**Annexe 1.**

Liste des éléments selon z le nombre d'électrons.

La liste complète des caractères est également la formule du 120 Ja.

La liste des caractères de 1 à z est la formule de l'élément z.

z.....................................Caractère\*

**1** H Hydrogène -1s0

**2** He Hélium +1s0

**3** Li Lithium -2s0

**4** Be Béryllium +2s0

5 B Bore -2p-1

6 C Carbone -2p0

7 N Azote -2p1

8 O Oxygène +2p-1

**9** F Fluor +2p0

10 Ne Néon +2p1

**11** Na Sodium -3s0

**12** Mg Magnésium +3s0

13 Al Aluminium -3p-1

14 Si Silicium -3p0

15 P Phosphore -3pl

16 S Soufre +3p-1

17 Cl Chlore +3p0

18 A Argon +3p1

**19** K Potassium -4s0

**20** Ca Calcium +4s0

21 Sc Scandium -3d-2

22 Ti Titane -3d-1

23 V Vanadium -3d0

24 Cr\* Chrome -3d1

25 Mn Manganèse -3d2

26 Fe Fer +3d-2

27 Co Cobalt +3d-1

28 Ni Nickel +3d0

29 Cu\* Cuivre +3d1

30 Zn Zinc +3d2

31 Ga Gallium -4p-1

32 Ge Germanium -4p0

33 As Arsenic -4p1

34 Se Sélénium +4p-1

35 Br Brome +4p0

36 Kr Krypton +4p1

**37** Rb Rubidium -5s0

**38** Sr Strontium +5s0

39 Y Yttrium -4d-2

40 Zr Zirconium -4d-1

41 Nb\* Niobium -4d0

42 Mo\* Molybdène -4d1

43 Te Technétium -4d2

44 Ru\* Ruthénium +4d-2

45 Rh\* Rhodium +4d-1

46 Pd\* Palladium +4d0

47 Ag\* Argent +4d1

48 Cd Cadmium +4d2

49 In Indium -5p-1

50 Sn Étain -5p0

51 Sb Antimoine -5p1

52 Te Tellure +5p-1

53 I Iode +5p0

54 Xe Xénon +5p1

**55** Cs Césium -6s0

**56** Ba Baryum +6s0

57 La\* Lanthane -4f-3

58 Ce\* Cérium -4f-2

59 Pr Praséodyme -4f-1

60 Nd Néodyme -4f0

61 Pm Prométhéum -4f1

62 Sm Samarium -4f2

63 Eu Europium -4f3

64 Gd\* Gadolinium +4f-3

65 Tb Terbium +4f-2

66 Dy Dysprosium +4f-1

67 Ho Holmium +4f0

68 Er Erbium +4f1

69 Tm Thulium +4f2

70 Yb Ytterbium +4f3

71 Lu Lutécium -5d-2

72 Hf Hafnium -5d-1

73 Ta Tantale -5d0

74 W Tungstène -5d1

75 Re Rhénium -5d2

76 Os Osmium +5d-2

77 lr Iridium +5d-1

78 Pt\* Platine +5d0

79 Au\* Or +5d1

80 Hg Mercure +5d2

81 Tl Thallium -6p-1

82 Pb Plomb -6p0

83 Bi Bismuth -6p1

84 Po Polonium +6p-1

85 At Astatine +6p0

86 Rn Radon +6p1

**87** Fr Francium -7s0

**88** Ra Radium +7s0

89 Ac\* Actinium -5f-3

90 Th\* Thorium -5f-2

91 Pa\* Protoactinium -5f-1

92 U\* Uranium -5f0

93 Np\* Neptunium -5f1

94 Pu Plutonium -5f2

95 Am Américium -5f3

96 Curium +5f-3

97 Bk Berkélium +5f-2

98 Cf Californium +5f-1

99 Es Einsteinium +5f0

100 Fm Fermium +5fl

101 Md Mendélévium +5f2

102 No Nobélium +5f3

103 Lr Lawrencium -6d-2

104 Rf Rutherfordium -6d-1

105 Ha Hahnium -6d0

106 Sg Seaborgium -6d1

107 Bh Bohrium -6d2

108 Hs Hassium +6d-2

109 Mt Meitnerium +6d-1

110 Ds Darmstadtium +6d0

111 Uuu Unununium +6d1

112 Cn Copernicium +6d2

113 Lt Lortium -7p-1

114 Fl Flerovium -7p0

115 Gi Giguérium -7p1

116 Lv Livermorium +7p-1

117 Du Dufourium +7p0

118 Qb Québécium +7p1

**119** By Barthélémyum -8s0

**120** Ja Janetium +8s0

\* C'est le caractère nominal, servant à

placer l'élément dans le tableau;

le caractère réel de l'élément, voir Annexe 2.

Autres noms:

113 Uut Ununtrium

115 Uup Ununpentium

117 Uus Ununseptium

118 Uuo Ununoctium

119 Uue Ununennium

120 Ubn Unbisnilium

**Annexe 2.**

Formules des 19 éléments irréguliers\*.

On donne z, zt et les lacunes.

Cr 24, 25,(non20)

Cu 29, 30, (non 20)

Nb 41 ,42, (non 38)

Mo 42, 43, (non 38)

Ru 44, 45, (non 38)

Rh 45, 46, (non 38)

Pd 46, 48, (non 37,38)

Ag 47, 48, (non 38)

La 57, 71, (non 57 à 70)

Ce 58, 71, (non 58 à 70)

Gd 64 ,71, (non 64 à 70)

Pt 78,179, (non 56)

Au 79,80, (non 56)

Ac 89,103, (non 89 à 102)

Th 90,104, (non 89 à 103)

Pa 91,103, (non 91 à 102)

U 92, 103, (non 92 à 102)

Np 93,103, (non 93 à 102)

Cm 96, 103, (non 96 à 102)

Présomption. Je présume que les éléments

z supérieur à 96 sont tous réguliers.