

# SEQUENCE SUR « LA VIE VEGETALE » NIVEAU MS / GS

Proposée par Nathalie NORMAND de l'école Anne Frank – Argentan

## Les programmes

Connaître les manifestations de la vie végétale, les relier à de grandes fonctions (naissance, croissance, nutrition, développement, reproduction et mort)

### Situation ou activité déclenchante utilisée auprès des élèves

*(Décrire en quelques lignes la situation ou l'activité permettant de lancer le questionnement)*

*Exemple : Dans la cour, la flaque d'eau a « disparu ». Où l'eau est-elle « passée » ?*

Comment peut-on faire pour avoir des plantes dans notre classe et dans notre école?

### Anticipation du questionnement des élèves

*Champ facultatif pour l'enseignant.*

Est-ce qu'une graine c'est vivant ?

A quoi sert une graine ?

D'où viennent les graines?

Que devient une graine si on la sème?

De quoi a-t-elle besoin pour pousser?

Une plante est-elle vivante ?

### Anticipation des représentations initiales des élèves

*Champ facultatif pour l'enseignant.*

## Démarche d'investigation

<input checked="" type="checkbox"/> Expérimentation directe. <input type="checkbox"/> Observation directe. <input checked="" type="checkbox"/> Réalisation matérielle. <input checked="" type="checkbox"/> Recherche de documents. <input type="checkbox"/> Enquête et visite.	Être capable de : <input type="checkbox"/> poser des questions précises et cohérentes à propos d'une situation d'observation ou d'expérience ; <input checked="" type="checkbox"/> imaginer et réaliser un dispositif expérimental susceptible de répondre aux questions que l'on se pose, en s'appuyant sur des observations, des mesures appropriées ou un schéma ; <input type="checkbox"/> réaliser un montage électrique à partir d'un schéma ; <input checked="" type="checkbox"/> utiliser des instruments d'observation et de mesure : double décimètre, loupe, boussole, balance, chronomètre ou horloge, thermomètre ; <input type="checkbox"/> recommencer une expérience en ne modifiant qu'un seul facteur par rapport à l'expérience précédente ; <input checked="" type="checkbox"/> mettre en relation des données, en faire une représentation schématique et l'interpréter, mettre en relation des observations réalisées en classe et des savoirs que l'on trouve dans une documentation ; <input type="checkbox"/> participer à la préparation d'une enquête ou d'une visite en élaborant un protocole d'observation ou un questionnaire ; <input checked="" type="checkbox"/> rédiger un compte rendu intégrant schéma d'expérience ou dessin d'observation, <input type="checkbox"/> produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte ; <input type="checkbox"/> communiquer au moyen d'une messagerie électronique.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Connaissances à institutionnaliser

Connaissances de l'enseignant <i>Champ facultatif pour l'enseignant</i>	Savoir(s) exigible(s) des élèves
	<p>Les graines semées donnent naissance à des plantes. Chaque espèce de graine donne naissance à une plante spécifique.</p> <p>Les plantes naissent et grandissent au fil du temps.</p> <p>Certaines plantes fleurissent puis chaque fleur se fane et se transforme en fruit qui lui-même contient une ou plusieurs graines qui deviendront par la suite de nouvelles plantes.</p> <p>Pour grandir, les plantes ont besoin d'eau, de chaleur et de lumière.</p>

## Évaluation de connaissances et de réinvestissement

(Réinvestir : utiliser ses connaissances et compétences pour résoudre un nouveau problème)

Remettre en ordre les différentes étapes de développement d'un végétal semé en classe.

--

1	2	3	4	5	6



Légènder une photo d'une plante non connue (les élèves devront nommer les parties de la plante).



## Démarche possible

*Il est possible de joindre des documents de classe (productions d'élèves, affichages...)*

### Etape 1

**Recueil des représentations initiales concernant les végétaux afin d'établir une progression adaptée aux besoins des enfants.**

#### Séance 1

Consigne : Essayez de me citer toutes « les choses » vivantes que vous connaissez.

