

# L'ABÉCÉDAIRE DU COMPOSTAGE



**Public : cycle 3, collège, lycée**

**Nombre de participants : classe entière**

## Objectif(s) pédagogique(s) :

L'objectif principal est de fabriquer et utiliser du compost à l'école et ce afin que les enfants appréhendent de manière concrète et active les notions élémentaires du compostage.

- ▶ S'interroger sur le recyclage des déchets verts et de cuisine,
- ▶ Découvrir quels sont les éléments facilement compostables à la maison,
- ▶ Comprendre les gestes essentiels à la réussite d'un bon compost.

## Déroulement en quatre phases :

3 séances de 1h15

### Phase de questionnement :

Fiche d'enquête à compléter (avant la 1ère animation)

#### Pourquoi ?

- ▶ Mesurer les connaissances des enfants sur le compostage,
- ▶ Identifier les représentations des enfants à propos des déchets organiques,
- ▶ Faire émerger des questions en créant une situation de recherche.

### Phase de pré-sensibilisation :

Durée : 1h15

1/ Synthèse fiche d'enquête

2/ Jeu « les quatre saisons »

- ◆ Identifier les grandes caractéristiques des saisons et leurs conséquences sur la nature.

3/ Jeu « les déchets au fil du temps »

- ◆ Appréhender l'évolution de différentes catégories de déchets dans la nature et la notion de biodégradabilité.

### Phase de sensibilisation :

Durée : 1h15

1/ Jeu « les éléments compostables »

- ◆ Sensibiliser les enfants aux filières de recyclage et mettre en évidence que la majorité des déchets organiques est facilement compostable.

2/ Jeu « le cycle du compostage »

- ◆ Acquérir la notion de cycle de la matière et connaître les différentes étapes du compostage en soulignant l'importance des paramètres eau et air.

3/ Le « lombricomposteur »

- ◆ Mettre en évidence en situation réelle, le rôle important des vers de terre dans la fabrication du compost (avec fiche de suivi à compléter).

### Phase d'approfondissement :

Durée : 1h15

1/ Fiches pédagogiques

- ◆ Mots mêlés, textes à trou, mots croisés, permettent à l'enfant de revoir les notions abordées lors de la phase de sensibilisation.

2/ Mise en place d'un composteur à l'école

## Matériel(s) :

Des déchets de jardin et de cuisine, des lombrics, le lombricomposteur et de la terre.



# JEU "TRI'TOUT"

**Public : cycles 2 et 3, collège, lycée**

**Nombre de participants : classe entière**

## Objectif(s) pédagogique(s) :

Au préalable, savoir différencier les matières (papier, carton, verre, plastique, métal).

- ▶ Identifier les différents matériaux contenus dans la poubelle,
- ▶ Les trier par catégorie,
- ▶ Connaître le devenir des déchets (principe du recyclage matière).

## Déroulement :

Durée : 1h15

Placer la poubelle au centre du groupe d'enfants et leur proposer de fouiller dedans et de trier les déchets. Les orienter vers un tri par matière. Installer à la demande des enfants ou en préalable, des panneaux pour matérialiser les lieux d'apports.

Visionnage d'un film sur le recyclage des déchets "Fred et Jamy se recyclent" 10'

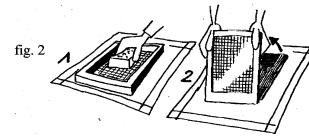
## Matériel(s) :

Préparer une poubelle pédagogique avec des déchets « propres », en essayant de respecter les proportions suivantes :

- 29 % de matières organiques (soit un tiers de branchages, quelques peaux d'oranges, du pain dur),
- 23 % de papiers/cartons (soit un peu moins d'un quart de vieux journaux, cahiers, papiers déjà utilisés, d'emballages de liquide alimentaire - lait, jus de fruit...-),
- 7 % de verre (soit 3 à 5 bouteilles et/ou bocaux de verre),
- 26 % de plastique (soit un quart de flacons, sacs, pots de yaourts en plastique...),
- 4 % de métaux (soit 3 à 5 boîtes de conserves et/ou canettes en fer, aluminium),
- 3 % de textiles (soit 3 à 4 pièces de vêtements usagés),
- 8 % de divers (soit 2 types de piles (bouton et bâton), un pot de peinture, un vieux jouet, une bombe aérosol, une boîte de médicaments périmés...).

Prévoir des panneaux avec les matières pour matérialiser les lieux d'apports.

