

MODULE : Cultiver un jardin écologique et découvrir le tri des déchets avec le compost

Objectifs méthodologiques : adopter une démarche scientifique pour faire des choix dans le jardin : se poser des questions, faire des hypothèses, des schémas, rechercher des informations dans des documentaires, mettre en oeuvre des expériences, observer les résultats, acquérir des connaissances à partir de ces résultats.

Objectifs notionnels :

- apprendre à définir ce qu'est un végétal, distinguer vivant / non vivant.
- acquérir des connaissances sur les végétaux (planter, semer, enfouir, butter, ...),
- connaître le cycle de vie des différentes plantes, les conditions de germination.
- connaître des caractéristiques du monde vivant, interactions, diversité, développement, régimes et relations alimentaires, relations au milieu.
- identifier quelques interactions dans l'école (tri; recyclage; déchets...).

CULTIVER UN JARDIN ECOLOGIQUE :

<p>1. Qu'est-ce qu'une plante ? + préparation du jardin : paillage</p> <ul style="list-style-type: none">- Préparer le jardin.- Recueillir les représentations : qu'est-ce qu'une plante. <p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- paille- carnet de jardinier, page 1	<p>SEPTEMBRE :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Projet jardinage, explication. Prise de représentation orale.2) Carnet de jardinier 1) Qu'est-ce qu'une plante ? les enfants dessinent ce qu'est une plante pour eux. (un dessin sera fait en fin d'année pour comparer). <p>Discussion orale : ce qu'est une plante... prise de note sur ce qui a été dit.</p> <ol style="list-style-type: none">3) Paillage des carrés sauf un.
<p>2. Vivant / non vivant</p> <ul style="list-style-type: none">- Découvrir les caractéristiques du vivant : croissance, reproduction, nutrition, locomotion et classer les plantes parmi les êtres vivants. <p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- images à classer par groupes, affiches- carnet de jardinier, page 2	<p>Par groupes : images : classer vivant / non vivant. Collectif : confrontation, trace écrite cheminement. Recherche définition scientifique du vivant. Oral : ce que pensent les enfants sur les caractéristiques des plantes (reproduction, respiration ...) Grâce à notre projet jardin, nous pourrions vérifier tout cela sur les plantes mais surtout, nous allons faire attention à ce que nos plantes soient dans mes meilleures conditions pour vivre. Carnet de jardinier 2) Les plantes sont vivantes. Conclusion : Elles ont besoin de certaines conditions pour vivre.</p>
<p>3. Intérêts et inconvénients du paillage.</p> <ul style="list-style-type: none">- Premières observations : comparer des résultats d'expérience (paillage / non paillage), faire des dessins d'observation, tirer des conclusions.	<p>OCTOBRE :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Observation des effets du paillage : comment est la terre avec paillage ?(plus humide) Comment est elle sans paillage ? Comment sont les plantes sauvages qu'il y avait avant ? (noires, mortes)

<p><u>Matériel :</u> - Carnet de jardinier page 3.</p>	<p>2) Trace écrite : Carnet de jardinier 3) Que va apporter le paillage à notre jardin ? Dessin d'observation, bienfaits du paillage. Paillage -> La terre est plus humide, il y a des vers de terre, des limaces. Sans paillage -> La terre est plus sèche. Il y a des plantes sauvages. --> Le paillage permet de moins arroser le jardin, d'avoir une bonne terre aérée par des vers de terre, d'avoir beaucoup moins de plantes sauvages à arracher pour laisser la place aux autres plantes qu'on veut planter. Mais, il amène aussi des limaces -> besoin de trouver un moyen pour qu'elles ne restent pas dans le jardin car mangeront les légumes (marc de café, bière, coquilles d'oeuf, attirer des hérissons pour qu'ils les mangent).</p>
<p>4. Comment organiser notre jardin ? - Découvrir la nécessité d'acquérir des connaissances pour mettre en place un jardin en faisant des recherches documentaires : quelles sont les plantes que je veux cultiver ? Comment semer, planter pour qu'elles poussent le mieux possible ? (plantes amies / ennemies). <u>Matériel :</u> - fiche documentaire sur les plantes choisies (à finir) - plan par groupe + à recopier individuellement sur carnet de jardinier. - Carnet de jardinier page 4.</p>	<p><u>Préparation de l'intervention de Jardi vert cité :</u> Recherche documentaire plantes amies / ennemies. Schéma un carré par équipe : disposition plantes en fonction des informations recueillies dans le document. A quelle période planter ? Plantations, semis. (différences : planter, semer, enfouir / vivaces, annuelles). Découverte intérêt engrais verts. Carnet de jardinier 4) Comment organiser notre jardin ? Plan par groupes des jardins puis copie individuelle.</p>
<p>5a. Comment est la terre de notre jardin ? - Acquérir des connaissances pour mettre en place un jardin : observer les résultats d'une expérience. <u>Matériel :</u> - vinaigre blanc, pots de confiture vides. - carnet de jardinier page 5</p>	<p><u>Jardi vert cité NOVEMBRE (2h) :</u> <u>Expérience 1 :</u> 1/3 vinaigre blanc, 1/3 terre, 1/3 eau. Observation au bout de 15 minutes : couches d'éléments présents dans la terre : sable, limon, argile, eau, débris. Plus il y a de débris, plus la terre est de bonne qualité.</p>
<p>5b. Semis, plantations - Faire les premières plantations, les premiers semis. <u>Matériel :</u> - plan fait par les enfants - serfouettes, transplantoir, arrosoirs. - graines fraisiers, plantes aromatiques.</p>	<p>Ateliers tournants : Avec intervenante : Reprise de ce qui a été dit : questions à Pascale, apport de connaissances. Plantation des aromatiques vivaces et des fraisiers en petits groupes. En classe : Schéma expérience Carnet de jardinier 5) Comment est la terre de notre jardin ?</p>
<p>6. Le cycle de vie des plantes. - Acquérir des connaissances pour mettre en place un jardin : observer le</p>	<p>Expérience d'observation : planter une graine de haricot dans du coton. Arroser régulièrement.</p>

