



Objectif S — « Chimie 2^{de} »

Chap. 1 : espèces chimiques

Crédits image : Bricksnife — CC BY SA

#1 ● Atomes, molécules et ions

Charge électrique • ions monoatomiques

Ions polyatomiques • Cations • Anions

Solides ioniques

#2 ● Corps purs et mélanges

Espèces chimiques

#3 ● Dissolution et solutions

● Miscibilité

Soluté • Solvant • Solutions aqueuses et ioniques

#4 ● Solubilité

kg.m⁻³ • g.L⁻¹ • Solution saturée • Dégazage



Objectif S — « Chimie 2^{de} »

Chap. 2 : masse volumique, densité

Crédits image : Camillehey — CC BY

#1 ● Conversions de volumes

m³ • L • Unités SI • Chiffres significatifs

#2 ● Masse volumique

ρ • kg.m⁻³ • g.L⁻¹ • Conversions

#3 ● Calculs

$\rho = m / V$ • Homogénéité d'une relation

Chiffres significatifs

#4 ● Densité

Flottaison • Miscibilité • Décantation



Objectif S — « Chimie 2^{de} »

Chap. 3 : extraction, séparation

Solvants organiques

#1 ● Techniques d'extraction

*Pressage • Broyage • Extractions solide / liquide
Macération • Infusion • Décoction • Extraction liquide / liquide
Solubilité • Phases • Miscibilité • Hydrodistillation*

#2 ● Techniques de séparation

Décantation • Filtration

#3 ● Identification d'espèces chimiques

*Masse volumique (ρ) • Solubilité (s)
Indice de réfraction (n) • CCM • Eluant
Chromatogramme*



Objectif S — « Chimie 2^{de} »

Chap. 4 : synthèses et médicaments

#1 ● Espèces naturelles et synthétiques

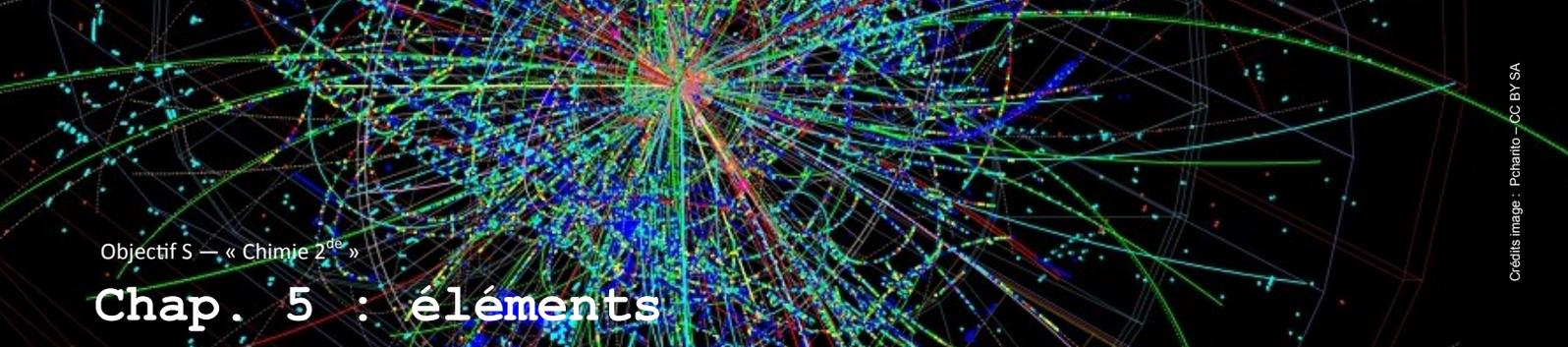
Espèces artificielles

#2 ● Médicaments

Principe actif • Excipients • Princeps • Générique • Bioéquivalence

#3 ● Montage à reflux

● Sécurité



Objectif S — « Chimie 2^{de} »

Chap. 5 : éléments

Atomes • Ions monoatomiques • Numéro atomique
Tableau périodique des éléments (Mendeleïev)

