# LEXIQUE

**Absorbance** : intensité d'absorption d'une lumière monochromatique par une substance en solution. L'absorbance est directement proportionnelle à la concentration de la substance.

**Absorptiométrie** : méthode d'étude des molécules fondée sur leur capacité à absorber la lumière (la spectrophotométrie ou la colorimétrie sont des méthodes d'absorptiométrie).

**Acide aminé** : molécule organique appartenant à la famille des protides comportant une fonction acide (-COOH), une fonction amine (-$NH_2$), un hydrogène et un groupement chimique (radical) liés de façon covalente à un même atome de carbone. Les différents acides aminés diffèrent par leur radical. Les protéines de tous les êtres vivants sont formées à partir des mêmes 20 acides aminés (acides aminés protéinogènes).

**Accrétion** : formation progressive d'un corps céleste par agglomération d'éléments (poussières, etc.) sous l'effet de la gravité.

**Acrocentrique** : qualifie un chromosome formé d'un seul bras avec le centromère situé à l'extrémité du chromosome.

**Actualisme** : théorie admettant que les causes des phénomènes géologiques passés sont les mêmes que celles agissant sur les phénomènes géologiques actuels et qu'elles ont eu les mêmes effets (théorie des causes réelles).

**Adénine** : nom de l'une des quatre bases azotées constituant l'ADN.

**Addition** : type de mutation dans laquelle un nucléotide s'ajoute à l'ADN.

**ADN** : Acide désoxyribonucléique. Polymère de nucléotides double brin localisé dans les chromosomes qui contient l'information génétique.

**Aérobie** : qui vit en présence d'air (organisme). Qui contient de l'air (milieu).

**Aérobiose** : vie en présence d'air.

**Afférent** : qui va vers (se dit des fibres sensorielles qui se projettent vers les centres).

**Agoniste** : dont l'effet va dans le même sens.

**agrosystème (ou agroécosystème)** : écosystème résultant des activités agricoles (champs, pâturages, etc.).

**Aire d'association (aire psychosensorielle)** : région du cortex cérébral qui élabore les sensations à partir des informations sensorielles reçues notamment de l'aire de projection correspondante. Les lésions des aires d'association conduisent à l'impossibilité de reconnaître l'identité d'un stimulus.

**Aire de projection** : région du cortex cérébral où se projettent les neurones véhiculant les informations sensorielles primaires.

**Aire de projection motrice** : région du cortex cérébral où se trouvent les neurones moteurs primaires. Ce sont des neurones pyramidaux dont les axones se projettent sur (font synapse avec) les motoneurones alpha de la corne antérieure de la moelle épinière qui commandent la contraction des muscles volontaires.

**Aire prémotrice** : aire corticale située dans le cortex frontal (en avant de la circonvolution frontale ascendante) chargée notamment de la programmation des activités motrices en agissant sur les neurones des autres aires motrices.

**Aldostérone** : hormone corticosurrénalienne intervenant dans la régulation de la pression artérielle.

**Allèles** : formes différentes sous lesquelles un même gène peut exister dans une espèce.

**Amidon** : polymère d'origine végétale formé d'unités glucose.
L'amidon comporte deux constituants en proportions variables suivant les plantes, l'amylose et l'amylopectine. L'amylose est constituée de chaînes de molécules de glucose liées de façon covalente entre les carbones 1 et 4 de deux unités glucose successives tandis que l'amylopectine comporte des chaînes ramifiées liées au carbone 6 de certaines des unités de l'amylose.
L'amidon donne une coloration bleue à violette en présence de diiode.

**Ammonite** : mollusque céphalopode fossile. Les ammonites ont disparu à la fin de l'ère secondaire.

**Amniocentèse** : prélèvement de cellules fœtales réalisé à partir du liquide amniotique. Elle est effectuée généralement dans le but de mettre en culture les cellules fœtales pour détecter une anomalie chromosomique éventuelle par examen du caryotype.

**Amphibole** : minéral (silicate ferromagnésien) présent dans les roches métamorphiques.

**Amyélinique** : qualifie une fibre nerveuse dépourvue de myéline.

**Anabolisme** : ensemble des réactions de biosynthèse du métabolisme.

**Anaérobie** : qui vit ou fonctionne en absence d'air (organisme). Dépourvu d'air (milieu).

**Anaérobiose** : vie en absence d'air.

**Anatexie** : fusion partielle (donnant une migmatite) ou totale (donnant par exemple un granite d'anatexie) d'une roche soumise à une augmentation de pression et de température.

**Andalousite** : minéral (silicate d'alumine) courant dans les roches métamorphiques où il se forme pour des températures de 400 à 900°C et des pression moyennes (moins de 0.5 GPa).

Retrouvez plus de contenus sur www.xetudes.com

**Ancêtre commun** : organisme ayant donné naissance à des espèces différentes caractérisées par des évolutions différentes des mêmes caractères déjà présents chez cet ancêtre.

**Angiotensine II** : hormone peptidique (octopeptide) puissamment vasoconstrictrice stimulant également la sécrétion d'aldostérone par la corticosurrénale. L'angiotensine II se forme par clivage enzymatique du décapeptide inactif, l'angiotensine I, formée par action hydrolytique de la rénine sur l'angiotensinogène circulant.

**Anomalie magnétique** : variation fossile du champ magnétique terrestre enregistrée dans les roches volcaniques.

**Anomalie thermique** : variation locale importante du flux géothermique par rapport à sa valeur régionale moyenne. Des anomalies thermiques sont associées à certains phénomènes géologiques comme les dorsales océaniques ou les zones de subduction.