# LE PAPIER RECYCLÉ



**Public :** cycles 2 et 3, collège, lycée

**Nombre de participants :** classe entière (4 groupes)

## Objectif(s) pédagogique(s) :

Au préalable, donner les avantages du recyclage matière (gain financier, économie de matières premières).

► Découvrir en le pratiquant, un principe de recyclage matière.

## Déroulement :

Durée : 1h30

### Phase de préparation :

- 1/ Prendre de préférence les papiers collectés par les enfants,
- 2/ Préférer une majorité de papiers "simples" : papier journal, papier non chloré, non glacé, l'ajout de papiers colorés en petites quantités permet cependant l'obtention de paillettes de couleur dans la feuille,
- 3/ Compter l'équivalent d'un vieux journal pour la réalisation d'environ dix feuilles standard.

### Fabrication de la pâte à papier :

- 1/ Déchirer les vieux papiers en morceaux très petits, les mettre dans la bassine et ajouter de l'eau chaude de préférence,
- 2/ Attendre que la température baisse pour déchirer à nouveau les papiers jusqu'à disparition des petits morceaux, ajouter de l'eau si nécessaire et mixer pour obtenir une pâte bien homogène,
- 3/ Ajouter de la peinture puis mixer.

### Fabrication des feuilles :

- 1/ Plonger le tamis dans le bac horizontalement,
- 2/ Remonter l'ensemble horizontalement, laisser égoutter toujours horizontalement puis en inclinant le tamis sur un angle,
- 3/ Retourner le cadre sur un tissu propre,
- 4/ Recouvrir la feuille d'un autre tissu et lisser la feuille avec un rouleau à pâtisserie,
- 5/ Lorsque la feuille est sèche (après 2 jours environ), la séparer délicatement du tissu.

**Remarque :** cette animation peut être couplée avec le jeu des filières.

### Matériel(s) :

Pour un groupe, il faut :

- ◆ un tamis : un cadre de bois couvert d'un fin treillis,
- ◆ un bac rectangulaire, plus grand que le tamis, un mixeur,
- ◆ des tissus pas trop épais et légèrement plus grands que le tamis, un rouleau à pâtisserie (ou une bouteille de verre).

# L'USINE DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE



**Public : cycle 3, collège, lycée**

**Nombre de participants : possibilité 2 classes (max. 40 élèves)**

## Généralités :

L'Usine de Valorisation Énergétique de Lasse est le dernier maillon de la filière globale des déchets ménagers du territoire. Elle permet de valoriser les déchets résiduels en énergie en produisant 60 000 MWh d'électricité par an. L'énergie produite est équivalente à la consommation électrique annuelle d'une ville comme Saumur. C'est dans une logique de prévention et de sensibilisation que le SIVERT a créé sur son site un circuit de visite entièrement dédié aux problématiques de déchets, d'énergie et de développement durable. Accessible à tous types de publics, il développe des angles d'approche multiples et originaux autour de la thématique de la prévention, de la valorisation du déchet et des énergies renouvelables.

## Objectif(s) pédagogique(s) :

- ▶ Comprendre le processus de valorisation énergétique,
- ▶ Donner aux élèves les clés de compréhension des problématiques de l'écologie au quotidien, du recyclage et de la maîtrise de l'énergie.

## Déroulement :

Durée : 2h (hors transport)

Visite interactive sur la filière globale des déchets.

## Transport :

Transport à la charge de la commune où se trouve l'école (convention à signer entre la commune et la CASLD avec une participation financière d'Eco-Emballages à hauteur de 50%).

# LA DÉCHÈTERIE



**Public : cycles 2 et 3, collège, lycée**

**Nombre de participants : classe entière**

## Généralités :

La SémA-E propose une visite de ses installations dont la nouvelle déchèterie du Clos Bonnet (à Saumur) ainsi que ses équipements (camions, bacs roulants, aire de lavage, colonnes d'apport volontaire, ...).

## Objectif(s) pédagogique(s) :

- ▶ Sensibiliser de manière concrète les enfants au tri des déchets apportés à la déchèterie,
- ▶ Informer sur les différents métiers touchant les déchets,
- ▶ Faire découvrir une autre facette de la protection de l'environnement,
- ▶ Apporter un nouveau regard sur la gestion des déchets.

## Déroulement :

Durée : 1h (hors transport)

- ◆ Accueil des élèves par l'animateur dès l'arrivée dans la déchèterie,
- ◆ Visite commentée en expliquant l'importance de trier les déchets par matière, leur acheminement, leur valorisation,...
- ◆ Présentation des autres équipements présents sur le site,
- ◆ Démonstration d'un échange de benne et/ou d'un camion de collecte en fonctionnement.

