

12, 2916 – 5th Avenue  
Calgary, Alberta, T2A 6K4, Canada  
Tél : + 1 (403) 243-3285, Fax : + 1 (403) 243-6199  
E-mail : [cawst@cawst.org](mailto:cawst@cawst.org), Website : [www.cawst.org](http://www.cawst.org)

CAWST est une association canadienne à but non lucratif fondée sur le principe qu'une eau potable change des vies. Une eau saine et une hygiène de base sont fondamentales pour permettre d'améliorer la situation des populations mondiales les plus pauvres et de briser le cercle de la pauvreté. CAWST croit que le point de départ est d'inculquer aux personnes les compétences nécessaires pour obtenir une eau potable dans leurs foyers.

CAWST transmet les connaissances et les compétences aux organisations et aux individus dans les pays en développement par l'éducation, la formation et les services de conseil. Ce réseau en expansion constante peut motiver les ménages à prendre des mesures pour répondre à leurs propres besoins en eau et en assainissement.

L'une des stratégies fondamentales de CAWST est de rendre les connaissances dans le domaine de l'eau accessibles à tous. Ceci est atteint en partie, par le développement et la distribution gratuite de matériels d'éducation dans le but d'en augmenter la disponibilité pour ceux qui en ont le plus besoin. Vous pouvez librement copier et distribuer ce document sous forme imprimée ou électronique. Si vous désirez utiliser des sections de ce document pour la création de vos propres documents, veuillez vous assurer de bien mentionner CAWST comme source d'origine. Veuillez aussi inclure notre site internet : [www.cawst.org](http://www.cawst.org)

N'hésitez pas à inclure un lien du site CAWST sur votre site internet. Veuillez ne pas proposer ce document comme dossier de téléchargement sur votre site internet, cela du aux mises à jour que nous faisons de temps en temps. Si vous avez des questions ou des commentaires à nous faire parvenir, envoyez-nous un courriel.

Le contenu de ce document est libre et sous licence Creative Commons Attribution Works 3.0 Unported. Pour consulter une copie de cette licence, visitez : <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>.

Vous pouvez :  
Partager – copier, distribuer et transmettre ce document  
Modifier : adapter ce document



Aux conditions suivantes :  
d'en indiquer l'origine. Vous devez mentionner que le CAWST est la source d'origine de ce document

CAWST et ses directeurs, employés, contractants et bénévoles déclinent toute responsabilité et ne garantissent en aucun cas les résultats obtenus par l'utilisation des informations fournies.

Cette présentation est utilisée avec le plan de cours n° 11 : Période de pause dans le FBS, du manuel du formateur pour la formation sur le filtre biosable pour les techniciens.

Celui-ci est disponible sur [www.cawst.org/resources](http://www.cawst.org/resources)



# Période de pause et période de filtration



# Attentes d'apprentissage

1. Décrire le fonctionnement de toutes les parties du filtre pendant son utilisation.
2. Décrire ce qui se passe dans le filtre durant le période de pause et pendant la filtration.

# Phases du filtre

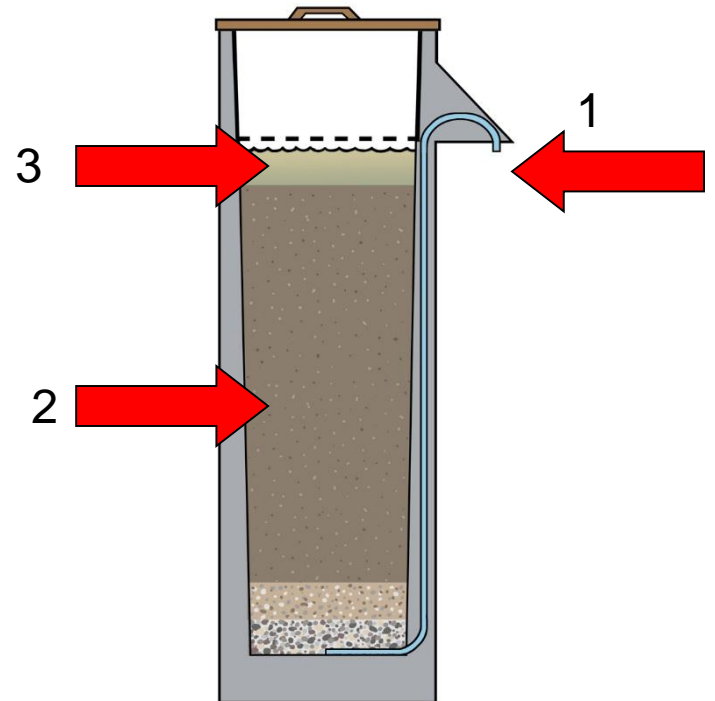
Le filtre fonctionne selon deux phases :

1. ***La période de pause*** : pas d'écoulement d'eau.
2. ***La période de filtration*** : écoulement d'eau.

