ENTREPRENEURS du Monde

IAWODO

Le compostage des déchets organiques et des déchets verts

Le 19 Novembre 2022

DEROULE DE LA PRESENTATION

A. LES CATEGORIES DE DECHETS

B. LA GESTION DES DECHETS A LOME

C. LES TECHNIQUES DE COMPOSTAGE DES DECHETS

D. LES OPERATIONS DE COMPOSTAGE

E. LES UTILISATIONS DU COMPOST

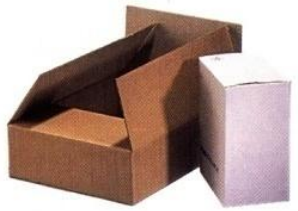
IAWODO

Généralités sur les déchets

Les catégories de déchets

1) Les déchets inertes

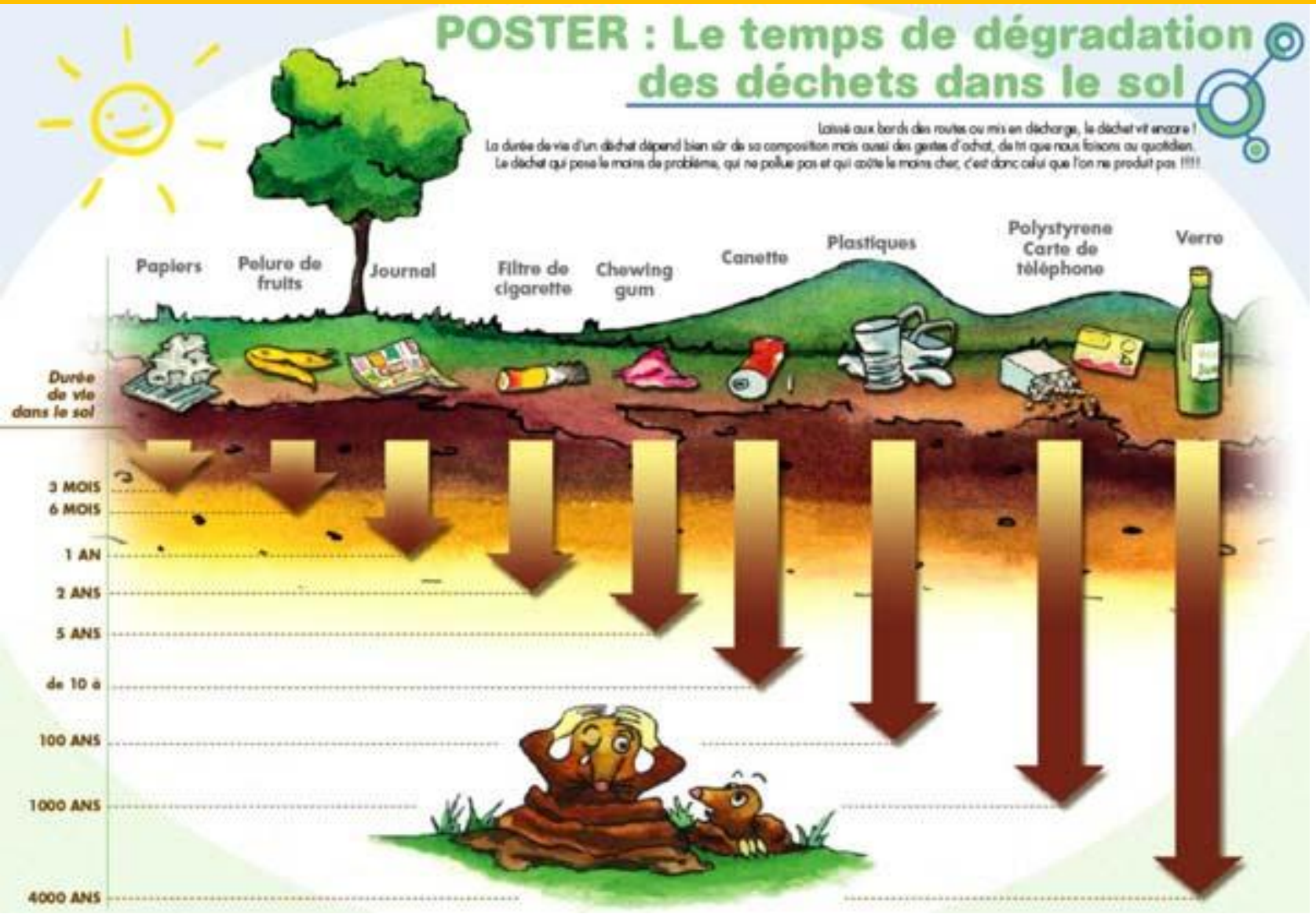
2) Les Déchets Banals



3) Les Déchets Dangereux

ENTREPRENEURS du Monde

Exemples de pollution des déchets



<u>IMPACT DES FEUX DE DECHETS VERTS :</u>

BRULER 50 kg DE DECHETS VERTS =
PARIS LOME EN VOITURE DIESEL
(en termes d'émission de particules fines)

