

Les tabliers en herbe...



Anis étoilé
Agriculture • Nutrition • Interculturel • Solidarité

À vos papilles !

Ce livret vous présente des trésors d'activités pour vous mettre en appétit et créer des projets innovants d'éducation à l'alimentation durable en milieu scolaire et périscolaire

... à la maternelle



PROGRAMME NATIONAL POUR L'ÉCOLE MATERNELLE
NOTRE MODÈLE A DE L'AVENIR





Édition

Coordination et rédaction du livret partie animation périscolaire

Nathalie Grégoris, association ANIS Étoilé
(04 73 14 14 13, contact@anisetoile.org, www.anisetoile.org)

Rédaction partie Éducation Nationale

Pour le Comité départemental EDD de l'IE 63 :
Étienne A., Marie-Claire G. et Marie P., conseillers pédagogiques IEN63

Ressources pédagogiques (traces écrites)

Marie-France B., enseignante, école maternelle Cournon-d'Auvergne
Sophie D., directrice et enseignante, école maternelle de Royat
Aurélié S., enseignante, école maternelle de Mazayes

Relecture

Pôle Alimentation DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes
Etienne A., Marie-Claire G. et Marie P., conseillers pédagogiques IEN63

Conception graphique : Pépin de Pomme

Illustrations : Claire Bredel et Cristina Belotti

Photos : ANIS Étoilé

Multimédia "Ya de la vie tout plein dans mon jardin" : Claire Bredel
(téléchargement libre sur www.anisetoile.org)

Ce livret a été réalisé avec la participation financière de :

- Pôle Alimentation de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la région Auvergne-Rhône-Alpes
- l'association ANIS Étoilé



Sommaire

- 5 | Démarche pour la réalisation de ce livret
- 6 | Objectifs du livret
- 7 | Spécificités du thème "alimentation durable"
- 9 | Les objectifs généraux de la mise en œuvre d'un projet en éducation à l'alimentation en maternelle
- 9 | Les approches pédagogiques à privilégier au contact des enfants en maternelle
- 12 | Spécificités des enseignements à la maternelle
- 13 | Développement de l'enfant et de ses besoins
- 14 | Programmes 2015 - Repères pour la maternelle en lien avec l'alimentation "de la graine à l'assiette"

Fiches

Activités pédagogiques péri-scolaire et/ou scolaire et traces écrites pour les enseignants

- 17 | N° 1 - "À la découverte des habitants du potager"
- 21 | N° 2 - "À la découverte des habitants du dessous"
- 29 | N° 3 - "À la découverte des habitants du dessus"
- 33 | N° 4, 5, 6 - "À la découverte des graines"
- 39 | N° 7, 8, 9 - "À la découverte des plantes sœurs"
- 47 | N° 10, 11 - "À la découverte des légumes et plantes aromatiques"

Annexes

- 57 | Conseils pour bien débuter son potager pédagogique
- 60 | Histoire "Antoine et l'arbre à cabanes"
- 63 | Amis et ennemis du potager + fresque
- 69 | Histoire "L'empereur et la graine"
- 70 | Planches de contrôle pour le classement des graines
- 76 | Histoire "Les trois sœurs"
- 78 | Les plantes amies (plantes compagnes)
- 80 | Histoire "Le hérisson et la belette"

Outils

- 81 | Outils pédagogiques "Éducation à l'Alimentation en Maternelle"

ANIS Étoilé

- 83 | Présentation de l'auteur du livret : l'association ANIS Étoilé





Depuis des décennies, l'organisation des emplois du temps hebdomadaires de nos écoliers n'a cessé de faire l'objet de réflexions et de modifications diverses et variées.

Dans "l'intérêt de l'enfant", les rythmes scolaires ont été revisités.

A-t-on vraiment pris en compte que les temps d'apprentissage du jeune sont multiples ? Le temps scolaire et l'école au premier rang, bien sûr, mais aussi la famille, les camarades de classe, le temps périscolaire avec les animateurs et l'apport du visuel ou du numérique dont l'impact ne cesse de croître ?

Plus que jamais, il semble indispensable de réfléchir à la cohérence et à la complémentarité qui doivent guider la structuration de la pensée chez nos jeunes. Il est urgent de donner du sens aux notions abordées à l'école et complétées dans le temps périscolaire.

Un travail de co-construction entre enseignants et animateurs (des TAP, du plan mercredi...) doit s'instaurer pour donner sens aux apprentissages et éviter des juxtapositions de savoirs sans lien entre eux.

Pour illustrer ce propos, pourquoi ne pas prolonger une notion abordée en classe par le professeur par des ateliers de pratique, de tâtonnement, d'essais, d'expérimentation sur le temps périscolaire. Cette démarche en complémentarité présente bien des intérêts : meilleure compréhension des notions abordées, approche plus expérimentale, gestion du temps scolaire et périscolaire adapté à chaque domaine...

Philippe Léotoing
Inspecteur de
l'Éducation Nationale
Conseiller Technique
du Recteur

En bref, travaillons ensemble en définissant précisément le domaine de compétence et le rôle de chacun et nous aiderons les jeunes à mieux appréhender le monde dans lequel ils évoluent.



La démarche

En partenariat avec le Comité de pilotage EDD de l'DSDEN 63, l'association **ANIS Étoilé a mis en œuvre 12 séances d'animations pédagogiques** en classe sur le thème de l'alimentation du jardin à l'assiette dans 3 écoles maternelles du Puy-de-Dôme (Cournon-d'Auvergne, Royat et Mazayes). Ces séances expérimentales ont donné lieu, dans un esprit de complémentarité et de cohérence éducative, à la création de ce livret destiné aux enseignants de la maternelle et aux animateurs en milieu périscolaire.

Ce livret a pour vocation :

- d'encourager les écoles maternelles à entrer dans la démarche de **labellisation E3D** (École en Démarche de Développement Durable) proposée par le Ministère de l'Éducation Nationale, par exemple à travers la mise en place d'un "coin nature de type jardin potager au naturel",
- d'inciter les collectivités à mettre en place un **projet éducatif alimentaire de la jeunesse** (une des priorités 2018-2022 du Plan National Alimentation) dans le cadre des Projets Éducatifs de Territoire pour les enfants en maternelle.

Il est composé d'une partie "activités pédagogiques à destination des animateurs" et d'une partie "activités pédagogiques pour les enseignants" (traces écrites après l'activité).

Labellisation E3D

La labellisation E3D (École (ou Établissement) en Démarche globale d'éducation au Développement Durable) est un dispositif, impulsé par les textes officiels (circulaire 2015-08 du 4 février 2015) qui donne sens et cohérence aux projets menés dans les écoles.

La labellisation est une reconnaissance d'un engagement dans la durée des équipes engagées dans cette démarche.

Dès l'école maternelle, on peut travailler cette démarche d'Éducation au Développement Durable avec les partenaires, associations et intervenants extérieurs, les Atsem, les parents et la collectivité locale.

Les coins-nature à l'école maternelle

La thématique de l'**alimentation** et du gaspillage alimentaire, en lien avec le tri des déchets, est très souvent traitée dans les projets scolaires des écoles labellisées.

La mise en place et l'exploitation d'un coin-nature avec un **jardin potager**, au plus près de l'école maternelle, permet également de faire du lien avec d'autres thèmes porteurs de l'EDD tels que l'observation et l'étude de la biodiversité et de découvrir les interactions entre les êtres vivants.

Quels types d'activités ?

Conformément au domaine des programmes "Explorer le monde", c'est à travers une approche à la fois sensorielle : sentir les parfums des produits et des aliments, goûter des produits nouveaux, s'exercer à reconnaître par le toucher... mais aussi par une approche affective : lien avec le vivant, avec la vie familiale de chaque enfant... que l'on pourra mieux appréhender les savoirs et les notions en jeu.

Concrètement, on découvrira avec les enfants, le cycle de vie et les besoins d'une plante, la réalisation de recettes en classe ou en partenariat avec le service de cantine, on créera un lien avec le territoire par



la visite de fermes et la découverte des productions locales, on organisera des rencontres avec des professionnels de l'alimentation ou de la production maraîchère, et on pourra communiquer de différentes manières sur toutes ces activités.

Cette partie de l'Éducation au Développement Durable pourra être également traitée et partagée lors d'interventions d'animateurs en dehors des heures de classe, dans le cadre des activités périscolaires en complément des actions proposées par les enseignants.

Le Programme National Alimentation et ses enjeux sur le volet éducation alimentaire

«Gage de sociabilité et de bonne santé, le modèle alimentaire français, avec ses repas structurés à horaires fixes, est un bien collectif qu'il faut transmettre aux générations futures. Cependant ce modèle est menacé, notamment chez les jeunes générations. Parallèlement, on connaît de moins en moins l'origine des aliments que l'on mange, qui les a produits, comment, ou la façon dont on les a transformés. Et pourtant l'identification de l'origine agricole des produits est profitable à une alimentation réfléchie.*

C'est dès l'enfance que s'acquièrent les habitudes alimentaires que l'on conserve toute sa vie. C'est pourquoi l'information et l'éducation alimentaire doivent trouver toute leur place dans le cadre des actions scolaires et périscolaires proposées aux enfants. Le temps périscolaire est ainsi, comme le milieu familial, un lieu privilégié pour permettre aux enfants d'acquérir, au travers d'actions concrètes et ludiques, de bonnes habitudes alimentaires à travers des activités pédagogiques interdisciplinaires ou encore de jeux interactifs visant le changement de comportements pour favoriser une alimentation plus durable, notamment sur les enjeux environnementaux et nutritionnels. »

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt

* En 2010, l'UNESCO a inscrit le repas gastronomique des Français, en tant que pratique sociale, au patrimoine immatériel mondial.

Objectifs du livret

Le code de l'Éducation dans son article L.312-17-3 précise «*qu'une information et une éducation à l'alimentation et à la lutte contre le gaspillage alimentaire [...] sont dispensées dans les écoles, dans le cadre des enseignements et/ou projet éducatif de territoire.*».

Ce livret répond à cette obligation à la fois dans le cadre scolaire et dans le cadre des projets éducatifs de territoire, il est là pour enrichir les pratiques déjà existantes. Les 11 fiches d'activités pédagogiques présentées ont pour ambition est d'être une source d'inspiration pour que vous puissiez vous lancer dans des projets d'éducation à l'alimentation "de la graine à l'assiette" dans une démarche globale de développement durable.

Il s'adresse principalement à deux types d'acteurs :

- les équipes d'enseignants en maternelle,
- les équipes d'animateurs professionnels : intervenants extérieurs ou salariés de structures reconnues pour leurs savoir-faire dans le champ de la Jeunesse et de l'Éducation Populaire travaillant dans le cadre des activités d'accueil de loisirs périscolaires et notamment du Plan Mercredi.



Spécificités du thème alimentation durable

Une alimentation durable répond au besoin de se nourrir des générations présentes, à commencer par les plus démunis, sans compromettre la capacité des générations actuelles et futures à se nourrir.

Critères

L'alimentation durable possède un caractère multifonctionnel, elle répond à différents critères dans une approche globale, systémique, non réductionniste :

- une alimentation **accessible à tous, saine et équilibrée**, répondant aux besoins nutritionnels humains ;
- une alimentation qui **préserve à la fois la diversité des modes de vie humain (cultures) et les ressources de notre planète** : paysage, climat, fertilité des sols, eau, air, biodiversité, bien-être animal, énergies (renouvellement des ressources pour les générations actuelles et futures) ;
- une alimentation **goûteuse** à travers laquelle on prend du plaisir, qui s'appuie au niveau local, national, européen et international sur des filières alimentaires durables (cycle de vie de l'aliment de la terre à l'assiette), assurant un revenu digne et équitable pour tous les acteurs du système alimentaire, et préservant le tissu rural et le développement local.

Cette définition s'appuie sur les dernières recherches de l'UMR Nutrition Humaine du centre de l'INRA* Auvergne-Rhône-Alpes pour une alimentation préventive et durable.

* Institut National de la Recherche Agronomique
www.ara.inra.fr/toutes-les-actualites/alimentationIdeale

Contacts UMR NH
Anthony Fardet & Edmond Rock



Schéma adapté de Johnson et al



* http://inpes.santepubliquefrance.fr/OIES/fourchettes_baskets/pdf/FL_01.pdf

Richesse et transversalité du thème de l'alimentation

L'alimentation est bien plus que l'acte de manger, c'est un acte quotidien essentiel qui touche de multiples dimensions de la vie humaine : biologique, sociale, économique, culturelle (art de vivre), environnementale.

L'alimentation fait référence aussi bien à des questions d'ordre individuel que collectif, ainsi quand je mange :

- **Je me relie à moi-même** (je me fais plaisir, je prends soin de moi, de ma santé, de mon bien-être, je développe mes capacités)
- **Je me relie aux autres**, à mon cadre de vie, aux patrimoines culturels, à mon histoire familiale et à la grande Histoire de l'humanité
- **Je me relie à la nature** (sol, plantes, animaux), au monde proche ou lointain,

En ce sens, l'éducation à l'alimentation est multiple et transversale.

Posture de l'animateur par rapport au thème de l'alimentation

Nous sommes tous et toutes des mangeurs différents. Le comportement et les trajectoires alimentaires se construisent tout au long de la vie à travers de nombreux déterminants*, dont voici quelques exemples :

- Facteurs physiologiques : l'âge, l'état de santé,
- La position du lieu d'habitation par rapport à l'offre alimentaire sur le territoire, l'équipement culinaire,
- Les facteurs socioculturels (composition familiale, rythmes de vie, origines, identités, croyances, traditions, accès à l'information...),
- Le niveau de revenus et la répartition du budget alimentation à l'intérieur du revenu.

Il n'y a donc pas un seul et unique modèle alimentaire mais des modèles alimentaires différents.

L'écoute, le non jugement, la non culpabilisation et l'utilisation d'informations exactes et vérifiables par les animateurs sont donc des postures fondamentales en éducation à l'alimentation afin que tout le monde puisse s'enrichir des différences des uns et des autres. Le rôle de l'animateur n'est pas d'être un expert sur le sujet mais d'accompagner les enfants dans leurs questionnements, de faire un bout de chemin avec eux pour leur permettre de devenir des mangeurs plus éclairés et libres sur leurs choix alimentaires, plus autonomes dans la construction de leur bien-être alimentaire.

Avant de proposer une activité aux enfants, il est important de se questionner sur les connaissances qui lui seront utiles. Se baser sur ce que l'enfant sait déjà pour approfondir et complexifier les informations au fur et à mesure en lui donnant l'occasion de réutiliser les informations déjà assimilées.



Objectifs généraux

Les objectifs généraux de la mise en œuvre d'un projet en éducation à l'alimentation pour des enfants d'âge "maternelle" peuvent être les suivants :

Permettre à l'enfant de se connaître et de percevoir les différences par rapport aux autres de manière positive

- Mettre en évidence le fait que chacun est unique, que la différence est une richesse.
- Favoriser l'estime de soi, la confiance en soi et l'autonomie.
- Favoriser la socialisation et l'esprit citoyen des enfants.

Permettre à l'enfant de développer ses capacités motrices, sensorielles, ses capacités d'expression sur ses propres perceptions et ses capacités à choisir les aliments

- Développer l'esprit d'ouverture sur le monde, l'aptitude à sentir, goûter l'inconnu.
- Encourager l'expression orale des sensations, des émotions, communiquer et échanger avec les autres.
- Comprendre l'origine des aliments, le cycle de vie des aliments en lien avec le jardinage, l'agriculture, la cuisine.

Permettre à l'enfant de découvrir l'alimentation dans toute ses dimensions de la graine à l'assiette : vivre, créer et se rassembler, développer le plaisir, la création et la convivialité dans l'acte de se nourrir.

L'idée d'un jardin-potager prend racine dans la volonté de l'équipe éducative d'éduquer les enfants aux bienfaits d'une alimentation saine et diversifiée, de proximité ; de renforcer le sentiment d'appartenance des enfants à leur école, en multipliant les activités dont ils se sentent fiers, et dont ils peuvent goûter concrètement les fruits.



Les approches pédagogiques à privilégier au contact des enfants en maternelle

- Avant de proposer une activité aux enfants, il est important de se questionner sur les connaissances qui lui seront utiles pour réaliser l'activité. Se baser sur ce que l'enfant sait déjà pour approfondir et complexifier les informations au fur et à mesure en lui donnant l'occasion de réutiliser les informations déjà assimilées.
- Permettre à l'enfant de construire ses connaissances à partir autant que possible d'aliments, d'outils réels en faisant ses propres expériences de manière concrète. Ne pas faire à la place de l'enfant, ne pas lui apporter des réponses toutes faites, le laisser tâtonner, faire, chercher, trouver par lui-même.
- Faire participer les enfants en posant des questions, prendre le temps pour les échanges avec les enfants et entre les enfants. Ces temps sont nécessaires pour une bonne appropriation des expériences, pour donner l'occasion aux petits de se raconter, de dire et d'écouter les histoires différentes de leurs camarades.
- Aménager l'espace afin d'être à la même hauteur que les enfants (tables basses), faire en même temps que les enfants (observer, tou-





cher, s'émerveiller), partager les dégustations en même temps que les enfants (effet mimétique + confiance)

- **Utiliser le corps** (ex. : mimer la fonction des racines d'une plante, la position d'une abeille dans la fleur...) et favoriser au maximum les expériences sensorielles par petits groupes de 8 à 10 enfants, (sentir une plante aromatique, toucher différentes textures de feuilles de salades, caresser un escargot, goûter un grain de pollen, sentir les chatouilles d'une coccinelle dans la main), passer de l'appréhension au plaisir du contact avec la nature, encourager les enfants à essayer, à écouter les autres, à raconter chacun leur tour leurs histoires. Respecter les différences, les sensations variant d'un individu à l'autre.
- **Utiliser l'imaginaire**, les chants, les comptines pour stimuler le langage et permettre aux enfants de s'extasier devant une araignée, un ver de terre, une fleur, un légume..., de dépasser leurs peurs.
- **Expliquer aux enfants qu'ils ont le droit de ne pas aimer un aliment**, que l'important est de faire l'expérience tous ensemble, de goûter en même temps et de dire ensuite ce que l'on a ressenti. Si ils n'aiment pas, ils ont le droit de le recracher dans une petite serviette et d'aller la mettre à la poubelle en silence pour ne pas gêner les autres, on ne fait pas de cinéma, de grimaces, de bruits, on ne porte pas de jugement sur l'aliment ("c'est dégueulasse"), on explique juste pourquoi on n'a pas aimé après la dégustation.
 - **L'éveil sensoriel est indissociable de l'éveil au goût** chez un enfant. L'associer, dès le plus jeune âge, à faire pousser des légumes, des fruits et des herbes aromatiques lui permet de se familiariser avec les aliments. Lorsque la période de néophobie alimentaire apparaît, l'enfant a besoin de reconnaître ce qu'il introduit dans sa bouche, avant de pouvoir l'ingérer. Pour cela, il est essentiel de développer le contact entre l'enfant et les aliments avant que ces derniers ne soient dans son assiette.



Points de vigilance

- Vérifier les allergies en lien avec les plantes, insectes, aliments afin de proposer une alternative et ne pas exclure l'enfant allergique. Vérifier le vaccin D.T. Polio (tétanos)
- Vérifier si il y a des enfants avec des besoins éducatifs spécifiques (handicap, troubles moteurs, troubles du comportement) afin d'adapter l'activité à leur spécificité.
- Privilégier les aliments végétaux bruts, locaux, de saison, frais, biologiques afin d'optimiser les liens au territoire et les activités sensorielles sans prendre de risques.
- Privilégier la vaisselle non jetable ou jetable biodégradable.