Recueil des différentes propositions

Consigne : Vous venez de me citer des animaux. Pensez-vous qu'il existe d'autres êtres vivants ?

Consigne : Pourriez-vous maintenant me dire quelles sont toutes les choses qu'ils peuvent faire? Recueil des propositions

Pour la plupart des élèves, un être vivant est un animal ou un être humain mais pas un végétal.

Fiche individuelle réalisée afin de garder une trace écrite des représentations initiales des élèves suite aux questionnements provoqués lors de cette séance.



#### Séance 2

Nous allons aller dans la cour de récréation et dans les différentes pièces de l'école et vous devrez me montrer tout ce qui est vivant d'après vous.

Prise de photos des différentes propositions afin de garder une trace dans la classe et afin de faciliter les confrontations. ( Cette prise de photos pourra être enrichie tout au long de l'année au fil des observations.)

Mise en commun en classe

Parmi toutes les choses vivantes à l'extérieur, certains ont cité les arbres. Etes-vous tous d'accord ?

Comment- peut-on remarquer que les arbres sont vivants ? Comment peut-on savoir s'ils sont vivants ?

Recueil des propositions des élèves.

## **Etape 2**

### **Objectifs :**

- Identifier les graines parmi d'autres choses
- S'initier à la démarche expérimentale

### **Compétences :**

- Savoir observer, classer et comparer les éléments du monde végétal
- S'interroger, réfléchir à une question donnée
- Justifier son choix après avoir trouvé une réponse
- Connaître les étapes de croissance d'une plante (stade de la graine, plante)

### **Matériel :**

- graines de tournesol, lentilles, petits pois, cailloux, billes d'argile, maïs, pâtes alimentaires, perles, écorces, radis, haricots, pensées, soucis.
- 2 plateaux afin de matérialiser les deux familles (graines / non graines)

### **Déroulement :**

**Consigne 1 :** Si nous voulons des plantes dans notre classe, comment devons-nous faire ?

Propositions des enfants : «Il faut en acheter dans une jardinerie.» Trouvez-moi une autre possibilité.

« Il faut en semer. »

**Consigne 2 :** Vous allez observer ce qui se trouve sur la table.

Que reconnaissez-vous parmi toutes ces choses ?

Recueil des différentes réponses

Vous allez maintenant réaliser des collections en regroupant par familles toutes les choses identiques.

**Consigne 3 :** Vous allez faire deux ensembles. Sur un des plateaux, vous placerez les graines et sur l'autre les choses qui ne sont pas des graines.

Tri



Recueil des justifications dans chaque groupe puis confrontation des propositions des trois groupes lors d'une mise en commun. Essayer de nommer toutes les choses triées.

**Consigne 4 :** Comment peut-on être sûr que ce que vous avez classé dans la famille des graines en fait bien partie?

Que devient-une graine si on la sème? Si nous semons ces graines que va-t-on obtenir?

Recueil des différentes propositions

### **Etape 3**

#### **Objectifs :**

- imaginer et réaliser un dispositif expérimental susceptible de répondre aux questions que l'on se pose
- utiliser un vocabulaire spécifique (graines, semis, bac, pot, étiquette, terreau, semer, verser, creuser, recouvrir)

#### **Compétences :**

- distinguer le vivant du non-vivant
- découvrir et étudier la vie végétale

#### **Matériel :**

- des feuilles de papier pour recueillir les propositions des enfants
- une affiche avec des outils de jardinage représentés

#### **Déroulement :**

Vous aviez dit la dernière fois que nous devons semer les graines pour vérifier si nos choix étaient bons au niveau du classement.

Si l'on veut vérifier vos propositions, nous allons les semer, mais pour cela de quoi a-t-on besoin ?

Faire dessiner et verbaliser les choses dont on aura besoin pour réaliser nos semis.

#### **Mise en commun en fin de séance:**

Mise au point sur le lexique à l'aide d'une affiche.

Nous avons collectivement entouré le matériel nécessaire pour effectuer les semis et nommé avec la bonne terminologie les différents éléments afin d'établir un langage commun compréhensible de tous.



