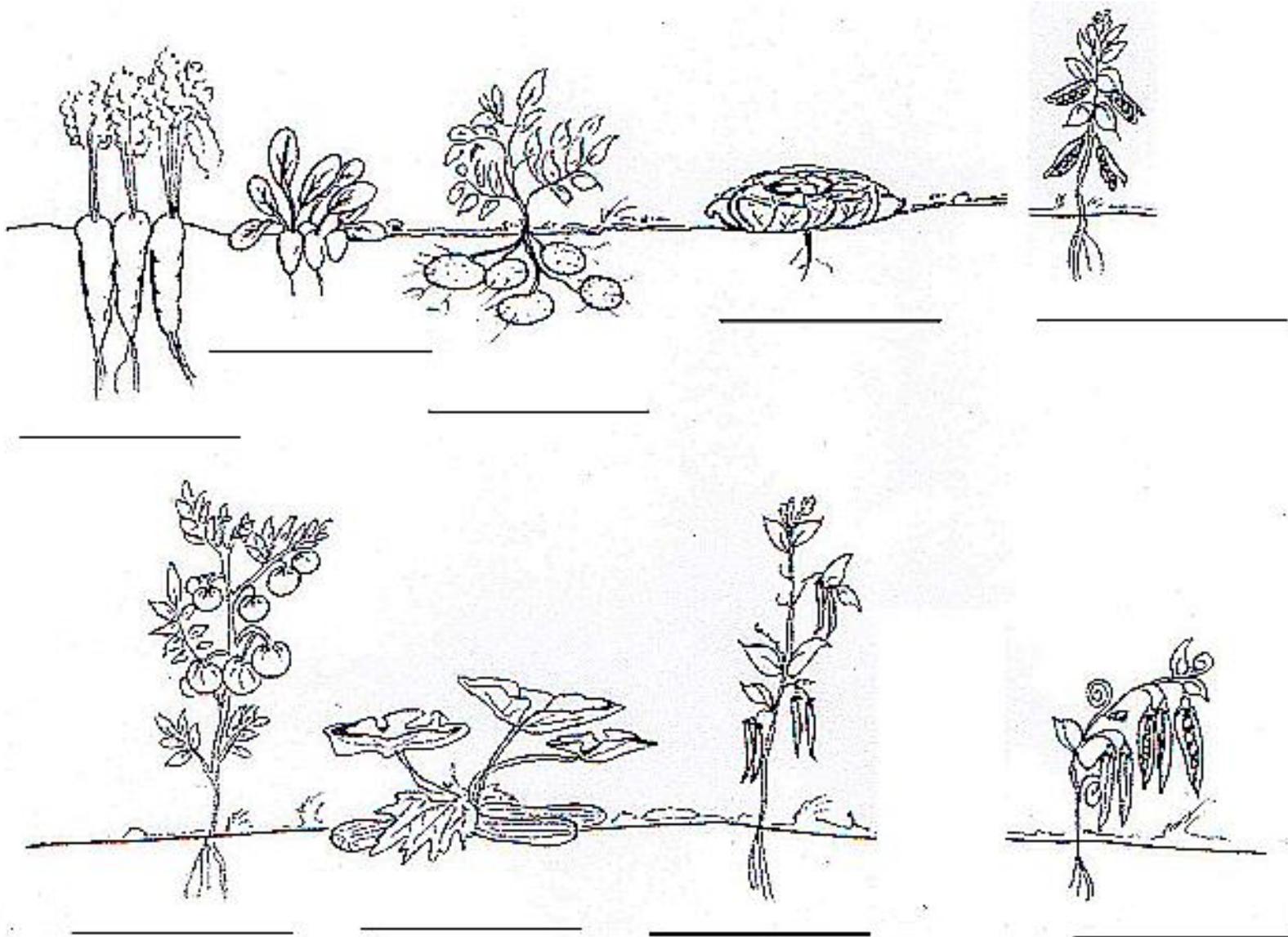
**Enjeux :**

- **Placer le Street Art au cœur du développement durable et faire ainsi de l'éco-Street Art.**
- **Réaliser une œuvre d'art dans l'établissement sans produit chimique et en préservant la biodiversité**

