

-ULE, -CULE, -BULE

Les deux suffixes **-ule** et **-cule** sont des suffixes diminutifs issus des suffixes latins **-ulum** et **-culum**, également diminutifs, ou des formes féminines correspondantes **-ula**, **-cula**. Il existe un deuxième suffixe **-cule** qui sert à former des noms d'instrument.

Le suffixe **-bule** est issu du latin **-bulum** : ce n'est pas un suffixe de diminutif mais un suffixe qui sert à former des noms d'instrument.

Attention, le suffixe **-ule** n'a aucun rapport avec le suffixe **-yle**, qui est employé en chimie pour former des noms de radicaux organiques correspondant aux alcanes (méth-ane / méth-**yle**, prop-ane / prop-**yle**, alc-ane / alk-**yle**) ou non (hydr-ox-**yle**). Ce suffixe **-yle** vient du mot grec *hylè* « forêt », d'où dans le vocabulaire scientifique « matière, matériau ». Mais le nom du *cotyle* n'a rien à voir.

1. X-ULE « petit X »

Noms féminins :

Caps-ule : litt. « **petite boîte** ». Beaucoup de principes actifs sont **caps-ul-és** en galénique. En anatomie, le terme désigne une enveloppe, par exemple la capsule de Glisson, du nom de l'anatomiste anglais qui a identifié cette lame conjonctive. En bactériologie, le terme désigne une enveloppe constituée de glycanes qui confèrent sa virulence à la bactérie, par exemple pour certaines souches capsulées de pneumocoques.

Cell-ule : litt. « **petite chambre** » (du latin *cella* « chambre »). Noter que l'anglais a la forme non diminutive *cell* – quoique les cellules françaises ne soient pas plus petites que leurs homologues anglo-saxonnes...

Fist-ule : litt. « **petit tuyau** » (du latin *fistula* « tuyau, conduit »). Désigne un canal ouvrant une communication anormale (d'origine accidentelle ou pathologique) entre un organe et l'extérieur (fistule externe) ou entre un organe et une cavité interne (fistule interne), et qui laisse passer un liquide (pus, urine, bile, sang) suivant l'organe qui est atteint. Un exemple de fistule interne est la fistule artérioveineuse, faisant communiquer directement une artère et une veine sans passer par le réseau capillaire ; ou encore la fistule uro-génitale qui crée une communication chez la femme entre l'urètre et le vagin (on l'appelle aussi fistule obstétricale, et c'est une des conséquences possibles d'un accouchement difficile ; elle est très répandue dans les pays en voie de développement). Un exemple de fistule externe est la fistule dentaire, où le pus produit par l'infection d'une dent s'évacue par la gencive.

Gél-ule : petite pastille, qui se présentait initialement sous forme de **gel** ou de **gélatine**. Aujourd'hui, le terme désigne une capsule à paroi rigide qui contient un principe actif et son excipient.

Lun-ule : **petite lune** (partie formant la base de l'ongle, de couleur blanche et en forme de croissant).

Spat-ule : litt. « **petite épée** », instrument de laboratoire à lame large et non coupante, aussi utilisé en cuisine. En obstétrique, les spatules sont utilisées pour faciliter l'accouchement.

De l'atome à l'humain : à la racine des mots scientifiques

Claire Le Feuvre, Bertrand Rihn

<https://fun-mooc.fr>

CC BY-NC-SA

Sphér-ule : petite sphère.

Valv-ule : petite valve.

Vein-ule : petite veine.

Vésic-ule : litt. « petite vessie » (lat. *vesica* « vessie »), organe creux en forme de petit sac. Le terme anglais est *vesicle*.

Noms masculins :

Capit-ule : « petite tête », désigne en botanique un type d'inflorescence particulier où les fleurs sont attachées directement à un réceptacle et n'ont pas de pédoncule.

Glob-ule : petite boule (du latin *globus* « globe »).

Glomér-ule : litt. « petite pelote » (lat. *glomus, glomeris* « pelote », penser à *agglomérer* « amasser une pelote »). Glomér-ule rénal : élément du néphron. Glomér-ule olfactif : zone périphérique du bulbe olfactif à très forte densité synaptique.

Gran-ule : litt. « petit grain » (lat. *granum* « grain »), élément interne de certaines cellules ; les [gran-ulo]-cytes sont un type de leucocytes [cf. fiche CYT(O)-]. Il existe notamment des granules d'histamine formés dans les mastocytes, et des granules sécrétoires d'enzymes pancréatiques.

