

## 1ère PARTIE :

### « Le cycle domestique de l'eau »

Intervention du  
jeudi 11 février 2021

#### 1 - Le cycle de l'eau domestique en France.

En parallèle du cycle naturel de l'eau, où celle-ci se renouvelle sur notre planète à partir de son évapotranspiration et sa précipitation, l'eau suit également un autre cycle, plus court qui va de la source à nos robinets.

- À l'aide de cette image et de l'intervention réalisée en classe, nommez les étapes du cycle domestique de l'eau.



Une fois l'eau captée de sa source ( \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_ ), celle-ci doit être traitée, potabilisée.

- Compléter le tableau ci-dessous en :
  - nommant l'étape devant chaque fonction
  - numérotant les étapes de 1 à 5 par ordre chronologique.

**Étapes** : dégrillage et tamisage ; chloration ; filtration sur sable ; décantation ; filtration sur charbon actif.

Ordre	Étape	Fonction
		empêcher le développement de bactéries et garantit le maintien d'une bonne qualité de l'eau durant son parcours de stockage et de distribution dans les canalisations
		débarrasser l'eau de déchets volumineux (feuilles, insectes...).
		retenir les dernières particules en suspension invisibles mais bien présentes dans l'eau.
		rassembler les micro-déchets persistants en flocons (poussières, particules de terre...).
		retenir les pesticides ainsi que les résidus de matières organiques. Améliorer l'odeur de l'eau.

Vous pouvez consulter si vos réponses sont correctes ici :

<https://www.cieau.com/le-metier-de-leau/leau-appriivoisee-de-la-nature-a-la-nature-en-passant-par-chez-vous/>



Une fois l'eau potabilisée, elle est apte pour la consommation. Elle est donc stockée et acheminée.

- Savez-vous combien de kilomètres fait le réseau de distribution d'eau de la Métropole de Montpellier ?

- Et quelle est la quantité de m<sup>3</sup> d'eau acheminée par jour ?

Passons maintenant aux eaux usées domestiques, qui proviennent des différents usages de l'eau à la maison et qui sont polluées après ces usages. Ces eaux se divisent en deux groupes en fonction de leurs usages.

- eaux ménagères (salles de bains et cuisines) sont généralement chargées de détergents, de graisses, de solvants, de débris organiques...
- eaux-vannes (rejets des toilettes)

Après son utilisation, les eaux usées domestiques sont collectées par un réseau collectif et évacuées en continu vers des stations de dépollution. L'ensemble de ces moyens de collecte, de transport et de traitement s'appelle l'assainissement.

- Expérimentation : «Pré-traitement des eaux usées : l'étape de dégraissage».

Prenez un pot de confiture vide, remplissez-le d'eau jusqu'à la moitié, ajoutez un peu de terre du jardin ou du parc et ajoutez quelques cuillères à soupe d'huile. Fermez le pot et agitez bien afin de mélanger les éléments. Laissez reposer toute la nuit. Qu'est-ce qui s'est passé à l'intérieur du pot ? Où sont les éléments ?



Finalement, par un traitement dit «par boues activées» les eaux usées sont dépolluées et peuvent retourner dans la nature.

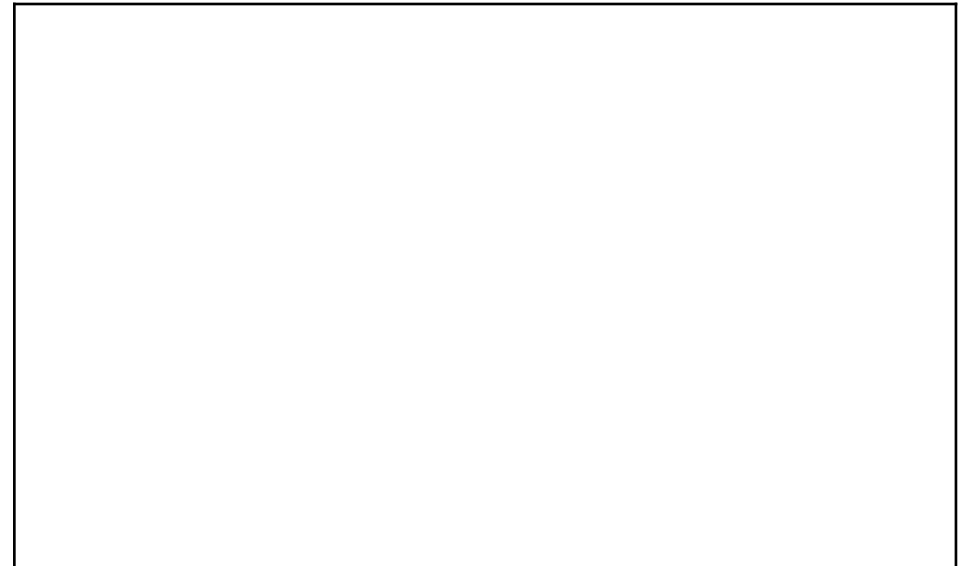
## 2 - Le cycle de l'eau domestique au Bénin.

*(Voir le QCM en fin de partie 1).*

- Suite à nos conversations en classe et à la lecture des « Aventures de Houéfa 4 : La pénurie d'eau », avons-nous tous et toutes le même accès à l'eau ?



- Quelles sont les conséquences de la pénurie d'eau sur la vie quotidienne ?



- Quelles sont les différences majeures entre le cycle domestique de l'eau à Fabrègues et celui de Hounhanmédé (Bénin)? Voici quelques images qui pourront vous aider.

