DOSSIER D'INFORMATION
pour les enseignants,
éducateurs et encadrants.

QUI MANGE MA POUBELLE ?

Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Le compostage

VALLÉE DE L'ORNE

Préambule

L'éducation à l'environnement est une partie intégrante de l'éducation. Elle a pour objectif de favoriser un comportement responsable de l'enfant aujourd'hui pour en faire un citoyen de demain, capable de prendre part aux débats sur la gestion de notre environnement.

Pour atteindre cet objectif, des animations sur le compostage ainsi que la réalisation de documents d'information sont assurés par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Vallée de l'Orne dans le cadre d'un marché avec le Syndicat pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise (SYVEDAC).

La gestion et la prévention des déchets sont des préoccupations majeures pour notre société dont le mode de consommation est très producteur. Le compostage se présente comme l'une des solutions permettant de diminuer la quantité de déchets ultimes (ordures ménagères) tout en produisant de la matière organique.
Ce dossier d'information est destiné aux enseignants, éducateurs et encadrants. Il apporte des connaissances factuelles sur le compostage, des ressources ainsi que des fiches pédagogiques complémentaires à l'intervention en classe.

SOMMAIRE

5 Présentation
6 Introduction
6 Petit historique des déchets
8 Gestion des déchets sur le territoire du SYVEDAC
12 Compostage & déchets organiques
14 L'intérêt du compostage
15 Alimenter son composteur
16 Les décomposeurs, acteurs du compostage
20 Entretenir son composteur
21 Utiliser son compost
22 Glossaire
23 Annexes

Quizz'compost : le compost en pratique
Schéma du cycle de la matière organique
Le lombric à la loupe
Les décomposeurs en image
Trions nos déchets !
Clé de détermination des petites bêtes du compost

Présentation

Ce dossier d'information est conçu pour vous permettre de préparer et/ou d'exploiter l'intervention en classe sur le compostage. Il fait partie d'un ensemble de supports pédagogiques destinés à faire comprendre aux scolaires les enjeux de la lutte contre les déchets et la valorisation des déchets organiques compostables.

Les documents annexes pourront être utilisés dans le cadre de votre projet de classe sur les thématiques des déchets (prévention, tri, gaspillage alimentaire, compostage).

L'intervention de l'animateur spécialisé du CPIE Vallée de l'Orne se passe dans votre salle de classe.

Elle dure 2h pour le cycle 4 et une demi journée pour le cycle 2 et 3, en classe entière. L'animation est financée par le Syvedac, donc gratuite pour les établissement appartenant à son territoire.

Pour fixer une date d'animation, contactez :

Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Tél : 02 31 28 40 03
contact@syvedac.org

Conditions d'intervention et d'encadrement

Lieu Dans votre salle de classe

Durée de l'intervention
2h (collège et lycée)
2h30 (cycle 2 et 3).

Public Du cycle 2 au lycée.

Effectif 30 personnes max

Objectifs

Sensibiliser les élèves à la réduction des déchets

Découvrir le compost et sa fabrication

Comprendre le cycle de la matière organique

Découvrir la faune du composteur

Introduction

Petit historique des déchets

Les déchets ont toujours créé des difficultés dans nos sociétés. Trois grandes époques ont marqué leur gestion :

Au Moyen-Age, déchets et excréments étaient jetés dans la rue. Un manque d'hygiène qui vaudra à la France de nombreuses épidémies meurtrières comme la Peste noire de 1347. A la Renaissance, un service d'enlèvement des boues est créé moyennant un impôt qui soulève la colère de la population.

Les débuts du ramassage des ordures ménagères au début du 20ème siècle en Angleterre.

Le 19e siècle voit les prémisses d'une gestion organisée des déchets. En 1870, interdiction de jeter par les fenêtres, eaux, urines et autres ordures sous peine d'amende… 14 ans plus tard, le Préfet Eugène Poubelle ordonne le dépôt des déchets dans des récipients spéciaux. La première collecte des déchets est née !

1884 : le Préfet Poubelle invente la... poubelle !

L'Epoque moderne. Le dernier siècle, avec la révolution industrielle, a connu un accroissement rapide de nos déchets et une évolution du contenu de nos poubelles. Avec le temps, de nouveaux déchets ont été produits : matières plastiques et autres produits de synthèse, matériaux composites tels les tétrabricks utilisés en grande quantité pour les aliments liquides, déchets spéciaux ménagers qui s'avèrent toxiques pour la santé et l'environnement (produits de nettoyage divers, produits de bricolage et de jardinage, médicaments, huiles de vidange et de friture, piles, bains de photographie, tubes fluorescents…).

Cet accroissement des déchets a entraîné une série de mesures depuis la dernière partie du 20eme siècle :

En 1975, fin des décharges sauvages. Les collectivités doivent traiter leurs ordures ménagères dans des sites ayant reçu une autorisation préfectorale.

En 1992, interdiction de mettre en décharge des déchets dont la part valorisable n'a pas été extraite, ou dont le caractère polluant et dangereux n'a pas été réduit. La société Eco-Emballages est créée pour accompagner la mise en place de dispositifs de collectes sélectives des emballages ménagers en France.

En 1994, l'Union européenne oblige les Etats européens à valoriser 50 à 65 % du poids de leurs déchets d'emballages au plus tard le 30 juin 2001.

En 2002, la mise en place du tri sélectif est obligatoire en France.

En 2011, le décret du 11 juillet limite les quantités de déchets qui peuvent être incinérés et mis en décharge. Les déchets doivent être traités par ordre de hiérarchie, comme suit :

- réutilisation,
- recyclage (matière et organique),
- valorisation énergétique

En juin 2013, lancement du Pacte National de lutte contre le gaspillage alimentaire visant à diviser par deux le gaspillage alimentaire d'ici 2025. 11 mesures pour y parvenir dont la journée nationale de lutte contre le gaspillage alimentaire le 16 octobre.

En 2014, publication du plan national de réduction des déchets par arrêté ministériel. Il renouvelle l'objectif initial du Grenelle de l'environnement, soit la diminution de 7% de la production de déchets ménagers et assimilés en 2020 par rapport à 2010, et inclut dans ces mesures un nouvel axe : la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Gérer les déchets, une question de société

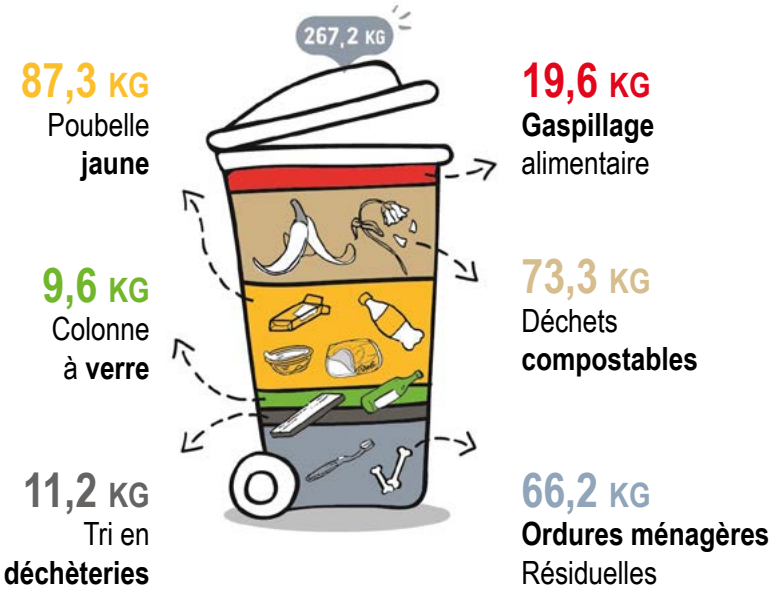
5R

REFUSER
RÉDUIRE
RÉPARER
RÉUTILISER
RECYCLER

En adoptant la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) le 17 août 2015, la France s'est engagée dans un défi majeur :

- réduire de 10 % les quantités de déchets ménagers en 2020,
- réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge d'ici 2025,
- recycler 55% des déchets dangereux,
- favoriser l'énergie issue de la valorisation des déchets non recyclables,
- lutter efficacement contre le gaspillage alimentaire.