Lob-ule : litt. « petit lobe ».

Loc-ule : litt. « petit lieu », compartiment [cf. fiche TOP(O)-]. Compartiment des ovaires des plantes, aussi appelé loge. Bi-loc-ul-aire « qui a deux loges », tri-loc-ul-aire « qui a trois loges », multi-loc-ul-aire « qui a plusieurs loges ». En biologie animale, les adipocytes multi-loc-ul-aire bruns sont une sorte d'adipocyte (litt. « cellule grasseuse ») qui contient plusieurs gouttelettes de lipide dans plusieurs loc-uli, par opposition aux adipocytes uni-loc-ul-aire blancs qui ne contiennent qu'une grosse goutte de lipide dans un seul locule.

Mod-ule : litt. « petite mesure », désigne une unité architecturale à l'origine, puis s'est spécialisé au sens de « élément de construction » d'un système.

Nod-ule : petit nœud (lat. *nodus* « nœud »).

Ov-ule : litt. « petit œuf », gamète femelle.

Sacc-ule : petit sac. Une des parties de l'oreille interne. C'est aussi le nom d'une partie de l'appareil de Golgi, qui est un organite intracellulaire.

Tub-ule : petit tube. Le tubule rénal succède anatomiquement au glomérule.

Micro-tub-ule : petit tube microscopique, constitué de protéines appelées tub-ul-ines.

On trouve quelques mots qui ont gardé la forme latine :

Floc-ulus (masc.) : litt. « **petit flocon** », boule de capillaires sanguins dans le néphron. En immunologie et en pédologie, un test de **floc-ul-a-tion** forme des petits flocons ou agrégats.

Volv-ulus (masc.) : litt. « **petit enroulement** » (de *volvo* « je roule »), désigne une torsion, un retournement d'un canal sur lui-même, qui produit un étranglement (volvulus intestinal).

Mor-ula (fém.) : litt. « **petite mûre** », désigne un stade de division cellulaire de l'embryon. D'où ensuite **blast-ula**, **gastr-ula**, **neur-ula** etc. [cf. fiche BLAST-].

Enfin, quelques termes n'existent plus en tant que tels mais subsistent dans leurs dérivés :

Jug-ul-aire : veine du cou, qui ramène au cœur le sang de la tête. Désigne aussi la sangle d'attache d'un casque qui passe sous le cou. Le mot vient du latin *jugulum* « cou », qui signifie littéralement « **petit joug** » (du latin *jugum* « joug »), parce que le cou unit la tête au corps comme un joug unit deux bœufs entre eux. De là vient le verbe *jugulare* « égorger », qui a donné en français *juguler* « arrêter un processus » (juguler une épidémie).

2. X-CULE « petit X »

2.1. X-CULE « petit X »

Noms féminins :

Cani-cule : litt. « **petite chienne** » (lat. *canis* « chien », cf. le genre des *canidés*), nom d'une constellation, le Petit Chien (latin *Canicula*). Elle est voisine de la constellation du Grand Chien (latin *Canis*) dont l'étoile la plus brillante, Sirius, est invisible en été (fin juillet – août) parce qu'elle se lève en même temps que le soleil et est masquée par la lumière de ce dernier. A partir de là, le terme *canicule* a été associé avec les fortes chaleurs, depuis le 16^e siècle.

Caron-cule : **petite** excroissance de **chair** (lat. *caro*, génitif *carnis* « chair », qu'on trouve dans *carnivore*, *incarné*). Ce terme est largement utilisé en anatomie pour désigner des excroissances de divers organes.

Clavi-cule : « **petite clef** », os fermant l'articulation de l'épaule (du latin *clavis* « clef », d'où l'artère **sous-clavi-ère** ou **sub-clavi-ère** (anglicisme), qui passe **sous** la **clavi-cule**). En grec, « clef » se dit *kleis*, génitif *kleidos*, d'où le muscle **sterno-cléido-mast-oïdien**, muscle du cou qui s'attache sur la **clavicule** et le **sternum** en bas et le processus **mast-oïde** en haut.

Cuti-cule : **petite peau** (du latin *cutis* « peau », pensez à *cutané*, *percutané* « qui se produit à travers la peau », ou encore à *cutiréaction*, litt. « réaction cutanée » après un BCG notamment).