<p>développement des plantes, acquérir un vocabulaire spécifique, observer les résultats d'une expérience.</p> <p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - coton, graines de haricot - carnet de jardinier page 6 	<p>Noter les observations sur le cycle de vie des plantes.</p> <p>Carnet de jardinier 6) Comment nos plantes vont-elles se développer ?</p>
<p>7. De quoi ont besoin nos plantes ?</p> <p>- Apprendre par l'expérimentation les conditions de vie des plantes : eau, air, lumière, température, sels minéraux.</p> <p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 bouteilles plastique, une recouverte de papier, carottes, terre compost, eau. - pots de yaourt - graines d'oeillet d'inde, terre 	<p>Jardi vert cité MARS (2h) :</p> <p>Ateliers tournants :</p> <p>CLASSE :</p> <p>Expérience : de quoi ont besoin les plantes pour vivre ? plantation d'oeillet d'Inde dans des boîtes de yaourt et variation des conditions (arrosage/ non arrosage, obscurité / lumière, chaleur / froid...)</p> <p>CLASSE :</p> <p>Expérience : de quoi se nourrissent les plantes ? plantation dans des boîtes d'oeufs dans argile, coton, roche volcanique, compost, terre, coques de noisettes pour observer dans quels éléments les plantes poussent le mieux.</p>
<p>8. Quelle est la meilleure nourriture pour nos plantes ?</p> <p>- Apprendre par l'expérimentation les meilleurs nutriments pour les plantes : compost > terre > argile, coton...</p> <p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - boîtes d'oeufs vides (6) - argile, coton, roche volcanique, terre, coques de noisettes... 	
<p>Semis, plantations</p> <p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - plan fait par les enfants - serfouettes, transplantoir, arrosoirs. - graines fèves, radis, ciboulette, cerfeuil, menthe 	<p>Jardin : Semer les fèves, les radis, la ciboulette, le cerfeuil, la menthe.</p>
<p>7. De quoi ont besoin nos plantes ?</p> <p>- Apprendre par l'expérimentation les conditions de vie des plantes : eau, air, lumière, température, sels minéraux.</p> <p>8. Quelle est la meilleure nourriture pour nos plantes ?</p> <p>- Apprendre par l'expérimentation les meilleurs nutriments pour les plantes : compost > terre > argile, coton...</p> <p>9. Pourquoi le compost nourrit-il mieux les plantes ?</p> <p>Bienfaits du compost : en observant l'humus dans la forêt, on remarque que naturellement, la terre de la forêt est nourrie et permet un cycle vertueux.</p>	<p>CLASSE :</p> <p>Mots croisés, trace écrite. Explications déjà données par l'intervenante séance précédente.</p> <p>Observations expériences, traces écrites.</p> <p>Carnet de jardinier 7) Comment nos plantes vont-elles se développer ? 8) Quelle est la meilleure nourriture pour nos plantes ? 9) Pourquoi le compost nourrit-il mieux les plantes ?</p>