**Anovulatoire** : sans ovulation.

**Antagoniste** : dont l'effet va dans un sens opposé.

**Antéhypophyse** : partie antérieure de l'hypophyse formée de cellules endocrines

(= adénohypophyse = hypophyse glandulaire).

**Anticorps** : protéines capables de reconnaître spécifiquement un antigène, synthétisées par les lymphocytes B et les plasmocytes.

**Anticorps circulant** : catégorie d'immunoglobuline capable d'agglutiner un antigène et d'activer le complément, sécrétée par les plasmocytes (IgM, réponse primaire, IgG, réponse secondaire).

**Anticorps membranaire** : catégorie d'immunoglobuline (IgD, IgM) intervenant dans la détection d'antigènes circulants, fixée à la membrane des lymphocytes B par la région terminale transmembranaire des chaînes lourdes.

**Antidiurétique** : qui s'oppose à l'excrétion d'urine. Se dit d'une substance qui diminue le débit urinaire.

**Antigène** : toute substance ou élément susceptible de déclencher une réaction immunitaire spécifique.

**Anxiolytique** : substance psychotrope qui diminue l'anxiété.

**Apoptose** : mort cellulaire programmée.

**Arbre généalogique** : représentation schématique des liens de descendance familiaux ou phylogénétiques.

**Arc réflexe** : circuit aller et retour suivi par les messages nerveux dans un réflexe lorsque le récepteur et l'effecteur appartiennent à la même région comme dans le réflexe myotatique.

**Archébactéries** : phylum de bactéries considérées comme les représentant actuels de bactéries archaïques antérieures aux eubactéries (les autres bactéries connues). Elles présentent, pour la plupart, des métabolismes adaptés à des milieux extrêmes (chauds, salés, soufrés...).

**Arkose** : roche sédimentaire détritique provenant de l'érosion d'un granite.

**ARN** : acide ribonucléique. Polynucléotide simple brin dont les nucléotides comportent comme sucre le ribose et l'une des quatre bases A, G, C, U, contrairement à l'ADN qui est double brin et dont le sucre est le désoxyribose et les bases A, G, C, T.

**ARNm** : ARN messager. Copie de l'ADN d'un gène synthétisée dans le noyau qui passe dans le cytoplasme où elle est traduite en la protéine correspondante par les ribosomes.

**ARN polymérase** : enzyme permettant la biosynthèse d'un ARN à partir de l'ADN.

**Artefact** : tout ce qui est produit par une activité humaine et non par un phénomène biologique ou géologique. (artefact de stimulation).

**Artère** : vaisseau qui transporte le sang du cœur vers les organes.

**Artériole** : petite artère située à l'entrée d'un réseau capillaire.

**Ascomycète** : classe de champignons caractérisés par la formation d'ascospores haploïdes dans des organes spécialisés, les asques, à la suite de la méiose.

**Asque** : organe allongé où se déroule la méiose à l'origine des ascospores haploïdes chez les champignons ascomycètes.

**Atmosphère** : enveloppe gazeuse d'une planète.

**Australopithèques** : groupe de Primates anthropomorphes apparus il y 4 à 5 millions d'années, les premiers à avoir été dotés de la station bipède.

**Autotrophe** (pour le carbone) : qualifie les organismes qui, ne nécessitant pas de carbone organique, utilisent du carbone minéral sous forme de $CO_2$ pour leur approvisionnement en carbone. Il s'agit essentiellement des organismes photosynthétiques.

**Autoradiographie** : technique de localisation de molécules dans les cellules. Fondée sur l'impression d'une pellicule photographique par l'émission du rayonnement de marqueurs radioactifs incorporés dans une préparation.

**Autosome** : chromosome non sexuel (paires identiques chez les mâles et les femelles).

**Axodendritique** : synapse entre une terminaison axonale et une dendrite.

**Axone** : prolongement efférent d'un neurone.

**Axosomatique** : synapse entre une terminaison axonale et un corps cellulaire.

**Bactérie** : organisme unicellulaire procaryote.

**Barorécepteur** : récepteur sensible à la pression (pression sanguine : oreillettes, aorte, carotide)

**Basalte** : roche magmatique microlitique riche en feldspath présente dans la croûte océanique et dans les épanchements de certains volcans.

**Base azotée** : molécule azotée cyclique liée dans la constitution d'un nucléotide à une molécule de désoxyribose et à une molécule de phosphate. Il existe quatre bases azotées différentes dans l'ADN, l'adénine, la guanine, la cytosine et la thymine que l'on désigne souvent par leurs abréviations : A, G, C, T.

**Baside** : organe où se déroule la méiose à l'origine des basidiospores haploïdes chez les Champignons Basidiomycètes.

**Bâtonnet** : type de cellule photoréceptrice de la rétine de certains vertébrés sensible à une large bande de longueur d'onde sous faible éclairement.

**Benthique** : qui vit sur le fond de la mer.

**Benzodiazépines** : famille de psychotropes à propriétés anxiolytiques et myorelaxantes.

**Biopsie**: prélèvement d'un tissu sur le vivant.

**Biosphère** : ensemble des êtres vivants de la planète.

**Biostratigraphique** : qualifie une couche sédimentaire caractérisée par son contenu en fossiles.

**Biface** : outil de pierre taillée de forme grossièrement triangulaire caractérisé par la taille grossière de deux faces.

**Biodiversité** : diversité des êtres vivants. Le nombre d'espèces actuelles est évalué à plusieurs millions.

**Bipédie** : capacité à se tenir et à se déplacer debout sur les membres inférieurs.

**Bivalent** : ensemble de deux chromosomes homologues réunis lors de la prophase I de la méiose. Il est constitué de quatre chromatides.