L'évaluation

L'évaluation se pense dès le début du projet. Dès la phase d'élaboration des objectifs, il s'agit de s'interroger sur quoi va porter l'évaluation et quels sont les critères retenus. Cela permet de penser tout de suite à constituer un recueil d'informations nécessaires à l'évaluation. Il existe deux types d'indicateurs qui serviront à mesurer si les objectifs prévus ont été atteints :

- **les indicateurs de processus** (la façon dont le projet a été mis en œuvre et l'organisation de son déroulement) ;
- **les indicateurs de résultats** qui rendent compte de l'atteinte des objectifs fixés au départ.

Il est important d'avoir des temps d'échanges intermédiaires, de retour d'expériences entre les intervenants extérieurs, les animateurs, les ATSEM, l'équipe enseignante afin de pouvoir réorienter, réaménager si nécessaire, les propositions en cours d'année, en fonction des besoins évolutifs et des intérêts des enfants.

Du côté des animateurs, pour évaluer le projet d'activités, plusieurs méthodes et critères d'évaluation sont possibles, la fiche repère n° 12 élaborée par l'association le GRAINE Rhône-Alpes donne différentes bases, téléchargement en libre accès : <http://www.graine-rhone-alpes.org/index.php/reperes-pour-monter-un-projet/evaluation.html>.



Communication et valorisation du projet auprès des parents et de la commune

La communication autour du projet contribue à sa réussite et permet à l'ensemble des personnes impliquées de renforcer leur sentiment d'appartenance au projet. C'est une forme de reconnaissance qui est également un facteur de mobilisation.

Pour aller plus loin

- Guide pratique pour des activités @péri- scolaires de qualité : www.caf.fr/sites/default/files/guide_pratique_activites_periscolaires_de_qualite.pdf

- Information sur le Programme National Alimentation (PNA) : agriculture.gouv.fr/file/pna-09022011pdf

- Informations nutritionnelles en respect des normes du Plan National Nutrition Santé (PNNS) 2018-2022 : www.mangerbouger.fr/PNNS



Spécificités des enseignements à la maternelle

L'école maternelle, une école qui s'adapte aux jeunes enfants



Programme d'enseignement à l'école maternelle B.O. n° 2 du 26 mars 2015

« Sur toute la durée de l'école maternelle, les progrès de la socialisation, du langage, de la motricité et des capacités cognitives liées à la maturation ainsi qu'aux stimulations des activités scolaires sont considérables et se réalisent selon des rythmes très variables.

Au sein d'une même classe, l'enseignant prend en compte, dans la perspective d'un objectif commun, les différences entre enfants qui peuvent se manifester avec une importance particulière dans les premières années de leur vie. L'équipe pédagogique aménage l'école (les salles de classe, les espaces extérieurs...) afin d'offrir aux enfants un univers qui stimule leur curiosité, répond à leurs besoins notamment de jeu, de mouvement, de repos et de découvertes et multiplie les occasions d'expériences sensorielles, motrices, relationnelles, cognitives en sécurité. Chaque enseignant détermine une organisation du temps adaptée à leur âge et veille à l'alternance de moments plus ou moins exigeants au plan de l'implication corporelle et cognitive. »

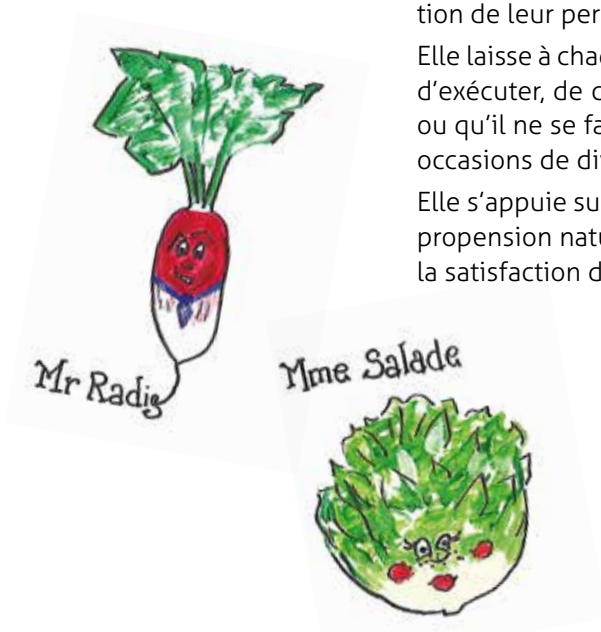
Une école qui tient compte du développement de l'enfant

Par la variété des types de tâches proposées, des modalités de travail utilisées, l'école maternelle veille à respecter les rythmes biologiques des enfants et à préserver les équilibres entre les phases de concentration, de jeu, de repos, d'activités ritualisées ou en ateliers, de regroupements.

L'organisation du temps respecte les besoins et les capacités des enfants, tout en permettant le bon déroulement des activités et en facilitant leur articulation. La durée des activités proposées varie ainsi de 15 mn environ pour des enfants de 3 ans à 30 mn environ pour des enfants plus âgés.

L'école maternelle élargit l'univers relationnel des élèves et leur permet de vivre des situations de jeux, de recherches, de productions libres ou guidées, d'exercices, riches et variés, qui contribuent à enrichir la formation de leur personnalité et leur éveil culturel.

Elle laisse à chaque enfant le temps de s'accoutumer, d'observer, d'imiter, d'exécuter, de chercher, d'essayer, en évitant que son intérêt ne s'étiolle ou qu'il ne se fatigue. Elle stimule son désir d'apprendre et multiplie les occasions de diversifier ses expériences et d'enrichir sa compréhension. Elle s'appuie sur le besoin d'agir, sur le plaisir du jeu, sur la curiosité et la propension naturelle à prendre modèle sur l'adulte et sur les autres, sur la satisfaction d'avoir dépassé des difficultés et de réussir.



Développement de l'enfant et de ses besoins

Enfants de moins de 4 ans

Vie physique

Croissance intense et rapide - besoin de mouvement. Les systèmes nerveux et musculaires s'organisent. Progrès de la marche et du contrôle des gestes. Grand rôle des fonctions digestives. L'enfant se fatigue vite et reste maladroit - besoin d'une vie calme et de temps de repos.

Vie intellectuelle

L'enfant est égocentrique : il découvre le monde par rapport à ce qu'il connaît déjà. Le langage s'enrichit. L'enfant est très observateur (rôle des sens). Il possède une grande mémoire. Grand besoin de communiquer. Il est très émotif. L'intérêt est instable. Favoriser la connaissance du corps, du milieu.

Vie sociale

Jusqu'à 3 ans, besoin de vivre à côté et non avec les autres. Jeu individuel.

Vie affective

Elle est dominée par un besoin de sécurité (affective, d'hygiène, physique). Nécessité d'une vie rythmée et bien réglée. L'enfant découvre les personnes, il va s'adapter à elles. Le rôle de la mère devient peu à peu moins prépondérant. 3 ans : crise d'opposition.

Enfants de plus de 4 ans

Vie physique

Meilleure connaissance du corps. L'enfant exploite les possibilités de son corps (turbulence). Age du geste voulu (meilleure coordination), il gagne l'équilibre. Respiration thoracique.

Vie Intellectuelle

L'égoïsme est toujours présent, l'enfant prend conscience de lui-même par rapport à ce qui n'est pas lui. Oscille entre le réel et l'imaginaire. Bonne maîtrise du langage. Période imaginative et créatrice. Âge du « Pourquoi ? ». Gros besoin de découvrir, de comprendre le monde. L'enfant n'analyse pas les situations, il les prend dans leur ensemble. Âge de l'imitation du geste et de la parole. Âge de la fabulation.

Vie sociale

Apprécie de plus en plus les activités collectives tout en gardant une préférence pour les jeux individuels. Il communique de plus en plus avec le langage.

Vie affective

Toujours besoin de sécurité d'affection, d'une vie réglée. Confiance illimitée en l'adulte, sensible à chacune de ses réactions. Recherche de responsabilité.

Activités

- Activités physiques répondant aux besoins de dépassement de l'enfant, jeux symboliques, de tri, découverte des milieux.
- Activités d'expression: dessin, images... Gros jouets à pousser, à traîner, à lancer, à remplir, à construire.
- Activités collectives et individuelles sont à peu près équilibrées.
- Nécessité d'avoir un coin spécial, bien délimité, connu des enfants, recréant la maison. Grand tapis, banquette, coussin, coin repos avec lits, coins aménagés : poupée, cuisine, terre, eau, plantes, animaux vivants.

La Fille Courgette



Mme Aubergine



Mr Poivron



Extrait du livret de formation BAFA Nord Artois
<http://staj.nordartois.free.fr/docs/Livret-stagiaire-Bafa.pdf>

Programmes

2015

Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

Pour aider les enfants à découvrir, organiser et comprendre le monde qui les entoure, l'enseignant propose des activités qui les amènent à observer, formuler des interrogations plus rationnelles, construire des relations entre les phénomènes observés, prévoir des conséquences, identifier des caractéristiques susceptibles d'être catégorisées.

Les enfants commencent à comprendre ce qui distingue le vivant du non-vivant ; ils manipulent, fabriquent pour se familiariser avec les objets et la matière.



Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

Entre 2 et 4 ans

À partir de 4 ans

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

Connaître les besoins essentiels de quelques animaux et végétaux

- À partir de situations vécues en classe, découvrir et observer quelques animaux et végétaux.
- À partir d'observations, repérer quelques étapes de la vie animale ou végétale (naissance, croissance, mort). Mettre en relation les animaux connus et leurs petits.
- À partir de situations vécues en classe: observer et nommer des animaux et des végétaux.
- Repérer quelques besoins de base des animaux (manger, boire, se cacher, dormir) et des plantes
- Repérer et identifier les grandes fonctions de la vie animale ou végétale (locomotion, nutrition, croissance, reproduction).
- À partir d'observations renouvelées dans le temps, mettre en évidence les étapes de développement d'un animal ou d'un végétal, percevoir son cycle de vie.
- Établir des classifications possibles des êtres vivants.
- Mettre en relation les animaux et les végétaux avec leurs milieux, percevoir l'influence du milieu sur leur développement.

Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation

- Prendre conscience des différentes parties de son corps (tête, bras, jambes, ventre, dos, main, pied) à travers diverses expériences sensorielles et motrices.
- Commencer à représenter globalement son corps (dessin).
- Prendre conscience de quelques fonctions du corps humain (voir, entendre, se déplacer, toucher).
- Désigner, nommer et situer les principales parties de son corps (membres, articulations, poitrine, organes sensoriels, colonne vertébrale).
- Affiner la représentation du corps humain avec davantage de détails.
- Connaître les différentes parties de son corps et leur fonction.
- Distinguer et nommer les cinq sens et leur fonction.

Connaître et mettre en œuvre quelques règles d'hygiène corporelle et d'une vie saine

- Découvrir quelques règles simples d'hygiène de vie (bouger, se nourrir correctement, boire, se reposer, se coucher tôt, dormir) et d'hygiène corporelle (se laver les mains...).
- Connaître quelques règles de base pour une bonne hygiène de vie et une bonne santé (besoin de repos, alimentation équilibrée, hydratation, mouvement...).

Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...)

- Manipuler, découvrir et nommer divers objets, instruments, outils et en expérimenter la fonction
- Reconnaître, nommer et désigner des objets, outils, matières et matériaux familiers.
- Observer, décrire, nommer des objets, instruments, outils, actions, les comparer et les classer.



Réaliser des constructions ; construire des maquettes simples en fonction de plans ou d'instructions de montage

- Réaliser des constructions avec différents matériaux à partir d'une consigne simple.
- En situation, avec le questionnement et l'accompagnement langagier de l'enseignant, décrire les stratégies utilisées.

- Monter et démonter des jeux de construction, des maquettes, des objets. Utiliser un mode d'emploi ou une fiche de construction illustrée.

Utiliser des objets numériques : appareil photo, tablette, ordinateur

- Avec l'enseignant, se regarder sur une vidéo prise lors d'une activité de classe.

- Se familiariser avec les divers outils numériques disponibles (appareil photo, tablette, ordinateur).

Prendre en compte les risques de l'environnement familial proche (objets et comportements dangereux, produits toxiques)

- Avec l'aide de l'adulte, repérer et prendre en compte les dangers liés à l'environnement familial (objets, comportements).

- Connaître et reconnaître les produits toxiques de l'environnement familial, adapter son comportement en fonction des risques perçus.



Explorer le temps

L'école maternelle vise la construction de repères temporels et la sensibilisation aux durées : temps courts (l'activité, la journée), temps longs (les saisons)

L'oncle chou-fleur



Mme Patate



Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

Entre 2 et 4 ans

À partir de 4 ans

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

- Stabiliser les premiers repères temporels (la demi-journée, la journée), à partir des événements vécus.

- Introduire et utiliser les repères sociaux : semaine (succession des jours), mois (succession des semaines), année (succession des saisons).
- Construire, consolider la notion de durée (horloge, sablier) et de chronologie.

Ordonner une suite de photographies ou d'images, pour rendre compte d'une situation vécue, en marquant de manière exacte succession et simultanéité

- Percevoir un enchaînement logique à partir d'une suite de 2 à 3 actions consécutives et imminentes (la marionnette va manger la banane, elle mange la banane, elle a mangé...).

- Repérer, indiquer et ordonner sur un axe du temps le début et la fin d'un récit entendu (début/fin, début/milieu/fin, début/succession de plusieurs événements/fin).
- Percevoir et représenter sur un axe du temps la simultanéité d'événements vécus.

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

- Décrire et expliquer un événement vécu, en utilisant les termes : juste avant, maintenant, juste après, tout de suite, tout à l'heure, d'abord, à la fin.

- Comprendre et utiliser les termes : au début, d'abord, au bout de N jours, avant, après/puis, pendant, bien avant, bien après, en même temps...).
- Appréhender le vocabulaire lié à la mesure de la durée (dans cinq minutes, dans une heure, maintenant, plus tard, le lendemain...).



Nous pouvons jouer le cours d'un homme
par son comportement envers les animaux.
KANT.



Le bonheur n'est pas d'avoir
tout ce que l'on désire,
mais d'aimer ce que l'on a.

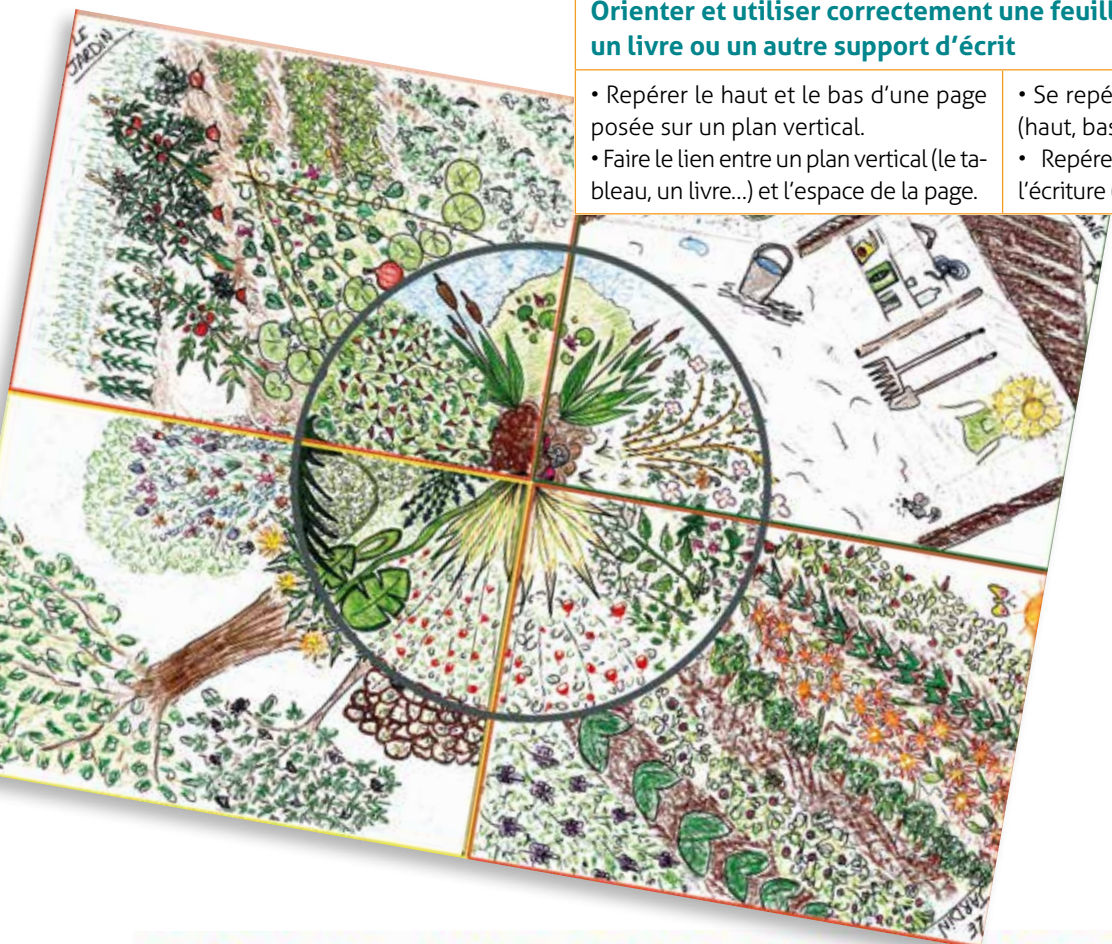


Explorer l'espace

L'école maternelle vise la construction de repères par rapport aux déplacements et aux distances, élaborés par les enfants au cours de leurs activités.

Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

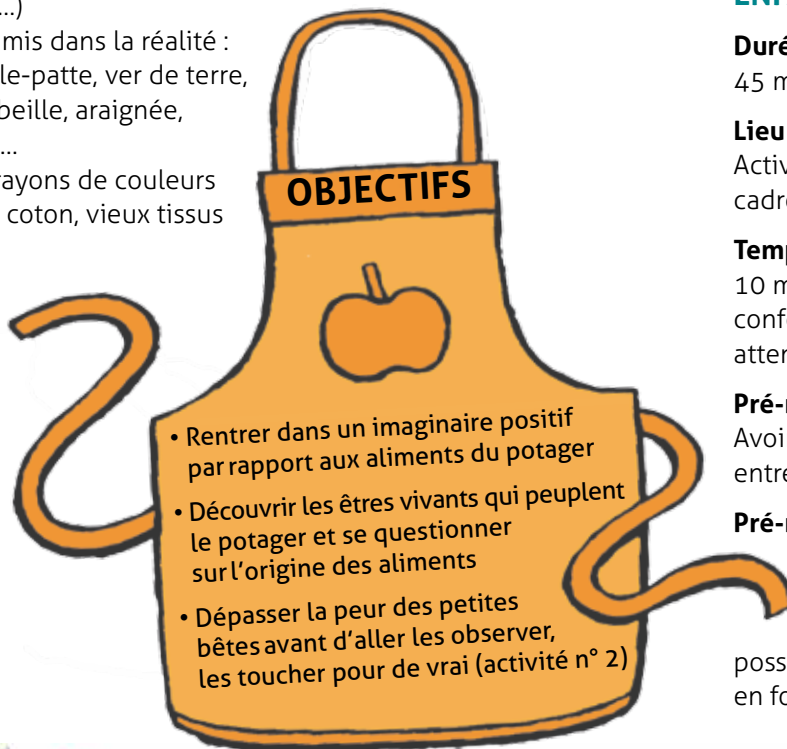
Entre 2 et 4 ans	À partir de 4 ans
Situer des objets par rapport à soi, aux autres, à des objets repères ; Se situer par rapport à d'autres et à des objets repères	
<ul style="list-style-type: none"> • S'approprier le vocabulaire de l'espace (sur, sous, derrière, devant, loin, près, ici, là-bas, en haut, en bas...). 	<ul style="list-style-type: none"> • S'approprier le vocabulaire de l'espace (à côté de, entre, devant, derrière, au-dessus de, au-dessous de, à gauche, à droite).
Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage)	
<ul style="list-style-type: none"> • À partir de photos retrouver et identifier les repères fixes rencontrés au cours de trajets quotidiens dans l'espace de la classe, puis de l'école. 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître et utiliser le vocabulaire spatial pour décrire un parcours représenté, se déplacer et s'orienter de manière autonome dans un espace délimité et sécurisant familier, puis élargi.
Orienter et utiliser correctement une feuille de papier, un livre ou un autre support d'écrit	
<ul style="list-style-type: none"> • Repérer le haut et le bas d'une page posée sur un plan vertical. • Faire le lien entre un plan vertical (le tableau, un livre...) et l'espace de la page. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se repérer dans l'espace d'une page (haut, bas, gauche, droite). • Repérer le sens conventionnel de l'écriture (gauche à droite).