Possibilité de visiter la déchèterie de Bellevue et le centre de transfert des déchets (à St Lambert-des-Levées).

## Transport :

Transport à la charge de l'établissement scolaire.

# L'ATELIER DES SAVOIRS



**Public** : cycle 3, collège, lycée

**Nombre de participants** : classe entière (3 groupes)

## Objectif(s) pédagogique(s) :

► Apporter des notions aux enfants sur la problématique des déchets et les solutions possibles.

## Trois ateliers proposés :

Durée : 2h

### Atelier des matières

Durée : 30'

**Objectif** : reconstituer les étapes de la vie d'un objet depuis la matière première jusqu'à la matière valorisée.

**S/Objectif(s)** : connaître les matières qui constituent les produits et leurs origines, identifier les matières premières et les matériaux utilisés pour fabriquer des objets quotidiens, visualiser et identifier les différentes matières, découvrir les types de valorisations courantes, mettre en évidence les notions de ressources renouvelables et non renouvelables.

**Déroulement** : les enfants se répartissent les 10 cartons loto. Un premier enfant prend un cylindre au hasard et le pose près de lui. Il en montre le contenu aux autres enfants : s'il correspond à la filière de l'objet représenté sur son carton loto, il pose le cylindre sur la case adéquate. Il est possible de s'aider du code couleur et du tableau récapitulatif. Puis, il tire un autre cylindre. Si le cylindre ne correspond pas à son carton loto, il le donne à l'enfant qui en a besoin et passe le tour au suivant. Lorsque tous les cylindres sont disposés sur les cartons loto, l'atelier se poursuit par une discussion. Le tableau récapitulatif peut être utilisé comme aide ou au moment de la discussion pour vérifier le bon emplacement des cylindres sur les cartons loto. Insister sur la classification des matières (végétale, animale, minérale) et sur la notion de ressources renouvelables ou non.

**Matériel(s)** : 10 cartons loto, 30 cylindres contenant des échantillons de matières et matériaux, un tableau récapitulatif permettant la vérification des données, une carte de consignes pour les enfants.

### Atelier des valorisations

Durée : 30'

**Objectif** : repérer les modes de traitement des déchets et leur valorisation.

**S/Objectif(s)** : identifier les différents modes de traitement des déchets et connaître les valorisations préconisées par la législation, aborder les avantages et les inconvénients des différents modes de traitement des déchets.

**Déroulement** : les enfants se partagent les cartons supports et disposent les 18 cartes faces cachées. L'atelier fonctionne comme un memory, mais trois cartes doivent être retournées : une carte de définition (correspondant au carton support), une carte « ce qui y entre », une carte « ce qui en sort ». Il est possible de s'aider du code couleur. Quand les trios sont formés, l'enfant lit aux groupes les devinettes pour vérifier qu'il a le bon carton support. Quand tous les trios sont formés pour le plateau, lire le texte à haute voix et replacer les trios avec leur carton, dans l'ordre préconisé par la législation.

**Matériel(s)** : 6 cartons supports, 6 cartes définitions, 6 cartes « ce qui y entre », 6 cartes « ce qui en sort », un plateau, une carte de consignes pour les enfants.

### Atelier des collectes

Durée : 30'

**Objectif** : trier les déchets en fonction des moyens de collecte, des lieux d'apports existants et de leur éventuelle valorisation.

**S/Objectif(s)** : sensibiliser les enfants aux gestes de tri, aborder les notions de récupération, valorisation, recyclage et de réutilisation, connaître l'ensemble des moyens de collecte des déchets.

**Déroulement** : déplier le plateau et distribuer les cartes déchets. Chacun à leur tour, les enfants déposent dans l'un des endroits prévus une de leurs cartes déchets. Attention, plusieurs endroits sont possibles. Si les enfants ne savent pas, ils utilisent la case blanche.

**Matériel(s)** : un plateau, 50 cartes déchets, une carte de consignes pour les enfants.

# LE JEU DES FILIÈRES



**Public :** cycle 3, collège, lycée

**Nombre de participants :** classe entière (4 groupes)

## Objectif(s) pédagogique(s) :

- ▶ Acquérir la notion de cycle de la matière,
- ▶ Reconnaître les différentes étapes de transformation de la matière,
- ▶ Mettre en évidence le geste de tri déclencheur de l'ensemble de la filière,
- ▶ Se questionner sur l'existence locale de filières.

