

# TABEAU PÉRIODIQUE

Périodes	Familles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1		1 <b>H</b> hydrogène 1,0																	
2		3 <b>Li</b> lithium 6,9	4 <b>Be</b> béryllium 9,0																
3		11 <b>Na</b> sodium 23,0	12 <b>Mg</b> magnésium 24,3																
4		19 <b>K</b> potassium 39,1	20 <b>Ca</b> calcium 40,1	21 <b>Sc</b> scandium 45,0	22 <b>Ti</b> titane 47,9	23 <b>V</b> vanadium 50,9	24 <b>Cr</b> chrome 52,0	25 <b>Mn</b> manganèse 54,9	26 <b>Fe</b> fer 55,8	27 <b>Co</b> cobalt 58,9	28 <b>Ni</b> nickel 58,7	29 <b>Cu</b> cuivre 63,5	30 <b>Zn</b> zinc 65,4						
5		37 <b>Rb</b> rubidium 85,5	38 <b>Sr</b> strontium 87,6	39 <b>Y</b> yttrium 88,9	40 <b>Zr</b> zirconium 91,2	41 <b>Nb</b> niobium 92,9	42 <b>Mo</b> molybdène 95,9	43 <b>Tc</b> technétium 98,9	44 <b>Ru</b> ruthénium 101,1	45 <b>Rh</b> rhodium 106,4	46 <b>Pd</b> palladium 106,4	47 <b>Ag</b> argent 107,9	48 <b>Cd</b> cadmium 112,4						
6		55 <b>Cs</b> césium 132,9	56 <b>Ba</b> baryum 137,3	57 <b>La*</b> lanthane 138,9	72 <b>Hf</b> hafnium 178,5	73 <b>Ta</b> tantale 180,9	74 <b>W</b> tungstène 183,9	75 <b>Re</b> rhénium 186,2	76 <b>Os</b> osmium 190,2	77 <b>Ir</b> iridium 192,2	78 <b>Pt</b> platine 195,1	79 <b>Au</b> or 197,0	80 <b>Hg</b> mercure 200,6						
7		87 <b>Fr</b> francium 223,0	88 <b>Ra</b> radium 226,0	89 <b>Ac**</b> actinium 227,0	104 <b>Rf</b> rutherfordium 261	105 <b>Db</b> dubnium 262	106 <b>Sg</b> seaborgium 266	107 <b>Bh</b> bohrium 264	108 <b>Hs</b> hassium 277	109 <b>Mt</b> meitnerium 288	110 <b>Ds</b> darmstadtium 285	111 <b>Rg</b> roentgenium 282	112 <b>Cn</b> copernicium 285	113 <b>Nh</b> nihonium 284	114 <b>Fl</b> flérovium 289	115 <b>Mc</b> moscovium 288	116 <b>Lv</b> livermorium 293	117 <b>Ts</b> tennessine 289	118 <b>Og</b> oganesson 294

Numéro atomique — 26 — Masse molaire at — 55,8  
**Fe** — Symbole  
 fer — Nom

 Métaux  
 Non-métaux  
 Gaz nobles

**Li** : solide  
**Br** : liquide  
**H** : gaz à 20°C  
**Am** : artificiel



ANIMATION

Le tableau périodique des éléments

\* Lanthanides

58 <b>Ce</b> cérium 140,1	59 <b>Pr</b> praséodyme 140,9	60 <b>Nd</b> néodyme 144,2	61 <b>Pm</b> prométhium 145,0	62 <b>Sm</b> samarium 150,4
------------------------------------	--	-------------------------------------	--	--------------------------------------

\*\* Actinides

90 <b>Th</b> thorium 232,0	91 <b>Pa</b> protactinium 231,0	92 <b>U</b> uranium 238,0	93 <b>Np</b> neptunium 237,0	94 <b>Pu</b> plutonium 244,0
-------------------------------------	--	------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

atomique ( $\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$ )