À la découverte des habitants du potager

Matériel

- Histoire + ordinateur avec enceinte pour écouter la chanson (téléchargement libre sur le site www.anisetoile.org)
- Légumes de saison (ex. : carottes et panais crus)
- Petite poubelle de table, serviettes en papier
- Peluches "doudous", mascottes que l'on pourra apporter ensuite au jardin (ex. : une peluche de hérisson, de papillons...)
- Photos des amis dans la réalité : cloporte, mille-patte, ver de terre, coccinelle, abeille, araignée, cétoine doré...
- Feuilles et crayons de couleurs
- Chaussettes, coton, vieux tissus



ENFANTS DE 4 ANS ET +

Durée de l'activité

45 min à 1 h

Lieu

Activité en intérieur dans un cadre scolaire ou péri-scolaire

Temps d'installation

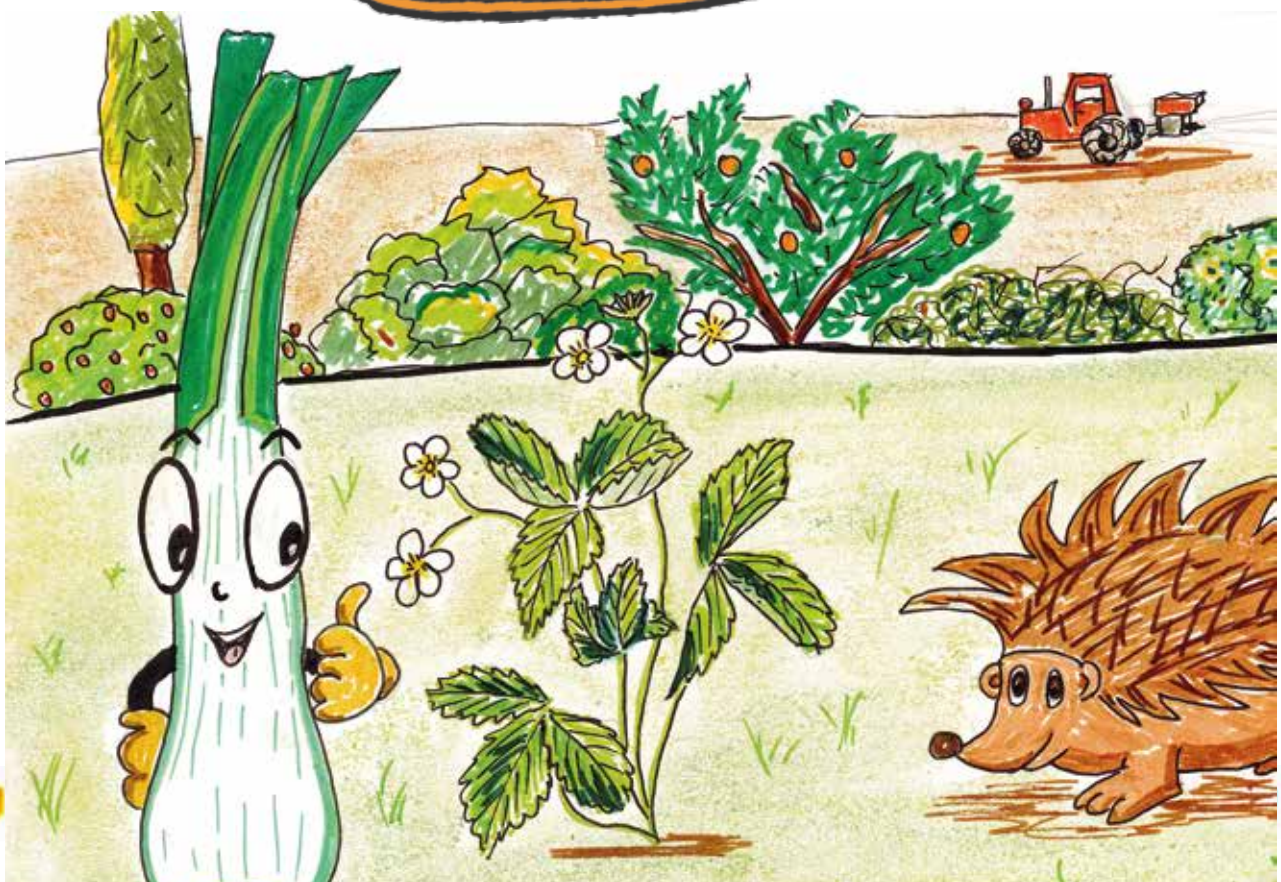
10 min (installer un espace confortable pour écouter attentivement une histoire)

Pré-requis enfants

Avoir compris la différence entre vivant et non vivant

Pré-requis enseignants ou animateurs

S'entraîner à lire l'histoire à voix haute en jouant si possible différentes voix en fonction des personnages





Déroulement

• Écoute et participation

- Raconter l'histoire "Antoine et l'arbre à cabanes" (cf. en annexe, p. 60).
- Chanter avec les enfants, inventer de nouveaux couplets avec des petites bêtes de leur connaissance.
- Montrer aux enfants des cabanes à petites bêtes c'est à dire des fruits et légumes avec des trous, des parties abîmées là où habitaient les petites bêtes, leur montrer que l'aliment reste comestible, on enlève la partie abîmée (la part des petites bêtes) et on peut manger le reste.

• Expression

- Faire réagir les enfants après l'histoire, leur demander de raconter l'histoire avec leurs mots.
- Faire toucher les "doudous" habitants du potager (peluches en vert dans le texte : petit ver blanc, araignée, abeille, coccinelle, hérisson...), choisir une future mascotte pour le jardin.

• Temps calme, découverte sensorielle

- Distribuer un petit bout de légume connu rassurant (carotte) à chaque enfant et leur demander d'attendre que tout le monde soit servi pour déguster ensemble.
- Demander aux enfants d'observer, «*que me disent mes yeux ?*» (caractériser la couleur, la forme, la taille...).
- Toucher, «*que me disent mes doigts ?*» (caractériser la texture : doux, rugueux, lisse...).
- Puis sentir le petit bout de carotte en fermant les yeux, «*que me dit mon nez ?*».
- Garder les yeux fermés et mettre tous ensemble l'aliment dans la bouche, écouter le bruit quand on croque la première fois, «*que me disent mes oreilles ?*».
- Bien mâcher l'aliment jusqu'à le réduire en purée dans la bouche, écouter ses sensations, «*que me dit ma bouche, mes dents, ma langue, ma salive ?*».
- Avaler quand l'aliment est réduit en bouilli et relâcher l'air dans le nez, bouche fermée.
- Ouvrir les yeux, demander aux enfants de dire ce qu'ils ont ressenti. Essayer de trouver le plus de mots possibles pour caractériser les ressentis.
- Recommencer avec le petit bout de panais (moins connu) et comparer les deux. Vous pouvez choisir d'autres légumes en fonction de la saison.



L'important est de faire l'exercice en même temps que les enfants et de donner au fur et à mesure des dégustations du vocabulaire sur le goût (acide, sucré, salé, amer) et sur les textures, les odeurs, les parfums. Les légumes peuvent être juteux, granuleux, craquant, moelleux...

Inviter les enfants à respecter la parole des autres enfants même si celle-ci est différente de la leur. Éviter les «*Beurrrk !*» et les «*Miam !*», encourager les enfants à dire «*J'aime*», «*Je n'aime pas*», tout en respectant les préférences des uns et des autres.

Respecter les différences de perceptions : les perceptions varient d'un individu à l'autre. Aussi, ce qui sera intense pour l'un pourra être faible pour l'autre (ex. : différences de seuils de perception de l'amer).

Pour rassurer les enfants, mettre sur les tables une jolie petite poubelle et annoncer qu'il est permis de goûter l'aliment et de le recracher proprement dans sa serviette si on ne l'aime pas puis de le jeter dans la jolie



poubelle de table. Cette petite astuce permet d'inciter les petits à goûter, car ils peuvent essayer "sans trop de risque" et sont finalement, pour la plupart, surpris positivement.

L'ambiance sonore (calme), le visuel attractif, la création d'un imaginaire positif (histoire des aliments) et chaleureux sont autant de facteurs qui peuvent jouer sur l'envie de goûter des enfants et élargir progressivement leur répertoire alimentaire.

• Création

- Demander aux enfants de dessiner le portrait de leur personnage préféré de l'histoire.
- Fabriquer avec les enfants un petit, moyen et grand ver blanc pour leur permettre de rejouer l'histoire entre eux.



En amont de la séance

Vivant / non-vivant

L'animateur présente aux enfants plusieurs plantes réelles et artificielles (en plastique, en soie...). Certaines sont dans un pot avec de la terre et d'autres non. Mettre en évidence les différences et les similitudes.

Les enfants comparent forme, taille et couleur, comparent les matières et leurs propriétés (toucher, odeur, souplesse...). La plante artificielle peut être déplantée et replantée facilement, la plante naturelle ne peut pas ; l'une est solide, l'autre est fragile... Des enfants font des commentaires par rapport aux besoins des plantes vivantes : « *Il faut arroser celle-ci, pas celle-là, sinon elle peut être malade...* », « *Il faut essayer de les mettre dehors, pour voir si les abeilles reconnaissent les vraies fleurs des fausses fleurs* ».

Donner le terme "plante vivante" dès que les enfants ont exprimé toutes leurs premières observations. Elle est vivante. Elle respire, boit de l'eau, elle peut mourir si elle n'a pas d'eau, elle se reproduit. Les plantes sont vivantes.

NB : les plantes artificielles ne sont pas mortes puisqu'elles n'ont jamais été vivantes.



➔ Colle ci-dessus les petites bêtes qui habitent au-dessus de la terre

Dessus

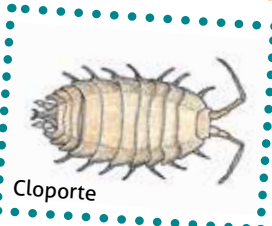
➔ Colle ci-dessous les petites bêtes qui habitent sous la terre

Dessous

Images des petites bêtes à découper et coller :



Abeille



Cloporte



Larve de cétoine



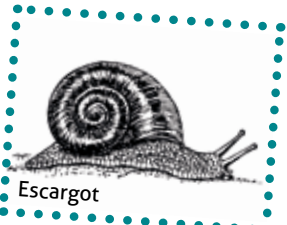
Cétoine



Coccinelle



Mille-patte



Escargot

Dessus : abeille, araignée, cétoine, coccinelle, escargot
Dessous : cloporte, mille-patte, nématode (ver gris), ver de terre



Araignée



Nématode (ver gris)



ver de terre

À la découverte des habitants du dessous



Matériel

- Gants, seaux, boîtes, loupes
- Bacs de jardinage avec contact au sol et à hauteur des enfants (cf. p. 57)
- Matériaux de remplissage des bacs de jardinage selon les principes de la permaculture (alternance carbone, azote) : carton (carbone), bois mort humide (carbone), petites branches de bois vert ou reste de tonte verte (azote), feuilles mortes (carbone), terreau, compost (azote) avec des petites bêtes, paille (carbone), ortie (azote)
- Fiches identifications des petites bêtes du compost (cf. le guide pédagogique *En quête des invisibles du sol*)



ENFANTS DE 4 ANS ET +

Durée de l'activité

45 min à 1 h

Lieu

Activité en extérieur dans un cadre scolaire ou péri-scolaire

Temps d'installation

30 min (répartir les matériaux de remplissage dans des seaux à hauteur des enfants)

Pré-requis enfants

Connaître quelques petites bêtes qui habitent dans le sol (cf. fiche n° 1).

Demander aux parents d'équiper leurs enfants avec des chaussures fermées et des vêtements qu'ils ont le droit de salir.

Pré-requis enseignants ou animateurs

Repérer le site avant l'animation afin de sécuriser les lieux (nid de guêpes, outils oubliés...).

L'encadrant n'a pas besoin d'être un professionnel du jardinage (le savoir-faire s'acquiert progressivement). C'est une activité d'expérimentation qui demande de se documenter petit à petit sur le sujet (cf. références p. 23)



Déroulement

• Expression des représentations initiales des enfants

L'animateur demande aux enfants :

« Est-ce que les petites bêtes qui vivent dans la terre mangent les mêmes aliments que nous les humains ? »

« Que mange un ver de terre ? »

« Les plantes mangent-elles les mêmes aliments que nous les humains ? »

« Que mange une tomate ? »

Les plantes se nourrissent par leurs feuilles et par leurs racines, elle prélèvent leur nourriture dans la terre qui a été nourrie elle-même par les vers de terre et autres habitants du dessous du potager.

« Pourquoi fabriquer une maison pour les petites bêtes du dessous ? »

On va créer une maison dans laquelle les petites bêtes vont trouver leur nourriture. Les habitants du sol vont nourrir les plantes qui ensuite nous nourriront. Le travail des petites bêtes du dessous est à la base de notre alimentation.

• Découvertes sensorielles

Sortir avec les enfants, s'installer en petit groupe autour des bacs de jardinage (maximum 4 à 5 enfants par bac), leur demander de fermer les yeux, de ne pas faire de bruit et d'avoir les oreilles grandes ouvertes pour écouter les sons de la nature (vent, oiseaux, insectes...), puis sentir les odeurs (bois, terre, feuilles, parfum de fleurs...)

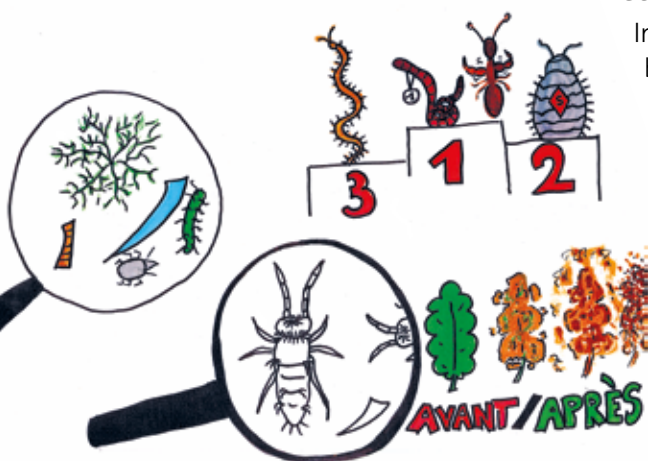
Faire découvrir en touchant sans les gants les différentes textures de matériaux de remplissage dans les différents seaux (seau de feuilles mortes, seau de petites branches, seau de bois mort humide, seau de terreau, seau de compost et seau de paille). Nommer et faire répéter le nom des matériaux.

• Observation

Distribuer une boîte loupe par enfant, laisser les enfants chercher et observer les petites bêtes du compost (gros vers blancs, mille pattes, vers de terre, cloportes...). Une fois qu'on a contemplé et identifié l'animal, on le relâche dans le seau.

Expliquer simplement le travail de ces petites bêtes en faisant une analogie avec une feuille de papier : découper une feuille de papier d'abord grossièrement, puis de plus en plus finement, pour simuler le travail de décomposition et de transformation de la matière en humus.

Insister sur l'importance du travail du ver de terre marqueur de la biodiversité et de la bonne santé des sols : plus il y a de ver de terre, plus le sol est riche pour nourrir les plantes.



• Participation

Indiquer aux enfants qu'ils ont le droit de travailler avec ou sans gant (certains enfants ont du mal à les enfiler, à les garder, ils apprécient d'essayer avec et sans, les sensations ne sont pas les mêmes).

Remplir les bacs avec les enfants en alternant les différentes couches.

Expliquer simplement la fonction des différentes couches au fur et à mesure du remplissage par les enfants :

- 1/ Le carton humide
- 2/ Le bois mort en décomposition + petit bois sec riche en carbone (au moins 10 cm) : favoriser le développement des bons champignons
- 3/ Le bois vert ou reste de tonte riche en azote (5 cm), boucher les trous : augmenter la température du bac et favoriser la décomposition
- 4/ Alternier feuilles mortes (sec), reste de tonte (vert) : les couches doivent être constituées de matériaux de plus en plus fin, arroser
- 5/ Le terreau mélangé au compost (10 cm) : nourrir les futures plantes
- 6/ La paille : limiter l'enherbement, l'évaporation de l'eau, accélérer le réchauffement du sol

Toutes ses couches vont permettre d'accueillir et nourrir les vers de terre et autres petites bêtes (cloportes, glomérus, collembolles...) observées.

Bien tasser entre chaque couche, par exemple avec les pieds à l'intérieur du bac. Arroser pour éviter que le paillage ne s'envole et pour démarrer le processus de décomposition.

On peut avoir préparé en amont un échantillon visuel des différentes couches dans un emballage de balles de tennis. Les enfants suivent en regardant l'échantillon. On peut composer l'échantillon au fur à mesure pour mémoire et observation après l'activité.

Point de vigilance

Éviter les produits du commerce ou offerts pouvant contenir des résidus de pesticides (ex. : terreau avec engrais chimique de synthèse, paillis non bio).

Choisir un compost biologique bien décomposé pour plantes potagères.

Ne pas récupérer un compost dont on ne connaît pas l'origine.

En collectivité, aucune disposition ne s'oppose à la consommation de denrées végétales (fruits, légumes, plantes aromatiques du jardin) sauf réglementation locale temporaire interdisant les cueillettes pour raison sanitaire ou d'espèces protégées.

Arrêté du 29/09/1997 - Art. 15 - Ressource : spécial directeurs CVL 2006 (JPA)

Les végétaux issus de carrés et/ou jardins potagers peuvent être utilisés en restauration collective et/ou en atelier cuisine à condition d'en assurer : la production en respectant les bonnes pratiques agricoles, la préparation en appliquant les bonnes pratiques d'hygiène, la traçabilité, la décontamination comme indiqué ci-après : Il est préconisé, après lavage à l'eau potable, de faire tremper les végétaux dans une solution d'eau et d'eau de javel à 2.6% de chlore actif à raison de 30 ml (3 cuillères de 10ml) pour 50 litres d'eau. Le temps de trempage ne doit pas être source de contamination par le chlore. En général, il est de 1,30 minutes. Ensuite, il convient de rincer abondamment à l'eau claire. » source : <http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/Utilisation-de-vegetaux-pour-la>

Vous pouvez également à la place de la javel utiliser du vinaigre blanc ou du vinaigre d'alcool (propriétés anti-bactériennes et antiseptiques) dans une proportion de 10 cl de vinaigre pour 1 litre d'eau avec un temps de trempage de 15 min, puis bien rincer également à l'eau claire.