## Déroulement

Durée : 1h15 (4x15')

**Objectif :** reconstituer la filière de recyclage de certains matériaux (verre, papier/carton, métal, plastique).

Les enfants prennent une série de 9 cartes correspondant à l'une des filières : papier/carton, verre, plastique et métal. Ils posent les cartes sur le plateau dans l'ordre du cycle de la matière, en s'aidant des légendes.

**Remarque :** cette animation peut être couplée avec le papier recyclé.

## Matériel(s) :

Un plateau en tissu, 4 jeux de 9 cartes représentant 9 stades des filières de recyclage de 4 matériaux (papier/carton, verre, plastique, métal), une carte de consignes pour les enfants.

# L'ATELIER-DÉBAT



**Public : cycle 3**

**Nombre de participants : classe entière**

## Généralités :

La nuisance est un phénomène perturbateur de l'environnement qui peut atteindre l'homme soit directement, soit indirectement. Ce terme correspond à la fois à la cause (odeur, bruit, agent polluant...) et à la conséquence (pollution, perturbation de l'équilibre du milieu...). Indépendamment des problèmes de gaspillage de matières premières et d'énergie, les déchets ménagers, par leur composition de plus en plus complexe, engendrent des nuisances directes et indirectes sur l'homme et son environnement.

## Objectif(s) pédagogique(s) :

- ▶ Identifier les nuisances occasionnées par les déchets dans un paysage,
- ▶ Réfléchir aux moyens de les résoudre,
- ▶ Connaître les solutions techniques existantes.

## Déroulement

Durée : 1h30

### Atelier des paysages

**Objectif : identifier les sources de pollutions liées aux déchets et rechercher les solutions pour y remédier.**

Les enfants repèrent les sites pollués ou dégradés sur le plateau du paysage dégradé, en y disposant les 11 disques transparents. Ensemble, ils réfléchissent aux moyens de résoudre ces problèmes. Il est possible de s'aider des disques. Les enfants complètent le plateau paysage réhabilité en y plaçant les disques illustrés. Aider les enfants à faire des commentaires en comparant les deux paysages.

## Matériel(s) :

Un plateau avec un paysage dégradé, 11 disques transparents, un plateau avec un paysage réhabilité à compléter, 11 disques à poser sur le plateau de jeu pour reconstruire le paysage (recto dessin, verso texte/solution), une carte de consignes pour les enfants.

# LE JEU DE RÔLES



**Public : collège, lycée**

**Nombre de participants : classe entière**

## Objectifs liés au jeu de rôles :

- ▶ Prendre la parole et s'exprimer clairement,
- ▶ Argumenter,
- ▶ Écouter les autres,
- ▶ Proposer des solutions inventives mais réalistes,
- ▶ Comprendre les préoccupations des autres,
- ▶ Négocier une solution dans la concertation,
- ▶ S'initier au débat démocratique,
- ▶ Prendre conscience de la complexité des problèmes environnementaux.

## Objectifs liés au thème des déchets :

### Objectifs notionnels :

- ▶ Identifier les principaux problèmes qualitatifs et quantitatifs que posent nos déchets,
- ▶ Connaître les différents modes de collectes, les filières d'élimination et de valorisation,
- ▶ Connaître le mieux possible le schéma global de la gestion de nos déchets ménagers,
- ▶ Comprendre l'ensemble des enjeux environnementaux, techniques, économiques, politiques, sociaux liés à la gestion des déchets.

### Objectifs méthodologiques :

- ▶ Savoir trouver des informations techniques à partir de documentation écrite ou informatique, de témoignages, d'ateliers techniques,
- ▶ Savoir construire un argumentaire.

### Objectifs comportementaux :

- ▶ Devenir un citoyen responsable au regard des problèmes environnementaux liés aux déchets,
- ▶ Savoir réduire ses déchets à la source, notamment dans les actes de consommation,
- ▶ Savoir trier ses déchets dans les différents milieux de vie.

## Déroulement

2 séances de 1h30

### Phase de préparation :

Fiches à compléter avant l'animation

- ◆ Faire émerger les conceptions des enfants sur le thème des déchets et de leur gestion,
- ◆ Provoquer le questionnement.

### Phase de débat :

Durée : 1h30

- ◆ Présenter la situation, les personnages,
- ◆ Engager le débat et constater le manque d'informations

### Phase de recherches :

Avec l'enseignant

- ◆ Organiser l'apport de connaissances (recherches documentaires, ateliers des savoirs, dossiers d'enquête),
- ◆ Établir des rencontres avec des professionnels des déchets (visites de sites),
- ◆ Aider à la construction d'argumentaires.