Molé-cule : litt. « **petite masse** », du lat. *moles* « masse », qu'on retrouve en physique dans les termes *mole*, qui désigne une unité de matière, et *masse molaire* – d'où le substantif *molarité*. Mais le nom de la dent *molaire* n'a rien à voir, il vient du latin *molere* « moudre », *mola* « meule », les *molaires* étant les dents qui écrasent les aliments comme la meule broie les grains. C'est aussi de *moles* « masse » qu'est dérivé le terme *môle hydatiforme*, litt. « môle qui ressemble à de l'eau », ou *grossesse molaire* : c'est

De l'atome à l'humain : à la racine des mots scientifiques

3

Claire Le Feuvre, Bertrand Rihn

<https://fun-mooc.fr>

CC BY-NC-SA

une grossesse pathologique, caractérisée par une prolifération tumorale du trophoblaste en l'absence d'embryon et la présence de kystes remplis d'eau.

Bio-[molé-cule] : molécule qui participe au processus métabolique des êtres vivants.

Macro-[molé-cule] : molécule de grande taille.

Parti-cule : « petite partie ».

Pelli-cule : petite peau (lat. *pellis* « peau »).

Trabé-cule : « petite poutre » [<https://fr.wiktionary.org/wiki/trabécule>].

Noms masculins :

Corpus-cule : petit corps.

Animal-cule : petit animal.

Homon-cule : litt. « petit homme ». Homoncule de Wernicke : représentation imagée du corps humain dans laquelle chaque organe a une taille proportionnelle à celle qu'occupe sa représentation dans le cerveau [https://fr.wikipedia.org/wiki/Homonculus_sensitif].

Animalcule et *homoncule* correspondaient à des entités évoquées aux XVII^e et XVIII^e siècles, l'homoncule (« petit homme ») étant supposé être présent en miniature dans l'animalcule (« petit animal ») de la semence masculine. C'est l'abbé Spallanzani (1729-1799) qui mit fin à cette théorie par ses expériences sur les grenouilles en montrant que la reproduction des vertébrés suppose du sperme et un ovule, et que l'un sans l'autre ne produit rien.

Fasci-cule : petit faisceau. En anatomie, un *fascia* est une membrane fibreuse qui enveloppe une structure anatomique (muscle, certains organes). Une **fasc-ite** est une inflammation d'un *fascia*. A ne pas confondre avec *fasciste*, *fascisme*, qui a la même origine mais ne relève pas du vocabulaire médical et s'applique au sens strict à un mouvement politique qui a pris pour emblème les faisceaux des licteurs romains antiques.

Folli-cule : litt. « petite bourse », structure anatomique en forme de bourse (follicule pileux, follicule ovarien).

Pédi-cule : litt. « petit pied ». En anatomie, le terme désigne l'ensemble des vaisseaux sanguins et lymphatiques et des nerfs qui desservent un organe donné. C'est aussi le nom d'une structure osseuse des vertèbres.

Testi-cule : litt. « petit testicule » (latin *testis* « testicule », d'où **testo**-stérone). **Testi-cule** est un diminutif du genre affectif... En latin, *testis* signifie aussi « témoin », d'où le verbe *testify* en anglais. La dénomination des testicules comme « témoins » pourrait venir du fait qu'ils sont à côté du pénis comme les témoins sont à côté du plaideur.

Tuber-cule : litt. « petite bosse », s'applique à un nodule rond, à une excroissance verruqueuse située sur la peau, les os ou dans les poumons dans le cas de la **tuber-cul-ose** « prolifération des tubercules ».

De l'atome à l'humain : à la racine des mots scientifiques

Claire Le Feuvre, Bertrand Rihn

<https://fun-mooc.fr>

CC BY-NC-SA

Utri-cule : litt. « **petite outre** ». Une des parties de l'oreille interne, nommée d'après sa forme.

Ventri-cule : litt. « **petit ventre** », nom des cavités cardiaques inférieures.

Quelques termes ont conservé leur **forme latine** :

Colli-cul-i : litt. « **petites collines** » (latin *collis* « colline »), nom des tubercules quadrijumeaux, protubérances arrondies, au nombre de quatre, situées sur la face postérieure du mésencéphale.

Réti-cul-um : litt. « **petit filet** ». Le réticulum endoplasmique est un organite interne des cellules qui n'existe que chez les eucaryotes et délimite des compartiments à l'intérieur de la cellule.

[**Réti-culo**]-**cyte** : érythrocytes immatures, qui n'ont pas de noyau cellulaire mais un réseau **réticulé** (formant un filet) d'ARN ribosomique.

Enfin, pour certains termes il n'existe plus que des **dérivés** :

Arti-cul-a-tion : du verbe *articuler*, qui vient du latin *articulus* « petite articulation », lequel a aussi donné *article*, qui sert à attacher un nom à une phrase comme l'articulation sert à attacher un membre au corps.

