

Réponses



VERNÉA

LE PÔLE MULTIFILIÈRES
DE VALORISATION

VERNÉA

LE PÔLE MULTIFILIÈRES DE VALORISATION

COMMENT ÇA MARCHE ?

Ce carnet est à remplir après ta visite. Il te permettra de revoir en t'amusant toutes les informations découvertes pendant ta visite du pôle Vernéa.

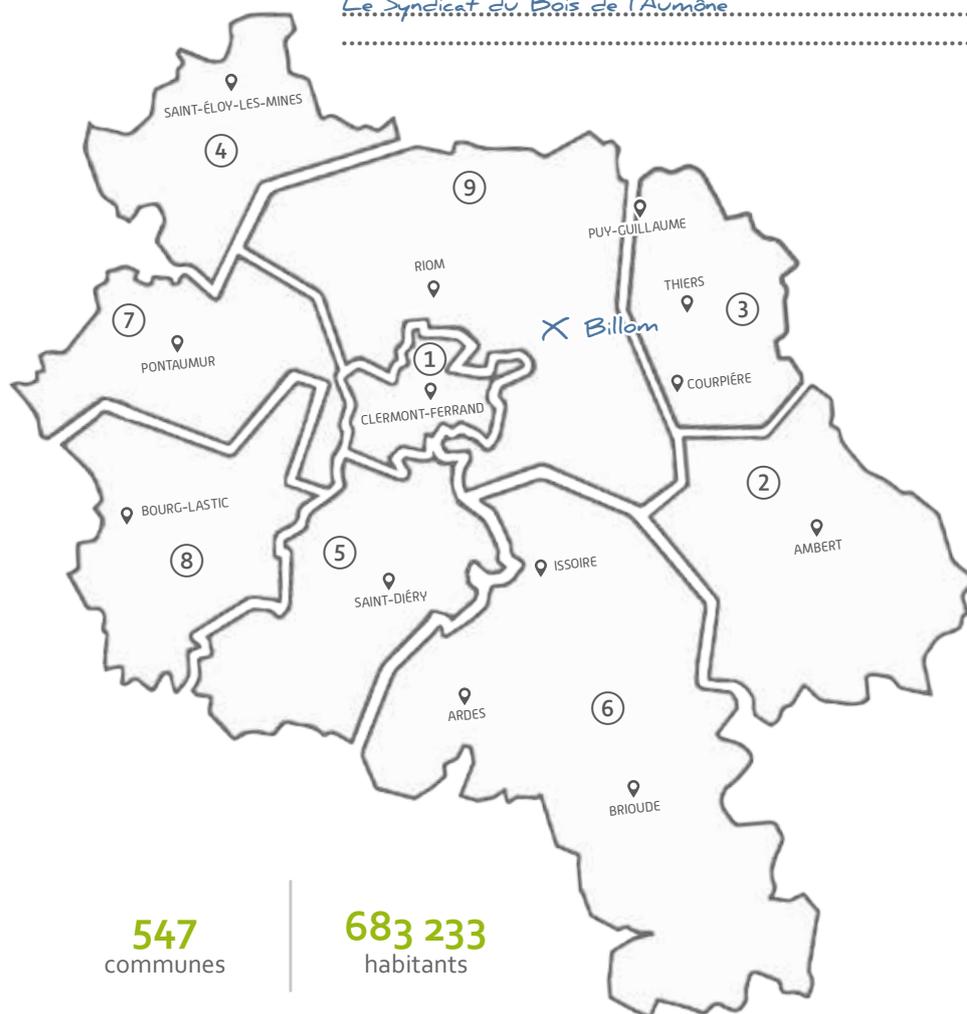
1 QU'EST-CE QUE LE VALTOM ?

Le VALTOM est chargé de traiter les déchets ménagers produits par les habitants du Puy-de-Dôme et du nord de la Haute-Loire. Il est composé de 9 syndicats de collecte, ce sont eux qui s'occupent de ramasser nos poubelles avec des camions-bennes.

1 - REPLACE TA COMMUNE SUR LA CARTE

2 - QUI RAMASSE LES POUBELLES DANS TA COMMUNE (NOTE SON NOM ET COLORIE SON TERRITOIRE) ?

