

GUIDE D'UTILISATION

DU LOGICIEL DE PRÉPARATION ET DE PRÉSENTATION D'UNE VISITE ILLUSTRÉE D'UNE STATION D'EAU POTABLE

« Il y a loin de la rivière aux lèvres! »

Production du
Centre d'interprétation de l'eau
(C.I.EAU)

Avril 2015

AVANT-PROPOS

Le présent guide s'adresse aux personnes désignées par les municipalités et les villes qui, suite à une demande de la part d'une école ou d'une commission scolaire, seront sollicitées pour rencontrer les élèves du 3e cycle du primaire pour leur présenter une visite illustrée de la station de production d'eau potable qui les dessert.

Ce guide vise à faciliter l'utilisation du logiciel en répondant à leurs interrogations. Il a été rédigé de façon à être suivi étape par étape d'abord pour préparer une visite, puis pour la présenter.

On y utilise de nombreuses illustrations pour en rendre l'utilisation plus facile.

Plusieurs spécialistes ont été mis à contribution pour définir et expliquer la quarantaine de procédés qui, combinés entre eux, permettent de reconstituer à peu près toutes les situations qu'on peut retrouver dans le domaine de la production d'eau potable au Québec.

Soulignons que ce logiciel peut être utilisé sur tout appareil muni d'un navigateur (téléphone, tablette ou ordinateur).

Pour en optimiser l'utilisation, nous vous recommandons les navigateurs **Firefox 19.0** et **Google Chrome 28.0.1500**

Cependant, il est possible de le faire fonctionner avec des versions antérieures ou d'autres navigateurs avec le risque d'obtenir un mauvais affichage à l'écran.

L'activité «**Il y a loin de la rivière aux lèvres!**» fait partie d'une trousse scolaire destinée aux élèves du 3e cycle du primaire. La trousse «**Fantastiko! J'aime l'eau, j'en prends soin!**» comporte douze activités de sensibilisation à l'économie d'eau potable. Le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire du Québec (MAMOT) a mandaté le Centre d'interprétation de l'eau (C.I.EAU) pour réaliser et diffuser cette trousse dont fait partie le présent logiciel. On peut consulter notre site WEB* pour en savoir davantage.

Il n'est pas exclu que ce logiciel puisse être utilisé pour rejoindre d'autres publics que les jeunes.

Ainsi, on pourra l'utiliser avec des citoyens adultes (grand public) ou encore avec des élèves du niveau secondaire, voire avec des étudiants du niveau collégial, car le logiciel permet d'ajouter de l'information plus spécialisée pour répondre à des besoins plus spécifiques.

Conseils pédagogiques

Le domaine de l'eau potable est un domaine très spécialisé et hautement complexe pour des jeunes de 10-12 ans. Nous avons fait un effort particulier pour simplifier autant les illustrations que les textes explicatifs utilisés. Le glossaire en particulier a été rédigé avec l'intention de simplifier la compréhension.

Nous recommandons donc aux animateurs d'en rester aux textes les plus simples et d'utiliser un vocabulaire accessible pour expliquer aux jeunes le domaine de la production d'eau potable. Les photos ajoutées dans les galeries photos peuvent aider grandement à la compréhension en concrétisant les principes sous-jacents aux procédés.

Il faut garder en tête que la connaissance se construit lentement au fil des années par couches successives, donc ne pas trop insister pour que tous comprennent tout d'un seul coup!

Bonne visite!

* www.cieau.qc.ca/fantastiko

Page-écran

1

Il y a loin de la rivière aux lèvres!

Inscription d'un nouvel utilisateur

Utilisateur existant

Description d'un nouvel utilisateur

Nom d'utilisateur désiré :

Mot de passe désiré :

Confirmation du mot de passe :

Adresse courriel :

Inscription

Utilisateur existant

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Commencer

Informations oubliées ?