**Blastocyste** : stade du développement embryonnaire précoce caractérisé par une cavité et deux groupe de cellules aux potentialités différentes, le bouton embryonnaire et le trophoblaste.
Le bouton embryonnaire est un massif interne de cellules encore indifférenciées à l'origine de l'embryon proprement dit tandis que le trophoblaste est un tissu qui enveloppe l'embryon et participe à la formation du placenta.

**Brachiation** : mode de locomotion utilisé par les singes consistant à circuler dans les arbres en se suspendant aux branches par les bras.

**Brassage interchromosomique** : brassage des gènes réalisé par la ségrégation indépendante des chromosomes lors de la méiose.

**Brassage intrachromosomique** : brassage des gènes réalisé lors d'échanges entre chromatides homologues (" crossing-over ") appartenant à un même bivalent lors de la prophase I de la méiose.

**Cambium** : tissu végétal de nature méristématique assurant la croissance des organes en épaisseur.

**Canal ionique** : protéine enchâssée dans une membrane, dont la forme autorise le passage d'ions.

**Canal de Wolff** : canal pair présent chez l'embryon reliant le rein primitif au sinus uro-génital, qui disparaît chez l'embryon femelle et qui participe chez l'embryon mâle à la formation des voies génitales, (épididyme, canal déférent, vésicules séminales).

**Canal de Müller** : canal pair présent chez l'embryon reliant le rein primitif au sinus uro-génital, qui disparaît chez l'embryon mâle et qui participe chez l'embryon femelle à la formation des voies génitales (trompe, oviducte, utérus).

**Caractères homologues (organes, molécules)** : caractères appartenant à des espèces différentes et qui ont évolué à partir d'un même caractère ancestral.

**Caractères analogues** : caractères réalisant les mêmes fonctions mais ayant une origine évolutive différente.

**Caractères sexuels primordiaux** : gonades.

**Caractères sexuels primaires** : voies génitales et organes annexes.

**Caractères sexuels secondaires** : caractères morphologiques et comportementaux liés au sexe.

**Carence** : insuffisance ou absence d'un élément indispensables au fonctionnement ou au développement d'un organisme.
Exemples : carence vitaminique, carence en fer.

**Caryogamie** : fusion des noyaux lors de la formation du zygote. Chez les organismes à diplophase prédominante, la caryogamie suit immédiatement la fécondation. En revanche, chez de nombreux organismes à haplophase prédominante comme certains champignons, il existe une phase où, dans les cellules formées par la fusion de deux cellules haploïdes, les noyaux ne fusionnent pas sur le champ constituant ainsi des cellules à dicaryon.

**Caryotype** : photographie ordonnée des chromosomes d'une cellule.

**Catabolisme** : ensemble des réactions de dégradation du métabolisme.

**Cellule** : unité structurale et fonctionnelle de tous les êtres vivants.

**Cellule immunocompétente** : cellule du système immunitaire apte à participer aux réactions immunitaires.

**Cellule présentant l'antigène (CPA)** : catégories de phagocytes capables d'exprimer à leur surface des déterminants antigéniques liés à des protéines du CMH.

**Cellules souches** : cellules totipotentes de la moelle osseuse à l'origine de toutes les cellules sanguines et immunitaires.

**Cellulose** : polymère glucidique présent dans la paroi cellulaire des végétaux, formé par l'enchaînement de molécules de glucose liées de façon covalente entre les carbones 1 et 4. La cellulose est la molécule organique la plus abondante de la planète.

**Centres corticaux** : centres nerveux dont les neurones sont localisés dans le cortex cérébral

**Centres sous-corticaux** : centres nerveux dont les neurones sont regroupés dans des régions profondes de l'encéphale situées sous le cortex (comme les noyaux gris centraux ou ganglions de la base) qui coopèrent avec les centres corticaux pour assurer les fonctions du cerveau.

**Centromère** : zone de liaison du chromosome aux fibres du fuseau de division par laquelle sont aussi reliées les deux chromatides d'un chromosome.

**Cervelet** : région de l'encéphale postérieur (principalement un centre de l'équilibre).

**Cérébrospinal** : qui se rapporte à l'ensemble encéphale – moelle épinière.

**Chaîne alimentaire** : réseau formé par l'ensemble des êtres vivants qui dépendent les uns des autres pour se nourrir. Une chaîne alimentaire repose d'abord sur des producteurs primaires qui synthétisent la matière organique à partir de substances minérales (autotrophes) et qui sont mangés par des consommateurs primaires appelés également producteurs secondaires.

**Chaîne de montagne** : ensemble de reliefs allongés, beaucoup plus longs que large, s'étendant sur quelques centaines à quelques milliers de km.

**Chambre magmatique** : région de la croûte terrestre constituant un réservoir de magma résultant de la fusion partielle des roches du manteau.

**Chevauchement** : recouvrement d'un terrain par un autre qui a été déplacé. Les deux terrains sont alors superposés le long d'un contact dit anormal pour rappeler qu'il y a eu déplacement.

**Chiasma** : entrecroisement de deux chromatides homologues observé lors de la méiose.

**Chimpanzé :** espèce actuelle de singe anthropomorphe (hominidés) partageant un ancêtre commun récent (environ 7 à 10 millions d'années) avec la lignée humaine (homininés)**.**

**Chlorite** : minéral présent dans certaines roches métamorphiques et caractéristique d'un faciès métamorphique.

**Chlorophylle** : pigment vert, photoexcitable, des organismes photosynthétiques.

**Chloroplaste** : organite cellulaire au niveau duquel se déroule la photosynthèse chez les cellules chlorophylliennes eucaryotes.