Le Syndicat du Bois de l'Aumône



- ① CLERMONT AUVERGNE METROPOLE
- ② COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AMBERT LIVRADOIS FOREZ
- ③ COMMUNAUTÉ DE COMMUNES THIERS DORE ET MONTAGNE
- ④ SICTOM DES COMBRAILLES
- ⑤ SICTOM DES COUZES
- ⑥ SICTOM ISSOIRE BRIOUDE
- ⑦ SICTOM PONTAUMUR PONTGIBAUD
- ⑧ SMCTOM DE LA HAUTE-DORDOGNE
- ⑨ SYNDICAT DU BOIS DE L'AUMÔNE

547
communes

683 233
habitants

2 LE TRAJET D'UN DÉCHET MÉNAGER

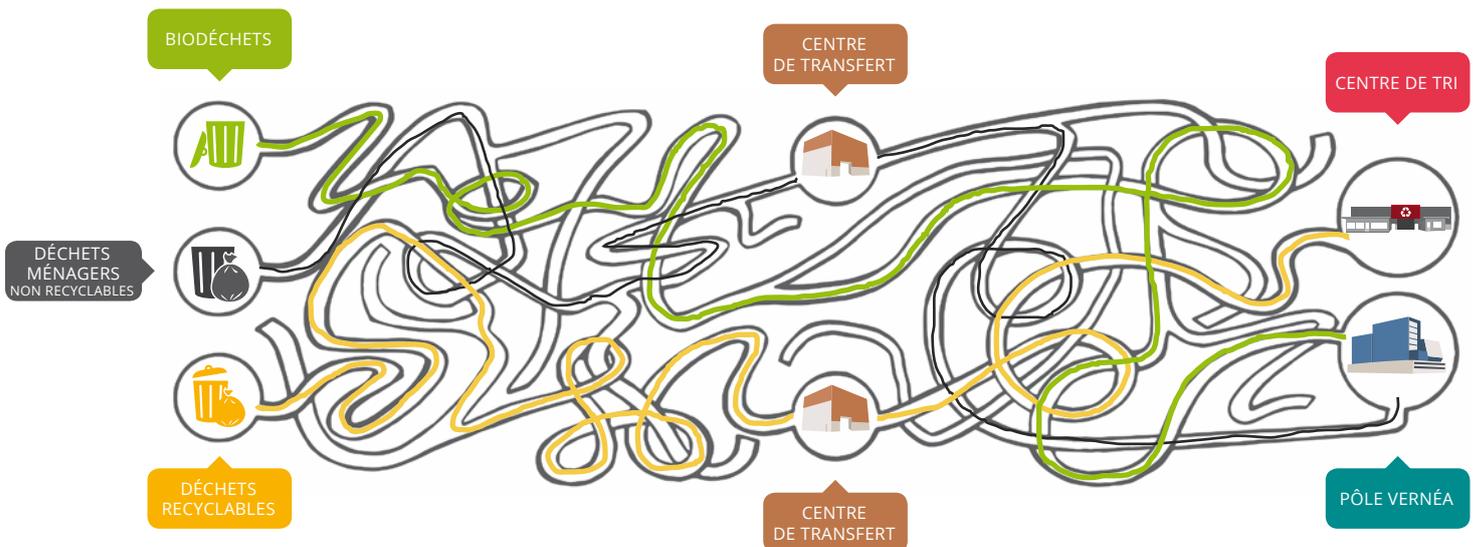


1 - TEXTE À TROUS :

Nos poubelles sont ramassées par lessyndicats de collecte...., elles sont ensuite transportées vers descentres de transfert.... et amenées par le VALTOM, pour être valorisées, soit vers lepôle multifilières de valorisation Vernéa.... pour produire de l'énergie, soit vers uncentre de tri.... pour être transformé en matière et produire de nouveaux objets.

2 - LABYRINTHE :

Retrouve le trajet de ces déchets du quotidien



3 - CALCULS :

550 kg de déchets sont produits chaque année par habitant en une année ! Cela fait beaucoup mais c'est difficile de savoir vraiment ce que cela représente. Pour mieux t'en rendre compte, fais les calculs ci-dessous en suivant l'exemple du vélo.

 1 VÉLO = 15 KG	 1 VACHE = 550 KG	 1 RAPTOR = 50 KG	 Hugo = 25 kg
$550 \div 15 = 36$ vélos	$550 \div 550 = 1$ vache	$550 \div 50 = 11$ raptors	22

Note ici le prénom et le poids d'un de tes camarades de classe et fais le calcul une nouvelle fois.