Pour aller plus loin

• Films documentaires en téléchargement libre pour mieux comprendre le rôle des lombrics dans l'écosystème :

- *Les intestins de la terre*,
www.youtube.com/watch?v=_ZHqKuYpfl8

- *C'est pas sorcier Vers seigneurs des anneaux*,
www.youtube.com/watch?v=-DW5H4xF-4A

• Livre :

L'éloge du ver de terre,
Christophe Gatineau,
éd. Flammarion

• vidéo en libre accès :

Voyage au pays des cloportes
www.youtube.com/watch?v=deg_-9BoBo4

• Chansons :

<https://lestrouvers.wordpress.com/cd-le-voyage-de-la-matiere-organique-2019/>

• Guide pédagogique en téléchargement libre :

En quête des invisibles du sol,
www.arb-idf.fr/publication/guide-en-quete-des-invisibles-du-sol-2018



1 ■ Expérience à faire en classe :

Disposer les mêmes matériaux que dans le bac de jardinage, dans 3 pots en verre transparent :

- un pot avec vers de terre + eau
- un pot sans vers de terre + eau
- un pot sans vers de terre et sans eau

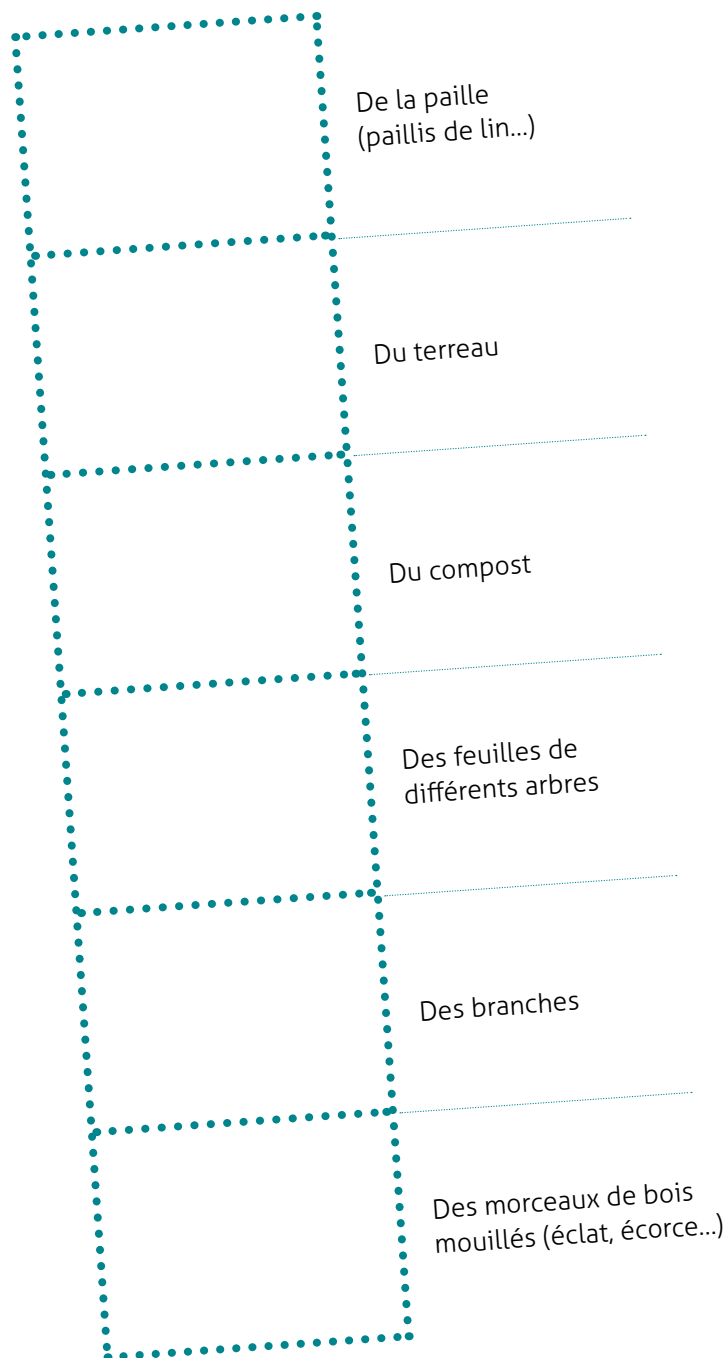
Observer le travail du ver de terre et les différents stades de pourrissement et de décomposition de la matière

Ouvrir les pots pour sentir l'odeur, prendre des photos

Raconter ce qu'il se passe au fur et à mesure du temps qui passe.

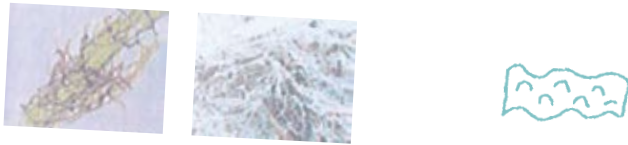


2 ■ À l'aide des photos, explique les différentes couches de matières mises dans le bac en bois.



3 ■ Découpe et colle les photos et dessins pour expliquer ce que deviennent les déchets dans le composteur

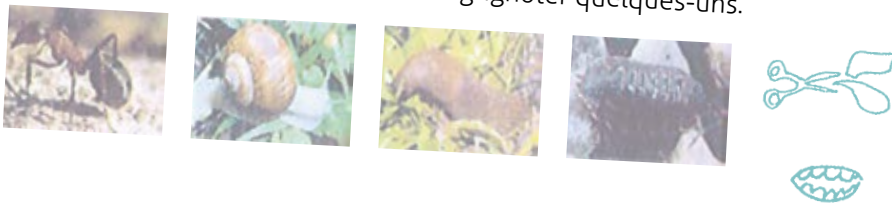
Les bactéries et les champignons ramolissent les déchets.



Ça commence à chauffer comme dans un four.



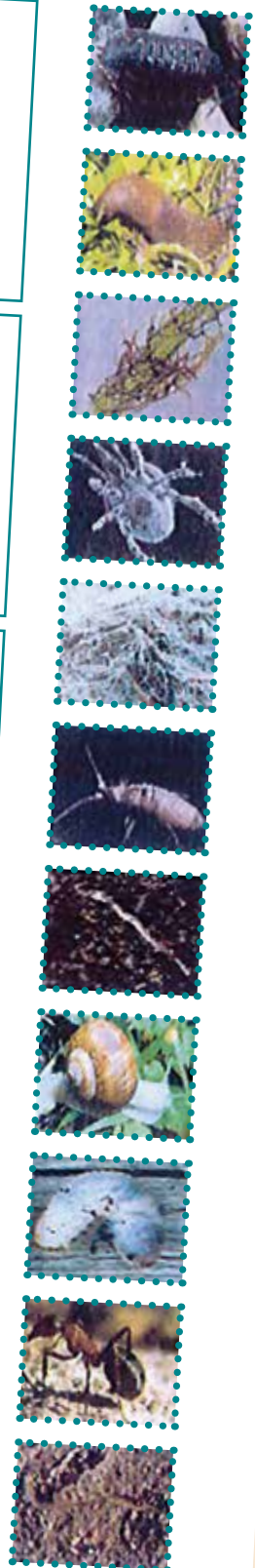
Les fourmis, escargots, limaces, cloportes vont découper ces déchets ramollis en gros morceaux. Ils vont en grignoter quelques-uns.



Les vers de terre découpent et broient également ces différents déchets. Ils les mélangent en se déplaçant, en mangent certains et fabriquent de la bonne terre.







Les acariens, vers blancs, collomboles, mille-pattes continuent de découper les déchets en morceaux plus petits. Ils s'en nourrissent, les digèrent et fabriquent de la bonne terre, de l'humus.



4 ■ Découverte du vivant

Distinguer, ranger, trier et classer les êtres vivants, les invertébrés en 4 familles :

<p>CEUX QUI ONT 6 PATTES : (3 de chaque côté) <i>la famille des insectes</i></p> 	<p>CEUX QUI ONT 8 PATTES : (4 de chaque côté) <i>la famille des araignées</i></p> 
<p>CEUX QUI N'ONT PAS DE PATTES : </p> <p><i>la famille des gastérotodes (escargots et limaces) et des vers</i></p>	<p>CEUX QUI ONT PLUS 8 DE PATTES :</p> 



5 ■ Explorer le monde du vivant

Retrouve les acteurs de la décomposition pour la formation du compost en les entourant.
Barre les intrus.



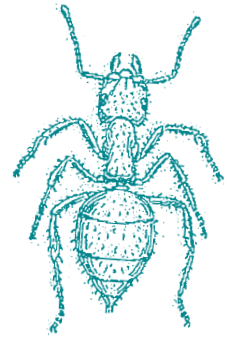
Crapaud



Ver de terre



Papillon



Fourmi



Cloporte



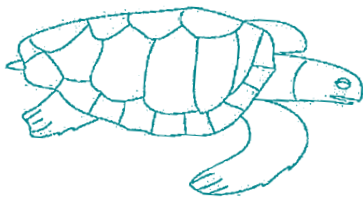
Perce oreille



Mille pattes



Libellule



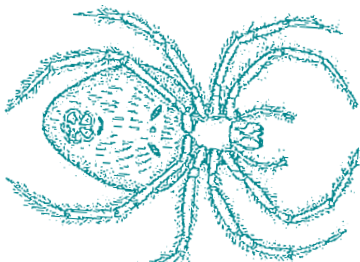
Tortue



Iule



Hérisson



Epeire
Diadème



Chauve souris



Limace

À la découverte des habitants du dessus



Matériel

- Fresque Potager (en annexe, p. 64)
- Cartes et photos amis et ennemis
- Dés attaques (cf. Annexe)
- Légumes et fruits réels : pomme, tomate, carotte, poireau, chou, pomme de terre, courge, maïs, haricot, herbes aromatiques

ENFANTS DE 4 ANS ET +

Durée de l'activité

45 min à 1 h

Lieu

Activité en intérieur dans un cadre scolaire ou péri-scolaire

Temps d'installation

30 min

Pré-requis enfants

Aucun

Pré-requis enseignants ou animateurs

Lire la fiche "amis et ennemis du potager" en annexe.





Déroulement

• Découverte des plantes dessinées dans le potager et découvertes sensorielles

Installer les enfants en cercle autour de la fresque, l'animateur demande aux enfants ce qu'ils voient sur la fresque et comment s'appellent les différents légumes dessinés.

Nommer tous les légumes présents et les présenter en vrai, exemple : Relier le dessin de carotte à la présentation d'une vraie carotte avec des fanes, la faire toucher, sentir, goûter si possible, idem poireau, courge, tomates, chou, pomme de terre, bouquets d'herbes aromatiques...

• Découverte des habitants du potager : "ennemis et amis"

L'animateur positionne tous les dessins des habitants du potager sur la fresque puis distribue les photos réelles des habitants aux enfants en leur demandant, chacun leur tour de retrouver le dessin qui correspond à leur photo. Il distribue en premier les 7 ennemis (limace, escargots, papillon blanc de la piéride du chou, papillon brun teigne du poireau, mouche de la carotte, doryphore, puceron) et fait mimer à chaque fois à l'enfant les dégâts que fait la petite bête (ex : manger les feuilles).

Quand il passe aux photos des amis (hérisson, araignée, chauve-souris, mésange, coccinelle, syrphé, chrysope, carabe doré), l'animateur demande à l'enfant qui positionne la carte au bon endroit de deviner ce que son animal mange et tire une ficelle entre l'ami et l'ennemi pour matérialiser le lien entre les deux ex : le hérisson avec l'escargot et la limace. (Annexe "amis et ennemis")

• Jeu "qui mange qui dans le potager" ?

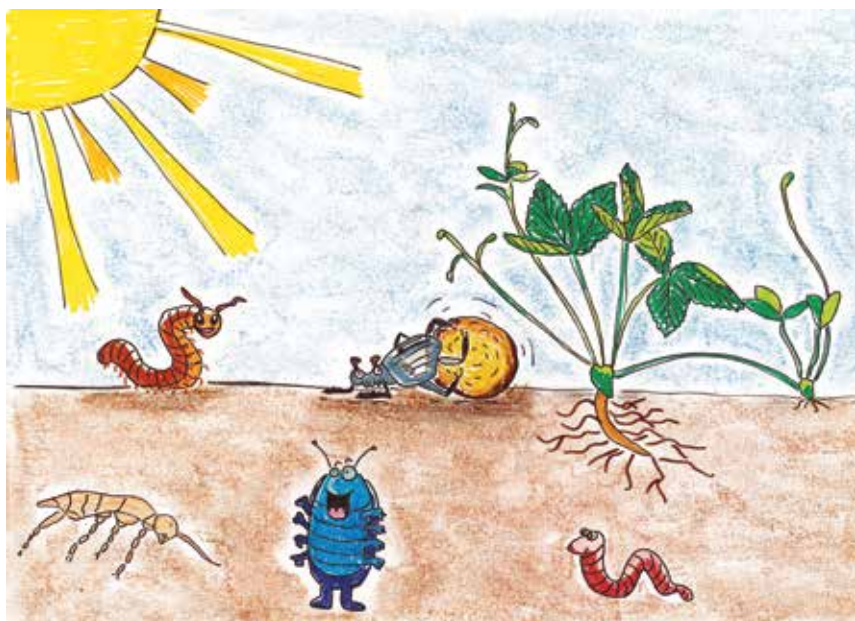
L'animateur divise le groupe en 2 équipes et fait tirer les dés "attaques des ennemis" au fur à mesure à chaque équipe. C'est l'équipe qui donne le plus de bonnes réponses qui a gagné.

On peut récapituler également en accrochant autour du cou des enfants les images des amis et ennemis et leur demander de s'attraper "qui mange qui" puis faire des photos des "couples amis-ennemis"

Pour aller plus loin

Fabrication de déguisement des amis et ennemis

Film documentaire :
L'affaire coccinelle
Daniel Auclair,
éd. La Salamandre



1 ■ Explorer le monde du vivant

Quels sont les amis et les ennemis de ton jardin ?
Entoure en rouge les ennemis et en vert les amis du jardin.
Quels sont leurs noms ?



2 ■ Explorer le monde du vivant

Ton jardin est envahi "d'ennemis" qui détruisent tes plantes. Trouve des solutions en associant pour chaque ennemi la photo d'un animal qui peut agir pour protéger ton jardin.



À la découverte des graines



Matériel

- Pommes, raisins, tomates, concombres, courgettes, poivrons, fleurs de tournesol, abricot
- Graines de blé, avoine, riz, maïs, sarrasin, millet, pois chiche, soja, haricot rouge, haricot noir, haricot blanc, lentilles vertes, lentilles blondes, lentille corail,
- Gousse de petit pois, épis de blé
- Graines de courges, sésames, tournesol, colza, noisette, noix, amande + huiles
- Couteaux + planches, sopalin
- Bocaux, papier buvard, coton, eau
- Assiettes et cuillères pour la dégustation des graines germées (achetées au préalable en magasin biologique)

ENFANTS DE 4 ANS ET +

Durée de l'activité

3 séances de 50 min à 1 h

Lieu

Activité en intérieur dans un cadre scolaire ou péri-scolaire

Temps d'installation

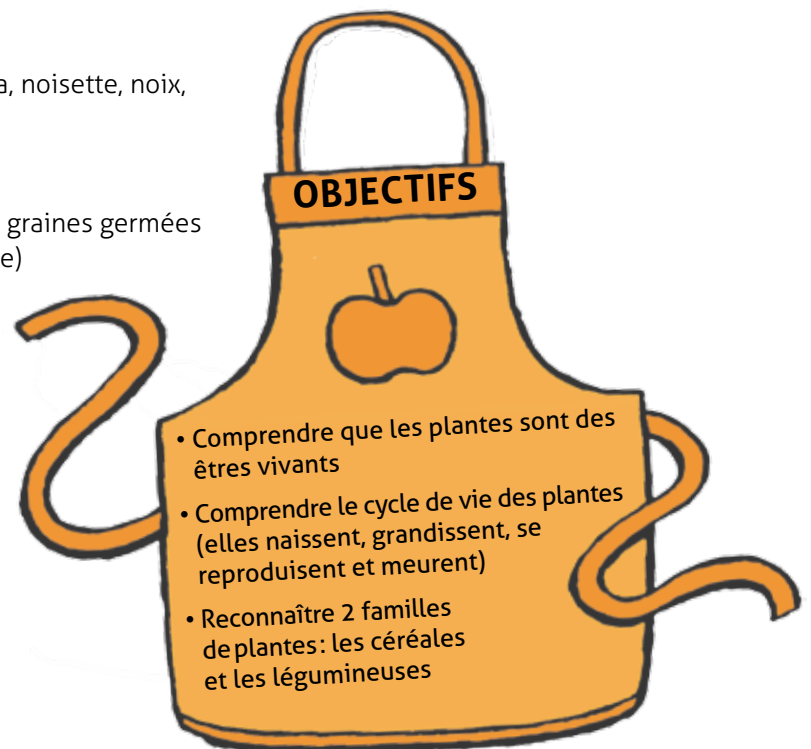
30 min

Pré-requis enfants

Aucun

Pré-requis enseignants ou animateurs

Avoir testé le dispositif germination au préalable, avoir visionné les petits films et lu la documentation indiquée





Déroulement de la séance n° 1

• Observer une pomme

Montrer aux enfants comment couper une pomme, faire remarquer la forme en étoile au centre, compter les graines dans leurs loges, retirer les pépins, demander aux enfants à quoi servent les pépins ? Expliquer que chaque pépin, chaque graine va donner naissance à une plante, un arbuste ou un arbre. Nous allons récupérer différents types de graines qui vont ensuite donner naissance à de nouvelles plantes dans notre potager.

Montrer l'intérieur d'une graine avec le petit germe (future plante)

• Découverte de ce qu'il y a à l'intérieur d'autres fruits et/ou légumes ?

Installer des petites planches à découper devant chaque enfant avec un couteau à bout rond et quelques légumes faciles à découper, exemples : tomates, concombre, courgette, poivrons, fleurs de tournesol séchées, abricots, raisins... Demander aux enfants de couper, prélever les graines puis de les classer (mettre ensemble celles qui se ressemblent). On remarque que l'on peut les classer selon leur forme, couleur, taille.

• Dégustation de graines germées

Présenter aux enfants des graines déjà germées (ex. : radis, chou...), les observer avec des loupes puis déguster

• Dégustation de graines oléagineuses

Les graines oléagineuses sont des graines qui écrasées donnent de l'huile : graines de courges, sésames, tournesol, colza, noisette, noix, amande. Faire goûter les graines naturelles (sans sel) puis faire sentir les huiles, goûter et essayer de retrouver avec quelles graines les huiles ont été fabriquées.

• Pour aller plus loin en classe : expérimenter la germination

Couper une bande de papier buvard de la hauteur d'un bocal, la placer à l'intérieur du bocal de façon à ce qu'elle se plaque contre les parois. Les enfants placent chacun quelques graines de haricots ou petit pois ou fèves entre le bocal et le buvard. Puis ils mettent du coton au fond du bocal et versent de l'eau au fond du pot. Rapidement les enfants pourront observer le processus de germination des graines.

1/ la graine gonfle, 2/ une petite racine (radicule) apparaît et plonge dans le sol, 3/ une jeune tige apparaît et pousse vers le haut, 4/ les premières feuilles se déploient.