Ce logiciel fait partie de la trousse scolaire FANTASTIKO. Il est destiné à préparer et présenter une visite illustrée de différents types de stations d'eau potable. Cette trousse a été produite par le Centre d'interprétation de l'eau (C.I.EAU) pour le compte du Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

Guide d'utilisation

Info complète

NOTES IMPORTANTES À LIRE

Brève présentation du logiciel

Guide d'utilisation

Notes à lire sur les réglages:

2

Sélection d'une présentation

Nouvelle

Existante

Préparer une visite en compagnie des personnages de la trousse Fantastiko

Ondine

Walter

Le professeur Hydraulix, l'expert en eau potable

Précédent

Suivant

3

Informations générales

Nom de l'installateur :

Nom de la station de production d'eau potable :

Adresse de la station :

Ville de municipalité ou de ville de la station :

Capacité maximale de la station :

Ville ou secteurs desservis par la station :

Population totale desservie :

Nombre de personnes :

Précédent

Suivant

4

Provenance et particularités de l'eau brute

Provenance de l'eau brute :

Nom du plan d'eau :

Particularités de l'eau brute :

- ☐ Turbidité élevée
- ☐ Présence de substances qui ont des goûts et/ou des odeurs
- ☐ Présence de substances qui altèrent l'eau brute
- ☐ Présence d'effluents industriels
- ☐ Qualité élevée
- ☐ Présence de virus ou de bactéries
- ☐ Présence de fer ou de manganèse
- ☐ Composé dissous en matières organiques

Précédent

Suivant

DÉBUTER

Bienvenue sur le logiciel de préparation d'une visite illustrée d'une station de production d'eau potable. Ce guide vise à vous guider pas à pas pour préparer et présenter votre visite. Il est important de lire les notes en rapport avec les navigateurs et les réglages d'écran.

1) Choisir et entrer un **Nom d'utilisateur** et un **Mot de passe** sur la *page 1 intitulée «**Il y a loin de la rivière aux lèvres!**».

2) Cliquer sur le bouton «**Commencer**».

Par la suite vous pourrez utiliser les boutons «**Suivant-Précédent**» pour vous déplacer d'une page à l'autre.

3) Vous avez un choix à faire sur la page 2 «**Sélection d'une présentation**», soit utiliser une visite déjà programmée et enregistrée dans le répertoire, soit préparer votre propre visite que vous pourrez enregistrer plus tard et utiliser par la suite.

Sur cette page vous trouverez 3 personnages utilisés partout dans la trousse, soit le professeur Hydraulix, le savant qui s'intéresse à l'eau potable, puis les deux jeunes élèves Ondine et Walter, .

PRÉPARER UNE VISITE

4) Pour préparer votre propre visite, cliquez sur «**Nouvelle**», sinon cliquez sur «**Existante**». Nous reviendrons un peu plus loin sur la façon de procéder si vous désirez utiliser une visite du répertoire des visites.

5) Si vous avez cliqué sur «**Nouvelle**», la page 3 «**Informations générales**» vous invite à saisir différentes données qui serviront par la suite.

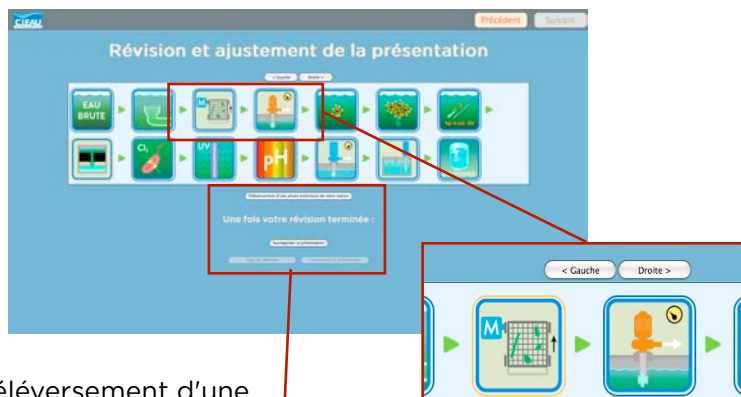
6) Sur la page 4 «**Provenance et particularités de l'eau brute**», sélectionnez la «**Provenance de l'eau brute**», puis inscrivez le «**Nom du plan d'eau**» et, finalement cochez toutes les «**Particularités de l'eau brute**» qui s'appliquent.

* **Page**: il s'agit dans ce guide d'une «page-écran»

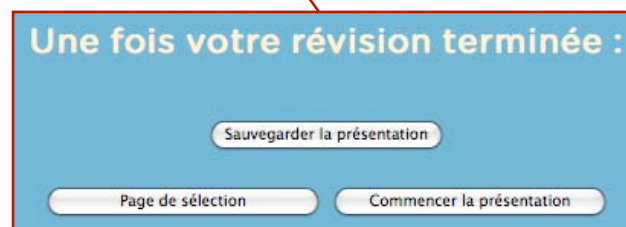
5



6



Téléversement d'une photo de votre station



Une fois la présentation sauvegardée, les boutons «Retourner à la sélection» et «Commencer la présentation» s'activent.

