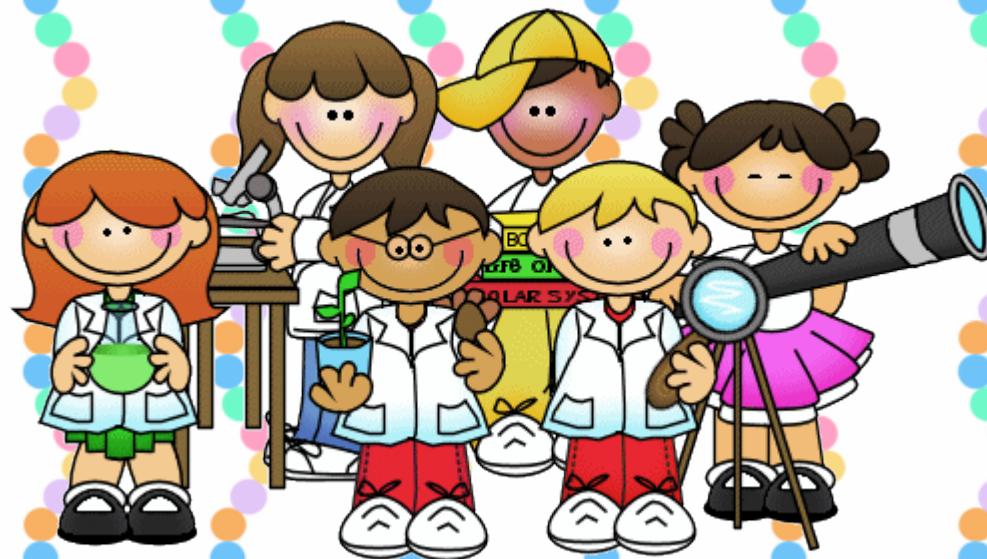


# Séquence Sciences

*Une graine est-elle vivante?*





## **Pilier: 3 Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique**

**Domaine: Sciences**

**Unité d'apprentissage: Une graine est-elle vivante?**

**Connaissances:**

Pré-requis:

Les caractéristiques du vivant:

Naissance, croissance, reproduction,  
nutrition, mort.

Les végétaux remplissent les 5 condi-  
tions pour être un être vivant: ils sont  
vivants

Les différentes parties d'une plante

Les conditions de développement des  
végétaux

**Capacités**

Réaliser une expérience et une re-  
cherche

**Attitudes:**

observer et décrire pour mener des in-  
vestigations



# Objectifs:

Séance n° 1

Question: Une graine est-elle vivante

Emission des hypothèses

Observations: extérieur et intérieur

Séance n° 2

Question: Que trouve-t-on dans une graine?

Recherche dans une encyclopédie

Séance n° 3

Question: Que se passe-t-il si je plante une lentille? Une pâte?

Réalisation des expériences

Construction de l'affichage

Séance n° 4 et suivantes

Question: Observations

Observations du développement de la graine et de la pâte, construction du vocabulaire, modification de l'affichage et trace écrite



# Fiche de prep.

Domaine Sciences					Date P1
Séquence: Une graine est-elle vivante?				Leçon 1	
Compétence: Savoir observer					Niveau C2
Objectifs: Emettre des hypothèses, observer une graine (extérieur et intérieur)					Durée: 1h
Vocabulaire spécifique: loupe, lentille, graine, intérieur, extérieur					
Aujourd'hui, nous allons observer une graine pour savoir si elle est vivante ou non					
Déroulement	Rôle du maître/ Consigne	Tâche des élèves, critère de réussite	Dispositif	Temps	Observation
1- Questionnement	Je vous distribue une graine. Vous allez l'observer attentivement pour chercher à savoir si elle est vivante ou non  (lentilles + lentilles trempées)	Observation de la graine, manipulations.  Les élèves en manipulant les lentilles trempées vont détacher le tégument puis ouvrir la lentille.	Groupes de 3-4 élèves  Lentilles  Lentilles ayant trempé 12h dans de l'eau	20 min	
2- Observation des différentes parties et dessin	Vous avez observé que la lentille est composée de différentes parties. Observer les bien et essayez de les dessiner.  A votre avis la lentille est-elle vivante?	Dessiner la lentille: tégument, cotylédons et gemmule  L'observation seule ne suffit pas, il faut une recherche pour savoir ce que nous avons observé.	Loupes  Feuilles blanches, crayons à papier	20 min  20 min	
3- Conclusion					