à 25° C, sous 1 bar

le à 25° C, sous 1 bar

25° C, sous 1 bar

ficier et radioactif

																18 2 4,0 <b>He</b> hélium
				13 5 10,8 <b>B</b> bore	14 6 12,0 <b>C</b> carbone	15 7 14,0 <b>N</b> azote	16 8 16,0 <b>O</b> oxygène	17 9 19,0 <b>F</b> fluor	10 20,2 <b>Ne</b> néon							
				13 27,0 <b>Al</b> aluminium	14 28,1 <b>Si</b> silicium	15 31,0 <b>P</b> phosphore	16 32,1 <b>S</b> soufre	17 35,5 <b>Cl</b> chlore	18 39,9 <b>Ar</b> argon							
7 58,9 <b>Co</b> cobalt	10 28 58,7 <b>Ni</b> nickel	11 29 63,5 <b>Cu</b> cuivre	12 30 65,4 <b>Zn</b> zinc	31 69,7 <b>Ga</b> gallium	32 72,6 <b>Ge</b> germanium	33 74,9 <b>As</b> arsenic	34 79,0 <b>Se</b> sélénium	35 79,9 <b>Br</b> brome	36 83,8 <b>Kr</b> krypton							
5 102,9 <b>Rh</b> rhodium	46 106,4 <b>Pd</b> palladium	47 107,9 <b>Ag</b> argent	48 112,4 <b>Cd</b> cadmium	49 114,8 <b>In</b> indium	50 118,7 <b>Sn</b> étain	51 121,8 <b>Sb</b> antimoine	52 127,6 <b>Te</b> tellure	53 126,9 <b>I</b> iode	54 131,3 <b>Xe</b> xénon							
7 192,2 <b>Ir</b> iridium	78 195,1 <b>Pt</b> platine	79 197,0 <b>Au</b> or	80 200,6 <b>Hg</b> mercure	81 204,4 <b>Tl</b> thallium	82 207,2 <b>Pb</b> plomb	83 209,0 <b>Bi</b> bismuth	84 209,0 <b>Po</b> polonium	85 210,0 <b>At</b> astate	86 222,0 <b>Rn</b> radon							
109 268 <b>Mt</b> meitnerium	110 281 <b>Ds</b> darmstadtium	111 280 <b>Rg</b> roentgenium	112 285 <b>Cn</b> copernicium	113 284 <b>Uut</b> ununtrium	114 289 <b>Uuq</b> ununquadium	115 288 <b>Uup</b> ununpentium	116 292 <b>Uuh</b> ununhexium	117 292 <b>Uus</b> ununseptium	118 294 <b>Uuo</b> ununoctium							
63 152,0 <b>Eu</b> europium	64 157,3 <b>Gd</b> gadolinium	65 158,9 <b>Tb</b> terbium	66 162,5 <b>Dy</b> dysprosium	67 164,9 <b>Ho</b> holmium	68 167,3 <b>Er</b> erbium	69 168,9 <b>Tm</b> thulium	70 173,0 <b>Yb</b> ytterbium	71 175,0 <b>Lu</b> lutétium								
95 243,0 <b>Am</b> américium	96 247,0 <b>Cm</b> curium	97 247,0 <b>Bk</b> berkélium	98 251,0 <b>Cf</b> californium	99 254,0 <b>Es</b> einsteinium	100 257,0 <b>Fm</b> fermium	101 258,0 <b>Md</b> mendélévium	102 259,0 <b>No</b> nobélium	103 260,0 <b>Lr</b> lawrencium								

# Votre manuel augmenté !

Avec , vous avez un accès facile et rapide aux ressources numériques de votre manuel papier !

# 1

Téléchargez l'application  sur votre smartphone ou tablette.




L'application est gratuite.

# 2

Scannez les pages comportant le picto .

Le picto se trouve à côté de la ressource.

Positionnez votre appareil au-dessus de la page et flashez la page entière en appuyant sur le bouton . L'appli reconnaîtra la page.

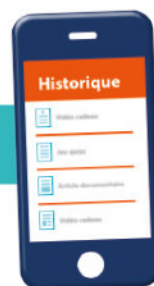


# 3

Découvrez les ressources numériques du manuel : corrigés détaillés d'exercices, vidéos, animations.

Une fois flashées, ces ressources restent en mémoire.

- L'usage du smartphone ou de la tablette n'est pas possible ?  
Certaines de ces ressources sont accessibles depuis le site [lycee.editions-bordas.fr](http://lycee.editions-bordas.fr)



## Ressources élève

Voir détail en page 7

		Manuel numérique	Site
11 vidéos Geste ECE	✓	✓	
32 animations	✓	✓	
14 vidéos d'expériences, documentaires ou tutorielles	✓	✓	
Cours en podcast <b>DYS</b>	✓	✓	
20 QCM interactifs	✓	✓	
Corrigés détaillés d'exercices	✓	✓	✓
Cartes mémos	✓	✓	✓
35 fichiers Python, Arduino et Excel		✓	✓

Site ressources élève [lycee.editions-bordas.fr](http://lycee.editions-bordas.fr)