<p><u>Matériel :</u> - carnet du jardinier : trace écrite, mots fléchés humus</p>	
<p>10. Quelles sont les conditions pour faire un bon compost ? - Découvrir les conditions qui permettent la décomposition des aliments (lumière, obscurité, humidité...) : comment nos déchets organiques se décomposent-ils le mieux ?</p> <p><u>Matériel :</u> - 5 bouteilles plastique, une recouverte de papier, carottes, terre compost, eau. - Carnet de jardinier page 10.</p>	<p>Nouvelle expérience : comment nos déchets organiques se décomposent le mieux ? on met des carottes dans des bouteilles en plastique : dans la terre, dans l'eau, dans l'obscurité, à la lumière.</p> <p>Carnet de jardinier 10) Quelles sont les conditions pour faire un bon compost ?</p> <p><u>Conclusion :</u> Les carottes se sont le plus décomposées : - dans la terre, - quand il y a de l'air, - quand c'était moins humide, - avec la température ambiante.</p>
<p>11. Qu'observe t'on comme animaux dans la terre du compost ? - observer des animaux au microscope, faire des dessins d'observations, découvrir des petits animaux qui vivent dans la terre.</p> <p><u>Matériel :</u> - éléments en bois pour construire les insectes. - barquettes, loupes, microscopes, attrape-insectes... - Carnet de jardinier page 11.</p>	<p>AVRIL / MAI : - Nature et insectes (séance 1, 2h30) Recherche dans la terre de petits animaux. Observation au microscope. Découverte des insectes, des larves, des arachnides, des crustacées, des mollusques, des myriapodes, des annélides (lombrics). Construction insectes en bois -> définition de ce qu'est un insecte : 3 parties : thorax, abdomen, tête, 6 pattes. Carnet de jardinier 10) Qu'observe-t'on comme animaux dans la terre du compost ?</p>
<p>12. Pourquoi les aliments se décomposent-ils dans la terre ? - découvrir pourquoi les aliments se décomposent dans la terre : chaîne alimentaire des animaux du compost.</p> <p><u>Matériel :</u> - étiquettes animaux compost : cartes. - Carnet de jardinier page 12.</p>	<p>- Nature et insectes (séance 2, 2h30): Découverte de la chaîne alimentaire dans le compost qui permet la décomposition des aliments : aliments -> décomposeurs -> prédateurs. Carnet de jardinier 11) Pourquoi les aliments se décomposent-ils dans la terre ? Copie chaîne alimentaire + phrase d'explication.</p>
<p>13. Récoltes, conclusions de toute ce qu'on a appris.</p>	<p>Jardi vert cité MAI (2h): Ateliers tournants : Avec Pascale :</p>

	<p>Collecte de nos plantes pour les faire sécher. Carnet de jardinier 13) Et les plantes sauvages qui poussent dans le jardin qu'est-ce que c'est ? Dessin de notre jardin, ce qui a poussé. Carnet de jardinier 1) Qu'est-ce qu'une plante ? Dessin d'une plante verte avec les nouvelles connaissances : légende : racines, tiges, feuilles, fruits.</p>
<p>14. A la découverte des plantes sauvages. - découvrir que les plantes qu'on appelle "mauvaises herbes" sont des plantes sauvages qui valent le coup d'être connues car elles peuvent se manger, soigner des maladies... Là encore nos connaissances sont précieuses pour nous nourrir et nous soigner avec la nature.</p> <p><i>Matériel :</i> - papiers pour ramasser les plantes, - ingrédients salade pour la composer.</p>	<p>Stellaire (1 séance de 2h30-3h): Promenade pour découvrir quelques plantes sauvages présentes dans l'environnement près de l'école. (Exemples : laiteron = salade sauvage, mouron blanc = stellaire = indication que la terre est équilibrée, mouron rouge et bleu = toxique, mauve = soin toux...) Proposition pour aller plus loin : en cueillir plusieurs, faire une salade avec les enfants composée de plusieurs plantes et partager un repas dégustation avec les parents. Carnet de jardinier 14) Et les plantes sauvages qui poussent dans le jardin qu'est-ce que c'est ? Dessin des plantes découvertes, écriture de leurs apports.</p>
<p>15. Fabrication de sirops</p>	<p>JUIN : Fabrication de sirop de menthe.</p>
<p>16. Mise en valeur du projet et de nos connaissances</p>	<p>Festival des connaissances dans l'école. Les grands ont travaillé avec Nature et insectes. Les CP ont travaillé avec le lycée Charlemagne sur la faune et la flore autour de l'Aude. Les enfants préparent un stand pour faire apprendre une connaissance aux autres qu'ils ont apprise. Exemples de stands : - composition de la terre - recherche d'animaux du compost - reconnaissance de plantes sauvages - ingrédients du sirop de menthe. Kim gout chimique / fait maison. - ...</p> <p>Sortie à définir.</p>

