

## Programme des épreuves de qualification pour les 6<sup>ème</sup>

### ÉLÈVES DE 5<sup>e</sup>

Mélanges et corps purs  
Corps simples et corps composés  
Concentrations (molaire et massique), rendement  
Structure de l'atome (modèle de Bohr), structure électronique  
Classification périodique (éléments des familles principales)  
Liaisons chimiques ; relations propriétés - structure (hormis « les ponts H »)  
Fonctions chimiques (acides, bases, sels, oxydes), nomenclature limitée à des composés « classiques »  
Interprétation quantitative de l'équation chimique  
Lecture et examen critique de textes et schémas d'appareillages  
Résolution de problèmes de stœchiométrie

### ÉLÈVES DE 6<sup>e</sup>-7<sup>e</sup>

*En plus du programme de 5<sup>e</sup> :*

Chimie descriptive et chimie préparative (eau, air, alcalins, halogènes) en relation avec la vie quotidienne

Réactions en milieu aqueux (acide-base, échange ionique) ; notion de titrage

Lois des gaz

Cinétique chimique, mais essentiellement lecture de graphique

Relations propriétés - structure (y compris « les ponts H »)

Équilibres chimiques : constante d'équilibre, déplacement des équilibres y compris les équilibres de solubilité

Thermochimie, chaleur de réaction, cycle de Hess

Chimie organique :

- principales fonctions (hydrocarbures saturés et non saturés [sauf les réactions des alcynes], alcool, aldéhyde, cétone, acide carboxylique et ester, amine)

- nomenclature, isomérisation [mais pas l'isomérisation optique !]

- polymères

Résolution de problèmes « simples » (formules moléculaires, stœchiométrie, relations massiques et volumétriques, équilibres)

**Dans la deuxième épreuve (problèmes), les élèves aborderont aussi les notions suivantes :**

- oxydoréduction

- pH, tampon, courbe de neutralisation, choix des indicateurs,

- équilibres de précipitation : solubilité, produit de solubilité.