AUTOPSIE DE LA POUBELLE GRISE
D'UN HABITANT DU TERRITOIRE DU SYVEDAC
(ANNÉE 2019 - EN KILOGRAMMES)



Source : Analyses SYVEDAC 2019 sur un échantillon représentatif du territoires

Gestion des déchets sur le territoire du SYVEDAC

Le SYVEDAC et ses missions

Le SYVEDAC est le Syndicat pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise. Il assure la mission de service public du traitement et de la valorisation des déchets ménagers et assimilés sur un territoire de **175 communes** *.
Les collectes sont organisées par les collectivités ou groupements membres du SYVEDAC, cela représente près de 140 000 tonnes de déchets par an.

Le Syvedac a pour priorité la réduction des déchets. Afin d'y parvenir, il mène différentes actions au sein de son territoire :

- Promotion du compostage domestique et du jardinage pauvre en déchets
- Lutte contre le gaspillage alimentaire
- Promotion de la consommation pauvre en déchets
- Réduction des imprimés publicitaires non sollicités
- Sensibilisation de la réutilisation et du réemploi
- Démarche d'éco exemplarité
- Sensibilisation à la nocivité des produits dangereux
- Communication du programme local de prévention

631 KG

de déchets* sont produits par chaque habitant en une année.

** Tous déchets confondus (recyclable, déchetterie notamment).*

* Cliquer pour voir l'étendue du territoire du Syvedac depuis le 1er avril 2021

Une seconde vie pour nos déchets

Les matières recyclables

Les emballages issus des collectes sélectives d'emballages ménagers ou des déchèteries (emballages en plastique, papiers, cartons, boîtes métalliques) sont envoyés vers un centre de tri.
Les emballages y sont triés par type de matériaux et acheminés chez les industriels du recyclage.
Le verre est dirigé chez le verrier Tourres & Compagnie au Havre.

Terre enrichie...

S'ils ne sont pas compostés dans des composteurs individuels, les déchets verts issus de l'entretien des jardins des particuliers et collectés en déchèterie ou en porte à porte, sont compostés sur le site de VALNOR situé à Billy et sur le site de SOCOMPOST situé à Carpiquet. Le compost est un amendement* organique de qualité.

Energie

Les déchets ménagers (poubelle noire) deviennent source d'énergie. La chaleur produite par l'incinération de déchets ménagers à l'Unité de Valorisation Energétique (UVE) de Colombelles permet l'alimentation d'un réseau de chaleur urbain à Hérouville-Saint-Clair et le CHU de Caen depuis 2019.
Depuis 2017, l'UVE produit également de l'électricité en utilisant l'énergie produite par la combustion des déchets. L'électricité sert à 85% à l'autoconsommation du site, le reste est diffusé sur le réseau local de consommation électrique.
Depuis 2021, 3,6 hectares de serres maraîchères sont alimentés en chaleur.

Une partie des résidus solides issus de la combustion des déchets ménagers, appelés «mâchefers», est dirigée vers un centre de traitement des mâchefers à Blainville-sur-Orne pour être valorisée en remblais ou en sous-couche routière, selon la réglementation en vigueur.
Quant aux ferrailles issues du déferraillement des mâchefers, elles sont recyclées dans l'industrie sidérurgique.

* cf glossaire

Les ultimes

Les encombrants collectés en porte à porte ou en déchèterie sont triés sur le site SNN à Blainville sur Orne . Les cartons, bois et plastiques bénéficient d'une valorisation de matière tandis que les déchets ultimes (non valorisables) sont dirigés en Installation de Stockage de Déchets non dangereux à Cauvicourt.

Les Résidus d'Epuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères non valorisables issus de l'incinération des déchets ménagers, appelés REFIOM, sont amenés en ISDD (Installation de stockage de déchets dangereux) à Argences pour y être stabilisés et enfouis selon la réglementation en vigueur.
En 2019, moins de 6 % des déchets du territoire ont été enfouis.

Les autres déchets...

Les déchets dangereux, les piles, les déchets électriques et électroniques apportés en déchèterie bénéficient d'une valorisation de matière après dépollution dans les filières spécialisées.
De même, les batteries sont traitées et recyclées en batteries neuves, les pneus sont recyclés en revêtement sportif ou routier, les huiles de moteurs sont régénérées en huile de moteur propre, les gravats sont triés et réutilisés en remblais, enfin, les textiles sont réutilisés et recyclés.
Il existe par ailleurs des points de collecte pour les piles, les ampoules basse consommation et les cartouches d'imprimantes dans les magasins. Les produits électroménagers peuvent également être rapportés en magasin lors d'achat de produits neufs ou peuvent être apportés dans des structures solidaires de type ressourcerie/recyclerie pour être réparés et revendus, au même titre que les textiles.

Compostage & déchets organiques

Le compostage permet de diminuer de plus de 30% le poids des ordures ménagères !

Le compostage, qu'est-ce que c'est ?

Le compostage est la transformation des matières organiques en une terre riche et fertile avec la complicité de divers organismes vivants depuis la bactérie et le champignon jusqu'aux vers de terre et aux insectes.

Le compostage est un processus comparable à la production d'humus dans les forêts.

Il permet de diminuer de plus de 30% le poids de vos ordures ménagères grâce à la valorisation des épluchures (légumes, fruits), des restes de repas et des déchets verts. Le compostage peut prendre plusieurs formes. Le compost peut être produit en tas, à l'aide d'un composteur ou d'un lombricomposteur (obtention de compost en intérieur grâce à l'intervention des lombrics).

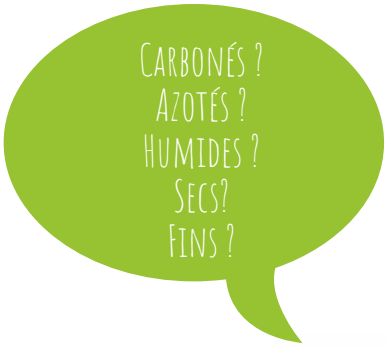
Les déchets organiques

Où les trouver ?

Les déchets organiques sont des déchets provenant de matières d'origine animale ou végétale. Ce sont des déchets alimentaires (coquilles d'œufs, épluchures, marc de café, pain rassis…), des déchets verts (feuilles mortes, tonte de gazon, fleurs fanées…), des déchets agricoles, ou des déchets issus des industries agroalimentaires et de la restauration.

Les déchets organiques ont la caractéristique d'être entièrement biodégradables. Ils sont fermentescibles, c'est-à-dire qu'ils peuvent être traités par compostage ou méthanisation.

Les différents types de déchets :



Qu'ils soient azotés ou carbonés, secs ou humides, grossiers ou fins, les déchets organiques présentent des caractéristiques différentes qui peuvent jouer un rôle dans le bon fonctionnement de votre composteur.