7) La page 5 «**Sélection des procédés de production d'eau potable**» vous permet de sélectionner tous les procédés qui s'appliquent dans votre station.

8) Une fois rendu sur la page 6 intitulée «**Révision et ajustement de la présentation**», apparaît une série d'icônes qui correspondent aux traitements que vous avez sélectionnés précédemment.

La première icône «Eau brute» et la dernière «Eau potable» apparaissent toujours peu importe les choix que vous avez effectués.

Vous pouvez maintenant réviser en ordonnant correctement les traitements.

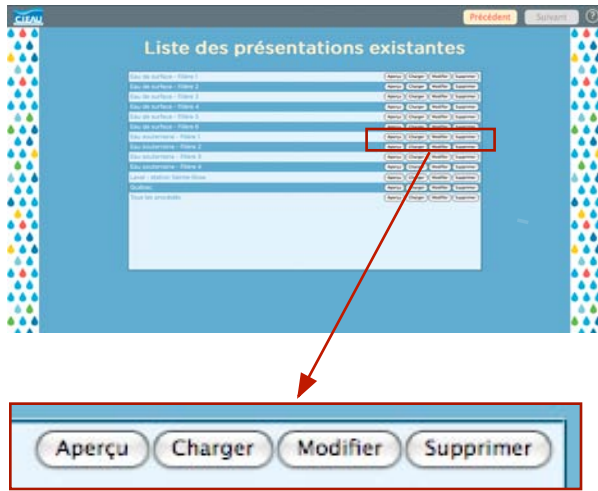
Il y a deux façons de procéder, soit en sélectionnant une icône (elle est alors dans un carré dont la bordure est jaune) en cliquant dessus et en utilisant les flèches «**Gauche/Droite**» dans le haut pour la déplacer, soit en cliquant sur une icône pour la sélectionner et en maintenant le doigt enfoncé sur le bouton de la souris, déplacer l'icône à l'endroit désiré, puis relâcher.

9) Une fois la révision terminée, sauvegardez en cliquant sur le bouton «**Sauvegarder la présentation**», votre visite portera le nom de la municipalité (ville) que vous avez saisi précédemment (voir étape 5).

10) Une photo de la station de Sainte-Rose à Laval se placera par défaut au début de la présentation à moins que vous téléversiez une photo de votre station ou installation de production d'eau potable. Si vous désirez votre propre photo, cliquez sur le bouton-texte «**Téléversement d'une photo de votre station**» qui vous permet de le faire.

11) Si vous décidez de débiter la présentation immédiatement, cliquez sur le bouton à droite «**Commencer la présentation**». Vous pourrez par la suite retourner en tout temps dans le répertoire pour retrouver votre visite.

7



PRÉSENTER UNE VISITE EXISTANTE

Vous désirez présenter une visite préprogrammée? Que faire?

Tout simplement entrer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis vous rendre à la deuxième page-écran et choisir le bouton **Existante**.

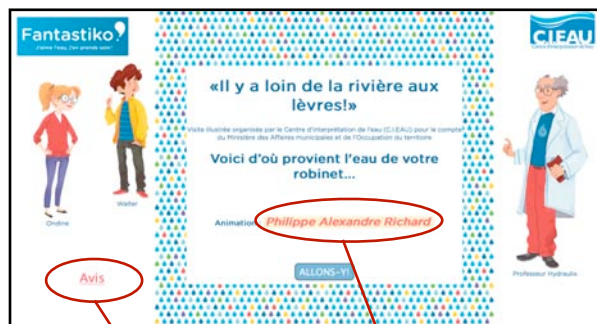
Vous obtiendrez alors la liste des présentations disponibles sous l'appellation de «filières» dans un répertoire. Il y en a 10 au total, dont 6 concernant un approvisionnement avec de l'eau de surface et 4 avec de l'eau souterraine. Si vous désirez voir les procédés que comportent une filière, cliquez sur **Aperçu** vis-à-vis cette filière.

Si vous avez enregistré une visite que vous avez déjà programmée, elle y apparaît également avec les autres.