#1 ● Structure interne

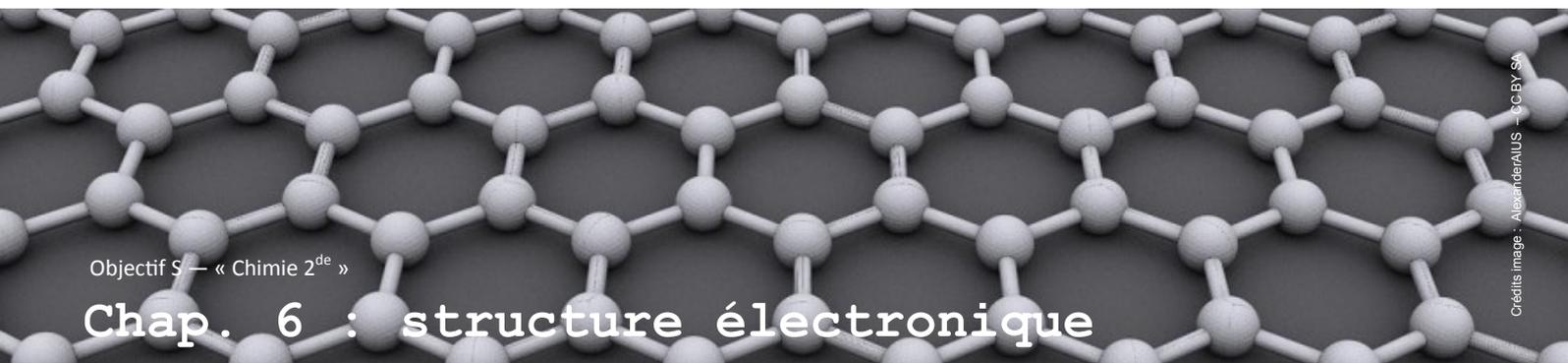
Noyau • Electrons • Structure lacunaire
Nucléons : neutrons et protons • Modèle de Rutherford
Numéro atomique (Z) • Nombre de masses (A)

#2 ● Isotopes

#3 ● Éléments

#4 ● Charges électriques

Charge élémentaire (e) • Atomes
Cations • Anions



Objectif S — « Chimie 2^{de} »

Chap. 6 : structure électronique

Groupes • Périodes
Alcalins • Halogènes • Gaz nobles (gaz rares)

#1 ● Couches électroniques K, L et M

#2 ● Règles du duet et de l'octet

#3 ● Molécules et isomères

Liaisons simples, doubles et triples
Formule développée • Formule brute
Formule semi-développée

#4 ● Modèles moléculaires et groupes caractéristiques

Modèles compacts et éclatés • Familles

Chap. 7 : quantité de matière

#1 ● La mole

Quantité de matière (n) • Constante (nombre) d'Avogadro
Entités élémentaires (N) • $N = n \times N_A$

#2 ● Masse molaire (M)

$g \cdot mol^{-1}$ • Masses molaires atomiques, moléculaires et ioniques • $m = n \times M$

#3 ● Concentrations

Solutions • Concentration massique (c_m)*
 $c_m = m / V$ • Concentration molaire (c)
 $c = n / V$

*ou teneur (t)

#4 ● Protocole de dissolution

#5 ● Transformations des relations

Homogénéité

#6 ● Calculs

Unités SI et non-SI • Homogénéité
Conversions

#7 ● Chiffres significatifs

#8 ● Dilution

Solution mère • Solution fille
Echelle des teintes

Chap. 8 : réactions chimiques

#1 ● Equation

Réactifs • Produits • Conservation des éléments
Conservation de la charge électrique
Proportions stœchiométriques

#2 ● Système chimique

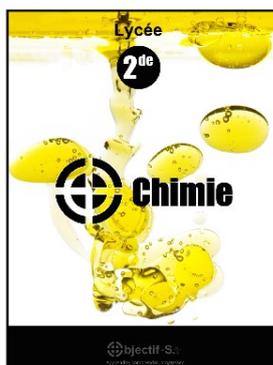
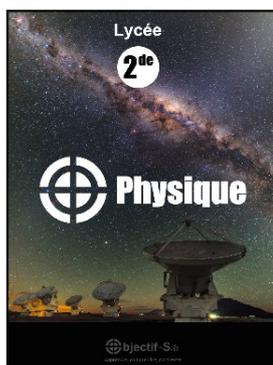
#3 ● Tests

Eau • Dioxyde de carbone • Ions • Précipités

#4 ● Energie

Combustions • Transformations chimiques
Transformations physiques (changements d'état)
Variations de pression • Dissolutions

« Objectif S - 2^{de} » : c'est un cours clair et détaillé qui couvre l'intégralité du programme de la classe de 2^{de}, pour vous aider à apprendre, comprendre et progresser.



En exclusivité sur iBooks



iBooks est inclus sur les appareils iOS à partir de iOS 9 et sur Mac à partir de OS X Yosemite
[*En savoir plus sur iBooks*](#)

Pour en savoir plus
Objectif-S.fr/2de



Accessible sur iPad, iPhone, iPod touch et Mac
Avec iCloud, quel que soit l'appareil dont vous vous êtes servi pour les acheter, chacun des ouvrages figurera dans votre bibliothèque.



Apprendre, comprendre, progresser