

Domaine : Explorer le monde du vivant

Intitulé : Graines, semis et plantations

Séquence : Graines / non graines

Compétence(s) spécifiques IO :

- Reconnaître les principales étapes du développement d'un animal ou d'un végétal, dans une situation d'observation du réel ou sur une image.

Compétence(s) transversales IO :

Se repérer dans le temps

- Situer des événements vécus les uns par rapport aux autres et en les repérant dans la journée, la semaine, le mois ou une saison.

- Ordonner une suite de photographies ou d'images, pour rendre compte d'une situation vécue ou d'un récit fictif entendu, en marquant de manière exacte succession et simultanéité.

- Utiliser des marqueurs temporels adaptés (puis, pendant, avant, après...) dans des récits, descriptions ou explications.

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

- Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.

- S'exprimer dans un langage syntaxiquement correct et précis. Reformuler pour se faire mieux comprendre.

- Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.

- Participer verbalement à la production d'un écrit. Savoir qu'on n'écrit pas comme on parle.

Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques

- Pratiquer le dessin pour représenter ou illustrer, en étant fidèle au réel ou à un modèle, ou en inventant.

Compétences générales :

- Découvrir et observer les étapes de développement de végétaux (germination, croissance des plants).

- Découvrir, réinvestir et utiliser un vocabulaire précis : *graine, racine, tige, feuille, semer, planter, germer, grandir, pousser...*

- Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes

(D'après la Séquence publiée sous le label « la main à la pâte » dans la revue *La Classe maternelle* N° 139 de mai 2005)

Séance 1 Découverte et d'évaluation diagnostique	<u>Compétence(s) langagière(s) visée(s) :</u> Graine, non graine
	<u>Objectif :</u> Trier selon des critères Exprimer ces critères
	<u>Organisation et support :</u> collectif puis par groupes Graines de tournesol, haricot, lentille, soja, citrouille, oeillet d'Inde... Cailloux , perles, nouilles, bonbons, billes de verre... Des assiettes, des petites boîtes en plastique. Etiquettes OUI / NON
	<u>Situation de départ :</u> Chaque groupe d'enfants dispose d'une assiette contenant des objets variés. <u>Déroulement :</u> En grand groupe, la maîtresse demande aux enfants de « <i>mettre de l'ordre dans les objets qui sont disposés dans les assiettes.</i> » Les enfants réalisent spontanément des collections regroupant par familles tous les objets identiques. Ils les disposent dans des petits pots en plastique. Suit un temps de regroupement pendant lequel on mutualise les différentes collections des groupes. Une nouvelle consigne est alors donnée : « <i>Vous allez faire deux ensembles : dans une boîte, vous placerez les graines et dans une autre, les objets qui ne sont pas des graines.</i> » Les enfants réalisent leur tri en distinguant ce qu'ils estiment être des graines et ce qu'ils pensent être des objets « non-graines ». La séance se termine sur un dernier temps de regroupement-mutualisation. La maîtresse place dans une boîte les objets identifiés par les enfants comme étant des graines. Cette boîte est appelée « OUI ». Dans une autre boîte (appelée « NON »), elle regroupe tous les autres objets.
	<u>Les écrits :</u> Les étiquettes « OUI » et « NON » réalisés par la maîtresse, seront collées pour identifier les boîtes que l'on utilisera lors de la séance n°2 (c'est donc le matériel lui-même qui est directement annoté)..
Séance 2	<u>Compétence(s) langagière(s) visée(s) :</u> Graine, semer, planter
	<u>Objectif :</u> Identifier un problème. Proposer des éléments de réponse. Mettre en oeuvre des stratégies de réponse. Réaliser des semis.
	<u>Organisation et support :</u> Les deux boîtes avec le tri réalisé à la séance précédente ; cure-dents et petits cartons pour l'étiquetage
	<u>Situation de départ :</u> La maîtresse présente les deux ensembles graines/non-graines réalisés par les enfants sur la base de leurs connaissances lors de la séance précédente. <u>Déroulement :</u>

