

# Prérequis biochimie/chimie/ biologie pour l'entrée en DUT GB

## TEST DE POSITIONNEMENT EN DEBUT D'ANNEE

- Distinguer élément chimique, atome, molécule, ions (anion et cation)
- Différencier liaison covalente et liaison faible
- Représenter selon le schéma de LEWIS les molécules, en particulier celle de l'eau
- Identifier et écrire les principales fonctions chimiques des biomolécules (fonctions alcool, amine, acide carboxylique, aldéhyde, cétone...)
- Ecrire le bilan d'une équation chimique avec les réactifs, les produits et en tenant compte des propriétés de conservation (éléments et charges électriques)
  
- Etablir un tableau d'avancement et calculer l'état final d'un système chimique.
- Définir une quantité de matière (massique et molaire), une concentration, ses unités et les formules permettant de la calculer
- Maîtriser les changements d'unités : micro-, milli-, nano-, kilo-, déci-, hecto-..
- Définir masse molaire, masse volumique
  
- Définir le pH d'une solution aqueuse,
- Différencier une réaction acide/base d'une réaction d'oxydo-réduction, donner des exemples de chacune d'entre elles
- Distinguer un oxydant d'un réducteur ; un acide d'une base
- Citer le nom des acides forts et d'une base forte usuels
- Identifier quelques méthodes utilisées pour le dosage des molécules (volumétrique, par étalonnage, spectrophotométrie..)
  
- Lister les principales molécules présentes dans la cellule et mentionner leurs rôles
- Distinguer cellule, tissu, organe, organisme
- Décrire l'organisation d'une cellule eucaryote et mentionner le rôle des différentes structures / organites
- Décrire les différentes phases du cycle cellulaire
- Citer les acteurs de l'immunité