Déroulement de la séance n° 2

• Raconter l'histoire de "L'empereur et la graine" (cf. Annexe)

Demander aux enfants de raconter ce qu'ils ont compris de l'histoire.

Demander aux enfants de dessiner leur personnage préféré de l'histoire.

• Les semis en pratique avec les enfants

Matériel spécifique semis :

- Bacs de plastique ou seaux pour mélanger le terreau spécial semis + compost
- Pelles
- Semences biologiques (achat association de sauvegarde de la biodiversité cultivée <https://kokopelli-semences.fr/fr/>)
- Vaporisateur à jet fin
- Bâtonnets pour marquer le nom des semis et crayons à encre indélébile
- Contenants de recyclage et pots pour les semis (avoir prévenu les parents d'en récupérer)



Rappel des légumes qui peuvent être démarrés en semis

(cf. Annexe fiche conseils jardin pédagogique) :

Céleri, brocoli, chou, chou-fleur, courge, courgette, concombre, fève, haricot, pois, poireau, radis, salade, tomate précoce.

Former des équipes de 2 ou 3 enfants :

- Équipe 1: mélanger le terreau + compost et humecter suffisamment (le mélange ne doit pas faire de motte, mais doit se tenir au creux de la main)
- Équipe 2: découper et nettoyer les contenants recyclés pour les semis + remplir les caissettes avec le terreau
- Équipes 3 et 4: semer les variétés choisies
- Équipe 5 : préparer les étiquettes pour identifier les semis

Mettre les semis dans différentes conditions et observer ce qu'il se passe

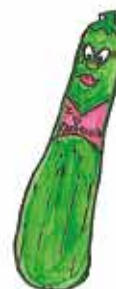
Exemples : semis à l'abri de la lumière, semis sur la fenêtre au froid, semis derrière la fenêtre près du radiateur, semis sous une serre (cloche de verre), semis arrosé ou non arrosé, semis dans du sable ou dans du terreau, noter les évolutions, prendre des photos, constater les meilleures conditions pour que les petites pousses apparaissent et quand elles commencent à sortir, mesurer comment elles grandissent (noter les dates et mesure sur un calendrier).

• Jeu de mime en groupe

L'animateur explique aux enfants qu'ils doivent se mettre dans la peau d'une semence (graine). Ils s'accroupissent sur le sol en petite boule et doivent garder les yeux fermés pendant toute l'activité pour bien imaginer qu'ils sont tout petits. On les invite à choisir le légume de leur choix (dans leur tête) et à se visualiser comme de petites semences de ce légume. L'animateur agit comme narrateur et participe lui aussi au mime.

« Quelqu'un te dépose avec amour dans la terre chaude et humide. Il fait bon, ça sent bon la terre. Il y a des insectes qui se promènent autour de toi. Tout à coup, un orage éclate (l'animateur bouge un bâton de pluie et leur donne des petites tapes sur le dos pour imiter la pluie). L'eau c'est la vie, alors toi et toutes les petites semences se gonflent (les enfants imitent les semences qui grossissent en arrondissant le dos). Ainsi gorgé d'eau, tu as assez d'énergie pour faire sortir une petite racine (un pied, puis une jambe, s'étirent). Cette racine va chercher elle-même à se nourrir dans le sol (étirer le pied et les orteils) et te permet d'accumuler de l'énergie (les enfants arrondissent le dos encore plus).

Quand tu as assez d'énergie, tu es capable de sortir une petite tige et une minuscule feuille (les enfants tendent un bras et une main vers le haut, tout en restant accroupis). Cette tige précieuse qui se balance au vent (mimer le vent) est très spéciale parce qu'elle est capable d'utiliser l'énergie du soleil pour t'alimenter (étirer les doigts vers le ciel pour "capter" les rayons du soleil). Cette nouvelle énergie permet à une nouvelle tige de sortir (étirer l'autre bras) et à d'autres feuilles de pousser (étirer les mains et les doigts). Ainsi bien ancrée au sol par tes racines (étirer les pieds et les orteils), ta tige est flexible et résistante (détendre le corps) et tu peux t'agiter au vent (mimer le vent). Tes tiges et tes feuilles se tendent vers le soleil (bras et mains tendus vers le ciel) et tu as maintenant accumulé assez d'énergie pour faire une fleur qui est visitée par les abeilles (l'animateur touche les mains des enfants pour imiter les insectes pollinisateurs). Cette fleur se transformera en fruit (rappeler le légume choisi par l'enfant) qui se gorge à son tour de la chaleur du soleil pour atteindre sa maturité (le fruit mûr est porté sur une main). Un jour, un enfant vient cueillir ton fruit (la main laisse tomber le "fruit").



Il le croque à pleine dent et se nourrit de toute l'énergie de la terre, de l'eau, de l'air et du soleil que tu as accumulé pendant que tu poussais (savourer le fruit imaginaire). Quand le fruit est mangé, on jette ses pépins ou noyaux sur le sol. Ils sont à leur tour des semences et le cycle recommence (les enfants retrouvent leur position accroupie).»

Déroulement de la séance n° 3

• Complexifier le tri, retrouver à quelle famille de plantes appartient la graine ?

Distribuer à chaque enfant une petite boîte avec des graines comestibles ex. : blé, avoine, riz, maïs, pois chiche, pois, fève, arachide, soja, haricot rouge, haricot noir, haricot blanc, lentilles vertes, lentilles blondes, lentille corail...

Demander aux enfants de trier, classer et de retrouver à quelles plantes elles appartiennent ? Mettre les graines identiques sous la photo de la plante entière (cf. planche contrôle en annexe, p. XX)

Les enfants pourront refaire l'activité tout seul et se corriger avec une planche de contrôle qui présente la classification.

• Complexifier les apports d'informations

Différencier deux familles de graines comestibles : les légumineuses qui poussent dans des gousses (montrer une gousse de petit pois) et les céréales qui poussent au bout d'un épi (montrer un épi de blé) :

- 4 légumineuses = lentilles, haricot, pois, soja

- 4 céréales = blé, avoine, riz, maïs

Demander aux enfants de reclasser individuellement sous les gousses et sous les épis les 8 graines différentes.

Les enfants pourront refaire l'activité tout seul et se corriger avec une planche de contrôle qui présente la classification.

Expliquer pourquoi il est intéressant de mélanger ces deux familles, les céréales et légumineuses dans le même repas : ce mélange permet de remplacer de temps en temps la viande (les protéines animales) par des protéines végétales. Les protéines sont indispensables à notre santé.

Demander aux enfants de retrouver la composition de 4 plats traditionnels contenant ce mélange de céréales et légumineuses en repositionnant les graines sur les images des plats suivants : couscous marocain (blé + pois chiche), tortillas mexicaine (maïs + haricot), minestrone italienne (blé + haricot), soupe de pois cassé et pain (blé + pois)

Les enfants pourront refaire l'activité tout seul et se corriger avec une planche de contrôle qui présente la classification.

• Dégustations

Acheter différents types de farines (blé, avoine, riz, maïs) faites les observer, toucher puis déguster et reconnaître en dégustation à l'aveugle.

Préparer en avance une purée de haricot, une purée de pois chiche, une purée de lentille, déguster et deviner

Pour bien se préparer

Livre

Ma boîte à graines,
éd. Plumes de Carotte

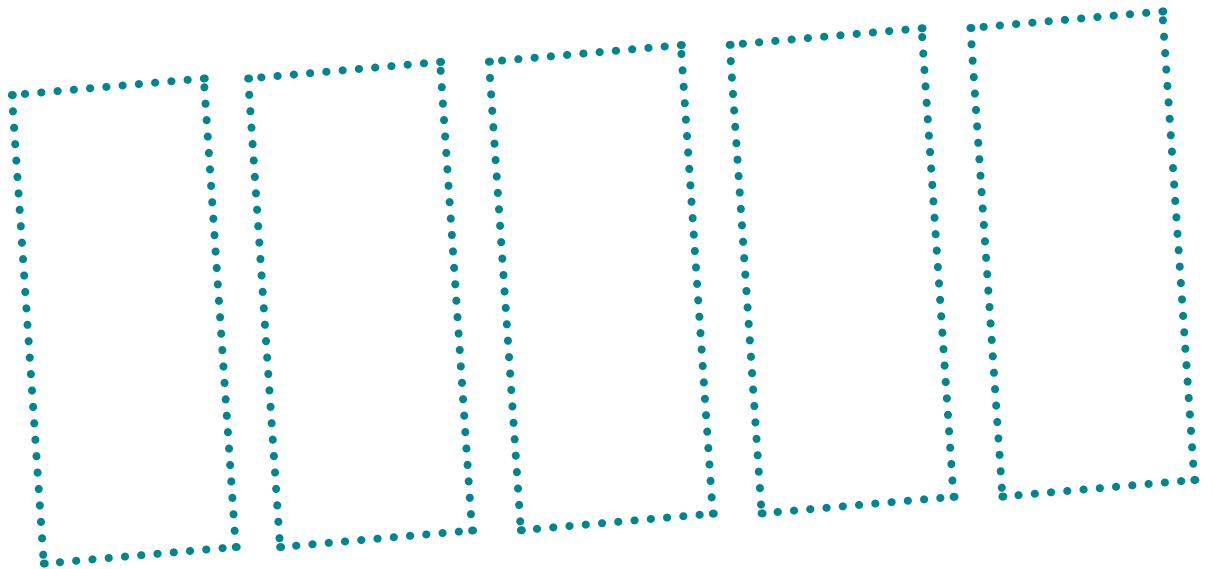
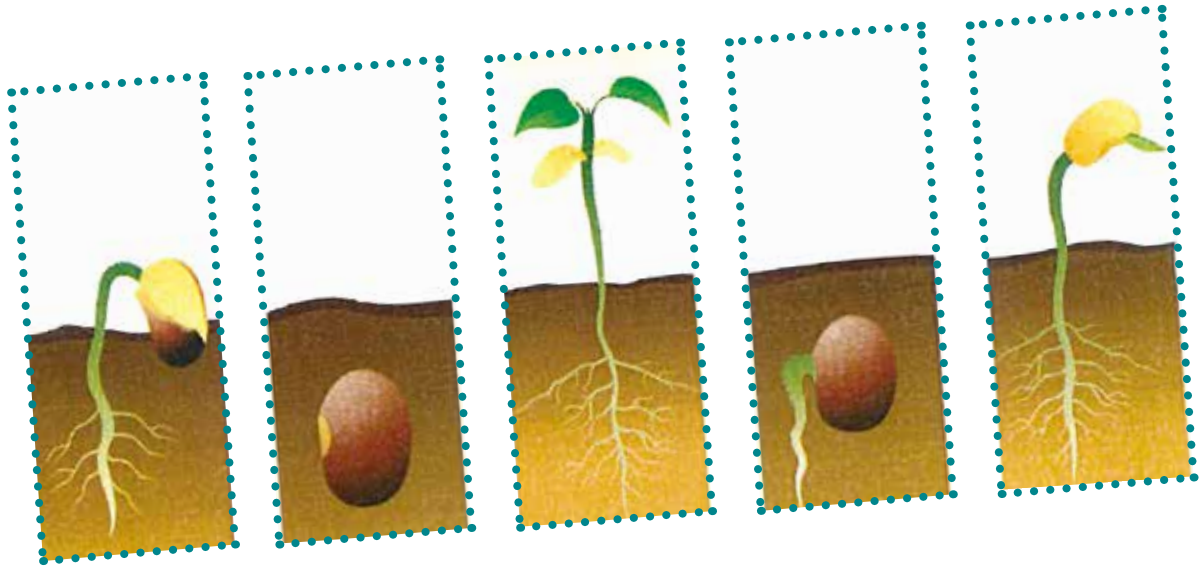
Films en libre accès

- *Cycle de vie du petit pois*
www.youtube.com/watch?v=v9vuKd2jNzs
- *Cycle de vie du haricot*
www.youtube.com/watch?v=cTbPqXyfZfA
- *Le cycle de vie des végétaux*
www.youtube.com/watch?v=Zi0veiCpKXI
- *Le développement des végétaux : de la graine à la plante*
www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/sciences/sciences/les-vegetaux/le-developpement-des-vegetaux-de-la-graine-a-la-plante.html
- *Expériences germination*
www.youtube.com/watch?v=jr-MOpipn5k
- *Information sur les graines*
<https://binette-et-cornichon.com/v/c/graines-semences-v/>
- *Les legumiquoi*
www.mtaterre.fr/dossiers/les-legumineuses-cest-quoi/les-legumineuses-les-legumiquoi
- *Les protéines végétales*
Un levier pour une alimentation plus durable?
www.youtube.com/watch?v=F1b3LEfu02Y



1 ■ La germination

Remets les images dans l'ordre pour expliquer comment la graine de haricot germe et se transforme en plante.



2 ■ L'utilisation

Relie la graine à son aliment transformé

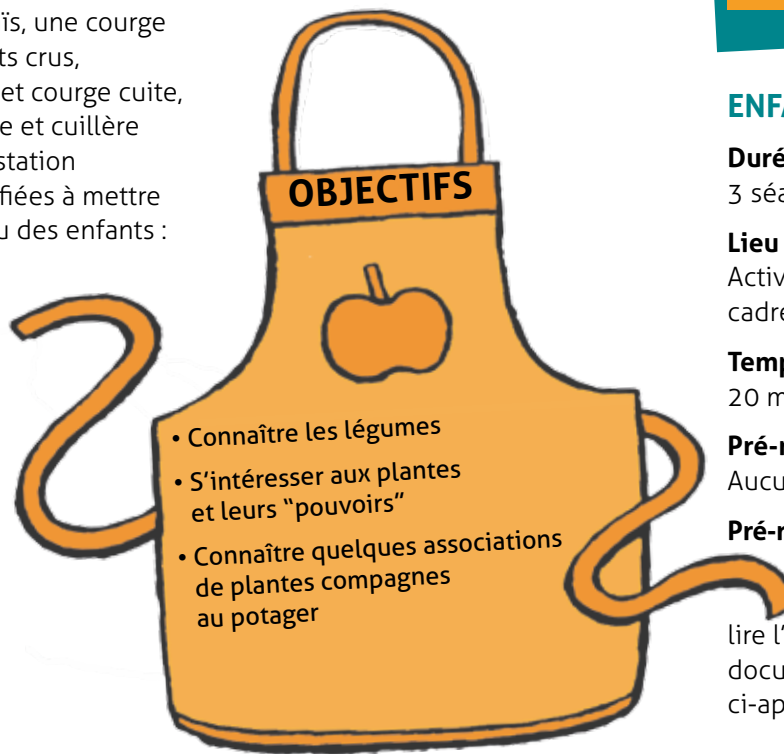


À la découverte des plantes sœurs et implantation du potager

Fiches
7-8-9

Matériel

- Un épi de maïs, une courge et des haricots crus,
- Maïs, haricot et courge cuite, petite assiette et cuillère pour la dégustation
- Photos plastifiées à mettre autour du cou des enfants :
 - 2 maïs,
 - 3 haricots,
 - 6 courges,pour le jeu en extérieur



ENFANTS DE 4 ANS ET +

Durée de l'activité

3 séances de 50 min à 1 h

Lieu

Activité en intérieur dans un cadre scolaire ou péri-scolaire

Temps d'installation

20 min

Pré-requis enfants

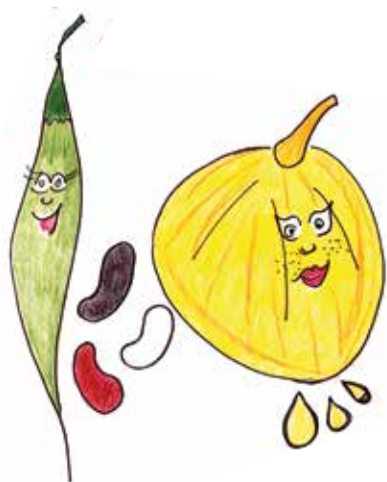
Aucun

Pré-requis enseignants ou animateurs

S'entraîner à lire l'histoire et lire la documentation conseillée ci-après



Déroulement de la séance n° 1



• Écoute et participation

Raconter l'histoire "Les trois sœurs" (cf. p. 76 en annexe).

Montrer aux enfants différentes variétés des vraies plantes héroïnes de l'histoire : haricots, courges et maïs, les faire toucher et sentir. Montrer également des vraies photos de ces trois plantes ensemble.

Récapituler avec des mots choisis par les enfants pourquoi les trois plantes sont sœurs :

- La tige de maïs sert de tuteur au haricot grimpant : il n'y a donc pas besoin de planter des tuteurs (montrer des vrais tuteurs) pour les haricots. Les feuilles du maïs protègent également les courges du vent, et du soleil.
- Le haricot, comme les autres plantes de sa famille (la famille des légumineuses) est capable de capter une partie de l'air (l'azote de l'air), et de le stocker dans ses excroissances (nodosités) au niveau de ses racines. Il fournit donc un engrais naturel aux deux autres plantes, qui poussent beaucoup mieux.
- La courge, en étalant ses grandes feuilles près du sol, empêche les herbes indésirables de pousser (et donc de "voler" de l'eau et des nutriments aux autres plantes), et elle retient l'eau, en l'empêchant de s'évaporer : il y a donc moins besoin d'arroser.
- Les tiges et les feuilles de la courge portent des petits piquants, ce qui la protège des animaux qui voudraient la manger, du coup elle protège aussi le maïs et le haricot autour desquels elle pousse.

En plus d'être cultivées ensemble, les trois sœurs sont également récoltées, et mangées ensemble ; elles sont à la base de l'alimentation traditionnelle du peuple Iroquois, et constituent un régime alimentaire équilibré.

• Expression et découverte sensorielle

Faire réagir les enfants après l'histoire, leur demander de raconter l'histoire avec leurs mots.

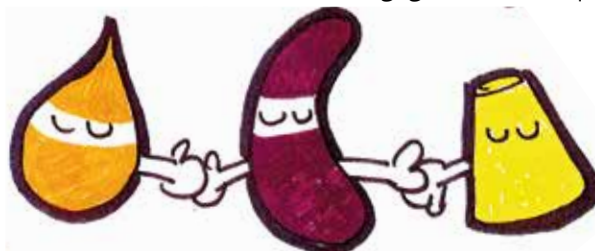
Faire toucher, sentir et goûter (ex. : grains de maïs et/ou haricots préalablement cuits, purée de courge).

Demander aux enfants de dessiner leur personnage préféré de l'histoire.

• Jeu des 3 sœurs dans la cour de récréation

L'animateur est un paysan iroquois. Il place les 2 enfants "maïs" au centre. Ensuite, 3 enfants "haricots" se mettent de chaque côté des maïs et s'accrochent aux chevilles ou aux genoux. Autour, des enfants "maïs" et "haricots", 6 enfants "courges" s'accroupissent en pointant les doigts vers l'extérieur.

1 enfant "campagnol" (petit rat des champs rongeur des racines des plantes) essaie de se rendre aux maïs. Il doit éviter les courges piquantes. S'il réussit à toucher à un enfant "maïs", il gagne contre l'équipe des trois sœurs.



■ Amis ou ennemis

Reconstitue les différents puzzles pour retrouver les bonnes combinaisons de plantes et éviter les interactions négatives ou les animaux indésirables (4 planches à découper ci-après).

Informations enseignants-es :

L'association tournesol, concombre, haricot reprend les principes de la trilogie maïs-courge-haricot. On peut ajouter la salade qui se marie bien avec le concombre. Elle couvre le sol durant la levée des jeunes pousses de concombres. Elle protège du froid et du vent les jeunes pousses avides de chaleur. Les salades sont cueillies avant que les concombres n'aient besoin de place pour leurs longues tiges. L'espace est donc optimisé et le sol ne reste jamais découvert.