	<p>La maîtresse joue l'étonnement en demandant : « <i>Comment pouvons-nous être sûrs que ce que vous avez appelé « graines » sont bien des graines, et que l'autre paquet correspond à des objets qui ne sont pas des graines ?</i> ». Les réponses ne manquent pas de fuser : « <i>On regarde les graines</i> » dit l'un. « <i>On les regarde tous les jours</i> » renchérit le second. « <i>On pourrait les planter</i> » dit un troisième.</p> <p>Après discussion, cette dernière idée semble emporter l'adhésion de tous. La maîtresse intervient pour dire que le terme adéquat, s'agissant de graines, est « semer ».</p> <p>Des informations viennent compléter cette proposition : « <i>ça donnera des fleurs, des fruits, un arbre, ça poussera</i> »; « <i>dans le bac non graine on ne donnera rien, ça ne poussera pas</i> ».</p> <p>Au cours de cet échange, les enfants imaginent petit à petit un dispositif expérimental qui permettra d'apporter des éléments de réponse au problème scientifique posé : « <i>comment être sûrs de notre tri graines / non graines ?</i> »</p> <p>Lorsque la maîtresse demande comment faire pousser ce qui se trouve dans les boîtes, elle obtient aisément la réponse suivante : « <i>On met des graines dans un petit trou, dans la terre, on arrose, ça pousse.</i> »</p> <p>Mais en même temps que l'on passe à la réalisation, un nouveau problème se pose : « <i>Comment garder une trace des objets tels qu'ils sont aujourd'hui ?</i> » Chaque objet semé est repéré par un petit panneau.</p> <p>La maîtresse distribue à chaque enfant un cure-dent surmonté d'un carton sur lequel il scotchera l'objet semé (ou une étiquette avec le dessin ou la photo de l'objet).</p> <p>Par groupes, les enfants sèment les objets qu'ils pensent être des graines dans un bac de terreau nommé puis étiqueté « OUI », et les objets non-graines dans un autre bac nommé puis étiqueté « NON ». On arrose les deux bacs.</p> <p><u>Les écrits :</u> Dans chaque bac identifié, les petits panneaux constituent la trace mémoire de la séance : nous avons semé des objets, nous pourrions suivre leur évolution éventuelle.</p>
Séance 3	<p><u>Compétence(s) langagière(s) visée(s) :</u> Graines, semer, germer</p> <p><u>Objectif :</u> Observer et comprendre des résultats.</p> <p><u>Organisation et support :</u> Les bacs avec les semis réalisés à la séance précédente.</p> <p><u>Situation de départ :</u> La maîtresse fait un rappel de la séance précédente en demandant aux enfants d'expliquer pourquoi (pour répondre à quelle question ?) les semis ont été réalisés.</p> <p><u>Déroulement :</u> Les enfants observent les deux bacs et font des constats : en observant le bac « NON » « <i>oh ! Regarde ! il y avait des graines !</i> », « on a mis des graines dans le bac « NON » » ! En observant le bac « OUI » : « <i>ça n'a même pas fait des arbres, mais ça va faire des arbres ! C'est sûr !</i> » Suite à cette prise immédiate de résultats, la maîtresse fait observer plus</p>