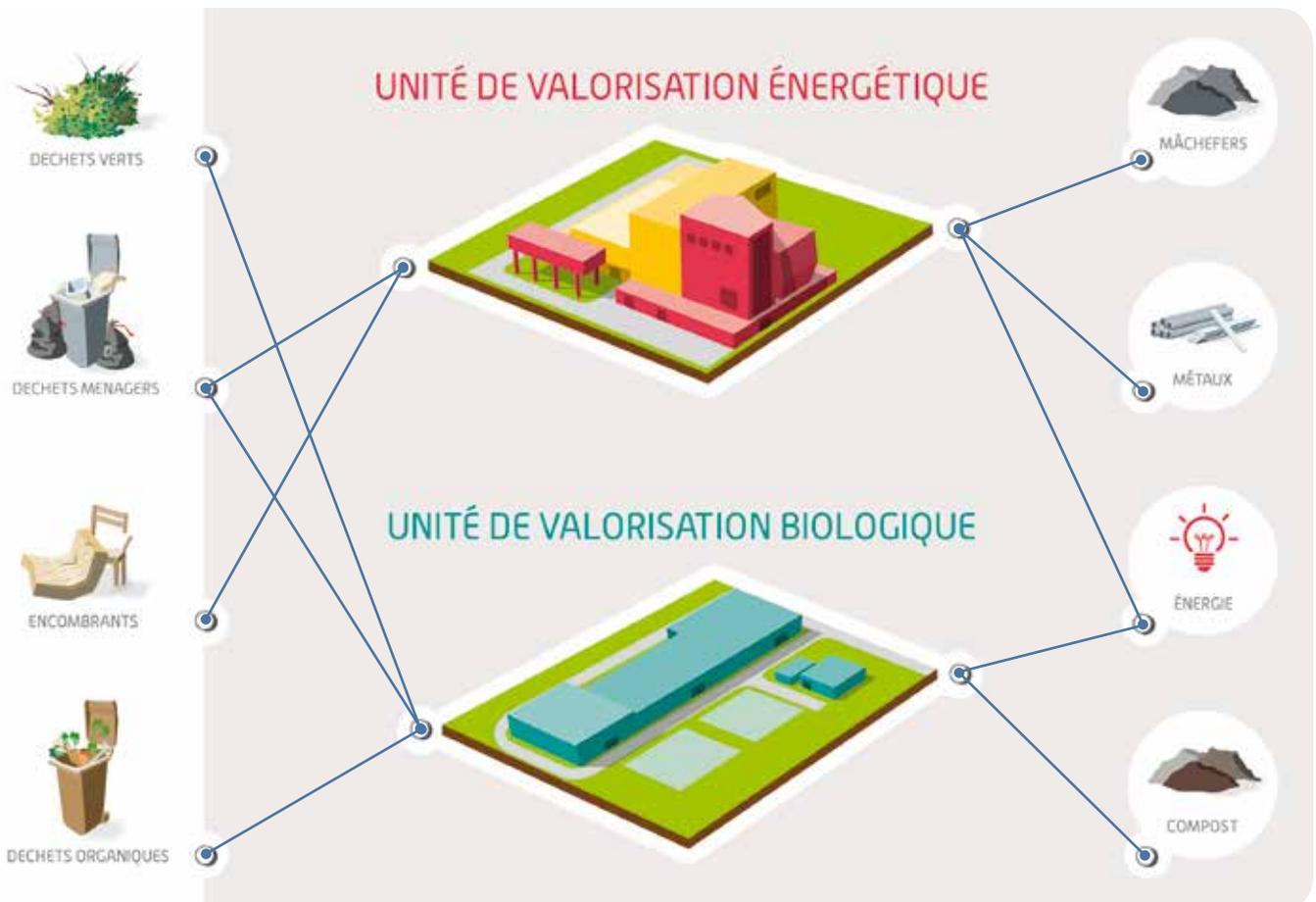
Cela veut dire qu'en un an, c'est comme si tu jetais 36 vélos, 1 vache, 11 raptors ou 22 Hugos..... ! Impressionnant, non ? C'est pourquoi il est important de produire le moins de déchets possible. A la maison ou en classe, connais-tu des astuces pour réduire tes déchets ? Note-les ci-dessous :

Astuce n°1 :	Astuce n°2 :	Astuce n°3 :
Utiliser le papier de brouillon	Composter les biodéchets	Mettre un autocollant stop pub sur sa boîte au lettre

3 SALUT ! MOI C'EST PÔLE.

Bienvenue sur le pôle de valorisation Vernéa. Ici, plusieurs techniques permettent de traiter les **230 000 tonnes** de déchets qui arrivent chaque année. Les différentes parties du pôle s'appellent des unités. Elles sont chargées de traiter des types de déchets différents pour produire du compost, des matériaux ou de l'énergie.

RELIE CHAQUE DÉCHET À SON UNITÉ DE VALORISATION, PUIS À CE QU'IL DEVIENT.
(ATTENTION PLUSIEURS RÉPONSES SONT POSSIBLES)



LE SAIS-TU ?