Compétences évaluées :

- ✓ Reconnaître des espèces végétales
- ✓ Savoir que les légumes appartiennent à différentes familles botaniques
- ✓ Reconnaître les différentes parties d'une plante
- ✓ Reconnaître les principales étapes du développement d'un végétal
- ✓ Connaître quelques besoins vitaux des végétaux
- ✓ Reconnaître la partie comestible de légumes
- ✓ Connaître différents modes de dissémination des graines

1) Ecris les noms de ces légumes :



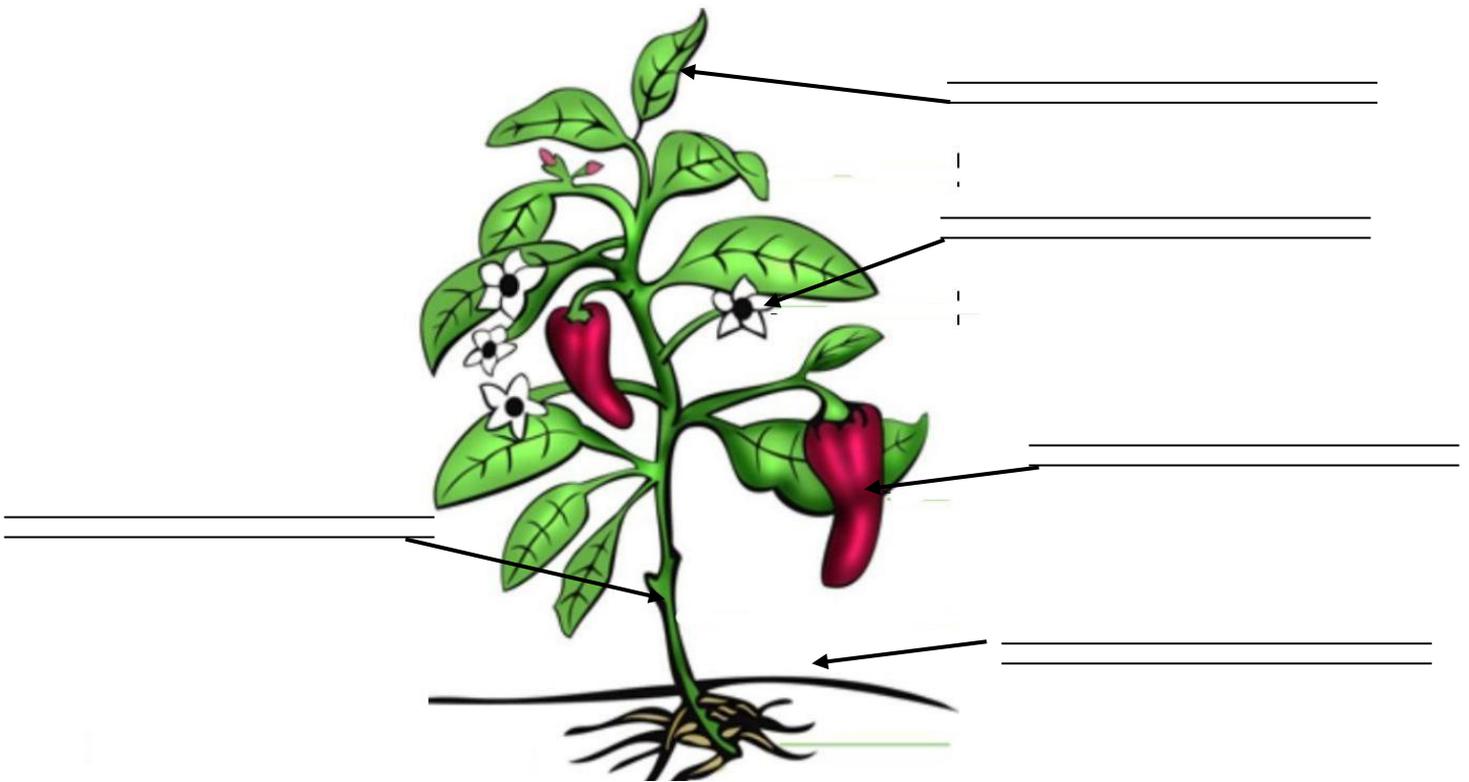
2) Colorie la partie que l'on mange dans chacun de ces légumes :

