

DOMOTIQUE ET CONFORT

Comment le contexte historique et géographique influe-t-il sur la conception ?
Evolution des solutions techniques appliquées à la distribution de l'eau

Séquence n° 2

Introduction :

L'évolution des objets techniques utilisant l'eau assurant le confort des êtres humains est liée à l'évolution des besoins et de la société, au mode de vie d'un pays.

Les objets techniques sont conçus et réalisés en fonction des besoins et des multiples contraintes économiques et climatiques.

Capacités visées :

- Associer l'utilisation d'un objet technique à une région du globe (niveau 2).

Durée : 1 séance

Dispositif : plusieurs groupes de 3 à 4 élèves

Matériel : Ordinateur

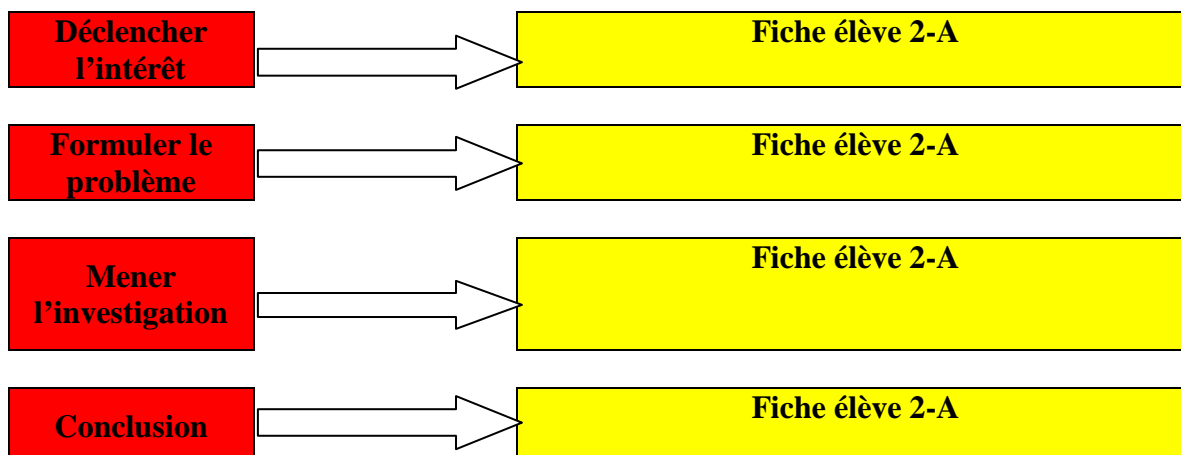
Documents ressources : Wikipédia : « l'eau potable », « la géopolitique de l'eau »

Investigation :

- Rechercher dans quels pays le confort de l'eau n'est pas assuré ?
- Rechercher les causes et les conséquences de ce déficit d'eau ;
- Trouver une solution à ce déficit.



Déroulement de la séquence et ressources multimédias associées :





Comment le contexte historique et géographique influe-t-il sur la conception ? Evolution des solutions techniques appliquées à la distribution de l'eau

Fiche élève 2-A

Observation :

Lire le texte ci-dessous :

La « guerre de l'eau »

La Terre est à 72 % recouverte d'eau. 97 % de cette eau est salée, et 2 % emprisonnée dans les glaces. Il n'en reste qu'un petit pourcent pour irriguer les cultures et étancher la soif de l'humanité toute entière.

En 2007, sur 6,4 milliards d'êtres humains, plus d'un milliard n'a pas du tout accès à l'eau potable et plus de 2,5 milliards ne disposent pas de système d'assainissement d'eau. Aujourd'hui, dans le monde, 2 milliards d'êtres humains dépendent de l'accès à un puits. Il faudrait mobiliser 30 milliards de dollars par an pour répondre au défi de l'eau potable pour tous, quand l'aide internationale est à peine de 3 milliards.

Selon l'ONG « Transparency International », la corruption grève les contrats de l'eau dans de nombreux pays entraînant des gaspillages et des coûts excessifs pour les plus pauvres.

L'impossibilité d'accès à l'eau potable d'une grande partie de la population mondiale a des conséquences sanitaires graves. Ainsi, un enfant meurt toutes les 5 secondes ; des millions de femmes s'épuisent en corvées d'eau. Plus de 4 000 enfants de moins de 5 ans meurent chaque jour de diarrhées liées à l'absence d'assainissement et d'un manque d'hygiène ; chaque année, 443 millions de jours de scolarité sont perdus à cause d'infections transmises par l'eau insalubre.

Formuler le problème :

Mener l'investigation :

Le contexte social et économique :

Sur un document créé sur traitement texte, répondre aux questions suivantes :

- Rechercher une carte de répartition de l'accès à l'eau potable :
- Dans quels pays, l'eau potable manque-t-elle ?
- Quelles sont les causes au problème ?
- Quelles sont les conséquences de ce problème ?
- Quelle est la consommation d'eau potable en Europe, en Afrique et aux Etats Unis ?
- Pour quelles activités utilise-t-on l'eau en France ?
- Quelles solutions techniques pouvez-vous envisager pour diminuer ce fléau ?