230 000 TONNES DE DÉCHETS ARRIVENT CHAQUE ANNÉE SUR LE PÔLE, SOIT EN 5 ANS LE POIDS DU PUY-DE-DÔME (IL PÈSE A PEU PRÈS 1,2 MILLIONS DE TONNES)

4 PRODUIRE DE L'ÉNERGIE AVEC NOS DÉCHETS

LA PUISSANCE DES DÉCHETS ÉCLAIRE TOUTE LA VILLE !

Dans une maison, on produit différents types de déchets (bouteilles plastiques, canettes, cotons tiges, restes de nourriture, stylos usés, jouets cassés...). Certains peuvent être réutilisés, recyclés, compostés, d'autres pourront être valorisés par incinération pour produire de l'électricité.

1 - SELON TOI, QUELLE SECONDE VIE POUR CES DÉCHETS ? (INSCRIS À CÔTÉ S'ILS SONT RECYCLABLES, RÉUTILISABLES, COMPOSTABLES OU VALORISABLES ÉNERGÉTIQUEMENT)



Compostable



Valorisable
énergétiquement



Valorisable
énergétiquement



Valorisable
énergétiquement



Valorisable
énergétiquement



Recyclable



Valorisable
énergétiquement



Recyclable



Valorisable
énergétiquement



Réutilisable



Recyclable



Recyclable



Recyclable



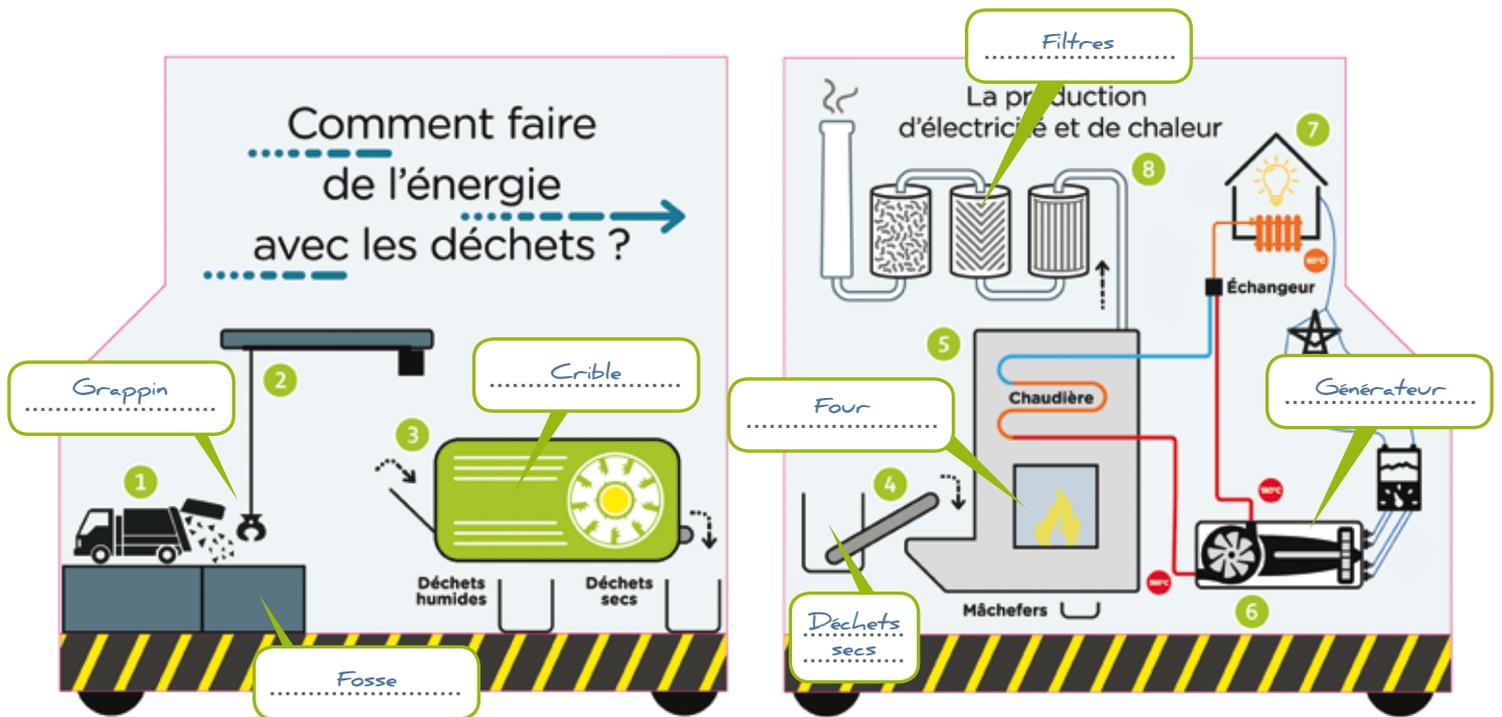
Recyclable



Recyclable

2 - Remets les mots de la liste au bon endroit sur le panneau explicatif.