3) A quelles familles appartiennent ces légumes ?

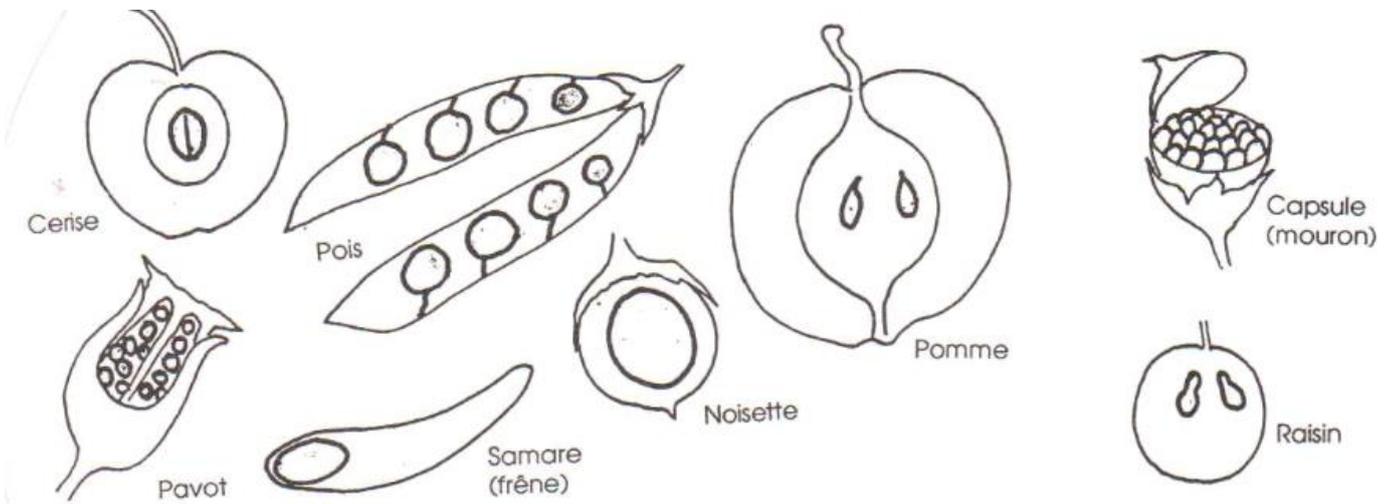
Trace une croix en face de chaque légume dans la bonne colonne :

	Racines	Feuilles	Fruits	Graines
Carotte				
Maïs				
Tomate				
Haricot vert				
Radis				
Petit pois				
Tournesol				
Salade				

Complète le schéma de la plante (un plant de piment) :



4) Colorie uniquement les graines :



5) De quoi a besoin une plante pour pousser ?