Voici un tableau récapitulatif de leurs propriétés :

Déchets Plutôt carbonés	Déchets Putôt azotés
> Tailles, branches, paille, écorces, feuilles mortes, sciure, copeaux, herbes sèches, papiers, cartons… *Seuls, ils se compostent très lentement.*	> Déchets de cuisine, tontes de gazon, pousses vertes… *Ils se dégradent très facilement et ont tendance à pourrir (c'est notamment le cas des tontes de gazon).*
Humides	**Secs**
> Déchets de cuisine, tontes de gazon, pousses vertes… *L'eau qu'ils contiennent est très utile au processus, mais seuls, ils se tassent et s'asphyxient, générant des écoulements de jus et des odeurs désagréables.*	> Branches, paille, papiers, sciure… *Seuls, ils ne peuvent pas se composter.*
Fins	**Grossiers**
> Déchets de cuisine, sciure, tontes de gazon… *Ils se tassent facilement, empêchant le passage de l'air.*	> Tailles et déchets fibreux broyés. *L'enchevêtrement de ces matériaux crée des vides dans lesquels l'air peut circuler, ce qui facilite l'aération.* *Cependant, s'ils sont trop nombreux, ils risquent d'entraîner un dessèchement trop rapide des déchets en compostage.*

L'intérêt du compostage

Le compost et mon jardin...

Le compost est un amendement organique gratuit, naturel et respectueux de l'environnement qui enrichit la terre de votre jardin. Le sol est plus aéré, il se travaille mieux et plus facilement. Il améliore la capacité de rétention en eau et en éléments nutritifs, participe à la bonne croissance des végétaux et limite l'apparition et le développement de maladies.

Il contient des éléments nutritifs pour les plantes, dont l'azote, le phosphore, le potassium, le calcium, le magnésium et des oligo-éléments (fer, cuivre, manganèse, …).

En bref, en pratiquant le compostage domestique, vous éviterez le recours aux engrais chimiques et enrichirez la terre de votre jardin de façon naturelle, gratuite et plus respectueuse de l'environnement.

Le compost et ma poubelle...

Le compostage diminue la quantité de déchets à transporter et à incinérer par la collectivité. En compostant, vous participez donc à la protection de l'environnement et à une gestion intelligente des déchets ménagers. Cette démarche volontaire permet de détourner près d'une demi-tonne de déchets de jardin et de cuisine par foyer chaque année. Le compost produit suffira pour amender un jardin d'environ 500 m².

Alimenter son composteur

Bien alimenter son composteur permet d'accélérer la production de compost et d'assurer sa qualité. Quelques règles simples vous permettront d'éviter les problèmes liés à la présence de matières non désirables dans votre composteur.

Je peux mettre :	Je ne mets pas :
> DÉCHETS DE CUISINE Epluchures de fruits et légumes, restes de repas d'origine végétale (fruits et légumes crus ou cuits, riz, pâtes...), restes de pain, coquilles d'œufs ou de noix broyées, filtres et marc de café, sachets de thé et d'infusion, serviettes en papier, essuie-tout, boîtes de fromage en bois.	> DÉCHETS DE CUISINE Coquillages, os, huiles végétales, produits laitiers, graisses alimentaires en grande quantité.
> DÉCHETS DE JARDIN Fruits et légumes gâtés, feuilles, fleurs coupées ou séchées, tonte de gazon (petit à petit), « mauvaises herbes » sans graines, plantes séchées, tailles de haie réduites en morceaux, branchages de petites tailles (équivalent au diamètre d'un pouce), écorces d'arbres.	> DÉCHETS DE JARDIN Gros branchages (+ de 2 cm de diamètre), résineux (thuyas, cyprès...), « mauvaises herbes » avec graines, plantes et fruits malades, végétaux traités.
> AUTRES (en petites quantités) Cendres de bois éteintes et sèches, sciure de bois non traité, papier journal souillé, algues.	> AUTRES Bois de palettes, contre-plaqué, produits phytosanitaires, gravier, sable, litière pour chat, toutes matières plastiques.

À savoir...

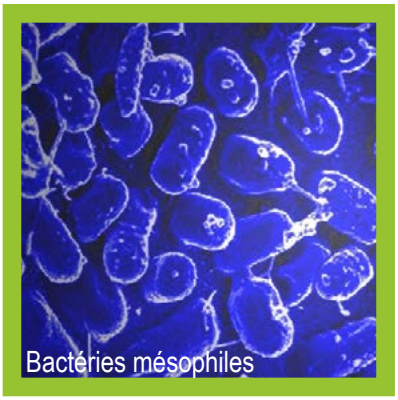
> La tonte de pelouse. Elle est considérée comme un déchet azoté si elle est ajoutée fraîche au compostage. Après quelques jours de séchage, elle deviendra un déchet carboné, et pourra être utilisée comme paillage. Ne mettez jamais de grandes quantités de pelouse en une fois car celle-ci risque de créer une zone compacte et non aérée que les petites bêtes ne pourront pas traverser, et qui ne sera pas compostée, produisant de fortes odeurs.

> Les peaux d'agrumes. Elles sont très acides. Elles doivent donc être mélangées à d'autres éléments du compost pour être assimilées. N'en mettez pas trop à la fois.

> Les coquilles d'œufs. Elles doivent être bien écrasées avant d'être mises au compost. Elles ne se décomposeront que très peu, mais aideront le composteur à compenser l'acidité d'autres éléments.

> Les « mauvaises herbes » (ou herbes indésirables). Elles ne peuvent être compostées que si elles ne sont pas en graine. En effet, si les graines se répandent dans le compost, vous les retrouverez…partout où vous aurez étalé votre compost mûr.

Les décomposeurs, acteurs du compostage


Bactéries mésophiles

Le compostage est un processus qui nécessite la présence de nombreux êtres vivants qui dégradent nos déchets organiques pour les transformer en matière utilisable par les plantes. Ces êtres ne vivent pas tous dans les mêmes conditions de température et ne se nourrissent pas tous des mêmes substances. Ils peuvent être classés en deux catégories : les micro-organismes (non visibles à l'œil nu) et les macro-organismes (visibles à l'œil nu).

La phase de décomposition (ou phase mésophile)

Les bactéries mésophiles (micro-organisme de quelques microns)

De tailles et de formes variables (souvent filamenteuses), elles sont toujours présentes dans la masse des déchets organiques dès le début du processus. Elles restent actives durant tout le compostage. Leur température optimale de croissance se situe entre 30 et 45 °C. Elles se multiplient très rapidement.

Ces bactéries attaquent rapidement les matières organiques en commençant par les éléments les plus fermentescibles comme les déchets de cuisine ou les tontes de gazon fraîches. C'est ce que l'on peut appeler «pourrir». Il y a alors une très forte multiplication des microorganismes dont l'activité provoque une montée en température progressive, un dégagement important de CO_2 et de vapeur d'eau. La température monte ainsi jusqu'à atteindre les 45 °C. C'est alors que les bactéries thermophiles prennent progressivement le relais.

La phase thermophile (montée en température)

Les bactéries thermophiles (micro-organismes de quelques microns)

La température idéale des bactéries thermophiles se trouve aux alentours de 60 °C.
Les bactéries continuent à attaquer la matière fraîche riche en azote et facilement dégradable. Cette dégradation fait rapidement monter la température jusqu'à 60 °C. À cette température, le compost est hygiénisé, c'est à dire que l'ensemble des germes pathogènes et des graines indésirables sont tués.
Après plusieurs semaines, l'activité bactérienne diminue en même temps que disparaissent les matières tendres dont elles se nourrissent.
Le compost entame alors une phase de refroidissement lent.

La phase de refroidissement et de maturation

Bactéries et champignons

Ver de fumier

Cloporte

Limace

Les champignons du compost (micro-organismes de quelques microns à quelques millimètres)

Ils agissent surtout sur les matières qui résistent aux bactéries. Ils ont donc un rôle capital. Les champignons ne résistent pas à des températures élevées ce qui explique qu'on les retrouve plus particulièrement en périphérie du compost. Ils sont également les seuls à pouvoir travailler dans un compost plus sec, là où les autres ont abandonné la partie.

