L'eau, une ressource indispensable

- Un constituant indispensable des êtres vivants
- Le cycle de l'eau
  - Définition
  - Schéma
    - Réservoirs
    - Echanges entre réservoirs
      - Evapotranspiration
      - Restitution... ok
      - Précipitation/condensation
      - Ruissellement
      - Infiltration
      - Evaporation
  - Les réservoirs d'eau
    - Eau salée
      - 97.3% eau
      - Océans
    - Eau douce
      - 2.7 %
      - Eaux gelées
      - Eaux de surface : lacs, fleuves, rivières
      - Eaux souterraines
        - superficielles : nappes phréatiques
        - profondes
      - Eau atmosphérique
      - Eau dans la biosphère
- Les réservoirs d'eau
  - Eau salée
    - 97.3% eau
    - Océans
  - Eau douce
    - 2.7 %
    - Eaux gelées
    - Eaux de surface : lacs, fleuves, rivières
    - Eaux souterraines
      - superficielles : nappes phréatiques
      - profondes
    - Eau atmosphérique
    - Eau dans la biosphère
- Les utilisations de l'eau
  - Usage domestique
  - Usage industriel
  - Usage agricole
- L'eau potable
  - Les critères de potabilité
    - Critères organoleptiques
    - Critères physicochimiques
    - Critères biologiques
  - L'eau douce disponible
    - Eaux de surface : lacs, fleuves, rivières
    - Eaux souterraines
      - superficielles : nappes phréatiques
  - Le traitement de l'eau
    - Dans une usine de traitement de l'eau
    - Etapes du traitement
      - Décantation
      - Filtration
      - Stérilisation
- Les pollutions de l'eau
  - Pollution par origine
    - Pollution d'origine industrielle
    - Pollution d'origine domestique
    - Pollution d'origine agricole
  - Pollution par nature
    - Nitrates
    - Phosphates
      - Responsables de l'eutrophisation
    - Pesticides
    - Matière organique
      - DBO : la masse de dioxygène utilisée par les bactéries pour oxyder (dégrader) en 5 jours, à 20°C et à l’ obscurité, les matières organiques oxydables contenues dans un litre d’eau (en mg/L).
      - DCO
- La protection des ressources en eau
  - La gestion des ressources
    - Sujet 2008 Métropole → Préserver la qualité de l'eau
    - Sujet 2008 Antilles → Assurer la durabilité des ressources
  - Protection des captages
    - Zone de protection immédiate
    - Zone de protection rapprochée
  - Protection des pollutions agricoles
    - Diminuer la fuite des engrais
      - Epandage raisonné des engrais
      - **Entretien des sols**
    - Améliorer le stockage et l'épandage du lisier
  - Le traitement des eaux usagées
    - Dans une station d'épuration
    - Principe : accelérer la minéralisation de la matière organique
    - Dégrillage et déshuilage
    - Décantation
    - Minéralisation par des microorganisme
    - Sujet 2008 Métropole → Préserver la qualité de l'eau
  - Protection des captages
    - Zone de protection immédiate
    - Zone de protection rapprochée
  - Protection des pollutions agricoles
    - Diminuer la fuite des engrais
      - Epandage raisonné des engrais
      - **Entretien des sols**
    - Améliorer le stockage et l'épandage du lisier
  - Le traitement des eaux usagées
    - Dans une station d'épuration
    - Principe : accelérer la minéralisation de la matière organique
    - Dégrillage et déshuilage
    - Décantation
    - Minéralisation par des microorganisme