	<p>systématiquement chaque petit panneau avec les objets collés pour enregistrer une éventuelle modification.</p> <p>Devant ces constats, les enfants conviennent de changer certains objets de place. La maîtresse transfère les germinations dans le bac OUI. La prise de résultats est simple : il y a germination ou non. Les résultats sont donc directement accessibles par observation des bacs qui rappellent les hypothèses de départ.</p>
	<p><u>Les écrits :</u> Les enfants sont ensuite invités à faire un dessin d'une partie du bac « OUI » avec les germinations et une partie du bac « NON » avec un ou deux objets qu'ils choisissent. Chaque enfant produit deux dessins traduisant les observations faites dans chaque bac.</p>
Séance 4	<p><u>Compétence(s) langagière(s) visée(s) :</u></p> <p><u>Objectif :</u> Exprimer ses conceptions à propos des graines, à l'oral et par le dessin. Réaliser son propre semis.</p> <p><u>Organisation et support :</u> Quelques graines (en prévoir suffisamment, il y a des pertes !) de haricot réhydratées depuis la veille. Une loupe à main par enfant. Autant de barquettes ou de pots que d'enfants. Un sac de terreau. Des cuillères. Un arrosoir ou des bouteilles.</p> <p><u>Situation de départ :</u> La maîtresse repart du constat que des choses poussent dans le bac « OUI ».</p> <p><u>Déroulement :</u> Les choses qui poussent sont dans le bac « OUI », elles sont donc issues de graines. Que se passe-t-il donc ? une fois encore, les enfants émettent des hypothèses : « il y a de la nourriture dans la graine, ça craque. » « c'est quand on a arrosé que la graine se met en deux. » « la graine est craquée en deux. » Les enfants sont ensuite invités à venir observer des graines de haricot réhydratées, en les ouvrant s'ils le désirent. Ils procèdent à des observations, à l'oeil nu ou à la loupe, puis font un dessin d'observation d'une graine ouverte. On décide maintenant de faire des semis, non plus collectifs mais individuels. Chaque enfant choisi une graine, parmi celles triées à la séance n° 1) qu'il sème dans une barquette individuelle puis arrose. On convient d'écrire la date du jour du semis ainsi que son prénom sur les barquettes car « <i>on n'a pas pris les mêmes graines, elles ne vont pas pousser toutes pareil</i> ». Cependant, on est d'accord pour dire que « <i>les mêmes graines vont pousser en même temps</i> ». Des enfants découvrent la spécificité des graines : une graine d'une espèce donne une plante de la même espèce et chaque graine appartenant à une espèce aura une germination et une croissance qui lui sont propres.</p>

	<p><u>Les écrits :</u> L'examen à la loupe des demi-graines de haricots conduit les enfants à produire leur premier dessin d'observation.</p>
Séance 5	<p><u>Compétence(s) langagière(s) visée(s) :</u> Utiliser à bon escient le vocabulaire : tige, feuille, racine...</p>
	<p><u>Objectif :</u> Observer les jeunes plantules.</p>
	<p><u>Organisation et support :</u> Le bac « OUI » des semis collectifs. Les loupes à main.</p>
	<p><u>Situation de départ :</u> La maîtresse propose d'arroser, si cela s'avère nécessaire, les semis individuels. Puis on observe à nouveau les semis collectifs qui ont maintenant bien poussé. <u>Déroulement :</u> La maîtresse déterre quelques jeunes plantules, que les enfants examinent à l'oeil nu, puis à la loupe. Les observations deviennent de plus en plus précises. <i>« la graine s'est cassée, craquée en deux. En grattant dans la terre, on trouve les racines en dessous. Ce qu'il y avait à l'intérieur de la graine s'est peut-être transformé en racines. Les racines étaient dans la graine et elles sont sorties. La tige de la plante vient de la graine ; elle tient les feuilles de la plante. »</i></p>
	<p><u>Les écrits :</u> Les enfants réalisent un dessin - daté - de la jeune plante.</p>
Séance 6 évaluation finale	<p><u>Compétence(s) langagière(s) visée(s) :</u> tige, feuille, racine, graine, semer, germer</p>
	<p><u>Objectif :</u> Ordonner chronologiquement des productions.</p>
	<p><u>Organisation et support :</u> Les productions écrites des enfants. Les photos prises régulièrement sur les 6 séances.</p>
	<p><u>Situation de départ :</u> La maîtresse distribue les dessins des enfants et les photos des bacs collectifs « OUI » et « NON », dans un ordre quelconque. <u>Déroulement :</u> Il s'agit, pour chaque enfant, de remettre en ordre les photos et les dessins afin de raconter l'histoire des semis. Pour cela, ils disposent d'une large bande de papier avec un point (en haut, à gauche) qui marque le début de l'histoire à raconter.</p>

Observations :

Inspirée d'une séquence publiée sous le label « la main à la pâte » dans la revue *La Classe maternelle* N° 139 de mai 2005