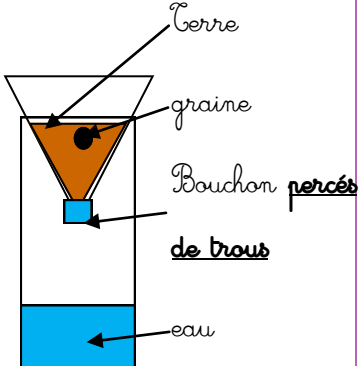


# Fiche de prep.

Domaine Sciences		Date P1			
Séquence: Une graine est-elle vivante?		Leçon 2			
Compétence: Savoir rechercher		Niveau C2			
Objectifs: Faire une recherche dans une encyclopédie pour nommer les différentes parties d'une graine		Durée: 1h			
Vocabulaire spécifique: tégument, cotylédons, gemmule					
Aujourd'hui, nous allons faire une recherche pour comprendre ce que nous avons observé la dernière fois					
Déroulement	Rôle du maître/ Consigne	Tâche des élèves, critère de réussite	Dispositif	Temps	Observation
1- Rappel	Faire un dessin au tableau de la graine ouverte  Recherchez dans l'encyclopédie le nom des différentes parties de la graine	Recherches	Encyclopédies ou photocopies de la page	20 min	
2- mise en commun	Inscrire sur le schéma le nom des différentes parties. <u>Rappel de ce qui a été appris précédemment: un être vivant naît, se nourrit, se reproduit, grandit et meurt</u>	Dessiner la graine et noter le vocabulaire: Tégument, cotylédons, gemmule	Schémas	20 min	
3- Observation	Vous allez à nouveau observer la graine afin de voir les différentes parties que nous avons nommées	Observer	Loupes, schémas	20 min	