**Cholestérol** : lipide polycyclique présent notamment dans les membranes cellulaires et constituant également un précurseur des hormones stéroïdes.

**Chromatide** : chacune des unités résultant de la réplication d'un chromosome et observables lors de la mitose ou de la méiose.

**Chromatine** : association entre l'ADN nucléaire et des protéines spécifiques présente lors de l'interphase du cycle cellulaire. La chromatine diffère des chromosomes par son architecture.

**Chromosome** : complexe nucléoprotéique dans lequel est engagé l'ADN d'une cellule pendant la mitose. Les chromosomes diffèrent de la chromatine par leur architecture.

**Chromosomes homologues** : chromosomes portant les mêmes locus.

**Classe** : unité systématique (taxon) regroupant l'ensemble des ordres d'un embranchement.

**Classification** : regroupement des différentes espèces vivantes dans des unités systématiques hiérarchisées (embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce) en fonction de différents critères, notamment phylogénétiques.

**Clonage d'un gène** : méthode d'isolement et de multiplication d'un gène, généralement par insertion dans un plasmide.

**Clonage d'un organisme** : méthode de reproduction asexuée artificielle fondée sur le transfert d'un noyau somatique, donc diploïde, dans un gamète femelle énucléé dans le but d'obtenir un organisme complet de même génotype que le noyau transféré.

**Clone** : ensemble de cellules ou d'organismes strictement identiques sur le plan génétique car issus d'une reproduction asexuée.

**Coccolithes** : plaques calcaires microscopiques constituant le test des Coccolithophoridés. Il y a une vingtaine de ces plaques dans chaque test.

**Coccolithophoridés** : algues unicellulaires planctoniques munies d'un test calcaire formé de plaques microscopiques, les coccolithes. C'est l'accumulation de ces tests dans les mers du Crétacé qui a conduit à la formation de la craie.

**Code génétique** : ensemble des règles de correspondance et des signes de ponctuation permettant la traduction du "langage" des acides nucléiques (codons formés de trois nucléotides dans l'ADN et l'ARNm) en celui des protéines (acides aminés).

**Codominance** : expression phénotypique simultanée de deux allèles différents d'un gène.

**Codon** : unité de codage de l'information génétique correspondant à la succession de trois nucléotides dans l'ADN et l'ARNm permettant de spécifier un acide aminé.

**Codon stop** : codon ne correspondant à aucun des 20 acides aminés protéinogènes. Il existe trois codons stop différents qui conduisent tous à l'arrêt de la protéosynthèse.

**Col de l'utérus** : extrémité inférieure de l'utérus faisant saillie dans la partie supérieure du vagin.

**Collision** : affrontement de deux plaques lithosphériques convergentes après disparition de la croûte océanique qui les séparait. La collision produit d'importantes déformations tectoniques, notamment des chaînes de montagne.

**Compétence** : état correspondant à l'aptitude à réaliser une fonction déterminée (voir immunocompétence)

**Complément** : ensemble de protéines non spécifiques présentes dans le sérum et participant à certaines réactions immunitaires.

**Complexe immun** : édifice macromoléculaire formé par l'association spécifique antigènes - anticorps.

**Complexe majeur d'histocompatibilité (CMH)** : ensemble de gènes très polymorphes codant les protéines du système HLA.

**Concordance** : se dit de couches sédimentaires restées parallèles et dans l'ordre de leur dépôt.

**Cône** : type de cellule photoréceptrice de la rétine de certains vertébrés sensible à une étroite bande de longueur d'onde sous fort éclairement.

**Conglomérat** : roche sédimentaire détritique formée de débris de diamètre supérieur à 2 mm pris dans un ciment.

**Consanguinité** : désigne le fait d'être apparentés chez les deux membres d'un couple. La consanguinité favorise l'apparition de maladies génétiques dues à des gènes récessifs car la probabilité que chaque membre porte un même allèle récessif est augmentée ce qui augmente la probabilité d'avoir un enfant homozygote pour un allèle morbide.

**Contact anormal** : contact entre deux ensembles de couches sédimentaires qui ne se sont pas déposées l'une sur l'autre dû à des mouvements tectoniques les ayant affectées après leur dépôt.

**Contraception** : action destinée à empêcher la conception.

**Contragestion** : action destinée à empêcher la gestation.

**Convergence** :
*Géologie* : mouvement convergent de deux plaques lithosphériques l'une vers l'autre.
*Biologie* : réalisation de structures ou de fonctions similaires chez des espèces différentes par des évolutions différentes.

**Cornéenne** : roche métamorphique d'aspect corné caractéristique du métamorphisme de contact.

**Corps cellulaire** : partie du neurone contenant le noyau par opposition aux prolongements (neurites). On l'appelle aussi " soma " ou " péricaryon ".

**Corps jaune** : glande endocrine temporaire résultant de la prolifération et de la vascularisation des restes folliculaires après l'ovulation.

**Cortex** : pellicule superficielle des hémisphères cérébraux et cérébelleux formée de substance grise.

**Corticosurrénale** : partie corticale de la glande surrénale sécrétant notamment des hormones stéroïdes.

**Craie** : roche sédimentaire calcaire formée par l'accumulation de coccolithes.

**Crise biologique** : période "courte" des temps géologiques au cours de laquelle un grand nombre d'espèces différentes occupant des milieux différents disparaissent à l'échelle mondiale.

**Croisement-test** : croisement d'un individu de génotype inconnu avec un homozygote récessif pour les gènes testés destiné à déterminer le génotype inconnu.