Les Actinomycètes (entre la bactérie et le champignon) (micro-organismes de quelques microns à quelques millimètres)

Ce sont des micro-organismes filamenteux qui agissent plus tardivement que les bactéries et les champignons et se multiplient moins rapidement. Les actinomycètes sont actifs dans les derniers stades du compostage. Ils se sont spécialisés afin de s'attaquer aux structures plus résistantes comme la cellulose, l'hémicellulose et la lignine (constituants du bois notamment).

Les macro-organismes : vers de compost ou de fumier, insectes, acariens, gastéropodes, myriapodes, cloportes... (taille variable)

Les macro-organismes sont très diversifiés dans le processus du compostage. Ils grignotent les bouts de bois devenus tendres ou aspirent la substance des cellules végétales. Le matériau est décomposé en petites particules dans le tube digestif.

Durant cette phase, le matériau perd tout à fait son aspect d'origine. Alors qu'au départ les feuilles sont brunes et reconnaissables, une fois que les vers (pour les parties tendres) ou les collemboles (pour les parties plus dures) entrent en action, on ne trouve plus que des «miettes».

A ce stade de développement, il apparaît au sein du compost de nouveaux organismes : des champignons et des actinomycètes dégradent les composés plus résistants, des animaux venus du sol (vers de fumier, cloportes, collemboles...) procèdent au déchiquetage, à la digestion des particules et au brassage du tas. La synergie de tous ces organismes, conduit à la destruction d'une partie de la matière organique (minéralisation) et à la transformation plus ou moins complète du reste. Les substances minérales formées sont les nutriments utilisés par les plantes. Au fur et à mesure de la décomposition des matières organiques, l'humus se forme.

A titre indicatif, voici un tableau reprenant la quantité d'êtres vivants que l'on peut trouver dans un kilo de compost en activité. (Source: DGNRE-1999)

TYPES D'ORGANISMES	NOMBRE PAR KILO DE COMPOST
> Bactéries	1.000.000.000 à 10.000.000.000
> Actinomycètes	1.000.000 à 100.000.000
> Champignons	10.000 à 1.000.000
> Algues	10.000.000
> Virus	Indéterminé
> Protozoaires	Jusque 5.000.000.000
> Vers de compost	Jusque 1.000
> Collemboles	10.000
> Autres insectes et larves	2.000
> Acariens	10.000
> Crustacés (cloportes)	1.000
> Acariens	10.000

Entretenir son composteur

Peut-être avez-vous choisi d'installer à l'école un composteur ?
Voici quelques conseils pour son entretien et son bon fonctionnement à chaque étape du processus.

La mise en route de votre composteur

Installez votre composteur dans un espace à l'air libre, un peu ombragé, au sol horizontal et surtout directement en contact avec la terre.
Juste avant l'installation, bêchez légèrement le sol afin de faciliter les échanges entre le sol et votre composteur.

L'alimentation du composteur (voir la partie « Alimenter son composteur »)

Respectez les quelques règles d'or suivantes :

• Mélangez et alternez : les déchets de cuisine et de jardin, les déchets secs et humides, les déchets fins et grossiers.
• Evitez les couches homogènes trop épaisses.
• Broyez ou coupez les branchages et les déchets grossiers pour faciliter le compostage.

Astuce :

Les orties, pissenlits, marc de café et feuilles de consoude sont d'excellents déchets pour votre composteur, car ce sont des activateurs naturels à la fermentation.

Le brassage

Brassez le compost régulièrement à l'aide d'une fourche ou d'un crochet long pour l'aérer et éviter le pourrissement.
Veillez à ce que votre compost ne se tasse pas.

L'arrosage

Si le compost est trop sec, l'été principalement, arrosez ou veillez à ajouter des déchets très humides.
Si au contraire le compost est trop humide, ajoutez des déchets secs (feuille, paille...).

Utiliser son compost mûr

Le compost peut être divisé en trois catégories :

Le Paillis (entre 3 et 6 mois de maturité) : Il est composé d'éléments grossiers. Etalé aux pieds de vos arbres, arbustes et plantes vivaces, il protègera le sol de la sècheresse et limitera les mauvaises herbes.

Le Mulch (entre 7 et 9 mois de maturité) : Etalé en automne à la surface du sol, vous pourrez l'enfouir au printemps, après maturation à l'air libre.

L'amendement (entre 10 et 12 mois) : Sa structure fine est composée de nombreux éléments nutritifs. Vous pouvez le mélanger à la terre de votre jardin ou de vos plantes en pot. Attention, ne pas dépasser 50% de compost dans votre mélange, sous peine de brûler les racines de vos plantations.

Votre composteur a un problème ? Voici peut-être la solution

VOS OBSERVATIONS	LA CAUSE	LES SOLUTIONS
Mon compost est trop sec.	Il manque d'eau.	Arrosez-le. Vérifiez que son couvercle est bien fermé pour l'abriter du soleil.
Mon compost ne veut pas se dégrader.	Il y a des déchets trop gros ou en trop grande quantité.	Broyez les gros éléments. Retournez le compost.
Mon compost semble froid.	Il y a trop peu de déchets.	Il est mal équilibré (humidité/ sècheresse ou rapport carbone/ azote). Retournez le compost. Rétablissez les équilibres.
J'observe des petites mouches sur mon compost.	Il n'y a rien d'inquiétant.	Recouvrez votre compost avec des déchets secs de jardin.
Mon compost sent mauvais.	Il est trop tassé ou trop humide.	Aérez en le retournant. Intégrez des déchets structurants. Par beau temps, laissez le couvercle ouvert pour qu'il sèche

Glossaire

Amendement : Produit apporté aux sols pour augmenter leur fertilité en améliorant leur pH, leur structure ou leurs éléments nutritifs. Les amendements sont donc utilisés en agronomie et pour le jardinage afin d'améliorer les terres et les rendre plus productives.

Biodégradable : Un produit est biodégradable lorsqu'il peut être décomposé par des organismes biologiques (bactéries, champignons, algues…) dans un environnement favorable (conditions de température, d'humidité, de lumière, d'oxygène, etc.).

Compostage : Processus biologique de conversion et de valorisation des matières organiques en un produit stabilisé, hygiénique, semblable à un terreau, riche en composés humiques : le compost.

Déchet ultime : Résidu de déchet après traitement ou déchet pour lequel il n'existe pas de traitement de valorisation.

Décomposeur : Etre vivant participant directement à la décomposition de la matière organique morte (nécromasse) ou des excréments d'êtres vivants.

Fermentescible : Déchet composé de matières organiques biodégradables. Un déchet fermentescible est composé exclusivement de matière organique biodégradable. Il est susceptible d'être traité par compostage ou méthanisation.

Humus : Couche supérieure du sol créée et entretenue par la décomposition de la matière organique, principalement par l'action combinée des animaux, des bactéries et des champignons du sol. L'humus se distingue du compost par son origine naturelle, mais partage avec lui beaucoup de propriétés, notamment sa capacité à retenir l'eau et les nutriments.

Lombricompostage : C'est la digestion des déchets organiques par les vers de compost dans un lombricomposteur, permettant ainsi de réduire et valoriser les déchets organiques en intérieur.

Matière organique : Matière décomposée d'origine animale et végétale qui se trouve dans le sol. La matière organique fraîche est composée de feuilles, brindilles, résidus de cultures, racines mortes, microorganismes morts etc.

Micro-organisme : Organisme microscopique, de nature végétale ou animale. Les micro-organismes ne peuvent pas être vus à l'œil nu, ce qui définit leur taille. Au-delà, on parlera de de macro-organismes.

Mulching : Opération consistant à recouvrir le sol, au pied des plantes cultivées, avec des matières végétales opaques mais laissant passer l'air et l'eau. Cette pratique protège la structure de la terre et limite les pertes d'eau et la croissance des mauvaises herbes.