En plus, des 10 visites préprogrammées, vous verrez une visite complète de la station Sainte-Rose (Laval) qui vous est fournie à titre d'exemple. Visionnez-la (cliquez sur **charger**) avant de préparer la vôtre, cela vous donnera une bonne idée d'une présentation. Une présentation de tous les procédés (40 en tout) est également disponible pour quiconque voudrait accéder à tous les procédés disponibles pour une présentation particulière.

Il ne vous restera qu'à sélectionner celle qui vous convient en cliquant sur **Modifier** (sur la même ligne). Puis, la compléter en ajoutant les informations manquantes, rajouter une photo de votre station et l'enregistrer au nom de votre ville. Elle apparaîtra dans le répertoire et vous serez la seule personne à pouvoir y accéder pour une présentation ou une modification ou même la **Supprimer** si vous désirez la refaire ou encore si vous ne désirez pas la conserver.

1



Le nom que vous avez saisi dans la phase de préparation de la visite apparaît ici.
Animation: **André Leblanc**

Si vous cliquez sur «**Avis**», on vous y explique que les installations peuvent varier d'un endroit à l'autre et que le logiciel montre une version générale de chaque traitement. On y dit également que les photos, animations et vidéos cueillis sur le Web sont utilisés uniquement dans un but pédagogique.

PRÉSENTER UNE VISITE

1) Si vous avez préparé votre propre visite, cliquer sur «**Commencer la présentation**», vous accédez automatiquement à la première page de la présentation sur laquelle apparaissent les textes suivants:

«Il y a loin de la rivière aux lèvres!»

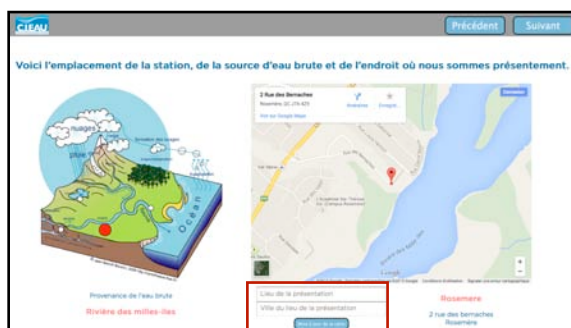
Visite illustrée organisée par le Centre d'interprétation de l'eau (C.I.EAU) pour le compte du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

Voici d'où provient l'eau de votre robinet...

Animation: ...

ALLONS-Y!

2



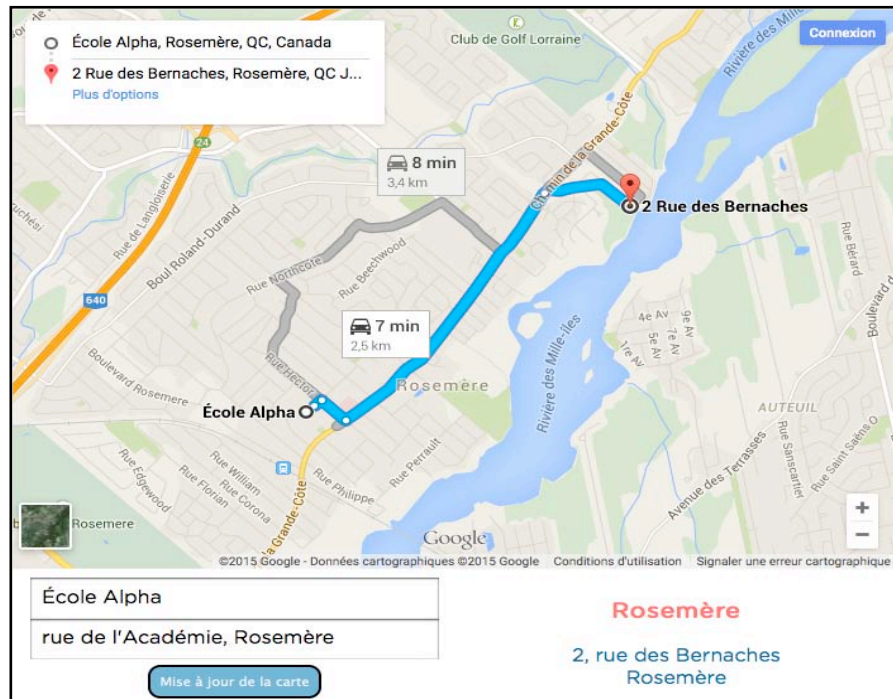
Lieu de la présentation

Ville du lieu de la présentation

Mise à jour de la carte

2) Si vous cliquez sur le bouton «**Allons-y!**», vous passez à la page (p. 2): «**Voici l'emplacement de la station, de la source d'eau brute et de l'endroit où nous sommes présentement**».

