

FICHE PEDAGOGIQUE DU PROFESSEUR POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE LEÇON FPC

COMPETENCE DISCIPLINAIRE 1 (CD 1) : Résoudre des problèmes de la vie courante à l'aide des sciences de la Vie et de la Terre.

COMPETENCE DE BASE 1 (CB 1) : A partir d'observations du milieu d'enquête ou d'exploitation de documents portant sur l'hygiène de l'environnement, L'apprenant(e) résout le problème des maladies liées à la consommation d'eau souillée en se servant des connaissances sur les méthodes simples des traitements de l'eau.

THEME : JE M'INTERESSE AUX METHODES DE TRAITEMENT DE L'EAU DE CONSOMMATION POUR PRESERVER MA SANTE.

LEÇON : JE M'INFORME SUR LES METHODES DE TRAITEMENT DE L'EAU DE CONSOMMATION POUR EVITER LES MALADIES.

NIVEAU : 4^{ème}



DUREE : 02 Séances de 1h30 chacune.

- **1^{ère} séance** : De la motivation à la vérification de la 1^{ère} hypothèse relative aux méthodes pour détruire les microbes de l'eau et à l'activité d'application n°1.
- **2^{ème} séance** : De la vérification de la 2^{ème} hypothèse relative aux méthodes pour débarrasser l'eau de ses impuretés à l'activité d'intégration n°2.

| HABILETES | PRE-REQUIS | MATERIEL |
|---|---|--|
| <p><u>SAVOIR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser les documents relatifs aux méthodes de traitement de l'eau de consommation. - Identifier les méthodes de traitement de l'eau de consommation. - Décrire ces méthodes - Dédire la notion d'eau potable.. <p style="text-align: center;"></p> <p><u>SAVOIR-FAIRE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des expériences. <p><u>SAVOIR-ÊTRE</u></p> <p>Respecter les règles d'hygiène.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Maladie liée à l'eau. | <ul style="list-style-type: none"> - Feu - Tissus propres - Bouteille vide en plastique - Eau de mare - Eau de javel. - Eau propre. - Allumette - Bocaux - Charbon. |

DEROULEMENT DE LA LEÇON

| HABILETES | ACTIVITES DU PROFESSEUR | MOYENS ET STRATEGIES | ACTIVITES DE L'APPRENANT(E) | CONTENU DU CAHIER DE L'ELEVE | DUREE |
|-------------------------|--|--|---|---|-------|
| Identifier le problème. | <p><u>Motivation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Présentation de deux pots d'eau. L'un contenant de l'eau propre et l'autre de l'eau sale. •Observez attentivement ces deux pots. •Citez un exemple pour traiter l'eau. •Que constituent tous les éléments que vous venez de citer ? • Quel constat, faites-vous après observation des deux pots ? •Posez le problème à partir de ce constat. •Quelle attitude allez-vous adopter face à ce problème ? | <p>Travail individuel</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> | <p>Les élèves observent.</p> <p>Filtration, ébullition</p> <p>Ces éléments sont des méthodes de traitement de l'eau.</p> <p>On constate qu'il existe des méthodes de traitements de l'eau.</p> <p>Quelles sont les méthodes de traitement de l'eau ?</p> <p>Je m'informe sur les méthodes de traitement de l'eau de consommation.</p> |  <p>Fomesoutra.com <i>ça soutra !</i> Docs à portée de main</p> | |

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|---|
| Emettre les hypothèses | <ul style="list-style-type: none"> • Dans quel but vous informez-vous sur l'eau de consommation ? • Reprenez l'attitude en ajoutant le but. <p> Notez</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposez des hypothèses. | <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif brainstorming</p> <p>Travail individuel</p> <p>Travail collectif</p> | <p>Pour éviter les maladies</p> <p>Je m'informe sur les méthodes de traitement de l'eau de consommation pour éviter les maladies.</p> <p>Peut-être qu'il :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Existe des méthodes pour détruire les microbes de l'eau. -Existe des méthodes pour débarrasser l'eau de consommation de ses impuretés | <div data-bbox="1400 502 2049 678" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>JE M'INFORME SUR LES METHODES DE TRAITEMENT DE L'EAU DE CONSOMMATION POUR EVITER LES MALADIES.</p> </div> <div data-bbox="1422 790 2027 917" style="text-align: center;">  <p>Fomesoutra.com <i>ça soutra !</i> Docs à portée de main</p> </div> |
| Elaborer le résumé introductif | <ul style="list-style-type: none"> • L'observation des deux pots d'eau vous a permis de faire quel constat ? • Que peut-on alors supposer ? <p> Notez</p> | <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p> | <p>Proposition</p> | <p>L'observation des deux pots d'eau, l'un contenant l'eau sale et l'autre contenant l'eau propre nous a permis de constater qu'on peut traiter l'eau sale.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Je suppose alors qu'il : <p>Existe des méthodes pour détruire les microbes de l'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Existe des méthodes pour débarrasser l'eau de consommation de ses impuretés. |