Paillis : épaisse couche de matériau protecteur posée sur le sol, principalement dans le but de modifier les effets du climat local.

Produit phytosanitaire : Produit de l'industrie chimique, utilisé pour soigner ou prévenir les maladies des organismes végétaux. Par extension, on utilise ce mot pour des produits utilisés pour contrôler des plantes, insectes et champignons.

Organismes thermophiles : Organismes qui ont besoin d'une température élevée pour vivre.

Annexes

Annexe 1 : Quizz'compost, le compost en pratique

Annexe 2 : Schéma du cycle de la matière organique cycle 3 et 4

Annexe 3 : Le lombric à la loupe Cycle 3

Annexe 4 : Les décomposeurs en image

Annexe 5 : Trions nos déchets ! Fiche jeu & corrigé cycle 3

Annexe 6 : Clé de détermination des petites bêtes du compost

Quizz' compost

1 • Je mets dans le composteur mes épluchures de fruits et légumes.
VRAI : Le tri de ces déchets permet de leur donner une deuxième vie par le compostage.

2 • Je lave mes déchets avant de les mettre dans le composteur.
FAUX : Laver des déchets est inutile, il faut préserver l'eau.

3 • Une fois que mon compost est mûr, je le jette à la poubelle.
FAUX : Le compost peut être utilisé pour nourrir le potager, les fleurs…

4 • Je mets des plantes fanées dans le composteur.
VRAI : les plantes fanées sont des déchets qui vont être transformés en compost.

5 • Je mets les pots de yaourts dans le composteur.
FAUX : Le pot de yaourt est en plastique, il n'est donc pas compostable.

6 • Je mets le compost dans mon potager.
VRAI : Mettre du compost sur le potager c'est lui apporter les éléments nutritifs nécessaires afin qu'il produise de beaux légumes.

7 • J'attends un mois que mon compost soit mûr.
FAUX : Le compost est mûr à partir de neuf mois environ.

8 • Je n'ajoute pas de déchets dans le composteur l'hiver car les vers de terre hibernent.
FAUX : Les vers vivent au ralenti en hiver mais n'hibernent pas.

9 • J'écrase les animaux du compost autres que les vers de terre.
FAUX : Le composteur abrite de nombreux animaux qui participent au processus de compostage.

10 • Je ne remue jamais les déchets dans le composteur.
FAUX : Remuer le compost permet d'apporter de l'oxygène nécessaire à la respiration des animaux du compost.

11 • Je mets un reste de poisson dans le composteur.
FAUX : Le poisson, comme la viande, est déconseillé dans le composteur car il pourrait faire venir des rats et des souris.

12 • Je coupe en morceaux les gros déchets avant de les composter.
VRAI : Plus les déchets sont petits et plus vite ils se transformeront en compost.

13 • Je mets les fruits abimés dans mon composteur.
VRAI : Un fruit abimé va se transformer en compost comme les épluchures.

14 • J'ajoute des feuilles du jardin dans mon composteur.
VRAI : Mélanger les épluchures avec des feuilles mortes va permettre d'obtenir un bon compost.

15 • Je jette tous mes déchets de maison dans mon composteur.
FAUX : Le composteur est réservé aux déchets d'origine végétale.

16 • Je tasse mes déchets dans mon composteur.
FAUX : tasser empêche l'air de passer et risque donc d'asphyxier les animaux du compost.

17 • Je ne mets que des tontes de gazon dans le composteur.
FAUX : il faut varier les déchets apportés dans le composteur (déchets de cuisine + déchets du jardin).

18 • Je parfume mon compost quand il sent mauvais.
FAUX : une mauvaise odeur signale une humidité trop importante : je brasse et je rajoute des déchets secs (feuilles mortes, petits branchages…).

Annexe 2
Fiche enseignant
Cycle 3

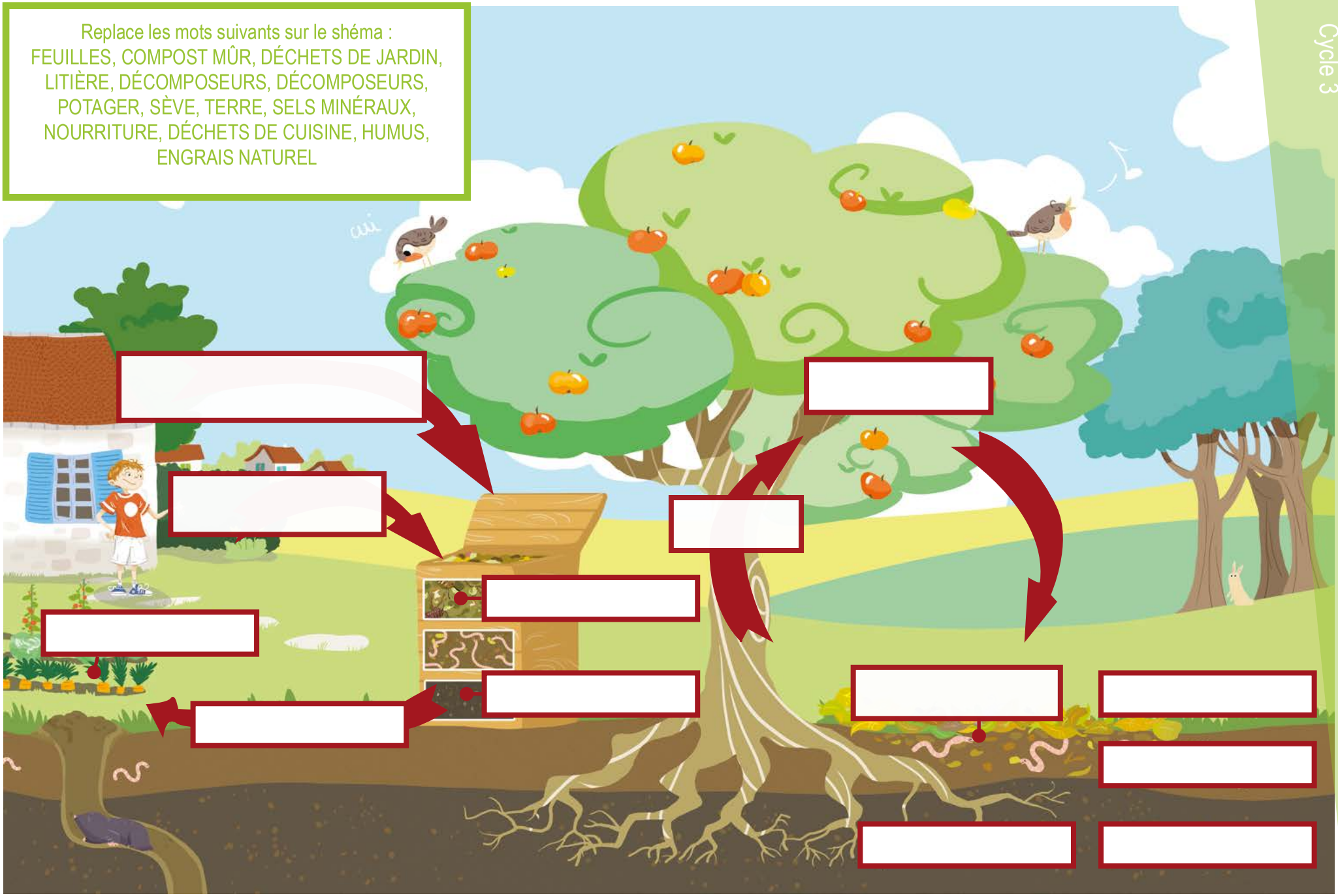
Le cycle de la matière organique

Le cycle de la matière organique

Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Annexe 2
Fiche élève
Cycle 3