Cette page vous montre une illustration du cycle de l'eau et un cercle rouge vous indique si l'eau provient d'un fleuve, d'une rivière, d'un lac ou d'une source souterraine. En-dessous, le nom de la source d'approvisionnement d'eau brute est inscrit automatiquement à partir des données que vous avez saisies dans la phase préparation.



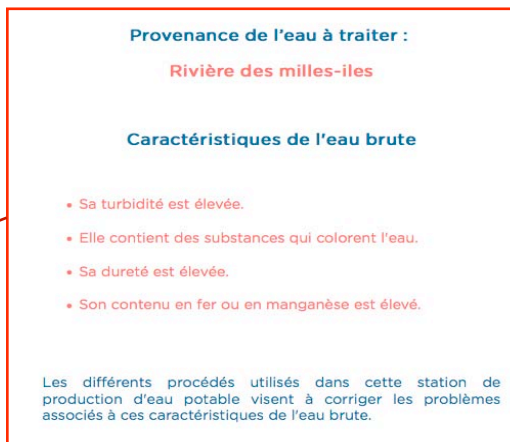
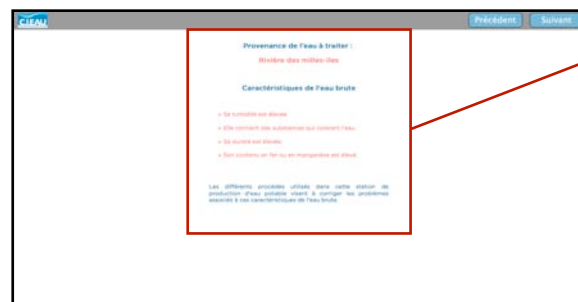
Sur la droite de la page, une carte Google situe la station. Sous la carte, on peut saisir le nom de l'endroit où a lieu la présentation (école, bibliothèque, etc.). En cliquant sur le bouton «**Mise à jour de la carte**», la carte indiquera, tel que montré ici à gauche, le trajet entre le lieu de présentation et la station.

3



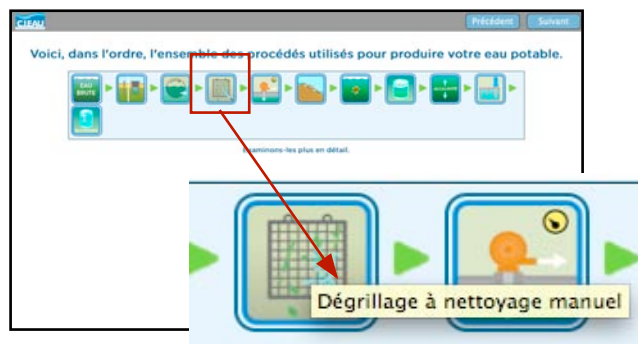
3) En cliquant sur le bouton «**Suivant**», vous obtenez une page (p.3) qui présente automatiquement la station de production d'eau potable, le lieu où elle se trouve, les agglomérations et la population desservies ainsi que la production d'eau potable quotidienne.

4



4) En cliquant sur le bouton «**Suivant**», vous obtenez une page (p.4) qui présente la **Provenance de l'eau à traiter** ainsi que les **Caractéristiques de l'eau brute** définies précédemment dans la phase préparation.

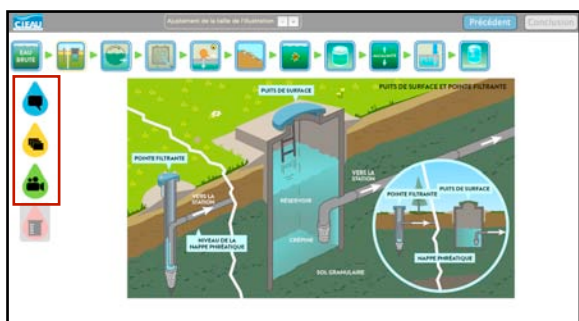
5



6



6



6



5) En cliquant sur **Suivante**, la page (p.5) «**Voici, dans l'ordre, l'ensemble des procédés utilisés pour produire votre eau potable**» montre tous les procédés sous forme d'icônes qui ont été sélectionnés dans la phase préparation et dans l'ordre qui a été déterminé. On vous invite à les examiner dans le détail en cliquant sur le bouton «**Suivant**».