# Que se passe-t-il durant la période de pause ?

La période de pause :

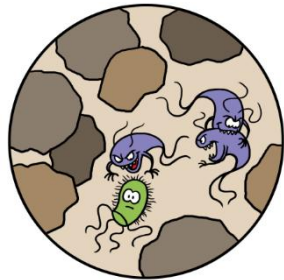
1. Pas d'écoulement d'eau.
2. Le sable est plein d'eau.
3. Le niveau d'eau résiduelle se trouve 5 cm au-dessus de la surface du sable.



# Comment la période de pause permet-elle d'éliminer des agents pathogènes ?

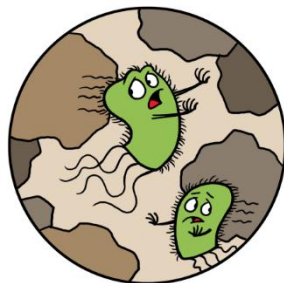
Des agents pathogènes sont encore éliminés au cours de la période de pause

:



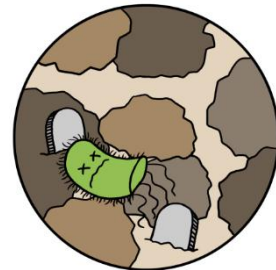
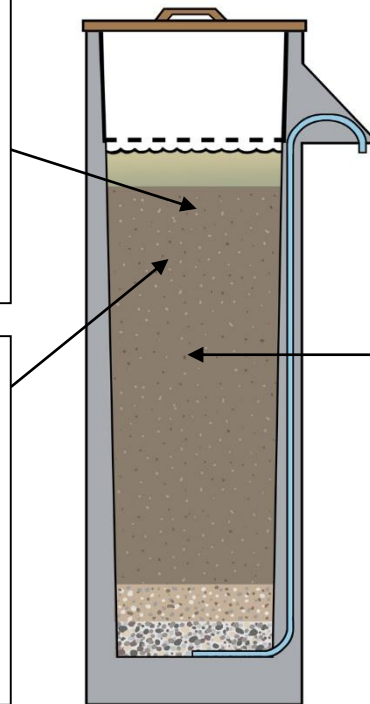
## PRÉDATION

Les microbes de la couche biologique mangent des agents pathogènes.



## ADSORPTION

Les agents pathogènes restent collés aux grains de sable.

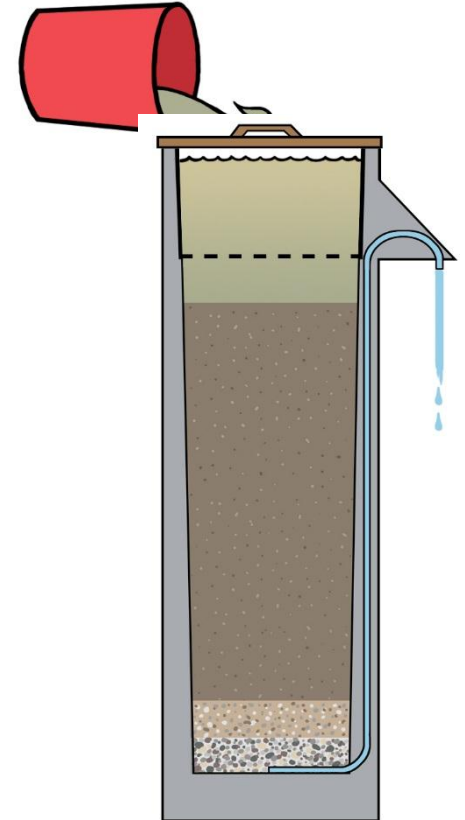


## MORT NATURELLE

Les agents pathogènes meurent par manque d'oxygène ou de nourriture, ou de vieillesse.

# Que se passe-t-il durant la période de filtration ?

2. Période de filtration : de l'eau contaminée est versée par le haut. L'eau commence à s'écouler.
- *L'eau qui vient d'être versée pousse celle qui était déjà dans le sable vers la sortie du tuyau.*
  - L'eau qui sort du tuyau est l'eau que vous avez versée la dernière fois.