---

---

---

---

---

---

6) Ecris deux ou trois façons pour les graines de voyager :

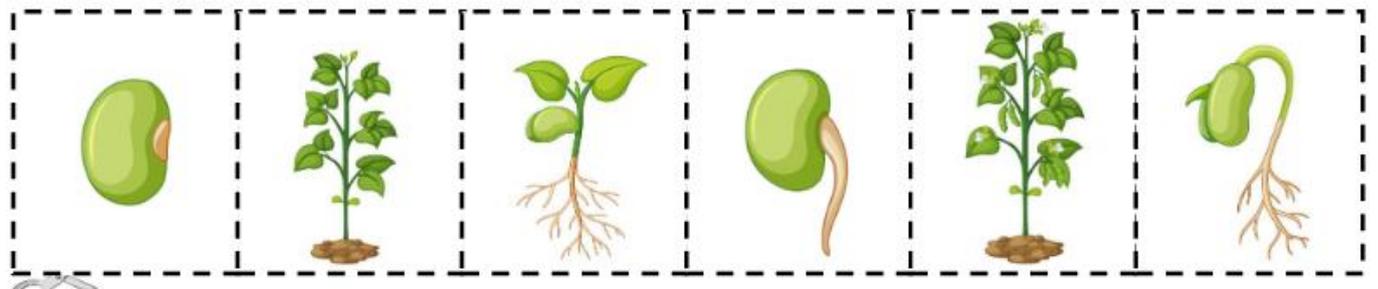
- ① \_\_\_\_\_
- ② \_\_\_\_\_
- ③ \_\_\_\_\_



7) Remets en ordre les images de la graine au haricot :



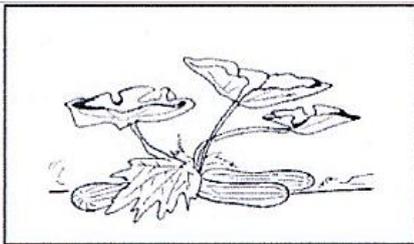
--	--	--	--	--	--



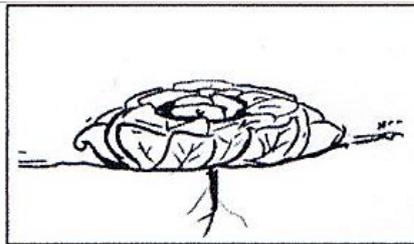
Compétences évaluées :

- ✓ Reconnaître des espèces végétales
- ✓ Savoir que les légumes appartiennent à différentes familles botaniques
- ✓ Reconnaître les différentes parties d'une plante
- ✓ Reconnaître les principales étapes du développement d'un végétal
- ✓ Connaître quelques besoins vitaux des végétaux
- ✓ Reconnaître la partie comestible de légumes
- ✓ Connaître différents modes de dissémination des graines

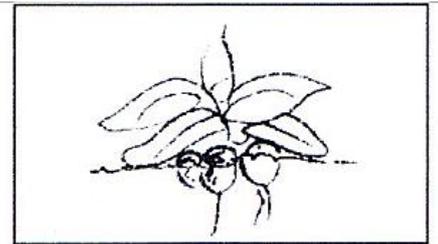
1)  Dicte les noms de ces légumes :