Vous pouvez en tout temps obtenir le titre de l'icône en passant le curseur sur celle-ci.

6) Cette page (p.6) s'ouvre en vous montrant tous les procédés.

Cette fois, une série de boutons (gouttes) estompés apparaissent à gauche.

De plus un message s'affiche dans la fenêtre en rapport avec la première icône, désignant l'**Eau brute**.

Pour obtenir l'illustration d'un procédé, vous n'avez qu'à cliquer sur l'icône et l'illustration apparaîtra pleine grandeur. Les boutons en haut des icônes «**Ajustement de la taille de l'illustration + et -**» vous permet d'agrandir ou de réduire l'illustration.

7) Toujours sur cette page, si on sélectionne un procédé en cliquant sur une icône dans le haut, les boutons (en forme de gouttes) concernés par ce procédé s'activent en devenant plus lumineux.

Voici la signification de chacun des boutons. Vous pouvez accéder à ces informations supplémentaires si vous le désirez en cliquant sur un bouton à la fois.



Textes explicatifs



Photos et illustrations



Vidéos et animations



Procédés de dosage



8) En cliquant sur la goutte bleue, une fenêtre s'ouvre et vous présente un texte explicatif simple et bref. Dans le bas à droite de cette même fenêtre un bouton-texte rouge vous offre un texte «**Plus**» c'est-à-dire que si vous cliquez sur ce bouton, vous obtiendrez un second texte explicatif plus détaillé. Tous les termes soulignés en rouge dans les textes peuvent être définis individuellement soit en glissant le curseur sur le terme ou en cliquant dessus pour faire ouvrir une seconde fenêtre avec la définition. Toutes les fenêtres se referment par un bouton-texte

8

Fermer en haut à droite de chaque fenêtre.

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Pour approvisionner une station de production d'eau potable, on utilise généralement 3 types de ressources :

- Utiliser de l'eau de surface provenant d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un réservoir ;
- Utiliser l'eau souterraine ;
- Utiliser l'eau de pluie ou l'eau de fonte de la neige.

Parfois, l'eau souterraine est en lien direct avec de l'eau de surface. Dans ce cas, on parle d'aquifère captif. Il s'agit d'eau souterraine sous influence directe de l'eau de surface. On ne peut pas boire directement de l'eau souterraine, même que celui appliqué à l'eau de surface.

Eau potable

Eau qu'on peut boire sans effets dangereux pour la santé.

[Fermer](#)

[Glossaire complet](#)

PUITS DE SURFACE ET POINTE FILTRANTE

Le puits de surface est un ouvrage qui permet d'extraire l'eau d'un cours d'eau ou d'un lac. Il est généralement protégé par une clôture et une toiture pour éviter la contamination de l'eau. Le puits de surface est souvent utilisé pour l'approvisionnement en eau potable.

Le puits filtrant est un ouvrage qui permet d'extraire l'eau d'un aquifère. Il est généralement protégé par une clôture et une toiture pour éviter la contamination de l'eau. Le puits filtrant est souvent utilisé pour l'approvisionnement en eau potable.

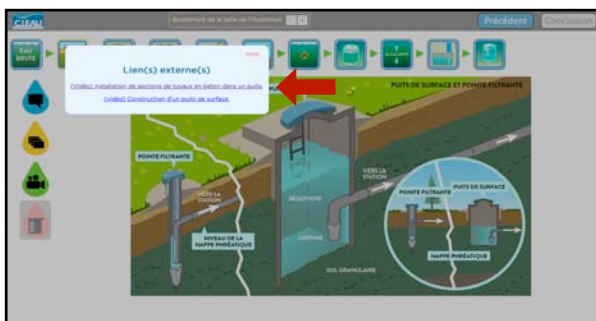
Glossaire	
Aquifère	Terme technique désignant l'ensemble des formations géologiques qui contiennent de l'eau souterraine. On distingue les aquifères saturés (eau libre) et les aquifères non saturés (eau liée).
Approvisionnement	Processus consistant à fournir une certaine quantité de l'eau potable à une population donnée. Cela implique la captation, le traitement et la distribution de l'eau.