Replace les mots suivants sur le shéma :
FEUILLES, COMPOST MÛR, DÉCHETS DE JARDIN, LITIÈRE, DÉCOMPOSEURS, DÉCOMPOSEURS, POTAGER, SÈVE, TERRE, SELS MINÉRAUX, NOURRITURE, DÉCHETS DE CUISINE, HUMUS, ENGRAIS NATUREL

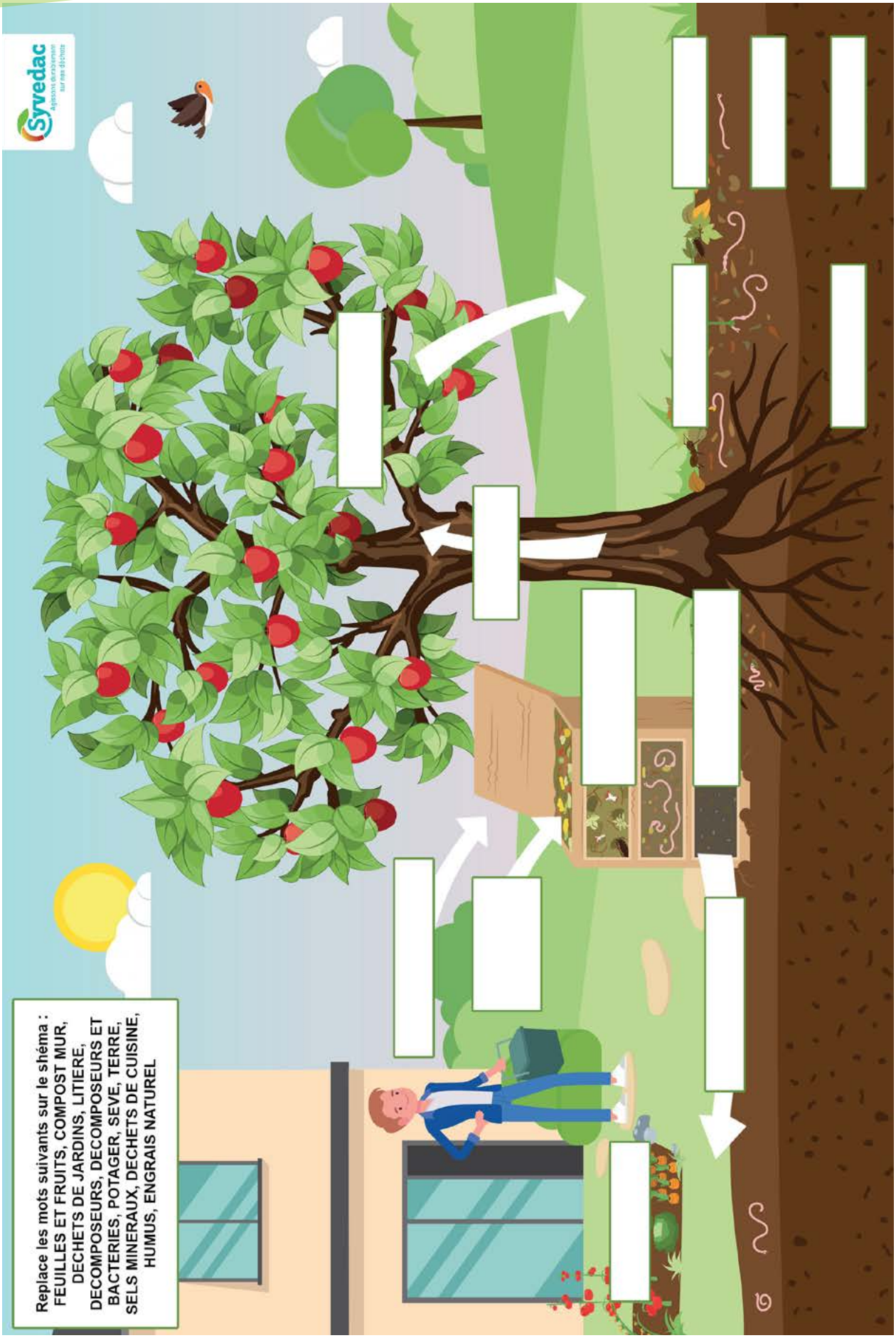


Annexe 2
Fiche enseignant
Cycle 4

Le cycle de la matière organique

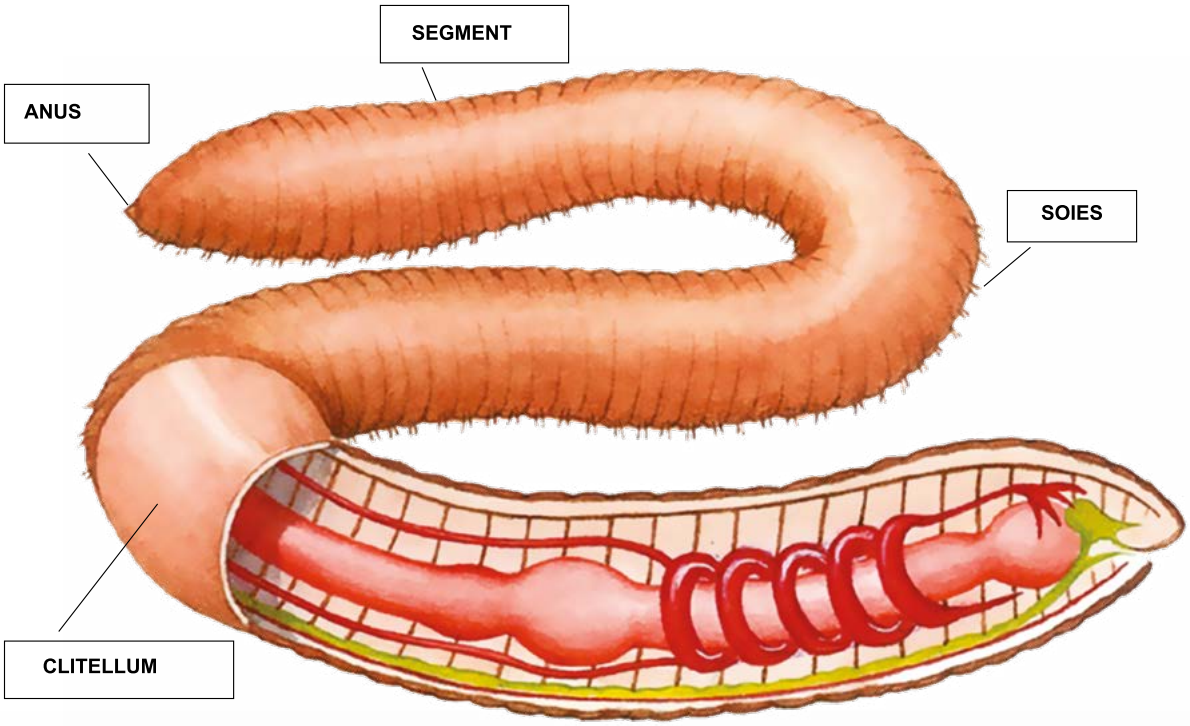
