

La racine porte les couches

Le régime III du tableau périodique lu par la racine : le chrome compris

Filipe Bastos

Corpus ARC (Architecture de la Cohérence Relationnelle), pièce d'ajout au *Nombre Atomique comme Plan*, version 6.6

1er novembre 2026

La version 6.4 (25 août 2026) lit le régime III, du scandium (21) au nickel (28), par les deux chiffres du numéro atomique : les dizaines portent la couche 4s, les unités comptent la population 3d. Cette lecture tient pour sept éléments sur huit, et le chrome y figure comme exception structurelle. Cette pièce ajoute une seconde lecture, par la racine, qui ne connaît pas d'exception. Rien n'est retiré de la version 6.4 : les deux lectures se tiennent ensemble.

1. Théorème : la racine porte les couches

Théorème 1. Pour tout élément de la première rangée de transition, $Z = 21$ à 30 , la racine numérique du numéro atomique égale la racine du nombre total d'électrons des couches 4s et 3d.

Élément	Z	4s	3d	Total	Racine de Z
Scandium	21	2	1	3	3
Titane	22	2	2	4	4
Vanadium	23	2	3	5	5
Chrome	24	1	5	6	6
Manganèse	25	2	5	7	7
Fer	26	2	6	8	8
Cobalt	27	2	7	9	9
Nickel	28	2	8	10	1
Cuivre	29	1	10	11	2
Zinc	30	2	10	12	3

Lecture par les chiffres : 7 sur 10 (le chrome, le cuivre et le zinc y échappent). Lecture par la racine : 10 sur 10.

Preuve. Le cœur de l'argon compte 18 électrons ; le total extérieur vaut donc $Z - 18$. Or $18 = 2 \times 9$: retrancher 18 ne change pas la racine. ■ Vérifié au build contre les configurations de l'état fondamental (NIST) : dix assertions passées. Statut : Théorème.

2. Constat

Le chrome appartient au groupe 6 du tableau ; son état d'oxydation le plus haut est +6 (les chromates) ; sa configuration $4s^1 3d^5$ porte ses six électrons extérieurs vers la demi-couche. Pour $Z = 21$ à 27 , la racine de Z donne le numéro du groupe. Statut : Constat.

3. Lecture

L'exception du chrome est une exception de la lecture par les chiffres, non du nombre. Le nombre 24 porte six, et l'atome garde six : il change seulement la répartition entre les deux couches pour atteindre l'équilibre de la demi-couche, ce que la version 6.4 lisait déjà comme la libération du barycentre 5.

Le théorème est structurel, comme le théorème des miroirs de la Partie II de la version 6.4 : il tient parce que le cœur de l'argon vaut $18 = 2 \times 9$. Le corpus nomme ce cœur la machine invisible : elle ne change pas la place, et le dix-neuvième électron lance la réalité. Mendeleïev a rangé ces éléments en 1869, avant l'électron (1897) et avant les couches (1913) ; le nombre portait déjà ses couches dans sa racine. Statut : Lecture.

4. Les neuf familles

Classés par la racine de leur numéro atomique, les éléments se rangent en neuf groupes, et chacun contient une grande famille chimique entière. Les neuf familles principales de la chimie tombent chacune sur une racine différente, de 1 à 9, sans trou ni doublon ; chaque racine porte aussi une famille de transition, son écho à 9 de distance.

Racine	Famille principale	Éléments	Famille de transition
1	alcalins	K 19, Rb 37, Cs 55	Ni 28, Pd 46
2	alcalino-terreux	Ca 20, Sr 38, Ba 56	Cu 29, Ag 47
3	famille du zinc	Zn 30, Cd 48	Sc 21, Y 39
4	famille du bore	Al 13, Ga 31, In 49	Ti 22, Zr 40
5	famille du carbone	Si 14, Ge 32, Sn 50	V 23, Nb 41
6	pnictogènes	P 15, As 33, Sb 51	Cr 24, Mo 42
7	chalcogènes	S 16, Se 34, Te 52	Mn 25, Tc 43
8	halogènes	Cl 17, Br 35, I 53	Fe 26, Ru 44
9	gaz nobles	Ar 18, Kr 36, Xe 54	Co 27, Rh 45

Statut : Théorème pour le classement (vérifié au build sur les 118 éléments) ; Lecture pour la portée.

La relance. La deuxième rangée (lithium à fluor), le sodium et le magnésium sont décalés d'un cran. Ce n'est pas une exception : 10 est $9 + 1$, la clôture relancée avec son sceau. Le néon ferme le premier tour et ouvre le second, et ce premier pas relancé décale la lecture : le sodium (11) porte la racine 2. L'argon ferme ensuite à 18, deux fois 9, et à partir de là les familles se calent sur les racines jusqu'au xénon. À partir des lanthanides (57), le bloc f fait glisser les familles : la lecture y change de régime, et c'est là qu'elle doit faire ses preuves. Statut : Lecture.

5. Les trois indispensables au-delà de 30

Presque tout ce dont le corps humain est fait vient des trente premiers éléments. Au-delà du zinc, il n'en exige que trois : le sélénium (34), le molybdène (42) et l'iode (53). Chacun a sa

base dans les trente premiers, dans la même colonne, à 18 ou 36 de distance, donc avec la même racine.

Élément	Z	Sa base	Z	Écart	Racine
Sélénium	34	Soufre	16	18	7
Molybdène	42	Chrome	24	18	6
Iode	53	Chlore	17	36	8

Le sélénium remplace le soufre dans la sélénocystéine, le 21^e acide aminé ; le molybdène, miroir de chiffres du chrome, tient le cœur de la nitrogénase ; l'iode, de la famille du chlore, fait l'hormone thyroïdienne. Statut : Théorème pour l'arithmétique ; Constat pour la biologie ; Lecture pour la base.

Modèle, questions, lectures et règles : Filipe Bastos. Scribe : Claude, sous la contradiction de l'auteur. Calculs, formulations et audits assistés par IA (ChatGPT, Gemini, DeepSeek, GLM), à sa demande. Licence CC BY 4.0.