## Etape 4

### Objectifs :

- réaliser les semis
- prendre des responsabilités, acquérir des méthodes et prendre des initiatives dans un groupe
- s'engager dans un projet en faisant appel à ses propres ressources
- acquérir du vocabulaire spécifique au jardinage

**Matériel :** Les différentes graines

Un bac par groupe d'enfants où sera semé l'ensemble des graines et les bacs extérieurs

Des étiquettes afin de différencier les semis et afin de les localiser

Les outils de jardinage

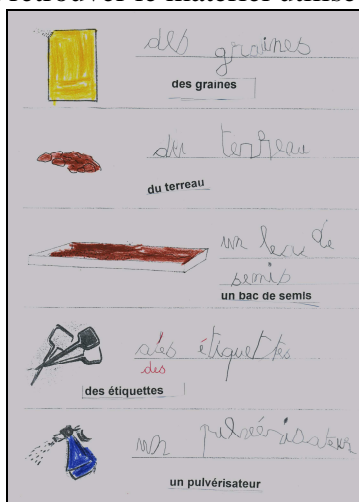
### Déroulement :

#### Séance 1

Réalisation des semis après avoir préalablement redéfini le lieu, le matériel et le dispositif par groupe.  
Prise de photos des différentes étapes afin de garder une trace des actions réalisées.

#### Séance 2

Fiche individuelle où les enfants devront retrouver le matériel utilisé.



Remise en ordre chronologique des photos prises lors de la séance précédente.

Les différentes étapes du semis sont représentées. Les enfants doivent alors redéfinir les actions spécifiques réalisées à chaque étape et doivent retrouver les étiquettes correspondantes.

#### Trace collective



#### Trace individuelle



## Etape 5

**Objectifs** : observer le cycle de vie des plantes (graine, plante, floraison, fructification,...)

**Compétences** :

- reconnaître les manifestations de la vie d'une plante (germination, croissance, développement de différentes parties de la plante (racines, tige, feuilles))
- se repérer dans le temps

**Matériel** : les semis réalisés dans chaque groupe

le calendrier de suivi (date du semis, date des arrosages, des observations)

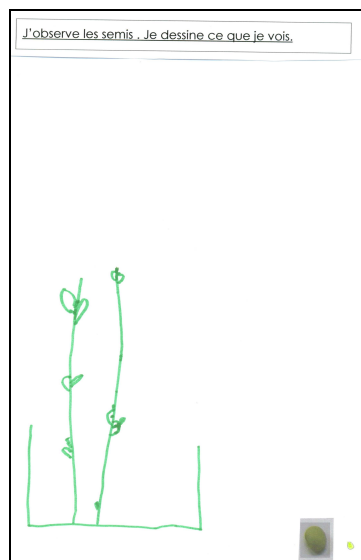
**Déroulement** :

### Séance 1

Observations régulières des semis.

Verbalisations de ce qu'on peut constater au fil des jours (apparition d'une tige, de feuilles, d'un bourgeon, de cotylédons...) et comparaison à une semaine d'intervalle.

**Consigne** : Qu'observez-vous dans vos bacs ? Vous allez dessiner ce que vous voyez.  
(distinction des différentes parties de la plante)



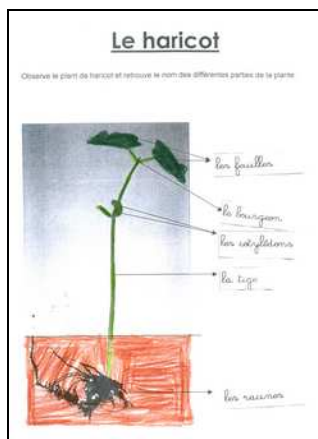
Constatations que les semis extérieurs ne lèvent pas.

Pourquoi les graines semées à l'extérieur ne lèvent pas ? « parce qu'il fait froid »

Mise en évidence de l'importance de la chaleur pour la germination d'une graine et le développement d'une plante.