Annexe 2
Fiche élève
Cycle 4

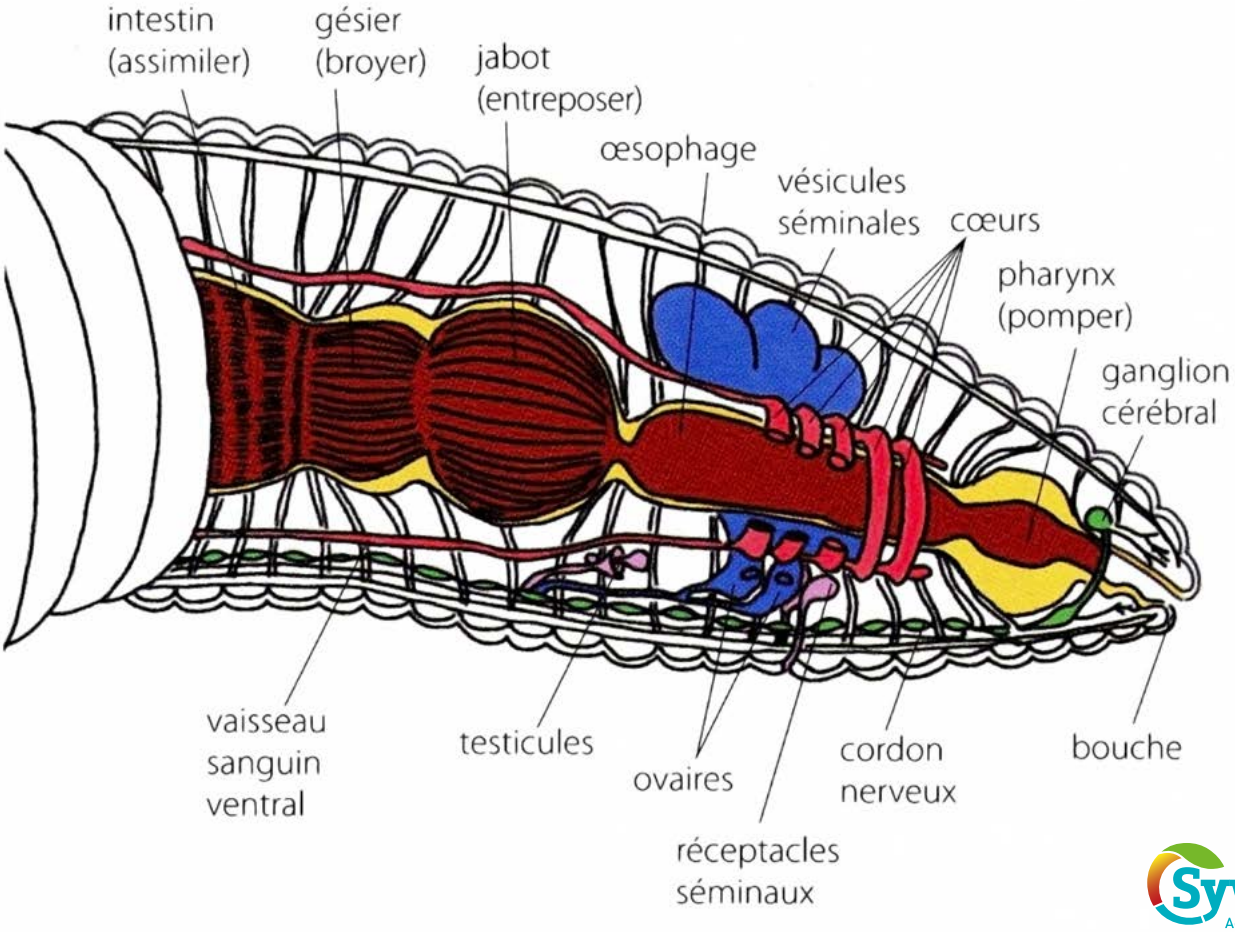
Le cycle de la matière organique



Annexe 3
Fiche enseignant
Cycle 3

Le Lombric





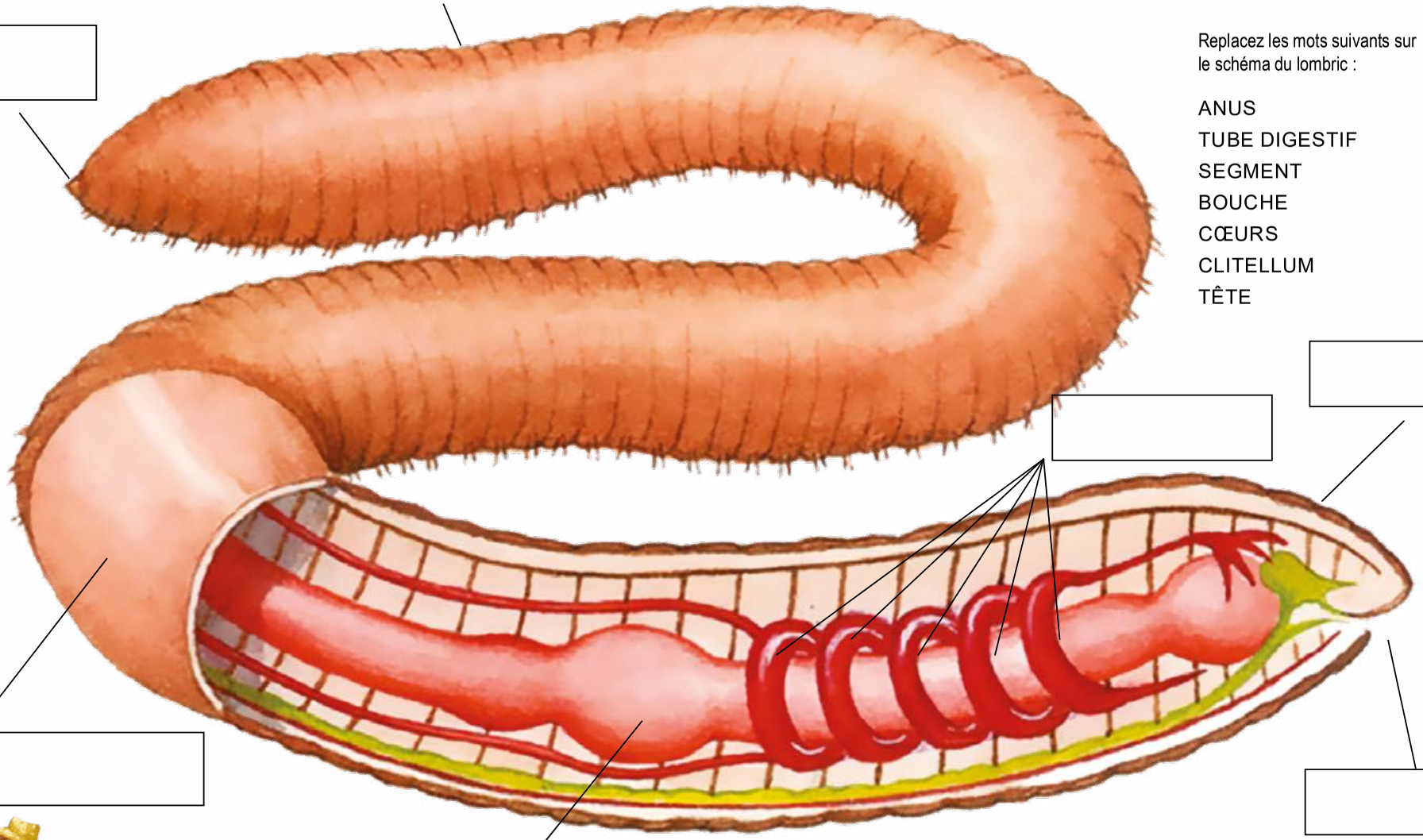
Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Annexe 3
Fiche élève
Cycle 3

Le Lombric

Replacez les mots suivants sur le schéma du lombric :