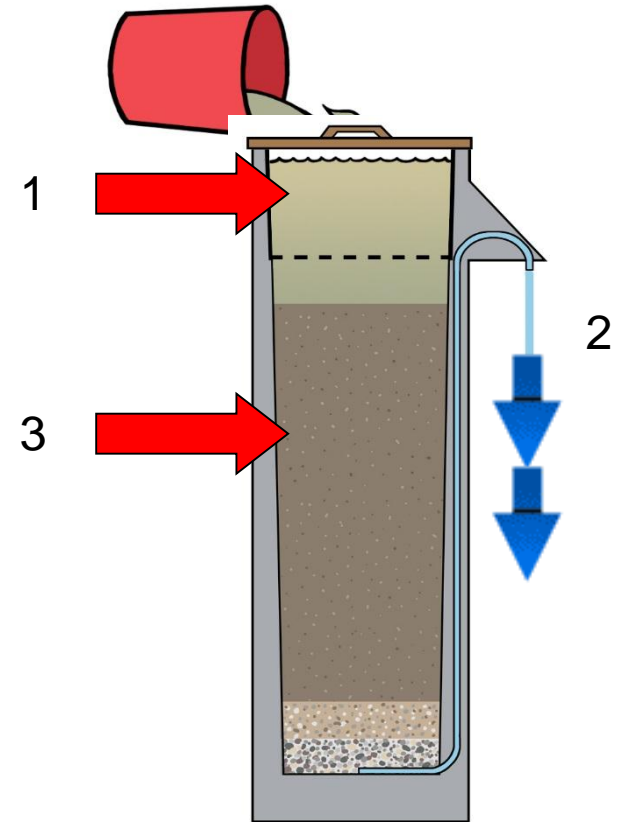




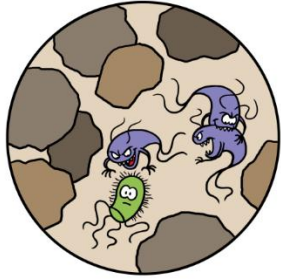
# Que se passe-t-il durant la période de filtration ?

Période de filtration :

1. De l'eau contaminée est versée dans le filtre
2. L'eau filtrée commence à s'écouler par le tuyau de sortie.
3. Les plus gros éléments et les agents pathogènes sont piégés dans le sable



# Comment la période de filtration permet-elle d'éliminer des agents pathogènes ?



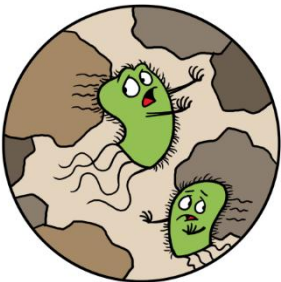
## PRÉDATION

Les microbes de la couche biologique mangent des agents pathogènes.



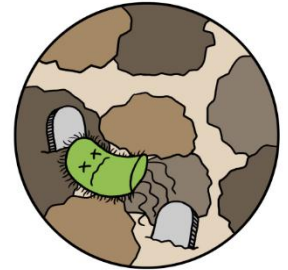
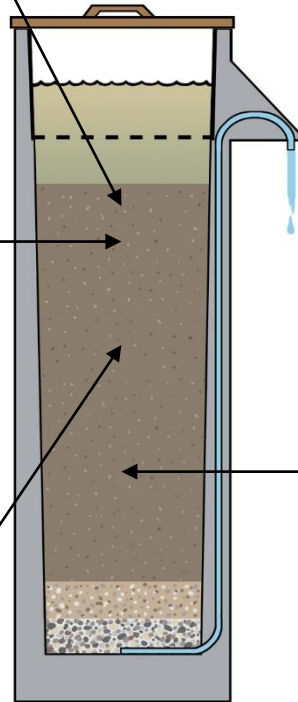
## PIÉGEAGE :

les agents pathogènes sont piégés dans le sable.



## ADSORPTION

Les agents pathogènes restent collés aux grains de sable.



## MORT NATURELLE

Les agents pathogènes meurent par manque d'oxygène ou de nourriture, ou de vieillesse.

# Révision

1. Pourquoi n'y a-t-il pas d'eau qui sort du filtre pendant la période de pause ?
  - *Il n'y a pas d'eau dans le réservoir qui pousse l'eau vers la sortie*
  - *La surface de l'eau s'est stabilisée au niveau de l'eau résiduelle*

# Résumé

2. Comment les agents pathogènes sont-ils éliminés pendant la phase de filtration ?
  1. *Piégeage (les agents pathogènes ne peuvent pas passer à travers)*
  2. *Adsorption (les agents pathogènes restent collés au sable)*
  3. *Prédation (les agents pathogènes se font manger)*
  4. *Mort naturelle (les agents pathogènes meurent par manque de nourriture, par manque d'air ou de vieillesse)*