ENTREPRENEURS du Monde

IAWODO

La gestion des déchets à Lomé

ENTREPRENEURS du Monde

Les déchets à Lomé

Quels sont, à votre avis, les 2 déchets les plus produits à Lomé ?

ENTREPRENEURS du Monde

La gestion des déchets à Lomé

Production de déchets ménagers à Lomé : environ 400 000 t/an

Déchets	%
Sable	35
Déchets verts	15
Déchets organiques	20
Plastiques	10
Papiers / Cartons	5
Métaux	3
Verre	3
Divers (gravats, textiles…)	9

Composition des Ordures Ménagères produites

ENTREPRENEURS du Monde

Les modes de traitement

Dépôt sauvage

Déchets brulés

** Centre d'enfouissement*
** Incinération sans récupération d'énergie*

Valorisation (organique, énergétique…)

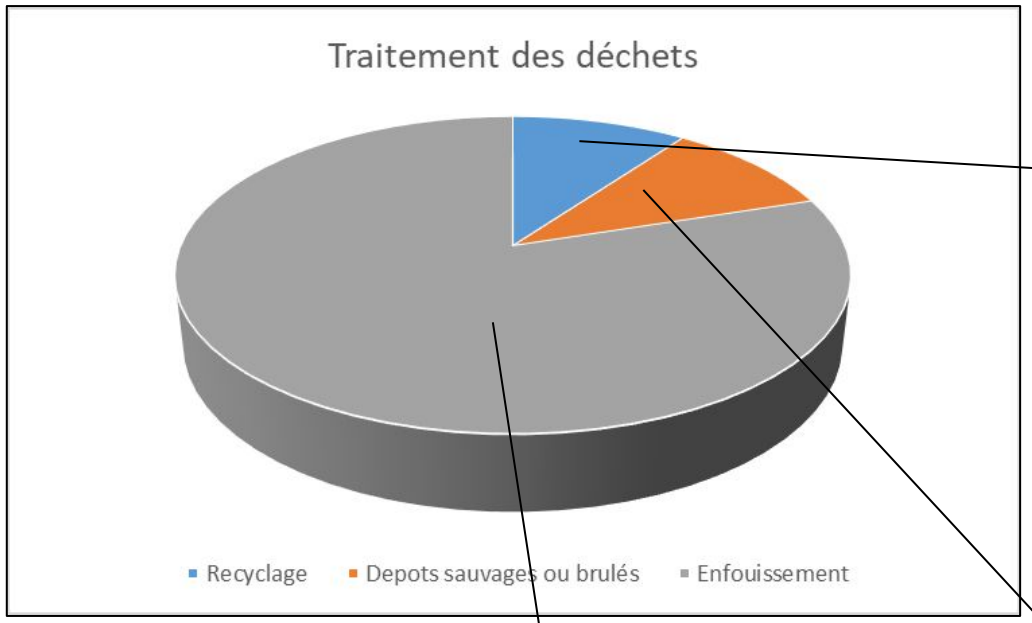
Recyclage matière

Réutilisation/ Réemploi

Réduction à la source

ENTREPRENEURS du Monde

Où sont envoyés les déchets de Lomé ?



10% : recyclage

70 % : Enfouissement

20% : dépôts sauvages ou brulés

ENTREPRENEURS du Monde

IAWODO

Le compostage

ENTREPRENEURS du Monde

Qu’est ce que le compostage ?

- Décomposition des résidus végétaux par les micro-organismes du sol

- Décomposition accélérée dans le composteur par la chaleur : jusqu'à 60/70°C.

ENTREPRENEURS du Monde

Pourquoi faire du compostage à Lomé ?