Auri-cul-aire : le mot latin *auricula* « petite oreille », a donné en français le mot *oreille* ; c'est pourquoi ce qui se rapporte à l'oreille est **auri-cul-aire**, y compris le petit doigt qui a le diamètre du conduit auditif.

Mas-cul-in : qui se rapporte au mâle, du latin *masculus* « (petit) mâle » (mais le sens diminutif est déjà perdu en latin).

Mus-cul-aire : qui se rapporte aux muscles, du latin *musculus* « muscle », qui signifie littéralement « petite souris »... parce que le muscle qui se contracte sous la peau fait penser à une souris qui se recroqueville (notamment le biceps du bras). En grec, de même, *mys* signifie à la fois « souris » et « muscle », et dans le vocabulaire savant on trouve le radical my(o)- dans **myo-ton-ie** « tonus musculaire » et dans **myo-carde** « muscle cardiaque », mais aussi dans **myos-ot-is**, mot grec qui signifie littéralement « **oreille** de souris » (cf. **ot-ite** « inflammation de l'**oreille** »), parce que le pétale de la fleur de myosotis ressemble à une oreille de souris... si, si !

Navi-cul-aire : os en forme de petit bateau (lat. *navicula* « petit bateau »), nom dans la nouvelle nomenclature du scaphoïde tarsien.

Vas-cul-aire : « relatif aux vaisseaux sanguins », du latin *vasculum* « petit vase », ainsi que ses dérivés *vascularisation*, *vascularisé* [cf. fiche ANGI(O)-, VAS(O)-].

Dans le vocabulaire usuel, on trouve aussi **monti-cule** « petite montagne », **opus-cule** « petit ouvrage ». C'est le même suffixe qu'on trouve dans l'adjectif **minus-cule**, du latin *minusculus* « **un peu plus petit** », diminutif de *minus* « plus petit », et aussi dans **majus-cule**, du latin *majusculus* « **un peu plus grand** ».

Enfin, le latin avait la possibilité de former des diminutifs de diminutifs. L'un d'eux est important dans le vocabulaire médical, c'est *baculum* « bâton », dont le diminutif est *bacillum* « bâtonnet », d'où le mot

bacille (bacille de Koch, colibacille qui est l'autre nom de *Escherichia coli*) qui désigne les bactéries en forme de bâtonnet, par opposition aux *cocci* qui sont les bactéries de forme ronde (méningocoques par exemple). Evidemment, comme rien n'est simple dans la nature, on a aussi des *coccobacilles*, qui sont de forme ovale, comme des bâtonnets arrondis.

Les *cocci* sont de plusieurs types : **mono-coques** (un seul *coccus*), **diplo-coques** (litt. « **doubles cocci** », couplés par deux), **strepto-coques** (disposés en **chaîne**), **staphylo-coques** (disposés en **grappe**, du grec *staphylè* « grappe de raisin »).

Le mot *bactérie* a la même origine, il vient du grec *baktèrion* « bâtonnet » (vous reconnaissez le même radical *bak-* que dans le latin *baculum*) parce que les premières bactéries identifiées étaient en forme de bâtonnet. Ensuite, *bactérie* est devenu le terme générique, et le sens spécialisé de « en forme de bâtonnet » a été repris par le mot latin *bacille*. La bactériologie s'occupe de toutes les bactéries, quelle que soit leur forme.

2.2. X-CULE « moyen de X »

Il existe aussi en latin un suffixe *-culum* qui sert à former des noms d'instrument. On le trouve dans **véhi-cule** « **moyen de transporter** », ou **ridi-cule** « **moyen de faire rire**, plaisanterie ». Dans le lexique médical, il a donné quelques termes :

Oper-cule « ce qui **sert à recouvrir**, couvercle » (latin *operio* « couvrir », qui n'a aucun rapport avec *opérer*, *opération* etc. malgré les apparences).

Di-verti-cule, du latin *deverticulum* « chemin détourné », qui désigne une hernie développée sur la muqueuse d'un organe creux, en général la muqueuse intestinale.

Di-verti-cul-ite : inflammation d'un diverticule.

Di-verti-cul-ose : développement de diverticules.

Avec la forme latine, **spé-cul-um** (du latin *speculum* « miroir »), instrument servant à **examiner** une cavité corporelle en en écartant les parois (vagin, rectum, conduit auriculaire). C'est la même racine qu'on trouve dans *inspecter*, *spectacle* par exemple, ou encore dans *spéculation*, elle signifie « regarder ».