ANUS
TUBE DIGESTIF
SEGMENT
BOUCHE
CŒURS
CLITELLUM
TÊTE



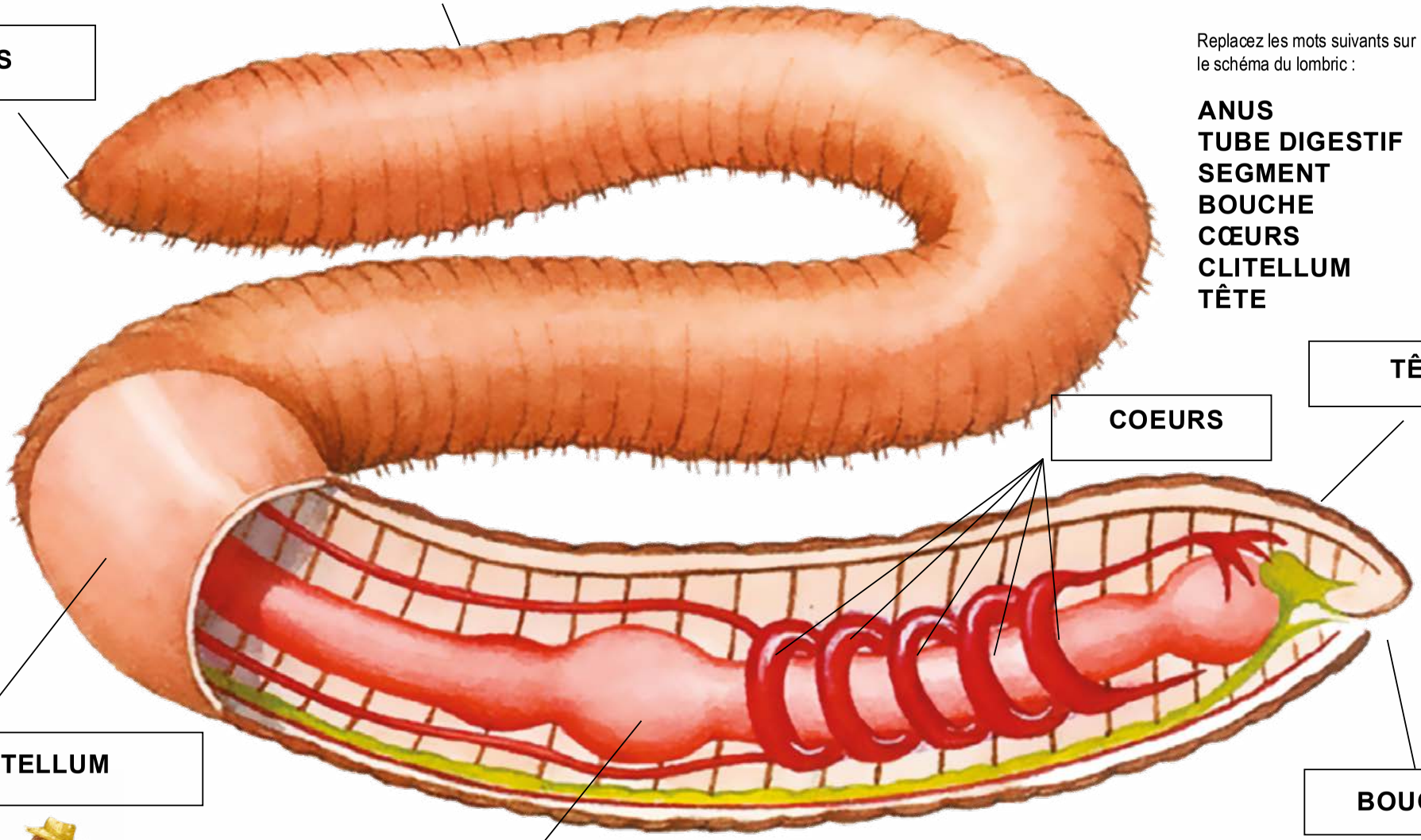
Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Annexe 3
Fiche réponse
Cycle 3

Le Lombric

Replacez les mots suivants sur le schéma du lombric :

ANUS
TUBE DIGESTIF
SEGMENT
BOUCHE
CŒURS
CLITELLUM
TÊTE



Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Les décomposeur en image

Collembole, - de 5 mm

Acarien, - de 2 mm

Cloporte, 1 cm

Ver de fumier, 5 à 10 cm

Scolopendre, 5 à 10 cm

Les décomposeur en image

Araignée, + d'1 cm

Pseudoscorpion, - de 5 mm

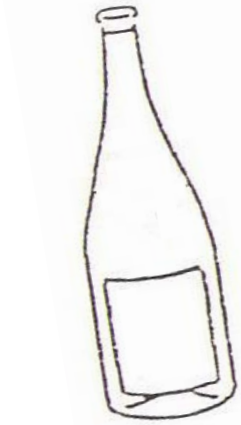
Armadille, 1 cm

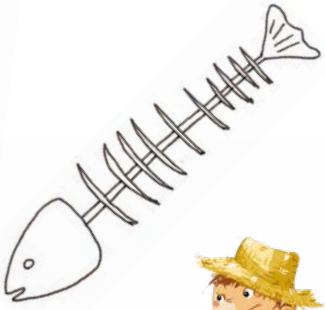
Escargot, 5 à 7 cm

Geophile, 5 à 10 cm

Trions nos déchets !

Colorie en **JAUNE** les déchets qui vont dans le sac jaune, en **VERT** ceux qui vont dans le container à verre, en **MARRON** ceux qui vont dans le composteur et en **NOIR** ceux qui vont dans la poubelle noire.





Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Trions nos déchets !

Colorie en **JAUNE** les déchets qui vont dans le sac jaune, en **VERT** ceux qui vont dans le container à verre, en **MARRON** ceux qui vont dans le compos-teur et en **NOIR** ceux qui vont dans la poubelle noire.

Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Clé de détermination

0 pattes

- Corps long avec des anneaux (Annelides) → Rouge 5 à 10 cm → VER DE FUMIER
- Corps mou, tentacules visibles sur la tête (Gastéropodes) → Rose plus de 10 cm → VER DE TERRE

6 pattes (Insectes)

- Petit (- de 5 mm) Blanc et sauteur → COLLEMBOLLE
- + de 5 mm et noir → FOURMI

8 pattes (Arachnides)

- Corps en 2 parties égales, + d'1cm → ARAIGNÉE
- Gros abdomen et petite tête, - de 2 mm → ACARIEN
- Paire de pinces - de 5mm → PSEUDOSCORPION

10 à 14 pattes (Crustacés)

- Corps gris Se roule en boule → ARMADILLE
- Corps gris ou brun Ne se roule pas en boule → CLOPORTE

+ de 14 pattes (Myriapodes)

- Brun orange 29 paires de pattes → GÉOPHILE
- Marron foncé 21 paires de pattes → SCOLOPENDRE
- Court, trapu et noir Se roule en boule → GLOMERIS

Syvedac
Agissons durablement sur nos déchets

Pour aller plus loin...

Des exposition, des jeux et des ouvrages peuvent être empruntés au Syvedac et au CPIE.

Catalogues des outils du Syvedac en prêt

Catalogues des outils du CPIE en prêt

D'autres interventions peuvent être menées pour enrichir votre projet (compostage, prévention et tri des déchets, visites de sites de traitement des déchets)

SYVEDAC
02 31 28 40 03
syvedac@caenlamer.fr

CPIE Vallée de l'Orne
02 31 30 43 27
accueil@cpievdo.fr

SYVEDAC
9 rue Francis de Pressensé
14460 COLOMBELLES
Tél : 02.31.28.40.03
contact@syvedac.org

CPIE Vallée de l'Orne
Enceinte de l'Abbaye aux Hommes
14054 Caen cedex 04
Tél. 02 31 30 43 27
accueil@cpievdo.fr

Dossier réalisé par le CPIE Vallée de l'Orne en partenariat avec le SYVEDAC
- 2019-

Rédaction
Caroline Osmont- CPIE Vallée de l'Orne
Nathalie Euzenne - SYVEDAC

Conception graphique et infographie
Alexandra Carayon - CPIE Vallée de l'Orne

Illustrations
Ariane Delrieux
Valérie Kegler