Tomate, basilic, œillet d'Inde, chou, céleri : le basilic est un répulsif des mouches et moustiques. Il s'associe parfaitement avec les tomates. Les œillets d'Inde vont éloigner les nématodes des tomates (vers qui mangent les racines). Le chou profite particulièrement de l'association avec des tomates et du céleri. La piéride du chou (papillon blanc) n'aime pas l'odeur de ces deux plantes ; on évite ainsi qu'elle pondre des œufs sur le chou.

Fraise, bourrache, salade, radis, chou rave : la bourrache attire les abeilles pour les fraisiers et fait fuir les limaces des salades. Les salades sont une des meilleures compagnes. En raison de leur courte période de végétation, elles peuvent occuper les espaces entre les fraisiers ou autres grands légumes. Chou rave et radis sont souvent endommagés par l'altise (coléoptère qui fait des trous dans les feuilles). Lorsque de la salade leur est associée, l'invasion des altises est fortement réduite, voire évitée. La salade fait également de l'ombre aux racines du chou rave sensibles au dessèchement. En échange, les feuilles du chou-rave, qui poussent en hauteur, protègent les tendres salades du soleil et de la pluie.







Déroulement de la séance n° 2

Création de "bombes de graines"
avec les bons mélanges de plantes
comme dans l'histoire des *Trois sœurs*
et/ou en s'appuyant
sur les puzzles

*Exercice pratique de mise en application
des connaissances acquises lors
de la séance précédente*

Recette pour 1 bombe à graines

- 1 cuillère à soupe d'argile en poudre (peu importe le type)
- 2 cuillères à soupe de terre ou terreau
- 1 cuillère à soupe d'eau
- 1 pincée de graines
- 1 bol/enfant, 1 cuillère à soupe/enfant
- Une nappe en plastique pour rouler les petites boules

Étape 1

Dans un bol mélanger l'argile et le terreau, puis ajouter l'eau et mélanger. Il faut trouver l'équilibre pour la bonne texture : ajouter de l'eau ou de l'argile afin qu'elle ait la consistance d'une pâte à tarte, et qu'elle forme facilement une boule.

Étape 2

Former une petite boule avec la pâte, puis appuyer avec son index pour faire des petits trous. Mettre une pincée de graines dans chaque trou et refermer. Il est inutile de mettre trop de graines, elles n'auraient pas toutes la place de pousser.

NB : ne pas attendre que les bombes à graines se dessèchent trop avant de les lancer dans les espaces de l'école ou de les ramener dans les jardins des parents des enfants.



Déroulement de la séance n° 3

• Plantation à partir de plants en suivant les bonnes associations

Exercice pratique de mise en application des connaissances acquises lors de la séance précédente

Matériel spécifique pour les plantations

- 1 ou 2 plant/enfant, gants, petites pelles, arrosoir
- Pour dessiner les plans du potager : crayons, feuilles, support
- Bâtonnets d'identification et crayons à encre indélébile ou affiches faites par les enfants

Étape 1

Présenter les plantes, les nommer, faire répéter les noms des plantes aux enfants, les faire toucher et sentir.

Donner les consignes par rapport aux gants (montrer comment les mettre, enlever et ranger), aux outils (attention de ne pas jeter de la terre sur les autres).

Faire la démonstration, montrer tous les gestes : comment on creuse, comment on enlève la plante de son godet, comment on la démotte (aération des racines des plantes), comment on la plante, rebouche, paille et arrose.

Confier un plant à chaque enfant et le laisser expérimenter tous les gestes.

Étape 2

Chaque enfant nettoie, range son matériel et se lave les mains.

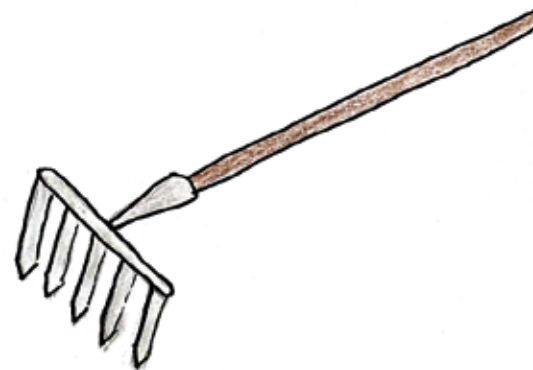
Chaque enfant dessine sa plante.

Faire un gros collage collectif pour que chaque enfant se souvienne de ce qu'il a planté, et à quel endroit.

Étape 3

Retour au calme et dégustation.

Dégustation de saison (ex. : dégustation de différentes variétés de salades).

























Pour aller plus loin :

- www.virtualmuseum.ca/sgc-cms/expositions-exhibitions/iroquoiens-iroquoians/vie_saisons_trois_sœurs-seasonal_life_three_sisters-fra.html
- www.fichier-pdf.fr/2017/03/18/le-poireau-prefere-les-fraises/le-poireau-prefere-les-fraises.pdf

■ **Jeu de l'oie Mon potager au naturel**

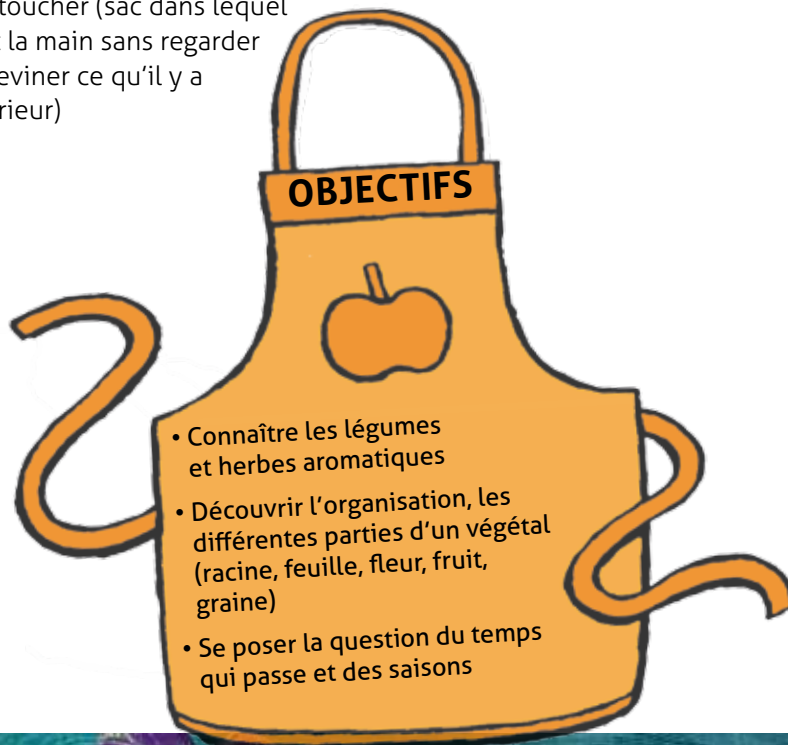
Par équipe de deux, placer les pions sur le départ.
Chaque joueur jette le dé et peut rester sur la case sur laquelle il arrive s'il sait dire le nom du légume, plante, outil ou petite bête représentée, sinon il retourne sur sa case d'origine.

 LE PUCERON	 UNE GRIFFE	 LE POIREAU	RELANCE LE DÉ	 un hérisson	 UNE TOMATE	 un transplantoir
 LES PETITS POIS	 une chauve-souris	 LA FRAISE	 une abeille			
RETOURNE AU DÉPART	 une coccinelle	PASSE TON TOUR	 un chou			
 une carotte	 LA FRAMBOISE	 LE MAÏS	 L'ESCARGOT			
 L'ARROSOIR	 UN POTIRON	 UN VER DE TERRE	 LES BOTTES			
 LE PAPILLON DE LA PÉRIODE	 LA POMME DE TERRE	ARRIVÉE	DÉPART			

À la découverte des des légumes et herbes aromatiques

Matériel

- 3 ou 4 paniers avec 10 légumes des 4 catégories différentes dans chaque panier
- Sacs à toucher (sac dans lequel on met la main sans regarder pour deviner ce qu'il y a à l'intérieur)



ENFANTS DE 4 ANS ET +

Durée de l'activité

50 min à 1 h

Lieu

Activité en intérieur dans un cadre scolaire ou péri-scolaire

Temps d'installation

30 min

Pré-requis enfants

Aucun

Pré-requis enseignants ou animateurs

S'entraîner à lire l'histoire et à préparer la soupe





Déroulement séance n° 1

- **Histoire du hérisson et de la belette**
(cf. annexe, p. 80)



- **Tri et classification à partir de vrais légumes**

Mettre les enfants par équipes de 4 à 6 (6, c'est beaucoup à 4 ans, mais il est parfois impossible de faire autrement. 4, c'est parfait), distribuer un panier rempli de légumes différents et une herbe aromatique par équipe (ex. : menthe, thym, persil, romarin, basilic, ciboulette et sauge).

Demander aux enfants de sentir et nommer les aliments qu'ils ont devant eux. Distribuer un "sac à toucher" par équipe, demander aux enfants chacun leur tour de cacher un légume dans le sac et de le faire deviner aux autres. Donner le nom du légume uniquement en mettant la main dans le sac et en touchant le légume sans le sortir du sac.

Leur demander de faire un premier tri entre les légumes qui vivent dessous dans le sol et les légumes qui vivent au dessus du sol.

Une fois ce premier niveau de tri fait, demander aux équipes de re trier parmi les légumes du dessus ceux qui ressemblent à des feuilles, à des fleurs et les autres. Entourer avec une ficelle de différentes couleurs les différentes catégories. Distribuer des loupes pour observer les micro-fleurs du brocoli, du chou romanesco...

Montrer aux enfants des carottes, pommes de terre, tomates de différentes variétés.

Demander aux enfants à quoi servent les différentes parties de la plante puis expliquer avec des mots simples et en mimant.

Demander aux enfants de classer les légumes du panier par taille.

Plus le légume est gros, plus il a besoin de temps pour pousser donc plus on le récolte tard dans l'année (rappeler les saisons).



Information encadrant.e :

Qu'est-ce qu'un légume :

Nom générique de toutes les plantes potagères dont certaines parties (feuille, racine, tubercule, bulbe, fruit, graine, fleur, tige) peuvent entrer dans l'alimentation humaine. (Tiré du Petit Robert)

Voici quelques exemples :

- **Légumes racines :**

Betterave, carotte, céleri rave, navet, panais, pomme de terre, radis, rutabaga, salsifi, topinambour...

- **Légumes feuilles :**

Bette, céleri branche, endive, épinard, fenouil, poireau, salade...

- **Légumes fleurs :**

Artichaut (bouton floral), brocoli, chou-fleur, chou vert, chou romanesco...

- **Légumes fruits et graines :**

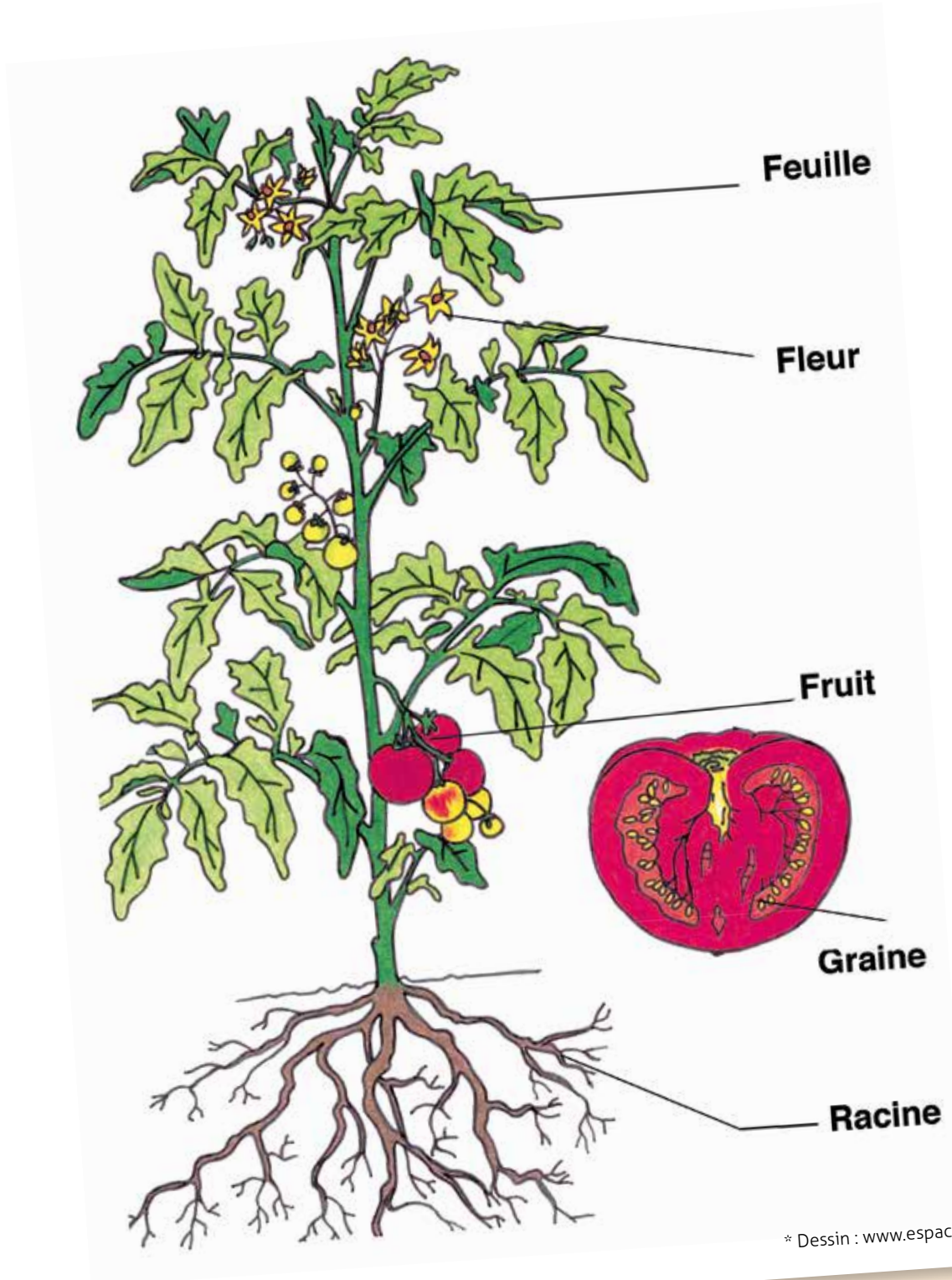
Aubergine, courge, courgette, concombre, haricot, poivron, petit pois, tomate...

Principales fonctions des différentes parties :

- Racines : puiser l'eau et les sels minéraux et aider au maintien de la plante.
- Tige : aider au maintien de la plante et permettre le transport de la sève.
- Feuilles : effectuer la photosynthèse (transformer l'énergie du soleil en énergie pour la plante, permettant ainsi sa croissance).
- Fleurs : permettre la reproduction de la plante.
- Fruits : porter les graines et en favoriser la dispersion.
- Graines : donner de nouveaux plants.



■ Les différentes parties d'une plante

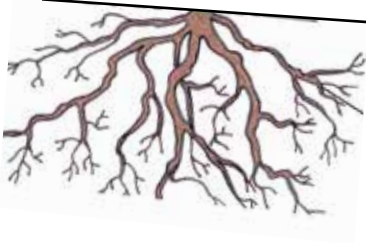


* Dessin : www.espacepouurlavie.ca





Colle les vignettes des légumes du dessous : les légumes racines





Colle les vignettes des légumes du dessus : les légumes feuilles





Colle les vignettes des légumes du dessus : les légumes fleurs





Colle les vignettes des légumes du dessus : les légumes fruits



Déroulement séance n° 2

• Matériel spécifique cuisine :

- Par enfant : 1 légume + 1 planche à découper + 1 couteau
- Plusieurs saladiers
- 1 ou 2 râpes (facultatif)
- 1 ou 2 paires de ciseaux pour ciseler les herbes aromatiques (facultatif)
- 1 pilon pour écraser quelques gousses d'ail (facultatif)
- 1 grosse casserole qui fonctionne sur une plaque à induction
- Laver les légumes au préalable
- Presse-légumes manuel et/ou mixeur électrique
- Petits bols + cuillères pour la dégustation
- Appareil photo pour pouvoir remettre dans l'ordre les actions réalisées après l'activité



• Atelier cuisine : réalisation d'une soupe avec les légumes de saison

Cacher un intrus dans les ustensiles de cuisine, demander aux enfants de le retrouver et de s'exprimer par rapport à l'usage des différents ustensiles, puis expliquer leur fonction.

Présenter les ingrédients (les faire sentir) et demander aux enfants comment ils imaginent qu'il faut faire pour obtenir une soupe ?

Lire la recette et noter les différentes étapes avec des dessins d'action au tableau (laver, éplucher, découper, saler, assaisonner, cuire dans l'eau, mélanger, goûter, écraser, mouliner, laisser refroidir, servir et déguster).

Faire redire avec leurs mots ce que l'on va faire.

Amener les enfants se laver les mains et expliquer qu'il ne faut plus les mettre dans la bouche sinon il faut retourner se les laver.

Passer auprès de chaque table et montrer les gestes pour l'épluchage et la découpe des différents légumes.



2 oignons, 1 aubergine, 1 brocoli, 1 céleri branche, 2 poireaux, 4 courgettes, 10 carottes, 6 pommes de terre, thym, romarin, persil





Nous avons commencé par éplucher les légumes



Puis nous avons coupé tous les légumes



Nous avons fait cuire les légumes coupés en petits morceaux dans une casserole + couvercle avec un peu d'eau et de sel.

Nous avons mixé les légumes avec un mixeur, nous avons essayé aussi le presse légume manuel et nous avons goûté !



• Jeu de mime

Les photos des actions sont posées à l'envers sur la table. Les élèves à tour de rôle retournent la carte et miment une action réalisée pendant l'atelier et les autres devinent en nommant l'action, le premier qui réussit, garde la carte, celui qui a le plus de carte a gagné.

Pour aller plus loin :

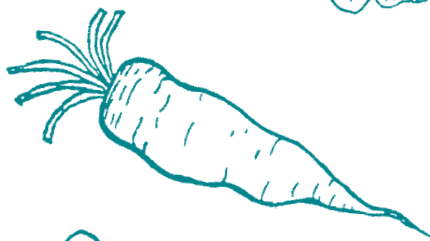
- Vidéo sur le poireau : <https://education.francetv.fr/matiere/decouverte-des-sciences/ce2/video/le-poireau-c-est-bon>
- Livret recettes zéro déchet : www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/livret-recettes-zero-dechets.pdf



■ Découverte du monde vivant

Sauras-tu reconnaître et nommer les légumes ?

Retrouve et colorie les 5 légumes utilisés pour faire la soupe en classe.



Quelques conseils pour bien débuter son potager pédagogique

Le jardinage en bac permet l'utilisation d'espace parfois perdu, de pouvoir jardiner même sur des terrains pauvres et difficiles, sans avoir à travailler le sol puisque l'on va le reconstituer de manière optimum avec la technique des différentes couches (cf. fiche activité n° 2).

Dimension du potager

Pour le jardinage en bac, pour une classe de 24 élèves, demander à la mairie de vous construire 2 bacs avec contact au sol/classe, dimension 2 m de longueur sur 1 m de largeur sur 40 cm de profondeur, en bois non traité (ex : douglas ou mélèze, voir les filières locales avec une scierie de proximité). Installer un géotextile pour protéger le bois et empêcher la terre de s'échapper lors de l'arrosage. Pour le remplissage des bacs, référez-vous à la fiche d'activité n° 2.