### Séance 2

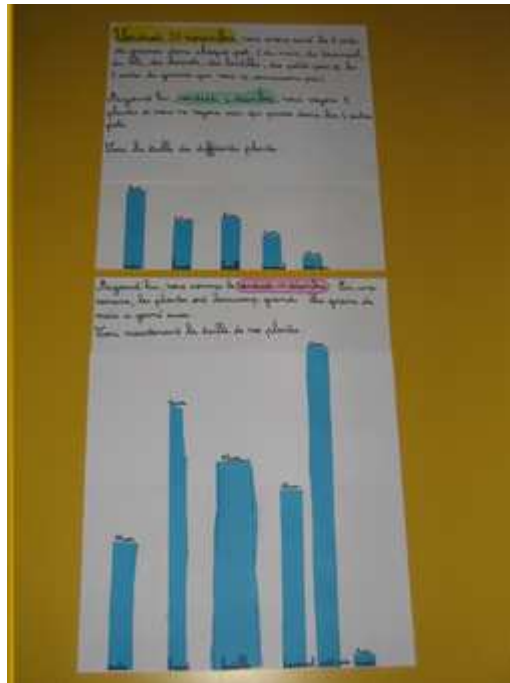
Après avoir regardé au fil des jours le haricot pousser, complète le schéma suivant :





### Séance 3

Mesure de la croissance de chaque plante obtenue à une semaine d'intervalle à l'aide d'un double décimètre et réalisation de bandes témoins correspondantes.



## Activités de prolongement possibles

Plantations de glands, de châtaignes, de pépins de pommes, de poires (« trouvailles d'automne rapportées par les enfants ») d'agrumes...

## Connaître d'autres façons de voir naître des plantes

Après avoir semé des graines, confrontation aux autres manières d'obtenir des plantes :

- ❑ **La plantation de bulbes** (plantation à l'extérieur et dans la classe afin d'établir des comparatifs)
- ❑ **Le bouturage de plantes d'intérieur** (impatiens, bégonias, chlorophytum,...)
- ❑ **La plantation de tubercules** (pommes de terre, dahlias...)

## Bibliographie – Sitographie

### Les graines en général

Toujours rien [Christian VOLTZ](#)

Dix petites graines [Ruth BROWN](#)

Une si petite graine [Eric CARLE](#)

### Le blé

Non, je n'ai jamais mangé ça ! [Jennifer DALRYMPLE](#)

La petite poule rousse [Byron BARTON](#)

Meunier tu dors [ANNE LETUFFE](#) Didier jeunesse

### Les pommes

Les pépins ont disparu ! [Nathalie WEINZAEPFLEN](#) collection Archimède L'école des loisirs

La pomme [Pierre-Marie VALLAT](#) mes premières découvertes Gallimard jeunesse

La pomme et le papillon [Iéla MARI](#)

Trognon et pépin [Bénédicte GUETTIER](#)

J'aime les pommes [Maris WABBES](#)

Le vieux verger [Vanessa LUFF](#) Ecole des loisirs

Quel radis dis-donc ! [Praline GAY-PARA](#) Didier Jeunesse

### Les haricots

Jacques et le haricot magique

### Les petits pois

Petit pois [Yaël DELALANDRE](#)

La princesse au petit pois

### Les carottes

Une carotte peu ordinaire [Claude BOUJON](#)

La carotte géante [Alan METS](#)

### Le navet

Le navet [RASCAL](#)

### Le potiron

L'énorme potiron

Un délice (potiron) [Helen COOPER](#)

### Documents consultables par les enfants pouvant enrichir leurs recherches et pouvant répondre à leurs questionnements

Je fais mon jardin [A.WILKES](#) Larousse

Mon premier potager de 5 à 12 ans [Eliana CONTRI](#) De Vecchi

### Ouvrages pédagogiques pour l'enseignant

Découvre le monde vivant *les animaux, les végétaux, les milieux* [R.TAVERNIER](#)

Sciences à vivre Cycle 2 Accès Editions