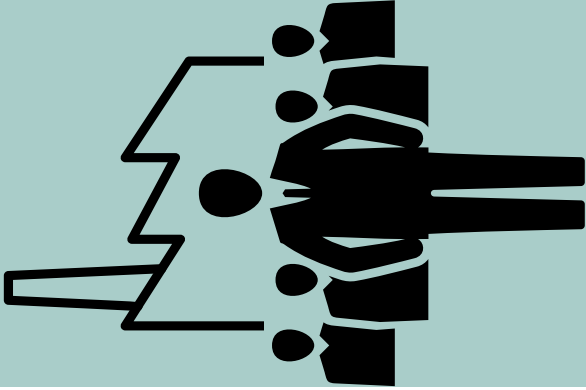


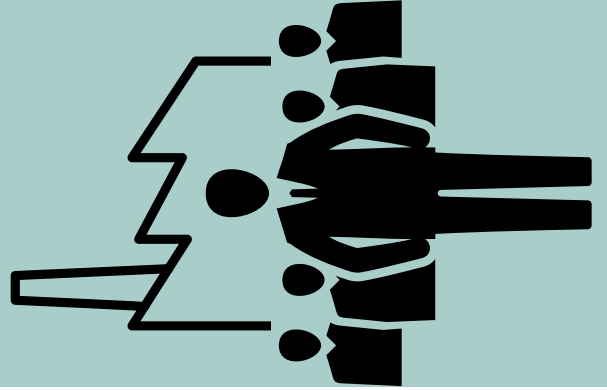


Cartes rôle

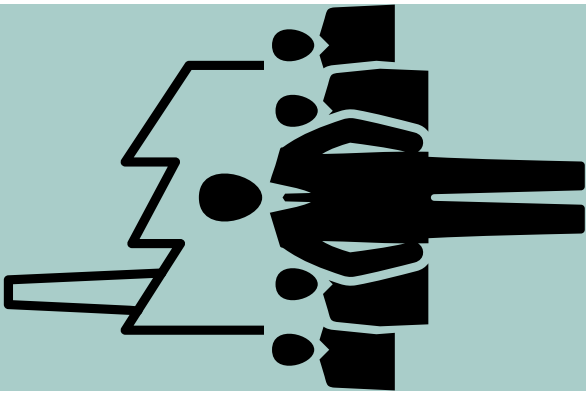
Gestionnaire
d'usine



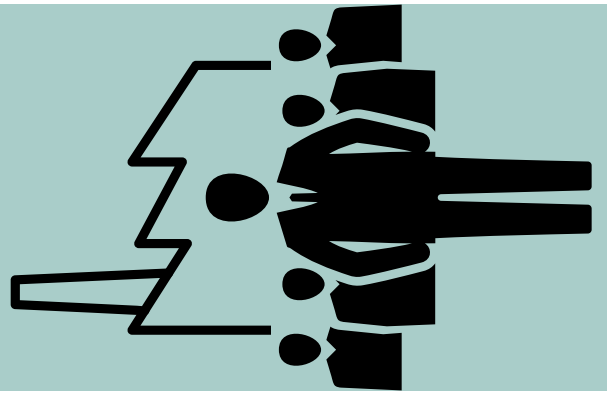
Gestionnaire
d'usine



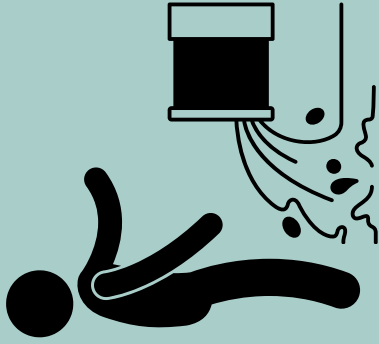
Gestionnaire
d'usine



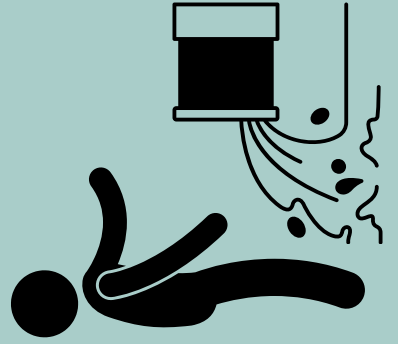
Gestionnaire
d'usine



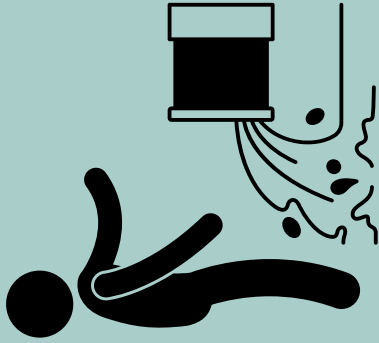
Casseur



Casseur



Casseur



Cartes Question

Vrai ou faux? Les usines d'épuration traitent les eaux usées et les eaux de pluie.