**Crossing-over** : échanges de segments chromosomiques entre chromatides homologues lors de la prophase I de la méiose.

**Croûte continentale** : couche de roches la plus superficielle formant les continents, essentiellement formée de granite et de gneiss, d'une épaisseur de 30 à 40 km pouvant atteindre jusqu'à 70 km sous les chaînes de montagne.

**Croûte océanique :** couche de roches la plus superficielle du globe terrestre formant le plancher océanique, essentiellement formée de gabbros et de basaltes, d'environ une dizaine de km d'épaisseur.

**Croûte terrestre** : appelée aussi écorce terrestre, c'est la couche de roches la plus superficielle du globe terrestre dont l'épaisseur varie d'une dizaine de km sous les océans à quelques dizaines de km sous les continents. L'ensemble croûte-manteau supérieur constitue la lithosphère.

**Cyanobactéries** : bactéries photosynthétiques aquatiques (appelées autrefois " algues bleues ").

**Cycle biologique** : ensemble des événements chromosomiques et cellulaires rendant compte de la pérennité de l'espèce et de sa stabilité génétique au cours du temps (fécondation, méiose, multiplication asexuée etc.)

**Cycle cellulaire** : succession des phénomènes de l'interphase et de la mitose au cours de la vie d'une cellule. Le nombre de cycles d'un type cellulaire puis sa mort par apoptose sont déterminés génétiquement.

**Cycle ovarien** : ensemble des modifications physiologiques (maturation folliculaire et ovulation, corps jaune, sécrétions hormonales) qui se produisent de façon cyclique dans l'ovaire fonctionnel en absence de grossesse.

**Cycle sexuel** : succession des événements affectant la sphère sexuelle des femelles de mammifères et qui se répètent selon un rythme régulier.

**Cycle utérin** : ensemble des modifications physiologiques (prolifération, vascularisation, sécrétions, menstruation, contractions) qui se produisent de façon cyclique dans l'utérus fonctionnel et non gravide.

**Cytokines** : substances sécrétées par des cellules immunitaires susceptibles d'agir sur des cellules immunitaires.

**Cytolyse** : destruction d'une cellule.

**Cytoplasme** : ensemble du contenu cellulaire formé de la substance fondamentale, le cytosol ou hyaloplasme, et des organites (noyau, mitochondries, etc.).

**Cytosine** : une des quatre bases azotées de l'ADN.

**Cytosol** : substance fondamentale du cytoplasme dans laquelle baignent les organites.

**Datation relative** : méthode de datation consistant à établir l'âge relatif (les uns par rapport aux autres) des roches pour établir la succession des événements géologiques au cours du temps

**Datation absolue** : méthode de datation consistant à établir l'âge exact d'une roche par rapport au présent par des mesures de décroissance radioactive de certains isotopes dans certaines conditions

**Décharge ovulante** : pic de sécrétion des gonadostimulines déclenchant l'ovulation.

**Décroissance radioactive** : diminution régulière de l'activité radioactive d'un isotope au cours du temps selon une loi mathématique déterminée.

**Délétion** : perte d'un ou plusieurs nucléotides d'un gène voire d'un fragment de chromosome.

**Dendrite** : prolongement afférent d'un neurone.

**Dépendance (à une drogue) :** besoin irrépressible de consommer une substance chimique afin de retrouver ses effets ou d'éviter le malaise dû à son sevrage. Selon que les symptômes du manque se limitent à un malaise psychique (troubles de l'humeur) ou s'étendent au contraire à des signes physiques (*delirium tremens*, par exemple), on distingue dépendance physique et dépendance psychique qui constituent deux aspects différents de la pharmacodépendance.

**Dépolarisation** : modification du potentiel de membrane tendant à lui donner un signe opposé à celui observé au repos (vers ou au delà de 0).

**Dérive génétique** : évolution des fréquences alléliques dans une population de faible effectif aboutissant à une diminution du polymorphisme. L'échantillon des gamètes formés réellement par les individus étant réduit dans une petite population, certaines combinaisons peuvent ne pas voir le jour ce qui peut conduire à la disparition aléatoire de certains allèles.

**Déterminant antigénique** : partie d'un antigène spécifiquement reconnue par les récepteurs immunitaires.

**Diabète** : affection caractérisée par une polyurie (émission d'urines très abondates) et une polydypsie (soif intense).

**Diabète sucré** : diabète caractérisé par une augmentation de la glycémie.

**Diagenèse** : transformation des sédiments en roches sédimentaires.

**Diagnostic prénatal** : diagnostic d'une éventuelle affection réalisé sur un embryon ou un fœtus *in utero*.

**Diastole** : phase de relâchement du myocarde au cours du cycle cardiaque.

**Dicaryon** : ensemble de deux noyaux non fusionnés dans une même cellule résultant de la fusion de deux cellules haploïdes.

**Dihybridisme** : croisement de deux souches différant par deux caractères.

**Diploïde** : qui comporte deux représentants homologues de chaque chromosome.

**Diplophase** : phase de la vie d'un organisme où les cellules sont diploïdes. Chez les mammifères comme l'homme, la diplophase est prédominante puisque toutes les cellules de l'organisme sont diploïdes à l'exception des gamètes. En revanche, chez certains organismes comme le champignon *Sordaria*, la diplophase est réduite au zygote.

**Discordance** : contact anormal entre deux couches géologiques dont la plus récente repose horizontalement sur des couches plissées puis érodées antérieurement à son dépôt.

**Distance génétique** : mesure de la parenté entre espèces proportionnelle à la différence constatée entre les séquences de gènes homologues.

