

Fiches de révision physique-chimie – brevet

Fiches de révision physique-chimie – brevet

Formules et unités

Formule	Unités
$v = d/t$	m/s (ou km/h) ; m ; s
$P = m \times g$	N ; kg ; N/kg ($g \approx 9,8$ sur Terre, $1,6$ sur la Lune)
$\rho = m/V$	g/cm ³ ou kg/m ³
$U = R \times I$	V ; Ω ; A
$P = U \times I$	W ; V ; A
$E = P \times t$	J (W, s) ou Wh (W, h) ; 1 kWh = 3 600 000 J
$E_c = \frac{1}{2} m v^2$	J ; kg ; m/s
$F = G m_A m_B / d^2$	N ; $G = 6,67 \times 10^{-11}$
$d = v \times t$ (écho : $\div 2$)	son 340 m/s ; lumière 3×10^8 m/s

Matière

- Fusion, solidification, vaporisation, liquéfaction, sublimation, condensation ; masse conservée
- Atome neutre : noyau (protons +, neutrons) + électrons – ; ion = électrons gagnés ou perdus
- pH < 7 acide ; 7 neutre ; > 7 basique
- $C + O_2 \rightarrow CO_2$; $CH_4 + 2 O_2 \rightarrow CO_2 + 2 H_2O$

Tests

- Eau : sulfate de cuivre anhydre bleuit
- CO₂ : eau de chaux trouble ; O₂ : bûchette se rallume ; H₂ : détonation
- Soude : Cu²⁺ bleu, Fe²⁺ vert, Fe³⁺ rouille ; nitrate d'argent : Cl⁻ blanc qui noircit

Électricité

- Série : même intensité, tensions additionnées
- Dérivation : même tension, intensités additionnées

Signaux

- Audible : 20 Hz à 20 000 Hz ; danger dès 85 dB environ
- Année-lumière $\approx 9,5 \times 10^{12}$ km (une distance)

Mes erreurs à ne plus faire