Vrai. Avant les années 90, les systèmes d'égout mis en place au Québec étaient généralement unitaires, soit qu'ils acheminent les eaux de pluie et les eaux usées aux usines d'épuration. Depuis, de nombreux travaux sont faits chaque année pour séparer les réseaux d'eau de pluie, des eaux usées.

Vrai ou faux? Toutes les municipalités du Québec ont un réseau d'égout et une usine d'épuration.

Faux. Certaines municipalités n'ont pas d'usine et les citoyens ont plutôt des installations septiques qui permettent de dépolluer les eaux usées de leur maison.

Vrai ou faux? Les eaux de pluie peuvent être contaminées.

Vrai. Avant de se rendre dans le réseau d'égout ou dans un plan d'eau, les eaux de pluie peuvent devenir contaminées par leur passage sur le sol, les routes et les stationnements. De plus, elles entraînent souvent des déchets comme des mégots de cigarettes, de petits emballages, des masques, etc.

Vrai ou faux? Il est préférable d'envoyer les eaux de pluie sur la pelouse plutôt que dans les égouts.

Vrai. Envoyer l'eau de pluie sur la pelouse ou tout autre endroit végétalisé permet au sol et aux plantes d'absorber une partie de l'eau, diminuant ainsi la quantité qui se retrouve dans les égouts.

Parmi les choix suivants, lequel n'est pas une bonne méthode de gestion des eaux pluviales.

- A. Baril récupérateur d'eau de pluie
- B. Fossé végétalisé
- C. Connexion des gouttières au réseau d'égout
- D. Jardin de pluie

C. La connexion des gouttières envoie l'eau directement dans le réseau et les autres méthodes permettent d'infiltrer l'eau dans le sol ou de la récupérer pour d'autres usages.

À quoi sert une station d'épuration des eaux usées?

- A. Recueillir les eaux usées qui proviennent des maisons
- B. Dépolluer les eaux usées avant de les renvoyer dans l'environnement
- C. Recueillir les eaux de pluie
- D. Toutes ces réponses

D. Toutes ses réponses. Les usines d'épurations ne traitent pas toujours les eaux de pluie, mais les réseaux plus anciens recueillent les eaux usées et de pluie.

Qu'est-ce qui devrait être jeté dans la toilette?

- A. Les restes de nourriture
- B. Les produits d'hygiène féminine
- C. Le papier de toilette
- D. Toutes ces réponses

C. Seul le papier de toilette devrait aller dans la toilette. La nourriture va au compost, car certains aliments (gras, huiles) peuvent causer des blocages dans la tuyauterie. Les produits d'hygiène ne se décomposent pas et bloquent les systèmes d'assainissement des eaux (fosse septique ou usine d'épuration).

Lequel de ces procédés permet de retirer les gros déchets des eaux usées?

- A. Le dégrillage
- B. Le dessablage
- C. Le déshuilage et dégraissage

B. L'étape du dégrillage consiste à retirer de l'eau les plus gros déchets. Le dessablage permet ensuite de retirer le gravier, le sable et l'argile. Le dégraissage ou déshuilage est l'étape où l'on retire les graisses et les huiles qui sont contenues dans l'eau.

Vrai ou faux? Lors du traitement des eaux usées, les matières organiques (matière provenant de la dégradation d'organisme ou de leurs excréments) présentes dans l'eau sont décomposées par des bactéries.

Vrai. Les matières organiques encore présentes seront décomposées en dioxyde de carbone.

بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے

بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے

بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے
بے خبری ہے بے خبری ہے

<p>Lequel de ces procédés ne fait pas partie de ceux utilisés pour le traitement des eaux usées?</p> <p>A. Physique B. Biologique C. Physico-chimique D. Aucune de ces réponses</p> <p>D. Aucune de ces réponses. Le procédé physique retire les déchets solides, les huiles et les graisses. Le traitement biologique traite la matière organique dissoute provenant de la dégradation d'organisme ou de leurs excréments. Le procédé physico-chimique élimine certaines matières en suspension à l'aide de produits chimiques.</p>	<p>Vrai ou faux? On peut jeter les lingettes biodégradables dans les toilettes.</p> <p>Faux. Même si certaines sont biodégradables, les lingettes ne doivent pas être jetées dans les toilettes. Celles-ci n'ont généralement pas le temps de se dégrader avant leur arrivée à l'usine d'épuration. Il faut donc en disposer autrement, puisqu'elles peuvent bloquer les systèmes.</p>	<p>En assainissement de l'eau, le terme « boue » fait référence à :</p> <p>A. Un mélange d'eau et de particules fines de limons et d'argile. B. Le mélange qui se forme entre l'eau et la terre. C. La partie solide séparée des eaux traitées en station d'épuration. D. La vase au fond des lacs et des cours d'eau</p> <p>C. Les boues d'épuration sont des résidus du traitement des effluents liquides produits par les stations d'épuration. Celles-ci sont constituées de matières organiques et minérales.</p>
<p>Vrai ou faux? Les boues d'épuration produites lors du traitement des eaux usées peuvent être utilisées comme engrais.</p> <p>Vrai. Les boues d'épuration qui ont été désinfectées sont appelées « biosolides » et peuvent être épandues sur des terres agricoles. Ils sont particulièrement riches en azote et en phosphore et permettent d'enrichir les sols.</p>	<p>Vrai ou faux? Il est possible d'utiliser certaines plantes pour traiter les eaux usées.</p> <p>Vrai. Les systèmes de traitement d'eaux usées qui utilisent les plantes existent depuis plus d'un siècle. Les plantes sont employées dans le traitement des eaux usées au sein de marais filtrants artificiels. C'est d'ailleurs ce qui est utilisé à la station d'épuration de Carillon à Saint-André-d'Argenteuil.</p>	<p>Devrait-on jeter de l'huile de vidange ou de la peinture dans les égouts?</p> <p>A. Oui B. Non C. Dans certains cas</p> <p>B. Il ne faut surtout pas disposer de l'huile de vidange ou de la peinture dans les égouts. Ces produits peuvent être toxiques pour les bactéries des stations d'épuration et ne sont pas traités dans la plupart des cas. Ils doivent être disposés dans un point de dépôt comme les écocentres.</p>
<p>Quel est le pourcentage d'eau sur Terre facilement utilisable par l'humain?</p> <p>A. Moins de 1% B. 2.5% C. 97,5% D. 100%</p> <p>A. Près de 75 % de la surface de la Terre est recouverte d'eau, mais 97,5% de cette eau est salée et n'est pas directement potable pour l'humain. L'eau douce, facilement accessible, correspond à moins de 1 % de l'eau présente sur la Terre. Elle se trouve dans les cours d'eau, les lacs et les nappes souterraines.</p>	<p>Le fonctionnement des toilettes représente quel pourcentage de l'utilisation domestique de l'eau?</p> <p>A. 10 % B. 25 % C. 30 % D. 35 %</p> <p>C. 30%. En effet, 10 % correspond à boire et préparer les repas, 25 % correspond au est utilisée pour prendre son bain ou se doucher.</p>	<p>En 2021, parmi les provinces du Canada, les Québécois sont les ___ plus grands consommateurs résidentiels d'eau.</p> <p>A. 1er B. 7e C. 4e D. 10e</p> <p>C. Les Québécois sont les 4e plus grands consommateurs d'eau dans le secteur résidentiel avec 262 L par personne par jour (L/p/j) en moyenne. Ils se placent derrière Terre-Neuve-et-Labrador (448 L/p/j), la Colombie-Britannique (274 L/p/j) et l'Ontario (264 L/p/j).</p>