UTILISER LE COMPOST POUR RÉDUIRE SES DÉCHETS ET S'INTÉRESSER AU TRI DES DÉCHETS :

<p>1. Pourquoi a t'on besoin de réduire nos déchets ? - Découvrir l'importance de faire attention aux déchets que nous produisons. Ce qui amènera vers plusieurs solutions : trier les déchets (compost, recyclage), réduire les déchets.</p>	<p><u>COVALDEM :</u> Découverte du cycle de vie des produits. Cette connaissance peut amener à réfléchir sur chaque produit que nous consommons et que nous jetons : que se passe-t'il avant après ? Idée : être conscient de l'impact que nous avons sur notre environnement pour faire des choix en conscience. Objectif du COVALDEM : réduire, réutiliser, pourquoi ?</p>
<p>2. Quels sont les problèmes provoqués par les déchets ? Quelles sont les solutions possibles ? - Se poser des questions par rapport à des problèmes de développement durable, chercher des solutions.</p>	<p>Légende amérindienne du colibri. -> Chacun peut faire sa part pour améliorer le collectif, empêcher les catastrophes. Observation de photos de mers de déchets... Constat : déchets = problème. Comment les réduire ? Problème mathématique : Chaque personne produit 360 kg de déchets par personne en moyenne. Recyclage = 225 kg, organiques = 70 kg. En triant (compost, recyclage) on peut réduire nos déchets à 65 kg. Lien avec notre jardin, notre compost : nous agissons aussi pour réduire nos déchets en faisant notre potager, en ne jetant pas nos déchets organiques dans la poubelle, en consommant des végétaux que nous cultivons.</p>
<p>3. Comment les Hommes s'organisent-ils pour gérer les déchets ? - Comprendre des modes d'organisation de tri de déchets, les possibilités envisagées pour réduire ses déchets.</p>	<p>Approfondissement : C'est pas sorcier, réduisons nos déchets. Questionnaire.</p>

LEXIQUE :

Une **plante vivace**, ou *plante pérenne*, est une plante pouvant vivre plusieurs années. Elle subsiste l'hiver sous forme d'organes spécialisés souterrains protégés du froid et chargés en réserve (racines, bulbes, rhizomes).

L'expression « plantes vivaces » est plus souvent utilisée par les [jardiniers](#), pour désigner une plante herbacée qui résiste aux rigueurs de la mauvaise saison, qu'il s'agisse du gel de l'[hiver](#) ou de la sécheresse des étés caniculaires. En horticulture, cette expression s'oppose à « [plante annuelle](#) » ou « [plante bisannuelle](#) » ; cependant, de nombreuses plantes « annuelles » peuvent être vivaces sous certains climats ou dans leur milieu d'origine. Toutes les [plantes ligneuses](#) (arbres, arbustes, arbrisseaux) sont vivaces.

Les engrais verts :

Ces plantes éphémères sont des couvre-sol temporaires qui évitent les mauvaises herbes, l'érosion et le lessivage des sols.

Leur utilisation est une bonne technique pour occuper astucieusement les parcelles nues de votre potager pendant l'hiver. De plus, elles se révèlent très décoratives lors de leur floraison.

Si on les laisse à la surface du sol une fois fauchées, elles forment un excellent [paillage](#). Vous pouvez aussi leur faire rejoindre le [compost](#).

Lorsqu'on les enfouit, leurs tiges aident l'eau à s'infiltrer dans la terre. En se décomposant ils enrichissent le sol en matière organique, elles produisent alors un engrais 100% naturel très performant qui ne nuit pas à l'environnement.

Les légumineuses par leur capacité à fixer l'[azote](#) atmosphérique font de parfaits engrais verts : trèfle violet, vesce, pis fourrager, trèfle incarnat, féverole, lupin blanc... La moutarde, le sarrasin, la navette ou le radis fourrager servent aussi très bien d'engrais verts

Avantages des engrais verts : améliorent la qualité et la structure du sol, attirent de nombreux insectes, pollinisateurs et autres auxiliaires du jardinier, et couvrent le sol, empêchant les mauvaises herbes de s'installer : un gain de temps et de travail pour le jardinier !

La technique des engrais verts est associée à la [rotation des cultures](#).

Diviser votre potager en 4 carrés et tous les ans faites varier les cultures, un carré reste réservé aux engrais verts. Cela permet de laisser la terre se reposer.

planter : mettre dans la terre un plant.

semer : mettre des graines sous la terre en surface (graines petites : ex carottes)

enfouir : mettre des graines sous la terre en enfouissant à quelques centimètres (graines un peu grosses. Ex : fèves).

butter : mettre la terre en petits tas pour faciliter l'écoulement des eaux ou l'ameublir pour entourer la base d'une plante et la protéger.