Eau potable

[Glossaire complet](#)

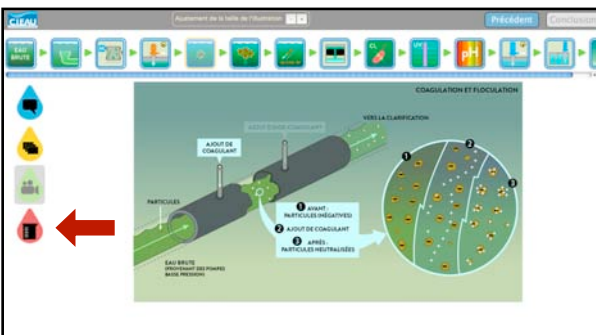
[illegible]

6



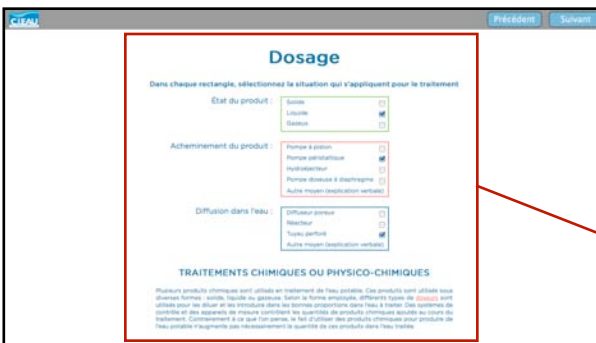
10) En cliquant sur la goutte verte, une fenêtre s'ouvre et vous présente un ou plusieurs liens Web vous permettant de visionner soit un clip vidéo ou encore une animation. Il peut y avoir plusieurs liens.

7



11) Si un des procédés nécessite du dosage (voir exemple de la coagulation à gauche), la goutte rose s'active. Si on clique sur celle-ci, une page (p.7) s'ouvre et vous invite à cocher les informations nécessaires pour obtenir les illustrations qui permettront de montrer comment le dosage s'effectue.

8



Dosage

Dans chaque rectangle, sélectionnez la situation qui s'appliquent pour le traitement

État du produit :

Acheminement du produit :

Diffusion dans l'eau :

Solide	<input type="checkbox"/>
Liquide	<input checked="" type="checkbox"/>
Gazeux	<input type="checkbox"/>

Pompe à piston	<input type="checkbox"/>
Pompe péristaltique	<input checked="" type="checkbox"/>
Hydroéjecteur	<input type="checkbox"/>
Pompe doseuse à diaphragme	<input type="checkbox"/>
Autre moyen (explication verbale)	<input type="checkbox"/>

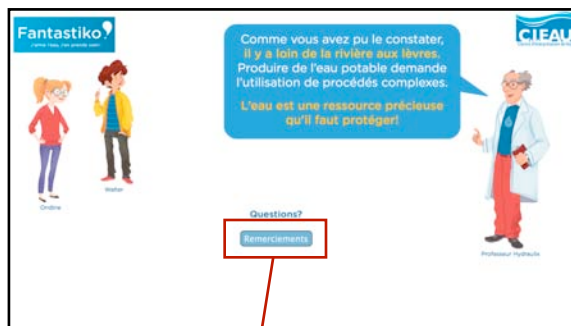
Diffuseur poreux	<input type="checkbox"/>
Réacteur	<input type="checkbox"/>
Tuyau perforé	<input checked="" type="checkbox"/>
Autre moyen (explication verbale)	<input type="checkbox"/>

6



12) Lorsque vous atteignez la dernière icône, l'**Eau potable**, une fenêtre affiche un message qui traite de l'acheminement de l'eau jusqu'au consommateur. Après lecture, cliquez sur **Conclusion**.

9



13) Sur cette page (p.9) le professeur Hydraulix nous livre son message de conclusion.

C'est également la période des questions, cliquez ensuite sur **Remerciements** pour obtenir la liste des collaborateurs.

Comme vous avez pu le constater,
il y a loin de la rivière aux lèvres.
Produire de l'eau potable demande
l'utilisation de procédés complexes.
**L'eau est une ressource précieuse
qu'il faut protéger!**

10



14) Cette page (p.11) présente la liste des collaborateurs.