<p>Laquelle ou lesquelles de ces solutions réduisent la quantité d'eau envoyée dans les égouts?</p> <p>A. Utiliser une toilette à faible débit B. Partir le lave-vaisselle lorsque plein C. Prendre une douche plus courte D. Ne pas laisser couler l'eau pour rien E. Toutes ses réponses</p> <p>E. Toutes ses réponses. Réduire sa consommation d'eau permet de réduire la quantité d'eaux usées produites et envoyées aux égouts.</p>	<p>Vrai ou faux? Les usines de traitement des eaux usées municipales traitent uniquement les eaux usées provenant des habitations.</p> <p>Faux. Les eaux usées des commerces, des industries et des autres services sont aussi acheminées à l'usine. Certaines industries doivent toutefois traiter ou prétraiter leurs eaux usées, puisqu'elles sont trop contaminées.</p>	<p>Parmi les éléments suivants, lequel ne se trouve pas dans les eaux usées?</p> <p>A. Cheveux B. Bactéries C. Plastique D. Métaux E. Aucune de ses réponses</p> <p>E. Aucune de ses réponses. Les bactéries et les métaux se trouvent naturellement dans nos excréments. Les cheveux sont rejetés lors de la douche par exemple. Le plastique peut provenir de tissus synthétiques, de microbilles utilisées dans des produits ou d'articles en plastique qui se dégradent dans l'eau.</p>
<p>Vrai ou faux? Ce n'est qu'à partir des années 1970 que les villes du Québec ont vraiment commencé à se doter d'usine de traitement des eaux usées.</p> <p>Vrai. C'est grâce à un financement du gouvernement que de nombreuses villes ont pu construire leurs premières usines d'épuration. Autrement l'eau n'était parfois pas traitée.</p>	<p>Vrai ou faux? Au Québec, il faut payer pour utiliser l'eau du robinet?</p> <p>Faux. Au Québec, l'utilisation de l'eau potable est encore gratuite. Seuls les grands préleveurs d'eau, comme les usines d'embouteillages, doivent payer une redevance par litre prélevé.</p>	<p>Quelle est la façon la plus écologique de nettoyer son automobile?</p> <p>A. La nettoyer au jet d'eau sur le stationnement B. Amener sa voiture au lave-auto pour la nettoyer.</p> <p>B. Les lave-autos sont équipés pour recueillir le savon, les produits et l'eau sale qui s'écoulent des voitures. Autrement, ces eaux ruisselleront jusque dans un cours d'eau sans être traitées et participeront à polluer le cours d'eau.</p>
<p>D'où provient l'eau puisée par les municipalités pour la distribution par aqueduc?</p> <p>A. Des nappes phréatiques souterraines (réserve d'eau de source naturelle sous la surface de la terre). B. Des rivières et des lacs C. Toutes ces réponses</p> <p>C. Selon la municipalité, la prise d'eau potable puisera l'eau directement de la rivière, du lac ou dans les réserves souterraines.</p>	<p>Vrai ou faux? Les eaux sortant des usines d'épuration sont potables.</p> <p>Faux. Les eaux usées sont traitées afin de ne pas nuire à la faune et la flore des cours d'eau lors de leur rejet, mais elles ne sont pas pour autant potables, puisqu'elles contiennent encore beaucoup de contaminants.</p>	<p>Vrai ou faux? Il ne faut pas jeter son poisson rouge dans les toilettes.</p> <p>Vrai. Les poissons rouges ne proviennent pas d'ici et peuvent nuire à l'équilibre d'un habitat ou apporter des maladies s'ils se retrouvent dans l'environnement. Parfois, un poisson rouge (ou tout autre animal) peut, par des débordements d'eaux usées, se retrouver dans les cours d'eau et envahir un milieu.</p>

<p>En moyenne, quel est le pourcentage de la consommation résidentielle d'eau liée aux fuites ?</p> <p>A. 25 % B. 12 % C. 6 % D. 2 %</p> <p>B. Il est estimé que 12 % de la consommation d'eau résidentielle passe par des fuites. Une fuite goutte à goutte peut utiliser jusqu'à 4 à 5 L/h, un mince filet de 15 à 19 L/h et une chasse d'eau qui fuit de 25 à 40 L/h.</p>	<p>Vrai ou faux? Les médicaments sont traités par les usines d'épuration.</p> <p>Faux. Les médicaments, comme les antibiotiques ou les hormones qui se retrouvent dans l'eau par notre urine, ne sont pas traités et sont rejetés dans l'environnement, où ils peuvent affecter les systèmes de la faune qui y vit. Il est important d'apporter les médicaments dans un centre, comme une pharmacie, pour en disposer correctement.</p>	<p>En 2021, la Ville de Saint-Jérôme (80 000 habitants) avait combien d'ouvrage de surverse (permetts le rejet d'eaux non traitées dans les cours d'eau)?</p> <p>A. 17 B. 26 C. 35 D. 50</p> <p>D. Le réseau d'égout de la station d'épuration de la Ville de Saint-Jérôme possédait 50 ouvrages de surverses.</p>
<p>À quoi sert un ouvrage de surverse (système qui fait déborder des eaux usées non traitées dans les cours d'eau)?</p> <p>A. Garder une contamination stable des cours d'eau B. Boucher des trous dans le réseau C. Éviter des bris à l'usine d'épuration D. Prendre des échantillons d'eau</p> <p>C. Un ouvrage de surverse permet de réduire les quantités acheminées à l'usine d'épuration et éviter une surcharge qui pourrait causer des bris. Ils sont généralement utilisés lors de forts apports d'eau dans le réseau d'égout (pluie, fonte, pic de consommation) ou des travaux à effectuer.</p>	<p>Un seul mégot de cigarette peut polluer jusqu'à combien de litres d'eau?</p> <p>A. 100 L B. 250 L C. 500 L D. 650 L</p> <p>C. Un mégot de cigarette peut polluer 500 L d'eau. C'est la quantité d'eau qu'une personne boira pendant environ 1 mois. Près de 66 % des cigarettes produites dans le monde finiront dans la nature. Il est important de jeter les cigarettes aux poubelles, puisqu'avec la pluie, un mégot au sol trouvera son chemin vers un cours d'eau.</p>	