1) Centre d'Enfouissement d'AKEPE :

- 25 km du centre de Lomé
- Couts de gestion très élevée
- Absence de recyclage
- Durée de vie limitée

2) Dépôts sauvages et déchets brulés

- POLLUTION IMPORTANTE :
  - **50kg de déchets verts brulés = Paris Lomé en voiture (6 000km)**
  - **Dépôts sauvages : pollution des sols, de la lagune, de la mer…**
  - **Inondations, maladies…**

ENTREPRENEURS du Monde

Pourquoi faire du compostage à Lomé ?

3) Bénéfices du compost :

* Bénéfique pour le sol (action à long terme en sa qualité d'amendement)
* Engrais naturel en remplacement de l'engrais chimique :

- améliore sa structure en le rendant plus grumeleux et meuble

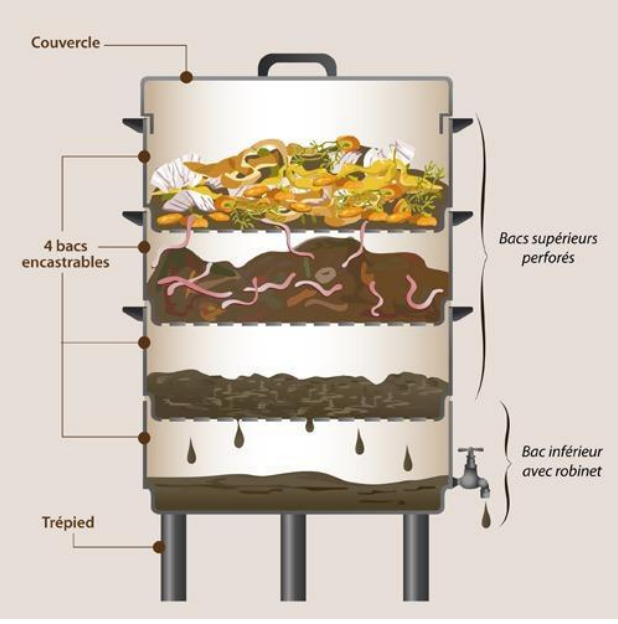
- contribue au renouvellement du capital d'humus dans le sol

- améliore le bilan hydrique des sols sableux et réduit l'érosion

- améliore l'aération et le drainage des sols lourds

Les différentes méthodes de compostage

Lombri- composteur



Bac de compostage

Tambour

ENTREPRENEURS du Monde

Bacs de compostage

Les différentes méthodes de compostage

Andains (avec ou sans aération)

Tas conique

Mouches Soldats noires

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets compostables ?

LES EPLUCHURES DE CUISINE

- Epluchures de légumes
- Epluchures de fruits
- Coquilles d'œufs

….

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets compostables ?

LES RESTES DE REPAS

- Légumes, fruits
- Viandes, poissons,…
- Féculents : pates, riz, igname, manioc…

….

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets compostables ?

LES DECHETS DE VEGETAUX

- Tontes de pelouse
- Branchages
- Tailles de haies
- Feuilles

….

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets compostables ?

LE MARC DE CAFE ET LES SACHETS DE THE

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets compostables ?

PAPIERS / CARTONS NON IMPRIMES

- Essuie-tout
- Serviettes en papier
- Cartons
- Papier journal
- Ticket de caisse
- Essuie-tout en cuisine

....

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets compostables ?

Epluchures et restes alimentaires

Papiers / Cartons

Végétaux (branches, feuilles, tontes…)

Marc de café et thé

ENTREPRENEURS du Monde

Quels sont les déchets interdits ?

- Plastiques
- Métaux
- Huiles de friture
- Sable
- Les mégots de cigarettes
- Verre
- …