**Diurèse** : excrétion de l'urine.

**Divergence génétique** : évolution génétique différente entre deux populations d'une même espèce.

**Dominance** : le fait, pour un gène, de s'exprimer phénotypiquement à l'état hétérozygote comme à l'état homozygote.

**Dorsale** : relief de 2 000 à 3 000 m d'altitude par rapport au plancher océanique, parcourant les fonds océaniques sur plusieurs milliers de km et correspondant à une zone où les plaques s'écartent en raison de la formation permanente de la nouvelle croûte océanique.

**Drogue** : toute substance susceptible de modifier le fonctionnement normal du cerveau et douée d'un potentiel d'abus et/ou de pharmacodépendance.

**Duplication génique** : copie d'un gène.

**Échelle stratigraphique** : division des temps géologiques fondée sur l'étude des strates sédimentaires qui se sont déposées successivement au cours du temps.
L'échelle stratigraphique est divisée en grandes unités, les ères, elles mêmes divisées en unités de plus en plus courtes, systèmes ou périodes, époques ou séries, étages. L'étage est l'unité de base représentée par un stratotype, c'est à dire une couche géologique caractérisée par son contenu lithologique et paléontologique spécifique.

**Échographie** : méthode d'exploration non invasive de l'anatomie interne fondée sur l'utilisation d'un faisceau d'ultrasons dont les échos renvoyés par les organes internes sont analysés par ordinateur pour reconstruire l'image correspondante sur l'écran.

**Écosystème** : sous unité de la biosphère formée d'un environnement abiotique (localisation, climat, etc.), appelé biotope et des êtres vivants qui le peuplent, appelé biocénose.

**Effecteur** : qui réalise une action (exemples : muscles, anticorps, cellules tueuses).

**Efférent** : qui part de (se dit des fibres motrices issues d'un centre nerveux).

**Effet de serre** : phénomène de piégeage du rayonnement infrarouge par l'atmosphère qui élève la température moyenne de la surface de la planète.
L'absorption de l'énergie lumineuse du soleil par l'atmosphère et le sol produit un échauffement se traduisant par l'émission de rayonnement infrarouge. Si la Terre se comportait comme un corps noir, l'émission de rayonnement infrarouge dans l'espace correspondrait à une température moyenne au sol de -18°C. Or la température mesurée au sol est de 15°C en moyenne. La différence est due au fait que la plus grande partie du rayonnement infrarouge ne peut quitter l'atmosphère et réchauffe donc ses basses couches : c'est l'effet de serre.

**Électrophorèse** : technique de séparation des macromolécules fondée sur leurs différences de charge électrique.

**Embranchement** : unité systématique (taxon) regroupant les organismes dotés du même plan d'organisation (exemples : vertébrés, arthropodes, mollusques, etc.). L'embranchement



regroupe les différentes classes d'organismes présentant des variations du même plan d'organisation.

**Empreintes génétiques** : carte électrophorétique de fragments de restriction obtenus à partir de l'ADN extrait d'un organisme et marqués par des sondes.

**Encéphale** : ensemble des centres nerveux contenus dans la tête.

**Endocrine** : à sécrétion interne.

**Endocytose** : mécanisme assurant la pénétration intracellulaire d'éléments divers par formation de vésicules membranaires autour de l'élément à ingérer.

**Endomètre** : muqueuse utérine.

**Endosome** : vésicule d'endocytose.

**Enzyme** : biocatalyseur de nature protéique (à l'exception des ribozymes formés d'ARN).

**Enzyme de restriction** : désoxyribonucléase qui coupe les molécules d'ADN à des sites spécifiques caractérisés par une courtes séquence de nucléotides.

**Ère** : division majeure des temps géologiques.

**Érosion** : ensemble des phénomènes qui concourent à la destruction des roches superficielles et au transport des produits de dégradation qui en résultent. On distingue une érosion physique (dégradation mécanique par le gel, le vent, les eaux) et une érosion chimique (altération des constituants chimiques des roches par les eaux et les substances qui y sont dissoutes).

**Érythrocyte** : globule rouge.

**Espèce** : ensemble des organismes susceptibles de se reproduire entre eux et d'avoir des descendants interféconds.

**Étage** : formation géologique caractéristique correspondant à une division fine des temps géologiques et définie par la nature des roches et des fossiles qu'elle contient. Les étages sont regroupés en systèmes, eux-mêmes réunis en ères.

**État ancestral d'un caractère** : état d'un caractère chez un ancêtre commun d'espèces différentes reconnu comme homologue chez ces dernières de caractères qui en dérivent par évolution (caractères dérivés).

**État dérivé d'un caractère** : état de caractères homologues d'espèces différentes résultant d'évolutions différentes d'un même caractère primitif présent chez leur ancêtre commun.

**Eubactéries** : phylum de bactéries, historiquement les premières décrites, vivant dans les sols, les eaux et les êtres vivants par opposition aux archébactéries, découvertes plus tardivement, qui présentent des caractéristiques génétiques et moléculaires particulières.

Exemples : le colibacille, bactérie commune de l'intestin ; le bacille de Koch, responsable de la tuberculose ; le vibrion cholérique responsable du choléra.

**Eucaryote** : cellule possédant des compartiments internes limités par des membranes. Par extension, organisme fait de cellules eucaryotes.

**Euthériens** : Mammifères dont l'ensemble du développement fœtal est intra-utérin. On les qualifie également de placentaires.

**Évaporite** : roche sédimentaire formée par évaporation (sel, gypse, etc.).

**Exocrine** : à sécrétion externe.

**Exocytose** : mécanisme au cours duquel des vésicules limitées par une membrane viennent fusionner avec la membrane plasmique d'une cellule assurant ainsi la sécrétion vers le milieu extracellulaire des molécules contenues dans les vésicules.