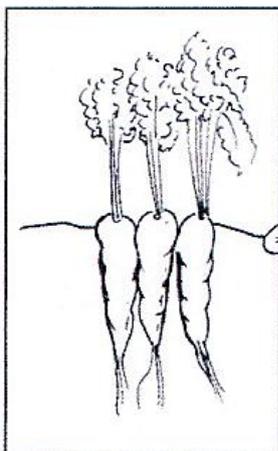
Courgette



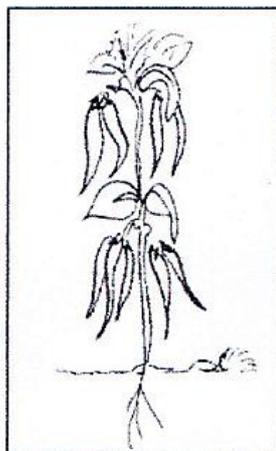
Salade



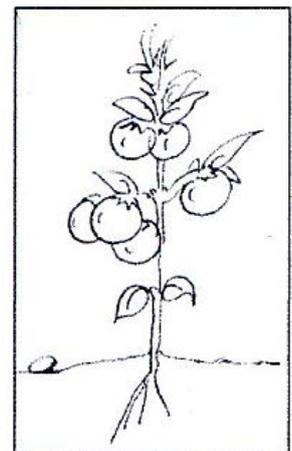
Radis



Carotte



Haricot

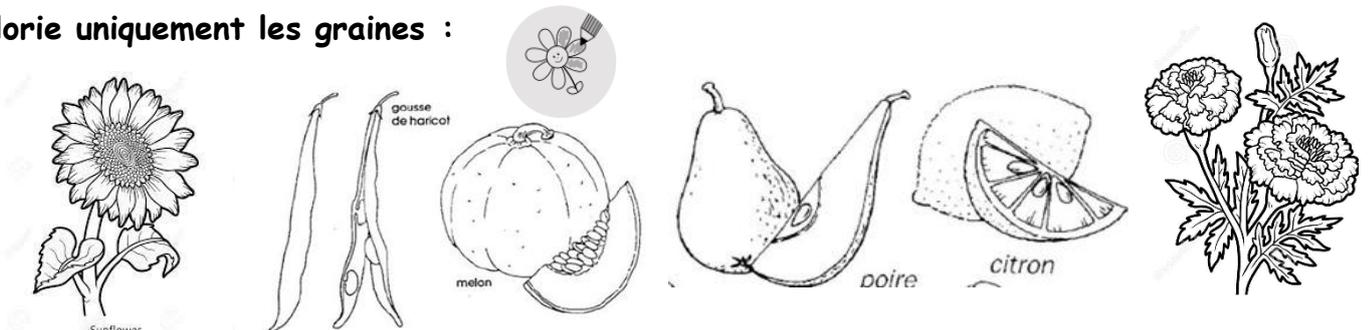


Tomate

2) Colorie la partie que l'on mange dans chacun de ces légumes :

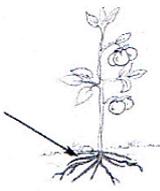
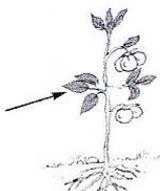
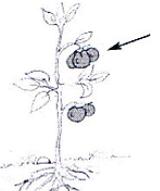


3) Colorie uniquement les graines :

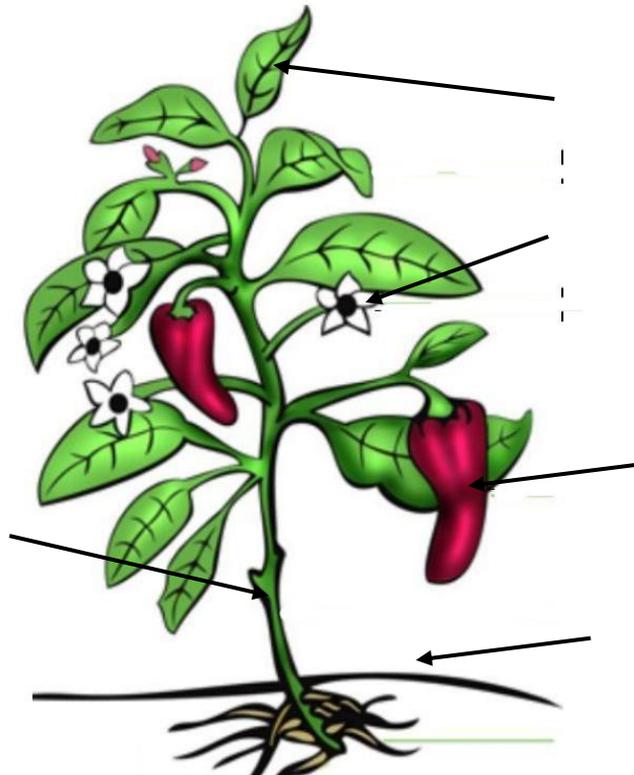


4) A quelles familles appartiennent ces légumes ?