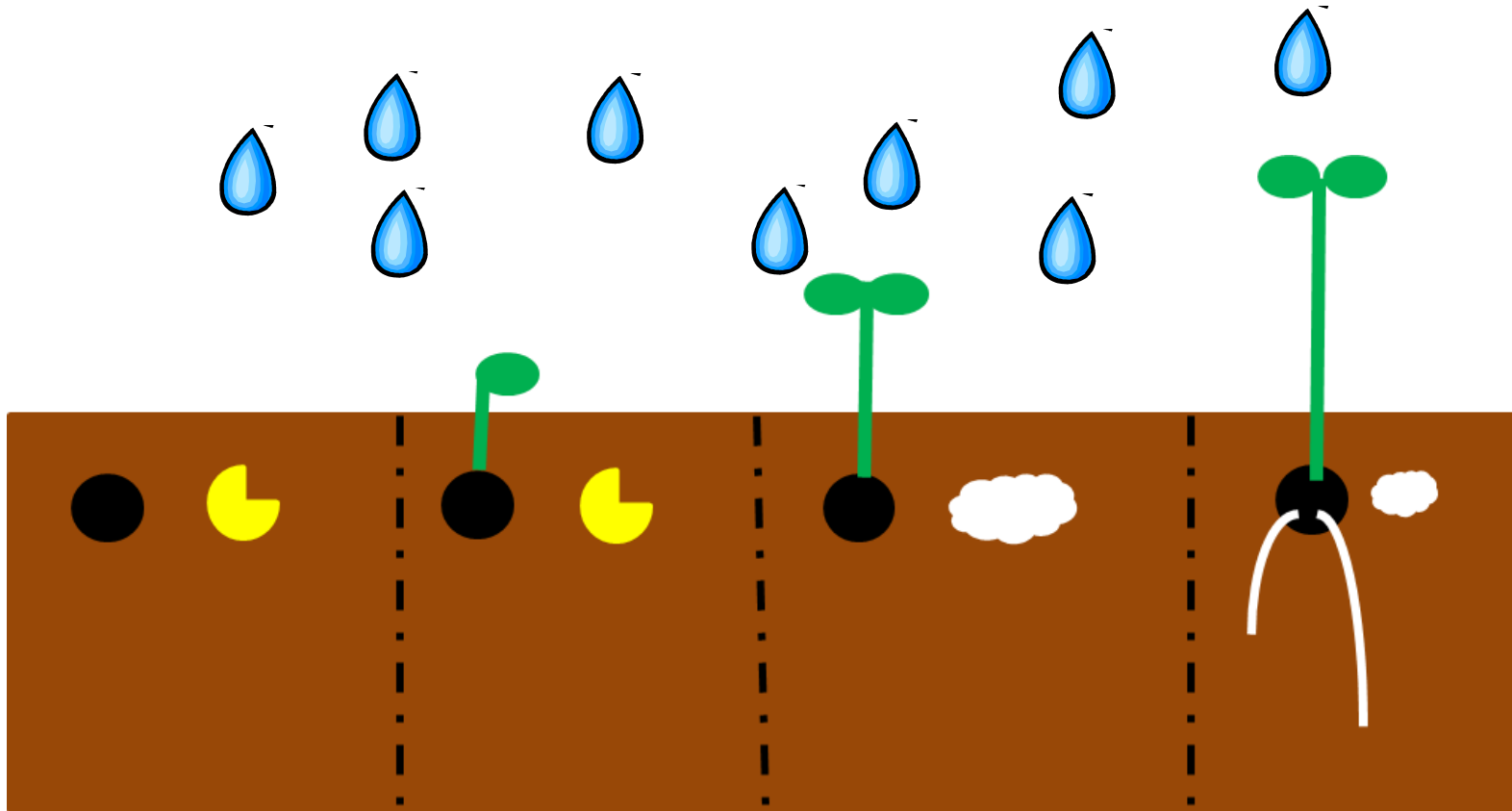


# Fiche de prep.

Domaine Sciences		Date P1				
Séquence: Une graine est-elle vivante?		Leance 3				
Compétence: Savoir expérimenter		Niveau C2				
Objectifs: Planter des lentilles et des pâtes pour comparer leur développement		Durée: 1h				
Vocabulaire spécifique: tégument, cotylédons, gemmule						
Aujourd'hui, nous allons planter nos graines ainsi que des pâtes pour voir comment elles évoluent						
Déroulement	Rôle du maître/ Consigne	Tâche des élèves, critère de réussite	Dispositif	Temps	Observation	
1- observation de la pâte et choix pour la plantation	La dernière fois, nous avons observé des lentilles. Aujourd'hui, nous allons les planter. Nous allons également planter une pâte pour voir comment elles évoluent.	Certains groupes plantent des lentilles, d'autres plantent des pâtes  Observation de la pâte: elle ne contient pas de tégument, de cotylédon ou de gemmule.	Encyclopédies ou photocopies de la page	10 min		
2- plantation	Mettre à disposition des élèves des bouteilles en plastique coupées, de la terre, des lentilles et des pâtes  Construire l'affichage	Planter :		Bouteilles en plastique  Terre Graines-pâtes	30min	
3- Affichage			Affiche			



# Affichage évolutif



Une bande de papier cartonné marron

Des graines en carton noir

Des pâtes en carton jaune

Du coton pour la moisissure

Du papier blanc pour les racines

Du carton bleu pour les goîtes

# Fiche de prep.

Domaine Sciences		Date P1			
Séquence: Une graine est-elle vivante?		Leçon 4			
Compétence: Savoir expérimenter, observer, connaître les différentes parties d'une plante		Niveau C2			
Objectifs: Observer le développement de la lentille et la décomposition de la pâte		Durée: 30 min			
Vocabulaire spécifique: graine, racine, plantule, tige, feuille, moisissures, décomposition					
Aujourd'hui, nous allons observer nos plantations pour voir comment elles évoluent					
Déroulement	Rôle du maître/ Consigne	Tâche des élèves, critère de réussite	Dispositif	Temps	Observation
1- observation des plantations	La dernière fois, nous avons planté des pâtes et des lentilles, que sont-elles devenues?	Observations: germe, plantule, moisissures puis décomposition	Plantations	15 min	
2- faire évoluer l'affichage	Que dois-je rajouter à l'affichage pour qu'il représente notre expérience	Décrire l'évolution des plants	Affichage	15 min	
3- Trace écrite		Conclusion: une pâte n'est pas vivante car elle ne grandit pas, une graine est capable de grandir. Si elle est capable de se nourrir, se reproduire et mourir, c'est un être vivant			