ENTREPRENEURS du Monde

Les étapes du compostage

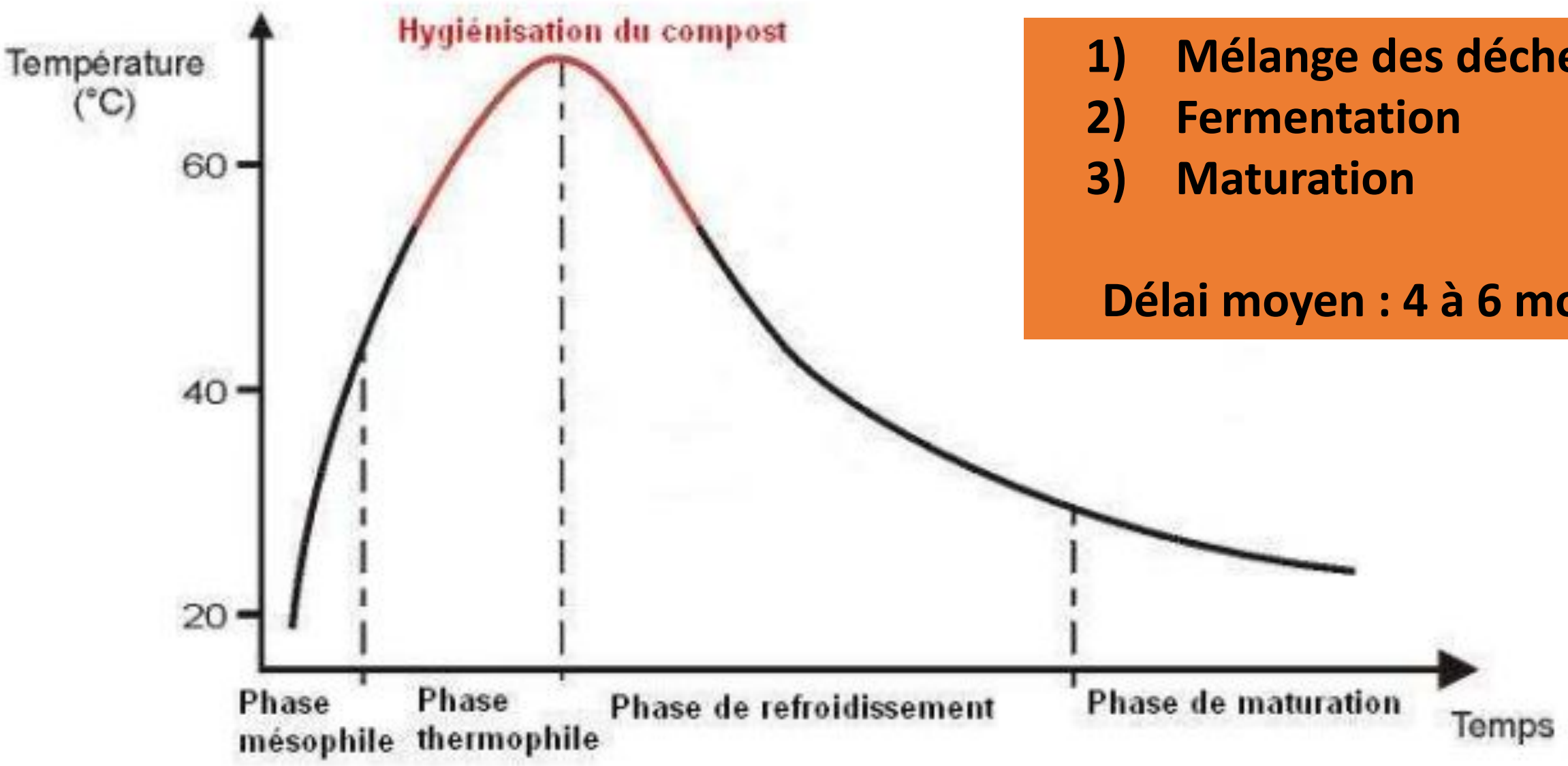


Schéma : courbe d'évolution de la température du compost.

1) Mélange des déchets
2) Fermentation
3) Maturation

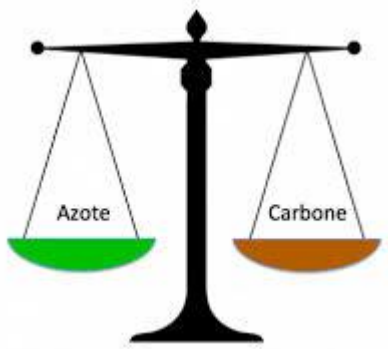
Délai moyen : 4 à 6 mois

ENTREPRENEURS du Monde

Mélange des déchets

- Plus c’est petit, mieux c’est !

- Mélange entre matières sèches et matières humides

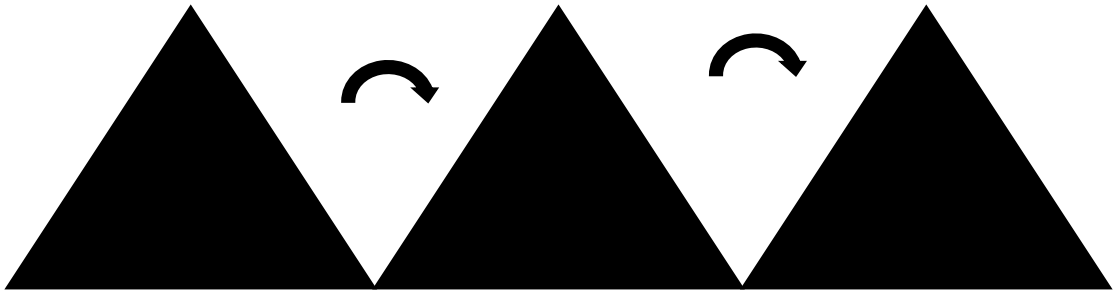


- Mélange entre CARBONE et AZOTE (Rapport C/N= 30 à 50 en moyenne)

