

## MATIÈRE D'EXAMEN DE JUIN 2017

Vous devez être capable de :

- définir les termes solution, soluté, solvant, concentration, dilution, acide, base, sel, acidité, pH, réactifs, produits, équation, réaction neutralisation, atomes, molécules, ions,
- calculer la masse d'un soluté à dissoudre dans un volume de solvant connaissant la concentration, et inversement,
- expliquer l'effet de la dilution sur la concentration de la solution et sur son caractère acide,
- préciser les unités usuelles de la concentration et des grandeurs utilisées,
- expliquer et calculer comment diluer (rapport simple) des solutions,
- reconnaître acide, base, sel, réactifs, produits dans une équation chimique,
- identifier avec du papier pH ou un colorant alimentaire, le caractère acide, basique ou neutre de solutions de la vie courante,
- placer sur une échelle de pH quelques solutions de la vie courantes,
- sur base d'une valeur de pH identifier le caractère acide, basique ou neutre d'une solution,
- exploiter les étiquettes des produits ménagers pour décrire les risques encourus et les moyens de s'en prévenir,
- Différencier les types de pollution naturelle et anthropique (C1).
- Identifier des polluants et les lier à des activités humaines responsables de leur rejet dans l'eau, l'atmosphère ou le sol (C2).
- Sur base d'une documentation, évaluer l'incidence sur l'environnement de l'utilisation domestique d'une solution comme l'esprit de sel, un déboucheur liquide, ... (T1).
- Confronter les résultats d'une analyse (de l'air, de l'eau ou du sol) aux seuils de pollution et identifier le polluant. Sur base d'une documentation, déduire les impacts sur l'environnement et sur la santé.
- Pour un exemple donné de pollution, identifier le type de pollution (naturelle ou anthropique) et le polluant impliqué. Pour une pollution anthropique, identifier les activités humaines émettrices de ce polluant.
- À partir de résultats d'analyse d'un échantillon (eau, air ou sol), décrire l'impact d'un polluant sur la biodiversité d'un écosystème (T2).
- Sur base de documents, identifier des modes de propagation d'un polluant et montrer son transfert d'un milieu à un autre (A1).
- À partir d'un schéma, décrire les cycles du carbone et de l'oxygène (C3).
- À partir d'un texte réaliser le cycle de l'oxygène ou du carbone.
- Identifiera les échanges de carbones entre les différentes sphères.
- Établir les liens entre les cycles du carbone et de l'oxygène (A2).
- Sur base de documents, expliquer comment l'être humain remédie à une pollution dont il est responsable (T3).
- Sur base de documents, identifier des modes de propagation d'un polluant et montrer son transfert d'un milieu à un autre (A1).
- Expliciter la notion d'empreinte écologique (C4).
- Décrire son impact sur l'environnement en termes de surface nécessaire pour satisfaire ses besoins et absorber ses déchets (notamment le CO<sub>2</sub>) et citer les grandes composantes de l'empreinte écologique.
- Déterminer une empreinte écologique puis proposer des actions permettant de la réduire (T4).
- Associer la consommation d'oxygène à la production de CO<sub>2</sub> et vice versa.
- Comparer ozone stratosphérique et troposphérique.
- Expliquer les phénomènes de bioaccumulation, bioamplification, eutrophisation et réaliser un schéma illustratif.
- Définir les termes suivants : bioaccumulation, bioamplification, eutrophisation, herbicide, engrais, écosystème, biodiversité, biotope, biocénose, réseau trophique, ruissellement, infiltration, évaporation, nappes phréatiques, ppm, saturnisme, tensioactifs, particules fines, seuil d'information, smog, ozone, métaux lourds, biomasse, photosynthèse.

Si vous avez des questions j'y répondrai avec plaisir sauf la veille de l'examen via le courriel [fanny.puissant@gphprojets.be](mailto:fanny.puissant@gphprojets.be)