Racine ou partie souterraine	Feuille	Fruit	Graine
			

5) Complète le schéma de la plante (un plant de piment) :



6) Ecris deux ou trois façons pour les graines de voyager :

- ① \_\_\_\_\_
- ② \_\_\_\_\_
- ③ \_\_\_\_\_



7) Remets en ordre les images de la graine au haricot :



8) De quoi a besoin une plante pour pousser ?



De l'eau



De la chaleur



Des cailloux



Du soleil



De la terre



Une graine



De la neige

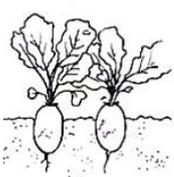


Du froid

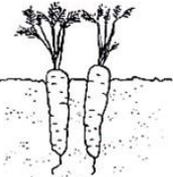


De la lumière

La tige *	Les racines**	La fleur***	Le fruit****	Les feuilles*****
La tige *	Les racines**	La fleur***	Le fruit****	Les feuilles*****
La tige *	Les racines**	La fleur***	Le fruit****	Les feuilles*****
La tige *	Les racines**	La fleur***	Le fruit****	Les feuilles*****
La tige *	Les racines**	La fleur***	Le fruit****	Les feuilles*****



radis



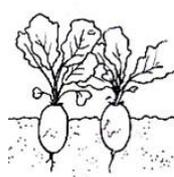
carotte



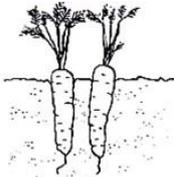
haricots verts



céleri



radis



carotte



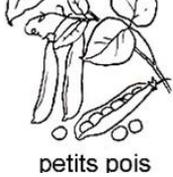
haricots verts



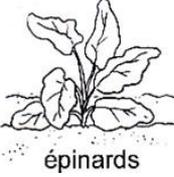
céleri



salade



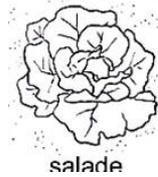
petits pois



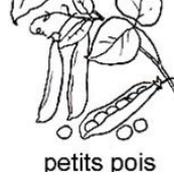
épinards



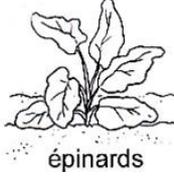
tomates



salade



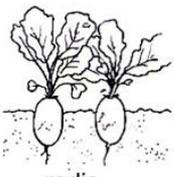
petits pois



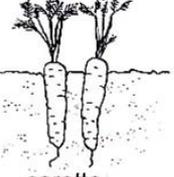
épinards



tomates



radis



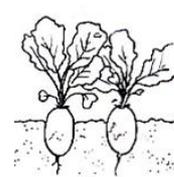
carotte



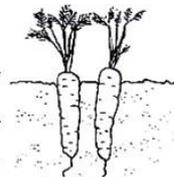
haricots verts



céleri



radis



carotte



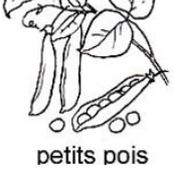
haricots verts



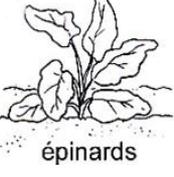
céleri



salade



petits pois



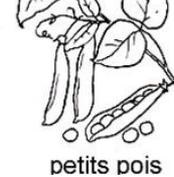
épinards



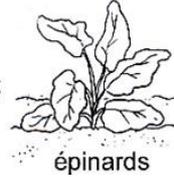
tomates



salade



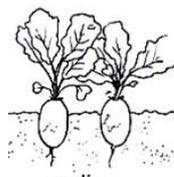
petits pois



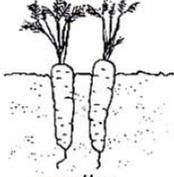
épinards



tomates



radis



carotte



haricots verts



céleri



salade



petits pois



épinards



tomates



# SEMAINE DU GOÛT



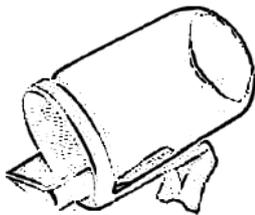
J'observe

La maîtresse nous a amené ces deux objets. A quoi peuvent-ils servir ?