**Extérocepteur** : récepteur sensoriel placé à la périphérie de l'organisme et qui capte des stimulus en provenance du milieu extérieur. Adjectif correspondant : extéroceptif.

**Extracellulaire** : en dehors de la cellule.

**Faciès** : 1. Sédimentaire : ensemble de caractères lithologiques et paléontologiques permettant de définir une roche sédimentaire ou un milieu de sédimentation.
2. Métamorphique : association déterminée de minéraux caractéristique de conditions de pression et de température qui régnaient lors de la formation de la roche.

**Faille** : fracture de terrains le long d'un plan avec déplacement vertical ou horizontal des compartiments.

**Faille transformante** : limite entre deux plaques tectoniques présentant un déplacement relatif horizontal parallèle à l'axe de la faille.

**Famille multigénique** : ensemble de gènes dispersés dans le génome d'un organisme et présentant de nombreuses homologies de séquences, considérés comme ayant une origine commune et résultant de duplications géniques.

**Fécondation** : fusion de deux cellules haploïdes conduisant à la formation d'un zygote.

**Feldspath** : minéral (aluminosilicate) présent dans les roches magmatiques.

**Fermentation** : processus métabolique énergétique dégradant des substrats organiques de façon incomplète.

**Ferrugineux** : qui contient du fer.

**Fibrinogène** : protéine sanguine soluble qui se transforme en fibrine insoluble lors de la coagulation.

**FIVETE** : acronyme pour une technique de procréation médicalement assistée : **F**écondation **I**n **V**itro **E**t **T**ransfert d'**E**mbryon.

**Follicule** : ensemble formé par l'ovocyte I et les cellules qui l'accompagnent dans l'ovaire (cellules folliculaires et cellules des thèques).

**Folliculostimulante (hormone) ou folliculostimuline ; FSH** : hormone protéique sécrétée par l'antéhypophyse et stimulant la maturation folliculaire (appartient aux gonadostimulines ou gonadotrophines).

**Fonctions de luxe** : fonctions cellulaires non indispensables à la survie de la cellule mais utiles au fonctionnement de l'organisme ou des autres cellules d'une population.

**Fonctions d'entretien** : fonctions cellulaires assurant la maintenance de la cellule.

**Foraminifère** : protozoaire marin élaborant un test calcaire dont les fossiles constituent des repères stratigraphiques.

**Fosse océanique** : profonde dépression étroite (jusqu'à 11 000 m de profondeur sur quelques km de large et plusieurs milliers de km de long) du plancher océanique se formant lors de la plongée d'une plaque lithosphérique sous une autre.

**Fossile** : reste d'être vivant disparu.

**Fossile de faciès** : fossile caractéristique d'un paléoenvironnement donné.

**Fossile stratigraphique** : fossile caractéristique d'une période géologique donnée.

**Fragments de restriction** : fragments d'ADN obtenus par hydrolyse avec des endonucléases de restriction.

**Fréquence allélique** : fréquence d'un allèle par rapport au total des allèles du même gène existant dans le pool génique.

**Fuseau neuromusculaire** : mécanorécepteur d'étirement situé dans les muscles striés squelettiques.

**GABA** : acronyme d'acide gamma aminobutyrique, un neurotransmetteur généralement inhibiteur.

**Gabbro** : roche magmatique grenue de la croûte océanique ayant la même composition chimique que le basalte et contenant des cristaux de plagioclase et de pyroxène.

**Gamètes** : cellules sexuelles haploïdes spécialisées dans la réalisation de la fécondation.

**Gamétogenèse** : ensemble des processus conduisant à la formation d'un gamète à partir d'une cellule souche indifférenciée.

**Ganglion** : concentration de corps cellulaires de neurones et de synapses constituant un centre nerveux ou une partie d'un centre nerveux.

**Ganglion rachidien** : ganglion sensitif annexé à la racine dorsale d'un nerf rachidien.

**Ganglion sympathique** : ganglion orthosympathique (chaine ganglionnaire paravertébrale).

**Gaz à effet de serre** : gaz absorbant fortement le rayonnement infrarouge et qui contribue donc, lorsqu'il est présent dans l'atmosphère, à l'effet de serre.
C'est notamment le cas de la vapeur d'eau, du méthane et du dioxyde de carbone dont la concentration dans l'atmosphère est en augmentation constante en raison des activités humaines.

**Gène** : partie d'une chaîne polynucléotidique codant la biosynthèse d'ARN complémentaires responsables notamment de la synthèse des protéines. La séquence en acides aminés de la protéine est ainsi codée par la séquence des nucléotides du gène

**Gène autosomal** : gène dont le locus se situe sur un autosome.

**Gènes indépendants** : gènes dont les locus sont situés sur des chromosomes non homologues.

**Gènes liés** : gènes dont les locus sont situés sur un même chromosome.

**Gène lié au sexe** : gène dont le locus se trouve sur un hétérochromosome.

**Gène neutre** : gène dont les différents allèles ne donnent pas prise à la sélection naturelle et dont les fréquences alléliques évoluent donc au hasard.

**Génome** : ensemble de l'ADN d'un organisme.

**Génomique** : ensemble des techniques liées à l'étude du génome.

**Génotype** : ensemble des allèles des gènes dont on s'occupe chez un organisme.

**Genre** : taxon (unité systématique) placé entre l'espèce et la famille. Plusieurs espèces proches appartiennent au même genre. Par exemple, *Canis lupus* (loup), *Canis canis* (chien) et *Canis vulpes* (renard) appartiennent tous trois au genre *Canis*. Dans la nomenclature binominale des espèces, le premier nom (en latin) est le nom de genre, le second (en latin) est le nom d'espèce. La première lettre du nom de genre s'écrit avec une majuscule, celle du nom d'espèce avec une minuscule.