Filtres - Four - Grappin - Crible - Déchets secs - Fosse - Générateur



3 - GRÂCE AU SCHÉMA, DÉCRIS EN UNE PHRASE LES ÉTAPES DE LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE.

- 1 Les déchets sont apportés par un camion dans la fosse
- 2 Le grappin récupère les déchets
- 3 Les déchets passent dans un crible pour être séparés
- 4 Les déchets secs sont orientés vers le four pour être brûlés
- 5 Leur combustion produit de la chaleur qui transforme l'eau de la chaudière en vapeur d'eau
- 6 La vapeur passe par un générateur pour produire de l'électricité
- 7 L'électricité produite permet d'éclairer des habitants
- 8 Les fumées sont traitées par 3 filtres avant de sortir par la cheminée

LE SAIS-TU ?

LE PÔLE VERNÉA PERMET D'ÉCLAIRER **70 000 HABITANTS**

4 - PETIT CALCUL :

150 000 tonnes de déchets incinérés produisent **120 000 MWh d'électricité**

soit la consommation électrique de 70 000 habitants :

Combien y a t'il d'habitants dans ta ville ? 4 250

Sachant qu'un habitant consomme en moyenne 1,72 MWh d'électricité par an, sauras-tu calculer les besoins en électricité de ta ville ?

(4 250 habitants x 1,72 MWh = 7 310 MWh)

5 LA SALLE DE COMMANDE

L'ENQUÊTE :

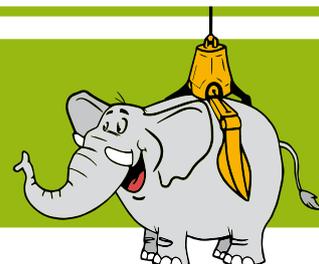


Repère dans l'image, 5 déchets qu'on ne doit pas retrouver dans la fosse ? Pourquoi sont-ils interdits ? Où doivent-ils aller ?

DÉCHETS	POURQUOI ?	OÙ DEVRAIENT-ILS ÊTRE ?
1. La bouteille en verre	Elle est recyclable	Dans une colonne à verre
2. La bonbonne de gaz	Elle risque d'exploser	Elles sont consignées en station services
3. Le pneu	Il est recyclable	Garages, casses et déchèteries
4. La machine à laver	Il y a des composants recyclables	En déchèterie ou en magasin
5. La bouteille de lait	Elle est recyclable	Dans la poubelle jaune
6. Le carton	Il est recyclable	Dans la poubelle jaune
7. Le téléphone	Il y a des composants recyclables	En déchèterie ou en magasin

LE SAIS-TU ?

LE GRAPPIN PEUT SOULEVER 6 TONNES (SOIT UN ÉLÉPHANT)



6 LE TRI MÉCANIQUE DES DÉCHETS

COMPLÈTE CE TEXTE :

A leur arrivée sur le pôle Vernéa, les déchets de la poubelle grise (appelés*ordures*..... ménagères) sont orientés vers l'unité de tri*mécanique*..... Ils passent dans un crible qui permet de séparer les déchets*secs*..... (pouvant être brûlés) et les déchets.....*humides*..... (ne pouvant pas être brûlés). Les déchets humides sont ensuite envoyés vers l'unité de stabilisation biologique afin de*réduire*..... leurs volumes avant d'être enfouis.

7 DU DÉCHET AU COMPOST

REMETS TOUTES LES ÉTAPES DE PRODUCTION DU COMPOST DANS LE BON ORDRE.

<p>Après analyse, le compost est utilisé pour fertiliser les terres agricoles.</p>			<p>Les déchets sont aérés, humidifiés puis retournés et mélangés régulièrement</p>
<p>Les déchets verts broyés sont déposés dans des casiers</p>			<p>Les déchets verts sont broyés</p>
<p>Les déchets verts (résidus d'entretien de jardins ou d'espaces verts) sont réceptionnés</p>			<p>Le compost obtenu passe dans un crible pour être affiné afin de garantir sa qualité</p>

8 SYNTHÈSE

REFAIS LE SCHÉMA DE LA GESTION DES DÉCHETS QUE TU AVAIS RÉALISÉ EN CLASSE AVANT LA VISITE DU PÔLE VERNÉA.