

Une graine, une plante ?

- Niveau : CP
- Période : 4
 - **Domaine disciplinaire** : Découverte du Monde – le Vivant
 - **Compétences à acquérir** :

- Découvrir ce qui caractérise le vivant (naître, se nourrir, grandir, se reproduire, mourir) pour quelques végétaux
- Observer le développement de quelques végétaux, de la graine au fruit à travers la pratique de plantations

I. Objectifs





- Distinguer le vivant du non-vivant à travers l'exemple d'une forme végétale : la graine
- Acquérir la notion de graine et connaître sa constitution
- Observer, comprendre et retenir les conditions nécessaires à la germination puis à la croissance d'une plante (haricot)
- Proposer et mettre en œuvre un protocole expérimental.
- Faire un schéma, le légènder...
- Rapporter un événement, un récit, une information, une observation en se faisant clairement comprendre

II. Matériel

- échantillons mélangeant graines + autres (1/groupe)
- gobelets en plastique, terre
- feuilles blanches
- loupes
- graines de haricot préalablement trempées
- photographies de la croissance de la plante à remettre dans l'ordre
- fiche observation des plantations à compléter




III. Déroulement

▪ 1ère séance : Graine ou pas graine ?






ORGANISATION				DEROULEMENT	
étape	durée	modalité	matériel	activité de l'élève	activité de l'enseignant
1. Découverte	10 min		échantillon	Observe l'échantillon, classe	♦ Distribue à chaque groupe d'élèves un échantillon d'objets (thés, petits cailloux, semoule, terre ...) et de graines mélangés ♦ Demande aux élèves de les classer en 2 catégories : graines / pas graines
2. Mise en commun	10 min			Explicite son classement Trouve un protocole pour vérifier son hypothèse	♦ Interroge les groupes sur leurs classements, fait expliciter les critères ♦ Problématisation : Comment vérifier qu'il s'agit bien de graines ? <u>Réponse attendue</u> : il faut les planter
3. Semis	10 min		gobelets terre	Réalise le semis	♦ Distribue un pot, de la terre et fait planter 1 échantillon par groupe
4. Trace écrite	15 min		feuilles blanches	Réalise un schéma	♦ Fait réaliser un schéma de l'expérience du semis

Observation quotidienne, réalisation de schémas représentant l'évolution pour chaque semis.



▪ **2^{ème} séance : Graine ou pas graine ? Nos réponses**



ORGANISATION				DEROULEMENT	
étape	durée	modalité	matériel	activité de l'élève	activité de l'enseignant
1. Rappel	5 min			Rappelle	♦ Demande le rappel de la question de départ et le protocole mis en place
2. Mise en commun	15 min			Observe, décrit, conclut	♦ Au bout d'une semaine, chaque groupe vient présenter son semis, le décrire puis répondre à la question « graine ou pas graine ? » en justifiant
3. Trace écrite	20 min		feuille	Réalise le schéma de son semis + écrit la conclusion correspondante	♦ Fait réaliser un schéma pour chaque groupe présentant le résultat au bout d'une semaine et fait écrire pour chacun la conclusion : « Des plantes ont poussé. Cela veut dire que l'on a planté des graines. » ou « Aucune plante n'a poussé. Cela veut dire que nous n'avons pas planté des graines. »

▪ **3^{ème} séance : Qui y-a-t-il dans une graine ?**

ORGANISATION				DEROULEMENT	
étape	durée	modalité	matériel	activité de l'élève	activité de l'enseignant
1. Recueil des conceptions initiales	10 min		feuille	Dessine une graine telle qu'il la conçoit	♦ Distribue une feuille à chaque élève et demande de dessiner l'intérieur d'une graine.
2. Mise en commun	10 min			Décrit sa production	♦ Affiche quelques productions représentatives, demande aux élèves de décrire les différentes parties dessinées, d'expliquer leur rôle ♦ Problématisation : <i>Comment savoir ce qu'il y a dans une graine ?</i> <u>Réponse attendue</u> : il faut l'ouvrir
3. Expérimentation	15 min		graine loupe	Décortique, observe puis dessine ce qu'il a vu	♦ Distribue à chaque groupe une graine (préalablement trempée) et demande de l'ouvrir et de réaliser un dessin de ce que l'on voit
4. Mise en commun/ Trace écrite	20 min	 	feuille	Explique ses observations Réalise un schéma	♦ Affiche quelques productions, interroge les élèves sur leurs observations ♦ Fait réaliser un schéma légendé de la graine de haricot