### Phase de conclusion :

Durée : 1h30

- ◆ Partager les connaissances acquises,
- ◆ Construire ensemble un schéma global de la gestion des déchets,
- ◆ Prendre du recul sur les débats qui ont eu lieu,
- ◆ Mesurer les acquis sur le thème des déchets et de leur gestion.

## Matériel(s) :

Une carte de la ville de Trifouilly, 28 chevalets en carton, 9 dossiers d'enquête, 14 cartes de rôles.



# ATELIER DE L' ECO-CONSOMMATION

**Public : cycle 3, collège**

**Nombre de participants : classe entière**

## Objectif(s) pédagogique(s) :

- ▶ Comprendre la relation entre consommation et production de déchets,
- ▶ Prendre conscience de l'implication individuelle dans la production des déchets,
- ▶ Connaître la provenance et le mode de production des produits que l'on consomme.

## Objectifs liés au thème des déchets :

### Objectifs de compétences :

- ▶ Identifier, dans les produits consommés, ceux qui génèrent le plus de déchets,
- ▶ Analyser nos systèmes de production et de consommation,
- ▶ Analyser les informations figurant sur les emballages des produits,

### Objectifs comportementaux :

- ▶ Réduire ses déchets à la source,
- ▶ Mesurer ses responsabilités de consommateur,
- ▶ Être attentif au pouvoir exercé lors des achats.

## Déroulement

### Des images qui parlent

2 séances

Durée : 1h

**Objectifs** : exprimer ses représentations ou points de vue à partir d'images, favoriser l'expression de chacun, mettre en commun les représentations du groupe, permettre les premiers questionnements sur la consommation.

**Déroulement** : les images sont disposées sur une ou plusieurs table(s) autour de laquelle (desquelles) les participants peuvent circuler librement. Ils ont pour consigne de choisir une image, sans la déplacer ni la montrer, ce qui permet à plusieurs enfants de faire le même choix. Ils réfléchissent ensuite à la question : « pourquoi ai-je choisi cette image ? ». Après le choix de l'image, chaque enfant peut exprimer par écrit, sur une bandelette de papier, les raisons de son choix. Les bandelettes sont ensuite collées sous l'image et commentées oralement.

**Matériel(s)** : 40 images numérotées, plus ou moins liées au thème de la consommation. Ces images figurent le thème de la consommation pour une expression des représentations 'ciblée' et un début de questionnement.

## Sachons choisir nos achats

Travail en groupes de 4 ou 5

Durée : 2h15

**Généralités** : cet atelier met les enfants en situation de faire des choix de consommation par le biais d'une commande de matériel scolaire. Le but de cette simulation est d'amorcer une réflexion sur les raisons de nos choix de consommation. Cette commande est fictive et les produits n'existent pas, mais leurs caractéristiques sont proches de la réalité.

**Objectifs** : se mettre en situation de choix de produits, identifier les critères de choix de consommation, susciter le questionnement, donner des éléments de débat.

**Déroulement :** **Etape 0 : préparation de la mise en situation d'achat**, faire parvenir à la classe les journaux, environ 15 jours avant l'intervention, l'idéal est que les élèves aient lu les articles du journal « Conso Info » avant l'intervention. **Etape 1 : expression spontanée des premiers critères de choix de chacun (durée 30')**, écrire individuellement sur une feuille la ou les raison(s) d'acheter ou non la paire de chaussures présentée sur l'affiche. **Etape 2 : commande en groupe (durée 1h15)**, durant cette étape, il est proposé de choisir des produits, chaque groupe dispose d'un catalogue, d'un journal, d'une publicité et d'un bon de commande. Chaque groupe est chargé de la commande de deux produits, il est important que les élèves aient lu les articles du journal concernant les produits achetés. Après avoir fait sa commande, chaque groupe est invité à répondre à la question : « Pourquoi avez-vous fait ce choix ? ». **Etape 3 : synthèse des choix (durée 30')**, ce travail est important car les informations et remarques recueillies serviront de base pour lancer ensuite un débat et mettre en place des activités complémentaires.

**Matériel(s) :** l'affiche publicitaire d'une paire de chaussures en promotion, 35 exemplaires d'un journal d'information sur la consommation « Conso Info », 7 exemplaires du catalogue avec douze produits, 14 exemplaires d'un document publicitaire de « Go Prix », des fiches à compléter : un bon de commande par groupe et un « bon de commande final ». Chaque groupe dispose du même matériel : 1 exemplaire du catalogue, 2 exemplaires de la publicité, 1 exemplaire du journal « Conso Info » par enfant, 1 bon de commande.