| | | | | |
|------------------------------|---|--------------------|---|---|
| Reformulation des hypothèses | <ul style="list-style-type: none"> • Reformulez la première hypothèse en vue de sa vérification. | Travail collectif | Je vérifie s'il existe des moyens (méthodes) pour détruire les microbes de l'eau. | <p>I. <u>Je vérifie s'il existe des méthodes pour détruire les microbes de l'eau.</u></p>  <p>1- <u>Je réalise des expériences</u></p> <p>Nos expériences consistent à traiter l'eau de consommation.</p> <p><u>Expérience 1</u> Pour la première expérience, je verse quelques gouttes d'eau de javel dans l'eau sale.</p> <p><u>Expérience 2</u></p> |
| Vérification des hypothèses | <ul style="list-style-type: none"> • Proposez une activité pour vérifier cette hypothèse | Travail collectif | Je réalise des expériences. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dites en quoi nos expériences vont consister | Travail collectif | Proposition | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dites ce que vous allez faire à la première expérience. | Travail collectif | Proposition | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dites ce que vous allez faire à la deuxième expérience. | Travail collectif | Proposition | |
| | | Travail individuel | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p> Notez</p> <p>• Quelle activité allons-nous mener après l'expérience ?</p> | <p>Travail collectif</p> | <p>Proposition</p> | <p>Pour la deuxième expérience, je vais mettre le feu pour faire bouillir l'eau sale.</p> |
| <p> Notez</p> <p>• Dites ce vous notez comme résultat dans chaque expérience.</p> | <p>Travail individuel</p> <p>Travail collectif</p> | <p>J'obtiens dans l'expérience 1, de l'eau javellisée, dans l'expérience 2, j'obtiens l'eau bouillie.</p> | <p>2- Je note les résultats</p> <p> Docs à portée de main</p> <p><u>Expérience 1</u> On obtient de l'eau javellisée.</p> <p><u>Expérience 2</u> On obtient de l'eau bouillie.</p> |
| <p> Notez</p> <p>• Après les résultats, quelle activité allez-vous mener ?</p> | <p>Travail collectif</p> | <p>J'analyse les résultats</p> | <p><u>Expérience 1</u> On obtient de l'eau javellisée.</p> <p><u>Expérience 2</u> On obtient de l'eau bouillie.</p> |
| <p> Notez</p> <p>• Après les résultats, quelle activité allez-vous mener ?</p> | <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p> | <p>J'analyse les résultats</p> | <p>3-J'analyse les résultats</p> <p><u>Expérience 1</u> J'obtiens de l'eau javellisée débarrassé de tous les microbes.</p> <p><u>Expérience 2</u> J'obtiens de l'eau bouillie débarrassée des microbes</p> |
| <p> Notez</p> <p>• Quelle activité allons-nous mener après l'analyse ?</p> | <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p> | <p>J'interprète les résultats.</p> | <p>3- J'interprète les résultats</p> <p><u>Expérience 1</u></p> |