L'objectif n'est pas la production mais l'expérimentation, l'observation, le plaisir de déguster des fruits, légumes, plantes aromatiques fraîches, récoltés à maturité.

Spécificités d'entretien

Les besoins en eau sont plus importants qu'en pleine terre, le paillage est donc indispensable (50 % d'économie d'eau).

Pour être efficace le paillage doit être épais (20 cm sous les tomates par exemple). Avantage : le désherbage est moins important et les limaces quasiment absentes. Le niveau de terre va avoir tendance à baisser, rajouter chaque année du terreau + compost avant de planter au printemps. Comme en pleine terre, ne pas laisser le sol nu, semer des engrais vert (ex : moutarde ou phacélie) à l'automne.

Investir dans un pluviomètre, accessoire tout simple qui donne une valeur objective par rapport à la quantité d'eau apportée par une averse (1 mm dans le pluviomètre = 1 litre/m²). Pas besoin d'arroser quand il est tombé au moins 15 mm de pluie.

Soulever la paille, mettez vos doigts dans la terre, si la terre est sèche sur plusieurs centimètres, il faut arroser.





Quand semer et quoi semer ?

À la rentrée, au mois de septembre

Nettoyer le sol avec des griffes, les racines des plantes indésirables qui auront migrées dans les bacs pendant l'été seront plus faciles à enlever. Semer à la volée de la moutarde (fleurs comestibles) et/ou de la phacélie (attention fleurs non comestibles), passer le râteau pour enterrer les graines en surface, arroser. Les engrais verts enrichissent le sol et évitent que les herbes indésirables ne s'installent. Avant la fin de la floraison, couper en petits morceaux et laisser les racines en terre. Elles se décomposeront et nourriront le sol.

Au retour des vacances d'hiver

Vous pouvez commencer vos semis (cf. fiche activité n° 4) à l'intérieur : radis (temps de germination 3 à 10 jours), fèves et haricots (8 à 10 jours), petit pois (5 à 15 jours), chou (4 à 10 jours), salades (4 à 10 jours), tomates (5 à 15 jours).

Au retour des vacances de printemps

Vous pouvez commencer vos semis (cf. fiche activité n° 4) en extérieur en pleine terre : radis, fèves, haricots, petit pois, chou, salades, tomates précoces (vérifier les bonnes associations entre les plantes) et jachère fleurie (mélange de graines mellifères sur www.bzzz.zone), terre d'accueil pour les insectes pollinisateurs et préservation de la biodiversité. Un aliment sur trois dépend de la pollinisation.



Quand planter (à partir du plant) et quoi ?

Liste de légumes, fruits, aromatiques (vivaces) à croissance rapide pour une récolte avant les vacances d'été, plantation à partir du plant au retour des vacances de printemps :

Blettes de différentes couleurs (jaune, rose, rouge, blanche), cresson, courgette, ciboulette, épinard, fraises, fèves, fenouil, haricot, mâche, marjolaine, mélisse citronnée ou orange (tendance à être envahissante), oignon vert, pomme de terre (variétés précoces), pois potager, pois mange-tout, persil, pimprenelle, radis, rhubarbe, roquette, salades, sarriette, tomates variétés précoces (ex. : cerise rouge, cerise noire), verveine.

Liste de plantes à fleurs comestibles et plantes à parfums intéressants pour travailler sur l'odorat (en vert), plantation à partir du plant au retour des vacances de printemps :

Aneth, basilic, bourrache, capucine, ciboulette, hysope, lavande, monarde, marjolaine/origan, mauve, menthes (tendance à être envahissante, bien séparer les différentes variétés menthe chocolat, menthe bergamote, menthe marocaine, menthe gingembre...) œillet d'Inde (en association avec les tomates), romarin, pensée, sauge, souci, thym, tournesol (pétales)

Pour un parfum et une texture optimum, cueillir les fleurs qui viennent de s'ouvrir et ne montrent aucun signe de vieillissement (fleurs fanées, pétales fripés). Les fleurs crues peuvent décorer les salades, elles peuvent aussi être cuites en beignet, sirop, flan...



Qui planter à côté de qui ?

Certaines plantes s'entraident, se protègent mutuellement des maladies et parasites. Par exemple : les poireaux aiment la compagnie des fraises, les tomates poussent mieux à côté des choux. D'autres au contraire ne se supportent pas, elles sont en compétition pour la lumière, pour la nourriture dans le sol. Par exemple les carottes n'aiment pas les betteraves, les tomates n'apprécient pas la compagnie des pommes de terre. Mieux vaut connaître les bonnes associations !

Cf p. 78-79, tableau en annexe des plantes amies (plantes compagnes) et fiche activité "les plantes sœurs"

Que disent les plantes sauvages dans mon jardin ?

L'ortie *urtica dioica* : assainit les sols contenant trop de nitrates et phosphates, excellent fertilisant (azote et fer), activateur de compost, paillage, le purin d'ortie permet de lutter contre les pucerons, attire les papillons, on peut manger les têtes (3 ou 4 premières feuilles) en soupe, pesto...

La pâquerette *bellis perennis* : indique une bonne fertilité du sol, les fleurs sont comestibles.

Le pissenlit *taraxacum officinale* : indique une bonne fertilité du sol (sol riche mais tassé), plante mellifère, améliore le sol, stimule la croissance des plantes, on peut manger les jeunes feuilles + fleurs.

Les petites astuces

Liste des plantes cultivées intéressantes (protectrices) au potager :

L'ail : plante à actions multiples contre différents types de parasites, limite la ponte (insectes ex : pucerons, larves de doryphores, araignée rouge, piéride du chou...).

La consoude : fertilisant (azote), fleurs très mellifères, activateur de compost, on peut manger les jeunes feuilles cuites en beignet.

Le romarin : répulsif par rapport aux mouches et fourmis.

La rhubarbe : fertilisant en potasse et phosphore, sa feuille épandue au sol éloigne les pucerons.

Fourmis

Si vous avez beaucoup de fourmis, laisser couler à petit débit de l'eau sur le nid, les fourmis n'aiment pas l'humidité constante, elles vont se déplacer d'elles mêmes.

Un principe important de la permaculture : un élément remplit plusieurs fonctions, chaque fonction est assurée par plusieurs éléments

Par exemple une haie (= un élément) remplit plusieurs fonctions : nourriture pour les humains, pour les oiseaux, pour les animaux, brise vent, brise odeur, brise bruit, brise vue...

Le paillage (= une fonction) peut être issu des feuilles mortes des arbustes de la haie, du broyat de branches des espaces verts de la commune, du recyclage de vieux cartons, de la paille du paysan en agriculture biologique à côté de l'école, un paillis à base de votre coin ortie.





Histoire

Antoine et l'arbre à cabanes

ANIS Étoilé



Il était une fois, dans le coin d'un jardin potager un tas de compost. Dans ce compost, plein de plantes pourries en décomposition, d'épluchures, de coquille d'œufs... vivait sous la terre une petite chenille blanche : Petit-Ver-Blanc, il était tout petit. Mais toute une série d'aventures allait le faire grandir.

« Bonjour les enfants, je m'appelle Antoine, Antoine le petit ver blanc, je vis dans le compost avec mes amis les cloportes, les milles pattes, les vers de terre. Nous travaillons beaucoup, c'est grâce à notre travail que les plantes qui habitent dans le jardin ont de la nourriture. Moi je suis le plus fort, le plus costaud, le plus travailleur, je laboure, je digère les vieilles feuilles, les légumes abîmés, je nettoie sans jamais m'arrêter, j'ai des supers pouvoirs, je suis le Roi de l'ombre, le Roi de la terre, le Roi du compost, bref le Roi du jardin »

Un jour, Antoine le petit ver blanc rencontre une petite fille malicieuse...
« Bonjour Antoine, toi qui est le Roi du jardin, toi qui est le plus fort, toi qui peut faire pousser n'importe quelles plantes dans le potager, peux-tu me faire pousser un arbre à cabanes ?

— Bien sûr que je peux, je vais m'atteler à la tâche sans tarder, reviens me voir dans 3 jours et tu auras ton arbre à cabanes. »

Voyez-vous donc cela, un arbre à cabanes, il ne savait même pas ce que c'était lui-même, un arbre à cabanes. Et peut-être même que la petite fille elle-même ne le savait pas, mais Antoine avait tellement envie de lui faire plaisir et surtout de défendre sa réputation de Roi du Jardin qu'il était prêt à braver tous les dangers pour lui rapporter un arbre à cabanes.

Le voilà donc parti à la recherche de ce fameux arbre à cabanes, en quête d'indices... pour faire pousser un arbre à cabanes.

Son voyage commence sur le chemin des légumes multicolores. Sur ce chemin-là, habite un arbre à tomates !

Antoine lève les yeux au ciel et voit de belles boules jaune, oranges, rouges et vertes accrochées à des branches : *« Oh c'est peut être l'arbre à cabanes ? »*

Un tout petit ver gris, "Tod le Nématode", lui répond : *« Si tu veux vraiment voir l'arbre à cabanes, c'est simple. Aide-moi à tirer sur cette racine et tu verras l'arbre à cabanes. Je me suis blessé et je n'arrive pas à tirer tout seul. »* Ils tirent tous les deux.

Petit ver blanc y met toutes ses forces car il est costaud. *« Oh hisse, oh hisse, oh hisse ! »*

Et la racine est tirée et le pied de tomates presque déterré !

Une énorme fleur en colère apparaît alors, c'est Madame Œillet d'Inde : *« Que faites-vous là malheureux ? Vous êtes en train de blesser mon ami la tomate. Ne savez-vous pas que ses racines sont fragiles. Ce sont elles qui lui permettent de tenir debout et de boire l'eau de la terre. »*



Madame Cillet d'Inde est la protectrice des tomates. À son odeur, Tod le petit ver gris s'enfuit en courant. Les nématodes sont en fait des ennemis de la tomate, ils détruisent ses racines, mais Petit-Ver-Blanc ne le savait pas. Maintenant, il les connaît. Il comprend qu'il s'est fait avoir par Tod le nématode. Antoine, le Petit-Ver-Blanc est devenu un peu plus grand. Il connaît un peu mieux les habitants du potager. Il comprend qu'il y a des habitants qui ne sont pas les amis des plantes.



Antoine, devenu Moyen-Ver-Blanc, est un peu triste et déprimé, il n'a toujours pas trouvé l'arbre à cabanes. Il lève la tête et aperçoit alors une araignée en train de tisser sa toile et une coccinelle en train de manger un puceron.

« Oh hé, Mesdames Araignée et Coccinelle, est-ce vous savez où je peux trouver un arbre à cabanes ? — Monte avec nous sur ce pied de tomates, tu veras peut être ton arbre à cabanes de là-haut ? »

Moyen Ver blanc est curieux, il grimpe, grimpe, grimpe au sommet du plus haut pied de tomates. Tout en haut du pied de tomates, Moyen-Ver-Blanc découvre le jardin comme il ne l'avait encore jamais vu, il voit que chaque légume, chaque plante est en fait habitée par une ou plusieurs petites bêtes.

« Ô c'est incroyable. Quelle diversité ! Quelle beauté ! »
« Eh Oui ! C'est comme cela dans le potager naturel » crie le Gaston le hérisson qui sort de son tas de bois en bas en se mettant à chanter.

*Faire écouter la chanson
"Y'a de la vie tout plein dans mon jardin"*

Moyen-Ver-Blanc, en entendant ce chant grandit, grandit, grandit et devient Antoine le Grand-Ver-Blanc. Il peut alors écouter maintenant le secret que vient lui murmurer l'abeille à son oreille :

« Regarde avec les yeux du cœur Grand Ver blanc, regarde toute la vie dans le jardin, chaque feuille, chaque fleur, chaque fruit sont des minis cabanes avec des habitants, c'est cela l'arbre à cabanes, ce sont toutes les plantes du jardin qui sont des maisons pour des milliers d'êtres vivants. »

Grand-Ver-Blanc est maintenant riche de nouveaux savoirs, il a trouvé l'arbre à cabanes et appris que ce n'est pas uniquement son travail qui permet au potager d'être aussi beau. Il veut aussitôt aller le dire à la petite fille. Il a hâte de partager avec elle ses nouvelles connaissances.

Il se dépêche de rentrer et voilà que sur le chemin de son retour, il passe dans le rang des salades juste à côté du jardin du voisin. Antoine est attiré par de belles graines bleues sur le sol.

« Ce sont peut être des graines magiques qui vont me permettre d'arriver plus vite et de calmer ma faim ? »

Y'a de la vie tout plein dans mon jardin

Être une mineuse, qui creuse les feuilles du poireau
Avoir la trouille d'être le repas des oiseaux !
Mésanges, moineaux et passereaux

Refrain

*Y'a d'la vie tout plein, dans mon jardin (bis)
À chacun sa maison
À chacun sa cabane
toi dans ton potiron
moi dans l'chêne du voisin (bis)*

Être une chenille de piéride dans un chou,
Avoir des insomnies aux sons des hou-hou,
Quand chassent les chouettes et les hiboux

Refrain

Être une larve de doryphore,
sous une feuille de pomme de terre
Avoir une vie bien pépère,
quand le carabe / est en croisière / ailleurs s'affaire

Refrain

Être un limaçon, au cœur de la salade
Avoir de gros frissons, à s'en rendre malade
Te voyant hérisson, partir en balade

Refrain

Être un puceron, sur une fleur de courgette
Avoir plein de questions à la vue d'une p'tite bête
C'est la larve de chrysope, aïe, aïe, aïe, S.O.S.

Refrain

Être une larve de mouche
Avoir une maison-carotte
Avant que vienne le staphylin,
Chantons encore ces quelques notes...

Refrain

Paroles et musique : Claire Bredel
Association ANIS Étoilé, www.anisetoile.org



L'escargot en train de manger une belle feuille de laitue et qui l'a entendu le met aussitôt en garde :
« Non, non, ne mange surtout pas ces boules bleues, elles sont tombées hier dans notre jardin pendant que le voisin était en train d'en mettre dans le sien. Tu en serais malade. Regarde la limace, elle en a mangé et elle a maintenant très mal au ventre. Ne les touches surtout pas, ce sont des produits dangereux, du poison. C'est à cause d'elles, qu'il n'y a pas d'arbre à cabanes dans le potager du voisin. Les plantes sont empoisonnées, plus personne ne peut vivre là bas.
— Qu'est-ce que je vais manger alors ?
— Tiens, je te laisse cette feuille de salade défraîchit, de toute façon elle va finir dans ton compost.
— Merci bien Madame l'escargot, enfin, je voulais dire Monsieur... » (L'escargot est hermaphrodite).



Bien rassasié, Antoine le Grand-Ver-Blanc part rejoindre la petite fille pour lui annoncer le grand secret révélé par les abeilles :
« Regarde avec les yeux du cœur Petite fille, regarde toute la vie dans notre jardin, chaque plante est une maison et abrite plein de petites bêtes, chaque plante est une cabane avec des habitants, c'est cela l'arbre à cabanes. C'est l'ensemble du potager avec des milliers de plantes-maisons qui abritent des insectes dessous et dessus. J'ai compris que ce n'est pas uniquement mon travail à moi qui compte pour avoir des beaux aliments et se régaler. Il faut à la fois le travail de toutes les habitants du dessous dans la terre, mes amis les cloportes, les milles pattes, les vers de terre... et le travail de tous les amis du jardin qui habitent au dessus dans les feuilles, les fleurs, les fruits, mes amis : l'araignée, la coccinelle, le hérisson, les abeilles... »

Antoine le Grand Ver blanc a appris à être modeste et partager ses pouvoirs.

Grand-Ver-Blanc retourne dans sa cabane à lui, sous le sol dans son compost. Il retourne au boulot. Tous ses amis sont rentrés, dans leur cabane à eux.

Mais l'histoire ne s'arrête pas là. Pour Grand-Ver-Blanc, c'est l'heure de changer de forme, de changer de vie, de commencer sa transformation. Il s'enfonce dans le compost et, quelques jours plus tard, il en ressort complètement changé. Il ne s'appelle plus ni Petit-Ver-Blanc, ni Moyen-Ver-Blanc, ni Grand-Ver-Blanc, mais Antoine Le Cétoine doré. Il est devenu un bel insecte à six pattes, un beau coléoptère avec de magnifiques protections vertes aux reflets dorés sur ces ailes transparentes.

Antoine le Cétoine s'envole pour révéler le secret de l'abeille à d'autres petites filles et garçons dans le monde.



Amis et ennemis du potager

Au potager, certaines petites bêtes peuvent causer des dégâts terribles tandis que d'autres sont de précieuses alliées pour le jardinier.

Les pucerons sucent la sève des feuilles des plantes (ex : tomates)

Les limaces et escargots grignotent les feuilles (ex : salades)

Le doryphore mange goulûment les feuilles des pommes de terre.

Les larves du papillon blanc dévorent les feuilles du chou.

Les larves du papillon brun dégustent l'intérieur du poireau

La mouche de la carotte creuse des galeries dans la chair de la carotte.

L'anthonome est vorace et mange les fleurs du pommier...

Alors comment réguler les dégâts causés pour quand même récolter quelques fruits et légumes dans son jardin ?

Qui va manger qui ?

L'araignée capture le papillon blanc dans ses filets et le mange...

Ami-es*

Araignée

Mésange

Carabe

Hérisson

Larve de Syrphe (mouche)

Larve de Chrysope

(demoiselle aux yeux dorés)

Larve de coccinelle

Chauve-souris

Chouette hulotte

Préparations naturelles à base de plantes

ex. : feuilles de rhubarbe, fougères

Odeur du poireau

Odeur de la carotte

Ennemi-es

Papillon blanc de la piéride du chou

Anthonome du pommier

Œufs de limace

Escargots, limaces...

Pucerons

Pucerons

Pucerons

Papillons bruns de nuit de la Teigne du poireau

Rongeurs qui font des dégâts sur les racines

éloignent les doryphores sur les pommes de terre

éloigne la mouche de la carotte

éloigne la teigne du poireau



* Auxiliaires de culture





Les indésirables en trop grande quantité au potager

Mouche de la carotte



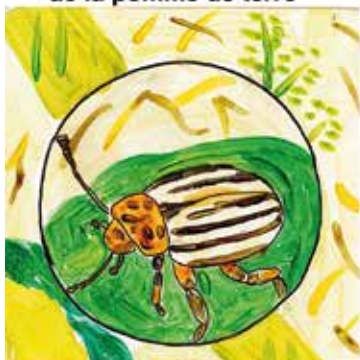
Papillon blanc piéride du chou



Puceron des tomates



Doryphore de la pomme de terre



Teigne du poireau Papillon brun



Escargot



Les amis au potager

Hérisson



Coccinelle et sa larve



Traitement naturel à base de plantes



Araignée Epeire



Oiseau Mésange



Chauve souris



Les indésirables en trop grande quantité au potager



Limace et ses œufs

Les amis au potager



Carabe doré



Retrouve les amis et les ennemis du potager

Colle les vignettes dans la bonne colonne

Amis



Ennemis



Qui mange qui ?

Retrouve les couples.



Histoire

L'empereur et la graine

Conte chinois



En Extrême-Orient, un empereur se faisait vieux et il savait qu'il était temps pour lui de choisir son successeur. À la place de choisir un de ses assistants ou un des ses enfants, il opta pour quelque chose de différent. Un jour, il réunit les jeunes gens du royaume.