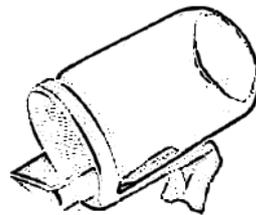


Je dessine

mes hypothèses, ce qu'on va mettre à l'intérieur :



ou

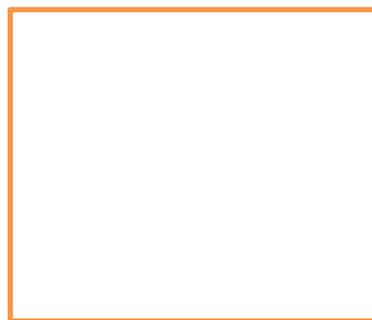


Nous échangeons

La maîtresse nous donne deux indices supplémentaires pour le bon fonctionnement de ces objets :



indice 1



indice 2

Pour préparer la semaine du goût, nous allons utiliser \_\_\_\_\_ :

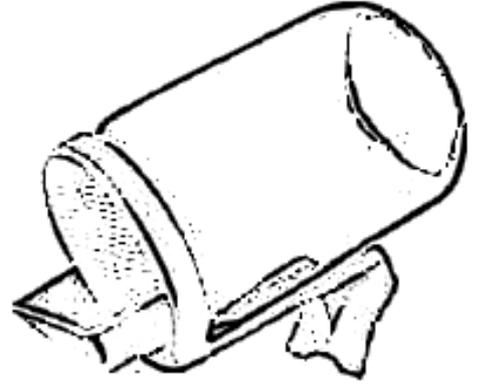
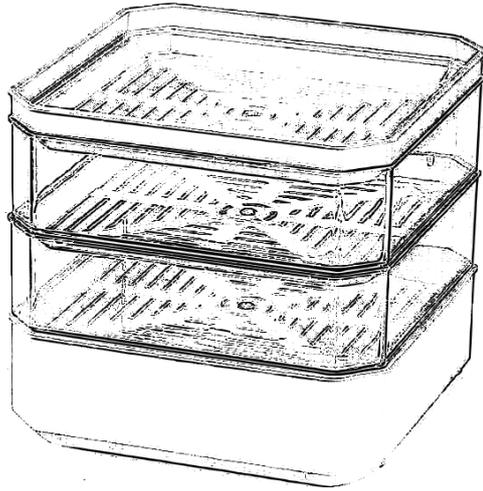
C'est un objet qui sert à \_\_\_\_\_

Il faut de \_\_\_\_\_ et des \_\_\_\_\_

Les nôtres s'appellent ALFALFA.



Je dessine



Que vont devenir nos graines ?



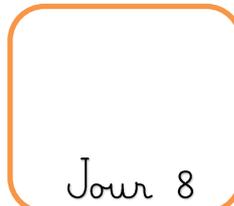
Je dessine 1 ou 2 hypothèses de ce qui va arriver dans quelques jours:



Je pense que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Chaque jour, deux élèves s'occupent des germeiros :



## SEMAINE DU GOÛT 2024

Dans notre alimentation, il nous arrive souvent de manger des graines :

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



Nous préparerons cette semaine nos graines germées en confectionnant des tartinades de Beyrouth avec nos graines d'alfalfa.

Voici le menu de la cantine pour la semaine du goût :

**Autres recettes à tester :**

[Salade aux billes de graines | Régal \(regal.fr\)](https://regal.fr)

[Falafels au four : Recette de Falafels au four \(marmiton.org\)](https://marmiton.org)