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|---|
| <p>Formuler les hypothèses.</p> | <p>• Reformulez la 2^e hypothèse en vue de sa vérification</p> <p> Notez</p> | <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p> | <p>J vérifie s'il existe des méthodes pour débarrasser l'eau de consommation de ses impuretés.</p> | <p>L'eau de javel a détruit ou tué les microbes contenus dans l'eau sale. Ce qui a permis d'obtenir l'eau javellisée : c'est la javellisation de l'eau.</p> <p><u>Expérience 2</u></p> <p>L'eau bouillie a détruit aussi les microbes qui étaient dans l'eau sale : c'est l'ébullition de l'eau.</p> <p>-La javellisation et l'ébullition nous ont permis d'obtenir de l'eau désinfectée propre à la consommation.</p> <p>5. Je conclus</p> <p>Je retiens qu'il existe des méthodes de traitement de l'eau de consommation, ce sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la javellisation - l'ébullition <p>Toutes ces méthodes permettent de détruire les microbes de l'eau sale. On obtient alors de l'eau potable propre à la consommation.</p> <p> Docs à portée de main</p> <p><u>II. Je vérifie s'il existe des méthodes pour débarrasser l'eau de ses impuretés</u></p> |
| <p>Formuler les hypothèses.</p> | <p>• Quelle activité allons-nous mener après l'interprétation ?</p> <p> Notez</p> | <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p> | <p>Je conclus</p> | <p>L'eau de javel a détruit ou tué les microbes contenus dans l'eau sale. Ce qui a permis d'obtenir l'eau javellisée : c'est la javellisation de l'eau.</p> <p><u>Expérience 2</u></p> <p>L'eau bouillie a détruit aussi les microbes qui étaient dans l'eau sale : c'est l'ébullition de l'eau.</p> <p>-La javellisation et l'ébullition nous ont permis d'obtenir de l'eau désinfectée propre à la consommation.</p> <p>5. Je conclus</p> <p>Je retiens qu'il existe des méthodes de traitement de l'eau de consommation, ce sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la javellisation - l'ébullition <p>Toutes ces méthodes permettent de détruire les microbes de l'eau sale. On obtient alors de l'eau potable propre à la consommation.</p> <p> Docs à portée de main</p> <p><u>II. Je vérifie s'il existe des méthodes pour débarrasser l'eau de ses impuretés</u></p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Proposez une activité pour vérifier cette hypothèse. | Travail collectif Travail individuel | Je réalise des expériences | <u>1- Je réalise des expériences</u> |
| <p>✍ Notez</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dites en quoi nos expériences vont consister | Travail collectif Travail individuel | Proposition | Nos expériences consistent à traiter l'eau de consommation. |
| <p>✍ Notez</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dites ce que vous allez faire dans la 3^e expérience. | Travail collectif Travail individuel | Proposition | <u>Expérience 3</u> Pour la 3 ^{ème} expérience, je vais couvrir le bocal avec le tissu blanc et ensuite verser l'eau sale sur le tissu et je recueille l'eau dans le bocal. |
| <p>✍ Notez</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dites ce que vous allez faire à la 4^e expérience. | Travail collectif Travail individuel | Proposition | <u>Expérience 4</u> Pour la 4 ^e expérience je vais laisser reposer l'eau sale pendant quelques minutes. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dites ce que vous notez comme résultats dans chaque expérience | Travail collectif | J'obtiens dans l'expérience 4, de l'eau limpide et dans l'expérience 4 un surnageant (eau) limpide plus un dépôt |  |

| | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|---|
| <p>✍ Notez</p> | <p>Travail individuel</p> | | <p>2- Je note les résultats. J'obtiens dans l'expérience 3 de l'eau limpide dans le bocal. Et dans l'expérience 4, une eau limpide (surnageant) plus un dépôt dans le fond du bocal.</p> |
| <p>•Après les résultats, quelle activité allez-vous mener ?</p> | <p>Travail collectif</p> | <p>J'analyse les résultats</p> | |
| <p>✍ Notez</p> | <p>Travail individuel</p> | | <p>3- J'analyse les résultats Dans l'expérience 3, j'obtiens une eau filtrée. Dans l'expérience 4 j'obtiens une eau limpide plus un dépôt dans le bocal</p> |
| <p>•Quelle activité allons-nous mener après l'analyse</p> | <p>Travail collectif</p> | <p>J'interprète les résultats</p> | |
| <p>✍ Notez</p> | <p>Travail individuel</p> | | <p>4- J'interprète les résultats <u>Expérience 3</u> Le tissu blanc a retenu la boue plus les débris et a laissé passer l'eau, ce qui m'a permis d'obtenir l'eau filtrée : c'est la filtration de l'eau.</p> |
| <p> Docs à portée de main</p> | | | <p><u>Expérience 4</u> Lorsqu'on laisse reposer l'eau sale, la boue et les débris se déposent dans le fond du récipient et l'eau limpide reste à la surface : c'est la décantation de l'eau.</p> |
| <p>•Quelle activité allons-nous mener après l'interprétation ?</p> | <p>Travail collectif</p> | <p>Je conclus</p> | |
| | <p>Travail</p> | | <p>5- Je conclus</p> |

 **Notez**

• Notez, activité d'application

 **Notez**


Fomesoutra.com
ça soutra !
Docs à portée de main

individuel

Travail collectif

Travail
individuel

Proposition

Je retiens qu'il existe d'autres méthodes de traitement de l'eau de consommation, ce sont :
- La filtration
- La décantation
Toutes ces méthodes permettent d'obtenir de l'eau potable.

ACTIVITE D'APPLICATION

Voici une liste de méthodes de traitement de l'eau de consommation : ébullition, décantation, javellisation, filtration.
Complétez le tableau suivant :

| Méthodes qui éliminent les particules en suspension | Méthodes qui éliminent les particules en suspension |
|---|---|
| - Filtration - Décantation | - Javellisation - Ebullition |

JE TIRE UNE CONCLUSION GENERALE

Je retiens qu'il existe des méthodes de traitement de l'eau de consommation qui sont :
- Javellisation
- Ebullition
- Filtration
- Décantation.