Il dit : *« Il est temps pour moi de partir et de choisir le prochain empereur. J'ai décidé de choisir l'un d'entre vous. »*

Ses enfants furent choqués, mais l'empereur continua :

« Aujourd'hui, je vais donner à chacun d'entre vous une graine, une graine très spéciale. Je veux que vous plantiez cette graine, que vous l'arrosiez et que vous reveniez dans un an avec ce qu'il sera advenu de cette graine. J'évaluerai alors les plantes que vous apporterez, et celui que je choisirai sera le prochain empereur ! »



Un garçon, Ling, était présent, ce jour-là et comme les autres, il reçut une graine. Il rentra chez lui et il raconta l'histoire à sa mère avec enthousiasme. Elle l'aïda à trouver un pot et du terreau et il planta la graine et l'arrosa soigneusement. Tous les jours, il l'arrosait et il regardait si elle avait poussé. Après environ trois semaines, certains jeunes commencèrent à parler de leurs graines et des plantes qui commençaient à pousser. Ling inspectait son pot, mais il n'y avait rien qui poussait.

Trois semaines, quatre semaines, cinq semaines passèrent et toujours rien ! À présent, les autres parlaient de leurs plantes, mais Ling n'en avait pas. Il avait honte de son échec. Six mois passèrent et toujours rien dans le pot de Ling ! Il savait qu'il avait tué la graine. Tous les autres avaient des arbres et des grandes plantes, mais lui n'avait rien. Néanmoins, Ling ne dit rien à ses amis. Il attendait malgré tout que sa graine pousse. Finalement, un an passa et tous les jeunes gens du royaume apportèrent leurs plantes à l'empereur.



Ling dit à sa mère qu'il n'allait pas amener un pot vide, mais sa mère lui dit qu'il devait être honnête, quant à ce qui s'était passé. Ling en avait mal à l'estomac, mais il savait que sa mère avait raison. Il apporta son pot vide au palais. Quand Ling arriva, il fut stupéfait par la variété des plantes que les autres jeunes avaient réussi à faire pousser. Elles étaient toutes magnifiques, de toutes les formes et de toutes les tailles. Ling déposa son pot vide et beaucoup de garçons se moquèrent de lui.

Quelques uns furent désolés pour lui et dirent simplement :

« Hé, bien essayé quand même ! »



,Quand l'empereur arriva, il inspecta la pièce et il salua les jeunes gens. Ling se faisait tout petit à l'arrière.

«Eh bien ! Quelles plantes, quels arbres, quelles fleurs magnifiques vous avez obtenus !», dit l'empereur.

«Aujourd'hui, l'un d'entre vous sera désigné comme prochain empereur !»

Tout à coup, l'empereur repéra Ling au fond de la pièce avec son pot vide. Il ordonna à ses gardes de le conduire devant. Ling était terrifié.

«L'empereur sait que j'ai échoué. Peut-être va-t-il me faire exécuter !»

Quand Ling occupa le devant de la scène, l'empereur lui demanda son nom. «Je m'appelle Ling», répondit-il.

Tous les garçons riaient et se moquaient de lui. L'empereur demanda à tout le monde de se calmer.

Il regarda Ling, puis il annonça à la foule :

«Regardez votre nouvel empereur ! Il s'appelle Ling !»

Ling ne pouvait pas le croire. Il n'avait même pas pu faire pousser sa graine. Comment pouvait-il être le nouvel empereur.

Puis, l'empereur dit :

«Il y a un an, j'ai donné une graine à chacun d'entre vous. Je vous ai demandé de prendre la graine, de la planter, de l'arroser et de m'apporter le résultat aujourd'hui.

Mais je vous ai donné à chacun des graines bouillies qui ne pouvaient pas pousser. Vous tous, à l'exception de Ling, vous m'avez apporté des arbres, des plantes et des fleurs. Quand vous vous êtes rendus compte que la graine ne poussait pas, vous l'avez remplacée par une autre graine. Ling a été le seul qui a eu le courage et l'honnêteté de m'apporter un pot avec ma graine. Par conséquent, c'est lui qui sera le nouvel empereur !»



Classement des graines

Planche contrôle Céréales famille des épis



blé



Avoine



Riz



Maïs

Planche contrôle légumineuses famille des gousses



haricot



Pois



Lentille



Soja



Trier les vignettes

Les épis - Céréales



Les gousses - Légumineuses





Coller le bon mélange céréales-légumineuses sous chaque plat



Minestrone



Soupe de pois cassé et ses croutons



Tortillas



couscous







LES 3 SOEURS



Histoire Les trois sœurs

Conte traditionnel interprété et modifié par ANIS Étoilé*

Depuis longtemps, très longtemps, trois sœurs vivaient ensemble en harmonie les unes à côté des autres. Elles étaient heureuses, elles partageaient chaque jour les bienfaits des unes et des autres. Pourtant, elles étaient très différentes les unes des autres, différentes par leur taille, par leurs intérêts et par leur façon de se vêtir. Mais elles étaient riches de leurs différences. Elles étaient complémentaires, elles n'étaient jamais en compétition les unes avec les autres. Elles s'entraidaient toujours.

La plus petite s'habillait toujours en vert, elle était forte et adorait grimper sur les épaules de sa sœur aînée, très droite, très énergique, très fière, très grande et qui portait une longue chevelure jaune éclatante.

La petite regardait le monde d'en haut et observait. La petite avait des pouvoirs magiques, elle récupérait une partie de l'air et le transformait en nourriture pour ses deux sœurs. Elle cachait ces provisions de nourriture dans le sol à leur pied et ainsi elles ne mourraient jamais de faim.

Sa sœur cadette, toujours joyeuse, bien en chair, très forte, en robe orange pétant, portait un magnifique et énorme châte vert foncé. Ce grand châte protégeait ses deux sœurs chéries du soleil, du froid et des animaux. En effet, ce grand châte gardait toujours en dessous de lui le sol bien humide pour qu'elles aient toujours de quoi éteindre leur soif. La plus grande était très gourmande en eau. Ce grand châte avait également des petits piquants qui éloignaient les animaux indésirables.

Un jour, un jeune indien iroquois se promène à côté des trois sœurs. Il écoute le chant des fleurs, il parle aux oiseaux, il tire des flèches, il boit la sève des arbres, bref il a l'air d'avoir plein de pouvoirs intéressants. Il aiguise la curiosité des trois sœurs qui se demandent bien où il peut habiter ?

Quelques jours passent et l'une des sœurs disparaît. C'est la plus petite, celle qui s'habille toujours en vert. Elle a disparu. Ses sœurs l'appellent, l'attendent, l'espèrent et puis se désespèrent et la pleurent beaucoup, beaucoup. Elle leur manque terriblement. Des semaines passent encore et les réserves de nourriture dans le sol commencent à s'épuiser. Elles ne peuvent plus grandir.

La sœur cadette décide alors de partir à sa recherche en laissant derrière elle son grand châte vert pour être plus légère et surtout pour permettre à sa sœur aînée de résister au soleil et de garder des provisions en eau. Elle disparaît à son tour. Il ne reste plus qu'une seule sœur dans le champ. L'aînée, restée très droite



* Source :
<http://cheyenne49.e-monsite.com/pages/legendes/les-trois-soeurs-legende-mohawk.html>





mais pleine de chagrin au fond d'elle même. Elle sait qu'elle ne pourra pas survivre longtemps toute seule en bonne santé dans ce champ. Les jours raccourcissent, les nuits s'allongent, le châle vert se décompose.

Le vent défait sa belle chevelure blonde, elle chante son désespoir. Le jeune iroquois entend alors le chant de la 3^e sœur restée seule au champ. Il est ému, il la prend dans ses bras et la ramène dans sa maison.

Eh là, oh surprise ? Aussitôt rentrée dans la maison, l'aînée sent l'odeur de ses deux sœurs. Elles sont là toutes les deux aussi contentes l'une que l'autre de la retrouver, de se voir à nouveau réunie toutes les trois. La petite sœur toujours en vert, la plus curieuse est là depuis longtemps, ses habits ont un peu jaunis. Elle était tellement intriguée par les pouvoirs du jeune indien qu'elle l'avait suivi. Elle a grandi et c'est elle qui est suspendue maintenant dans le coin le plus haut de la maison. Elle observe tout de là haut comme d'habitude. La cadette avec sa robe orange pétant, toujours aussi joyeuse, se laisse sécher sur une étagère, prête à se laisser déguster.



Jamais plus on ne les séparera. Elles resteront unies, unis jusqu'au bout, dans les casseroles de la maison, dans le même plat, dans les mêmes ventres.

Ces trois sœurs s'appellent HARICOT, COURGE et MAÏS et feront le régal de vos palais. Les indiens iroquois les cultivent et les mangent traditionnellement ensemble. Le maïs vous apportera l'énergie grâce à ses grains jaunes gorgés de sucre, la courge vous offrira plein de vitamines et le haricot vous donnera la force. À vous de les planter maintenant ensemble dans votre jardin potager.



Les plantes amies

😊 = L'association des cultures entre ces deux végétaux est favorable

☹️ = L'association des cultures entre ces deux végétaux est à éviter

Source :
jardinotes.reuillon.org

	ail	artichaut	aubergine	betterave	blette	carotte	céleri	chou	concombre	courgette
ail								☹️		
artichaut								😊		
aubergine										
betterave						☹️	😊	😊		
blette										
carottes				☹️						
céleri				😊				😊	😊	
chou	☹️	😊		😊			😊		😊	
concombre							😊	😊		
courgette										
épinard				☹️				😊		
fenouil										
fève										
fraise	😊							☹️		
haricot	☹️		😊	☹️		😊	😊	😊	😊	😊
laitue		😊		😊		😊	☹️	😊	😊	
mâche										
melon										
navet										
oignon				😊		😊		☹️	😊	
pomme de terre			☹️				😊	😊	☹️	😊
panais										
poireau		😊		☹️		😊	😊	☹️		
pois	☹️					😊	😊	😊	😊	
poivron										
potiron										
radis						😊	☹️	☹️	😊	☹️
tomate					☹️	😊	😊	😊	☹️	



Histoire

Le hérisson et la belette

Conte berbère



Il était une fois un hérisson ayant pour voisine une belette. Dès les premières pluies du printemps, quand arriva la saison des semences, la belette rendit visite à son voisin le hérisson. Elle lui proposa de préparer la terre puis de cultiver ensemble leur jardin. Ils décidèrent de planter des oignons. Ils préparèrent la terre et plantèrent des oignons dans tout le jardin.

Chaque matin, ils s'en allaient ensemble prendre soin de leurs oignons et constataient que le feuillage des oignons était de plus en plus verdoyant. La belette, maligne, s'adressa alors au hérisson :

« À la récolte, accepteriez-vous de prendre la partie en dessous de la terre tandis que moi, je prendrai celle au-dessus? »



Le hérisson, le sourire au coin des lèvres, accepta, et le marché fut conclu. À l'arrivée de l'été, la belette se mit à récolter les feuilles qui commençaient déjà à faner. Elle en remplit un grand sac qu'elle emporta chez elle comme provision de l'année. Juste derrière elle, le hérisson tout content, se retroussait les manches pour entreprendre la récolte de ses oignons. Ils se mit à déterrer d'énormes bulbes et en remplit plusieurs sacs. La belette comprit qu'elle venait de se faire avoir. Elle retourna rendre visite au hérisson et lui proposa à nouveau de semer ensemble l'année suivante. Elle exigea cette fois-ci de prendre la partie souterraine (dessous la terre) et de laisser la partie aérienne (dessus) à son voisin. Le hérisson accepta, à condition, lui dit-il, de semer des citrouilles. L'entente fut conclue et ils se mirent au travail.

Les graines de citrouille germent et les feuilles grandissent, grandissent et s'étalent. Ce sont de larges feuilles vertes, puis au bout d'un temps, de grandes fleurs jaunes apparaissent. Les fleurs se transforment en bébés citrouilles qui grossissent de jour en jour. Les citrouilles deviennent énormes et le hérisson se décide à les récolter. Il en remplit toute sa cabane. La belette de son côté, tenta vainement de tirer quelque chose de mangeable en creusant, creusant, creusant sous la terre mais il ne trouva rien, rien qu'elle puisse manger de tout l'hiver. Encore une fois, la belette s'était faite avoir.

Ce fût pour elle une belle leçon, elle comprit enfin qu'il y a toujours plus malin que soi. Elle se présenta chez son voisin et lui proposa cette fois-ci de toujours jardiner ensemble, récolter ensemble et de se partager de manière juste la récolte. Ils devinrent de très bons amis et vécurent en harmonie le restant de leur vie.



Outils pédagogiques Éducation à l'alimentation en maternelle

Outils

Ouvrage généraux sur la pédagogie et l'alimentation

- *Le goût chez l'enfant : l'apprentissage en famille*, Jacques Puisais, éd. Flammarion
- *La naissance du goût : comment donner aux enfants le plaisir de manger ?*, Nathalie Rigal, éd. Noésis

Les imagiers

- *Au fil des saisons*, Le Petit Monde Animé, éd. Gallimard Jeunesse
- *Légumes de saisons*, Clara Corman, éd. Amaterra
- *Les fruits*, L'imagerie des bébés, éd. Fleurus
- *Mes premières petites bêtes*, Patapon, éd. Deux coqs d'or
- *Les couleurs de mon jardin*, Agathe Singer, Maison Éliza

À lire avec les enfants

- *Irène la graine !*, Benoît Charlat, éd. Sarbacane
- *Ça pousse comment ?*, Gerda Muller, éd. Les Lutins de L'École des Loisirs
- *Tchoupi dans le jardin*, Éd. Nathan,
www.youtube.com/watch?v=AwWCbNnEMqg
- *À table !*, Livre tactile, Céline Monchoux et Camille Galloy, éd. Les doigts qui rêvent
- *Le secret du potager*, L. Focroulle & A. Masson, éd. Mijade
- *La princesse et les insectes*, Jennifer Dalrymple, éd. École des loisirs

À écouter avec les enfants

- *Alimen'Terre - Les enfantastiques*, Monsieur Nô, éd. L'autre distribution, <https://lesenfantastiques.fr/les-albums-de-la-collection-les-enfantastiques/alimen-terre/>
- *Comptines à croquer*, Corinne Albaut et Serge Cecarelli, éd. Actes Sud Junior
- *Le voyage de la matière organique*, <https://lestrouvers.wordpress.com/cd-le-voyage-de-la-matiere-organique-2019/>

À cuisiner

- *Léo cuistot écolo recette pour la planète*, Emmanuelle Figueras et Lionel Goumy, éd. Terre Vivante
- *Les épiluchures. Tout ce que vous pouvez en faire*, Marie Cochard, éd. Eyrolles

À jouer en classe

- Jeu coopératif "*Cagette & Fourchette*", éd. ANIS Étoilé, en téléchargement libre sur www.anisetoile.org





Ouvrages, outils d'aide à la construction de séances pédagogiques sur l'alimentation

- *Les Maternelles du goût*, Livre Histoires + Guide
http://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/GuideMATERNELLES_DU_GOUT_janv18-1_cle83c212.pdf
- *Atelier cuisine et alimentation durable*, guide pédagogique et *Cuisiner les jardins*, guide pratique et pédagogique
 éd. ANIS Étoilé, www.anisetoile.org/spip.php?rubrique31
- *En quête des invisibles du sol*, guide pédagogique
www.arb-idf.fr/publication/guide-en-quete-des-invisibles-du-sol-2018
- *Jardiner au naturel avec les enfants*, manuel pédagogique,
 éd. Graine Ile-de-France

Pour trouver des histoires à raconter :

- www.iletaitunehistoire.com/genres/contes-legendes

Pour avoir des belles photos de fruits et légumes :

- *Au fil des saisons, voyage au pays des fruits et des légumes* + DVD
www.codes04.org/_depot_arkcms_codes04/_depot_arko/articles/168/au-fil-des-saisons-bilan-de-presentation_doc.pdf
- *Jardinez avec les insectes*, V. Albouy, éd. de Terran,
- *Légumady*
<http://agriculture.gouv.fr/legumady-manger-des-legumes-de-facon-ludique>
- *Jouer avec la Nature. 70 ateliers d'éveil pour le tout-petit*, Élide Mareuil, éd. Dunod
- *Jardiner Bio c'est rigolo*, Éric Prédine, éd. Terre Vivante
- *Comment ça pousse : les fruits, les légumes, les céréales*, Anne-Sophie Baumann et Charles Dutertre, éd. Tourbillon
- Les Mini-guides (ex. : *légumes retrouvés*), éd. Salamandre
- BD *La folle histoire des plantes*
<https://lafollehistoiredesplantes.com/>
- BD numérique *Manger vers le futur*
<https://mangerverslefutur.org/le-crew/>

Alimentation et approches plurielles des langues et des cultures

L'alimentation peut être un bon support d'éveil à la diversité linguistique, l'association ANIS Étoilé peut vous accompagner pour sensibiliser les enfants à la diversité linguistique et culturelle à travers des Histoires sur l'alimentation racontées dans plusieurs langues, des dégustations et/ou démonstrations culinaires en plusieurs langues (possibilité de travailler avec des mamans non francophones).

Renseignements : contact@anisetoile.org



Auteur de ce livret : L'association ANIS Étoilé

ANIS Étoilé

ANIS Étoilé – Éducation à l'alimentation "Je mange donc je pense et agis"

Dans le contenu de notre assiette, des choix de société...

Basée dans le Puy-de-Dôme, l'association ANIS étoilé – pour une approche globale de l'alimentation : Agriculture, Nutrition, Interculturel, Solidarité – est née en 2005. Elle rassemble aujourd'hui une pluralité d'acteurs rassemblés autour d'un projet éducatif qui prend en compte l'ensemble des composantes de l'alimentation dans une démarche de développement durable.

L'association a pour finalité de permettre à toute personne d'expérimenter, de se questionner et de développer une compréhension globale des rapports entre l'alimentation et ses liens avec : la santé, la culture, la nature, l'environnement, le fonctionnement économique et social de notre société.

ANIS Étoilé, association agréée Jeunesse et Éducation Populaire, considère l'alimentation comme un moyen d'éducation aux choix et à la citoyenneté, comme une porte d'entrée pour observer, faire par soi-même, faire ensemble, créer, questionner le fonctionnement complexe de nos sociétés. L'alimentation est un moyen pour rencontrer et échanger avec différentes cultures liées à des territoires et des hommes.

Dans ce cadre là, ANIS Étoilé spécialiste en éducation à l'alimentation, informe, sensibilise et forme ses participants à travers différentes actions :

- **Création d'outils pédagogiques et mise en œuvre leur animation dans le cadre de projet** auprès de tous publics dans différents milieux scolaires, loisirs, professionnels...
- **Conception et animation de formation en éducation à l'alimentation à destination des professionnels** : de l'enseignement, de l'animation en Temps d'Activités Périscolaires ou en A.C.M (accueil collectif de mineurs), des Centres sociaux, des Relais Assistantes Maternelles, des Maisons Éducatives à Caractère Social...
- **Accompagnement des collectivités territoriales sur la mise en œuvre de projets alimentaires territoriaux** www.alim-durable-diagnostic.org et de diagnostic "réduction du gaspillage alimentaire".

www.anisetoile.org

Tél. 04 73 14 14 13



N'oubliez pas d'être gourmand...

Plaisirs, convivialité et pédagogie
sont les trois principaux ingrédients
de ce savoureux livret à destination
des enseignants et animateurs
en maternelle



Conception par l'association



PROGRAMME NATIONAL
POUR L'ALIMENTATION
**NOTRE MODÈLE
A DE L'AVENIR**