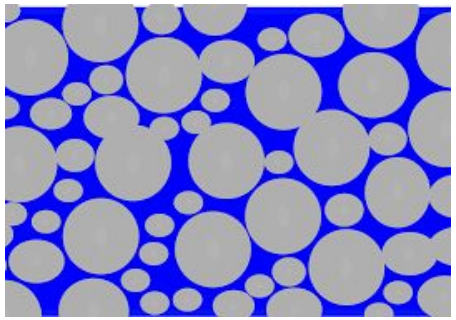
ENTREPRENEURS du Monde

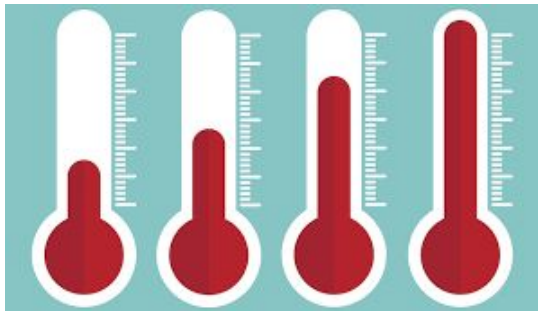
La fermentation/décomposition

Teneur en oxygène	Humidité
- Aérer tous les mois pour laisser travailler les bactéries aérobies - Retourner les tas	Eviter le dessèchement et l'arret de l'activité biologique



Porosité	Température
Quelques gros éléments pour aérer les déchets	Température vers 60/70°C afin d'hygiéniser





ENTREPRENEURS du Monde

La maturation

- Phase de stabilisation du compost
- Diminution du taux d'humidité
- Diminution de la température
- Transformation de l'aspect d'origine : aspect « terre »

ENTREPRENEURS du Monde

L’utilisation du compost

- **Comment savoir si le compost est prêt ?**

- Odeur de terre
- Couleur sombre
- S’émiette facilement

- **Comment peut on l’utiliser ?**

- Proportion à respecter : 2/3 de terres pour 1/3 de compost
  - Plantations
  - Jardins
  - Massifs
  - Champs
  - …

ENTREPRENEURS du Monde

Exemple d’évolution du compostage

ENTREPRENEURS du Monde

Problèmes : que faire ?

Problème	***Causes***	***Solutions***
Odeur d'ammoniaque	Mélange trop riche en déchets azotés (déchets verts)	Rajouter des matières carbonées
	Température excessive (supérieure à 70℃)	Retourner le tas
Odeur "d'œuf pourri"	Manque d'oxygène par humidité trop importante	Retourner le tas et s'il est détrempé, l'étaler et le faire sécher au soleil
Pas d'élévation de température	Manque d'oxygène	Retourner le tas pour l'aérer
	Retournements trop fréquents	Laisser le tas monter en température
	Tas trop sec	Retourner le tas et l'arroser
	Trop de matière volumineuse	Ajouter des matières plus fines
Des graines germent après l'épandage (attention, ne vient pas obligatoirement du compost)	Mauvaise hygiénisation de compost	Faire un meilleur suivi du prochain compost
Présence d'indésirables (mouches, insectes…)	Restes de repas ou fruite en surface du tas	Recouvrir de déchets verts ou d'un peu de terre

Tableau : problèmes, causes et solutions pour le compostage.

ENTREPRENEURS du Monde

Matériels nécessaires

ENTREPRENEURS du Monde

AKPE LOOOO !!!

ENTREPRENEURS du Monde

QUIZZ ?

1. Est-ce que le plastique est compostable ?

2. Est-ce que je dois arroser en permanence le tas de compost ?

3. Est-ce que le compost pue ?

4. Il vaut mieux bruler ses déchets ou les composter ?

5. Je peux laisser les gros morceaux de bois dans le composteur ?

Afri compost : https://www.youtube.com/watch?v=nftoqpgm35k
Mali : https://www.youtube.com/watch?v=eeYwoXPU6u8