▪ **4^{ème} séance : Que faut-il à la graine pour germer ?**

ORGANISATION				DEROULEMENT	
étape	durée	modalité	matériel	activité de l'élève	activité de l'enseignant
1. Recueil des conceptions initiales	5 min		ardoise	Ecrit ses idées sur l'ardoise	♦ Interroge les élèves : <i>Qu'est ce qui fait que les graines poussent ? Vous devez commencer votre phrase par « Peut-être qu'il faut. ... »</i>
2. Mise en commun	15 min		affiche	Lit ses propositions Détermine un protocole permettant de répondre au questionnement	♦ Ecrit les propositions des élèves sur une affiche ♦ Choisit 2 propositions qui serviront de problématique à la classe (eau / lumière) ♦ Questionne les élèves sur le protocole à mettre en place pour vérifier si l'eau et la lumière sont des facteurs de germination : aboutir à l'idée d'un semis eau/pas d'eau, lumière/pas de lumière

3. Réalisation des plantations	15 min		graines pot terre eau	Réalise la plantation attribuée à son groupe	♦ Distribue le matériel à chaque groupe, fait planter 2 ou 3 graines différentes pour montrer que les besoins sont les mêmes pour toutes.
4. Trace écrite	15 min		feuille	Réalise le schéma de son protocole	♦ Fait réaliser un schéma légendé pour chaque protocole expérimental.

Observation quotidienne, réalisation de schémas représentant l'évolution pour chaque semis.

▪ **5^{ème} séance : Conclusion**

ORGANISATION				DEROULEMENT	
étape	durée	modalité	matériel	activité de l'élève	activité de l'enseignant
1. Observation des semis	15 min			Observe, décrit et répond à la question	♦ Fait décrire chaque semis en rappelant les conditions du protocole expérimental ♦ Demande aux élèves de répondre à la question de départ : nécessité d'eau mais pas de lumière pour la germination
2. Trace écrite	15 min		feuille	Réalise un schéma de conclusion	♦ Fait réaliser un schéma du résultat de l'expérience ainsi qu'une phrase de conclusion

▪ **6^{ème} séance : Comment les graines se transforment en plantes ? (sur plusieurs séances)**

ORGANISATION				DEROULEMENT	
étape	durée	modalité	matériel	activité de l'élève	activité de l'enseignant
1. Découverte	5 min			Cherche un protocole pour « voir » l'évolution de la graine	♦ Interroge les élèves : <i>Quel dispositif mettre en place pour bien voir les étapes du développement de la graine, sans être gêné par la terre ?</i> ♦ Si les élèves ne trouvent pas l'idée, propose le protocole du semis sur coton ou papier absorbant pour permettre de conserver l'humidité lors de l'arrosage
2. Réalisation des semis	15 min		pot coton graines	Réalise les plantations	♦ Fait disposer différentes graines sur du coton humide.
3. Observation	15 min		feuille blanche	Observe, schématise	Fait observer régulièrement les semis + réaliser un schéma daté à chaque évolution importante Attention ! Faire remarquer que la terre n'est pas nécessaire puisque les graines ont poussé : elle sert de réserve d'eau et de point d'ancrage
4. Trace écrite	15 min		photos	Remet les photographies dans l'ordre Ecrit une légende pour chaque photo	♦ Demande aux élèves de remettre dans l'ordre chronologique les photographies des étapes de la croissance de la plante. ♦ Fait réaliser une légende pour chaque photographie en dictée à l'adulte

IV. Bilan :

V. Prolongements :

- protocole expérimental sur le rôle de la chaleur : réalisation d'un semis témoin à mettre au frigo
- réalisation d'un « potager » de la classe