Un néologisme guère heureux est **ré-tin-a-cul-um**, structure fibreuse qui sert à maintenir les tendons contre les structures osseuses (du latin *retinere* « retenir »).

On trouve la forme féminine de ce suffixe dans le terme *macula*, du latin *macula* « tache ». La *macula lutea* « tache jaune » est la partie centrale de la rétine. La dégénérescence maculaire (de la *macula*) conduit à la cécité (du latin *cæcus* « aveugle », qui a donné le nom d'une partie de l'intestin, le *cæcum*) si elle n'est pas soignée. La *macula densa* « tache dense » est une partie de l'appareil juxtaglomérulaire.

3. X-BULE

Mandi-bule : litt. « ce qui sert à mâcher » (du latin *mando* « je mâche »), nom du maxillaire inférieur.

Vesti-bule : mot latin désignant la pièce d'entrée d'une maison. Très utilisé en médecine pour désigner le début d'un conduit (vestibule de l'oreille interne, du vagin, du pylore, de l'aorte). Contrairement à ce qu'on pourrait penser, le mot n'a aucun rapport avec le nom du vêtement, latin *vestis*, ce n'est pas la pièce où l'on s'habille. Son étymologie n'est pas très claire, il a été rapproché du mot *sta-bulum* « étable », qui est un dérivé de la racine STA- « se tenir debout » : l'étable est l'endroit où l'on s'arrête et où l'on séjourne. Mais d'autres hypothèses ont été proposées.

Le réflexe vestibulo-oculaire est un mouvement réflexe des globes oculaires, dans le sens inverse du mouvement de la tête, permettant une stabilisation du regard sur un point fixe.

Ont gardé la forme latine :

Aceta-bul-um : en latin le mot signifie « vase à vinaigre » (pensez à l'acide acét-ique, et à son dérivé l'acétone), d'où « écuelle, bol ». Désigne en anatomie la surface très excavée du cotyle (cavité articulaire de l'os iliaque), par analogie de forme. Le mot grec *kotylè* désigne un vase, d'où une cavité : il est utilisé en anatomie, mais aussi en botanique, dans le nom *cotylédon* qui désigne les feuilles primordiales qui constituent la graine : les plantes *monocotylédones* sont celles dont la graine est constituée d'un seul cotylédon (un grain de blé par exemple), les *dicotylédones* sont celles dont la graine est constituée de deux cotylédons (un petit pois par exemple).

Fi-bula : en latin le mot signifie « épingle », litt. « ce qui sert à fixer » (du latin *figo* « je fixe », qui a donné *fixer*). C'est le nom d'un des deux os de la jambe, le plus fin, qui, dans la nouvelle nomenclature, a remplacé le terme *péroné* (du grec *peronè* « épingle »). L'autre est le *tibia* (du latin *tibia* « flûte »). Le mot se retrouve dans *in-fi-bula-tion*, mutilation génitale féminine consistant à coudre une partie des grandes lèvres pour empêcher les rapports sexuels.

Dans le vocabulaire usuel, on trouve aussi *conciliabule*, du latin *conciliabulum* « lieu de réunion », à l'origine nom d'instrument correspondant au verbe *concilio* « rapprocher, unir » (pensez à *concilier* les points de vue, *réconcilier* deux personnes) : un lieu de réunion a pour fonction de rapprocher les gens, c'est ce qui explique qu'on passe du sens d'instrument au sens local – on a la même évolution dans *stabulum*, voir plus haut). Aujourd'hui *conciliabule* a pris le sens de « discussion secrète ».

Attention

Les mots *somn-ambule* « qui marche pendant son sommeil », *noct-ambule* « qui marche pendant la nuit » (d'où le joli jeu de mots *Noctambus* désignant les services de bus de nuit dans les grandes villes), *fun-ambule* « qui marche sur une corde », n'ont aucun rapport avec ce suffixe. Ils viennent du latin *ambulo* « marcher, se promener », qu'on a conservé en français dans chirurgie *ambulatoire* (qui ne nécessite pas d'hospitalisation), *déambuler*, *déambulateur*, et *préambule* (du lat. *praeambulus* « qui marche devant, qui précède »).

Évidemment, le mot *bulle* n'a rien à voir !

De l'atome à l'humain : à la racine des mots scientifiques

Claire Le Feuvre, Bertrand Rihn

<https://fun-mooc.fr>

CC BY-NC-SA