**Géodynamique** : ensemble des phénomènes géologiques affectant une planète.

**Géotherme** : ligne d'égale température en profondeur du globe.

**Germinal** : adjectif correspondant aux cellules reproductrices (exemple : lignée germinale = lignée des gamètes).



**Gestation** : développement intra-utérin de l'embryon et du fœtus chez les mammifères.

**Glaire cervicale** : mucus produit par le col de l'utérus dont la structure et la composition varient au cours du cycle sexuel.

**Glaucophane** : variété d'amphibole présente dans certaines roches métamorphiques et caractéristique de conditions de haute pression et de basse température.

**Globule blanc** : cellule nucléée fabriquée dans la moelle rouge des os et intervenant notamment dans les réactions immunitaires (synonyme : leucocyte).

**Globules rouges** : cellules sanguines ayant perdu leur noyau et remplies d'hémoglobine (synonymes : hématie, érythrocyte).

**Glucide** : famille de molécules organiques correspondant aux sucres.

**Glycémie** : taux de glucose sanguin.

**Gneiss** : roche métamorphique litée formée de quartz, de feldspath et de minéraux ferromagnésiens.

**Gonade** : glande reproductrice.

**Gonadolibérine** : neurohormone hypothalamique stimulant la libération de FSH et LH.

**Gonadostimuline** : hormone stimulant les gonades (FSH, LH).

**Gonadotrope** : qui stimule les gonades.

**Gonadotrophine** : = gonadostimuline.

**Gonosome** : chromosome sexuel (= hétérochromosome).

**Graisse** : synonyme de lipide.

**Granulocyte** : catégorie de leucocytes caractérisés par des granulations cytoplasmiques et un noyau polylobé (= polynucléaires).

**Grenat** : minéral (silicate d'aluminium et/ou de calcium) présent dans les roches métamorphiques.

**Groupes sanguins** : système de marqueurs glycoprotéiques membranaires portés par les globules rouges.

**Guanine** : une des quatre bases azotées de l'ADN.**Glucorécepteur** : récepteur intéroceptif sensible à la concentration en glucose. Il existe des glucorécepteurs notamment dans l'hypothalamus et le pancréas endocrine.



**Gypse** : minéral constitué de sulfate de calcium hydraté qui cristallise par évaporation (évaporite).

**Haploïde** : qui ne comporte qu'un seul exemplaire de chaque chromosome.

**Haplophase** : phase de la vie d'un organisme où les cellules sont haploïdes. Chez les mammifères comme l'homme, l'haplophase est réduite aux gamètes. En revanche, chez les champignons, notamment chez *Sordaria* (champignon ascomycète), toutes les cellules de l'organisme sont haploïdes à l'exception du zygote.

**HCG** : hormone chorionique gonadotrope. Hormone produite par le placenta qui stimule l'ovaire pendant la grossesse.

**Hémagglutination** : agglutination des globules rouges par des anticorps.

**Hématie** : globule rouge.

**Hématopoïèse** : formation des cellules sanguines.

**Hématose** : échanges gazeux entre le sang et l'air alvéolaire des poumons au cours desquels l'hémoglobine des globules rouges se charge en dioxygène.

**Hémoglobine** : ferroprotéine tétramérique contenue dans les globules rouges et assurant le transport des gaz respiratoires.

**Hémoglobinopathie** : maladie liée à une anomalie de l'hémoglobine (drépanocytose, thalassémies...).

**Hémolyse** : lyse des globules rouges libérant l'hémoglobine dans le milieu.

**Hémophilie** : défaut de coagulation du sang.

**Hémorragie** : écoulement de sang hors d'un vaisseau sanguin.

**Hémostase** : ensemble des processus permettant de stopper une hémorragie au cours duquel se produit notamment la coagulation du sang.

**Hétérochromosome** : chromosome sexuel (dont les paires ne sont pas identiques chez les mâles et les femelles et qui déterminent le sexe génétique ; = gonosome).

**Hétérotrophe** (pour le carbone) : qualifie les organismes qui nécessitent des molécules organiques pour leur approvisionnement en carbone. Il s'agit des organismes incapables de réaliser la photosynthèse.

**Hétérozygote** : qui porte deux allèles différents d'un gène.

**Homéostasie** : maintien des paramètres physiologiques dans des limites correspondant au fonctionnement optimal de l'organisme.

**Homéotique** : qualifie des gènes dont les mutations conduisent à la transformation d'une partie du corps en une autre. En contrôlant le fonctionnement d'autres gènes, ils permettent notamment l'établissement des axes de symétrie et du plan d'organisation. Les gènes homéotiques, retrouvés chez tous les organismes, sont homologues.

**Hominidés** : ensemble des espèces descendant de l'ancêtre commun le plus récent du chimpanzé et de l'homme actuel.

**Homininés** : ensemble des représentants de la lignée humaine depuis qu'elle s'est séparée de celle du chimpanzé (australopithèques et Homo).

**Hominisation** : ensemble des processus évolutifs ayant conduit à l'acquisition des caractéristiques propres à l'Homme parmi les autres primates (station debout, développement du cortex cérébral, langage, culture).

***Homo sapiens*** : nom scientifique du représentant le plus récent de la lignée humaine (homme actuel et fossile).

**Homochromie** : le fait pour un animal de présenter une couleur telle qu'il se confond avec son substrat (phalène du bouleau par exemple).

**Homotypie** : forme de mimétisme dans laquelle l'organisme présente un aspect tel qu'il peut être confondu avec un végétal ou avec un autre animal (par exemple certains insectes comme les phasmes présentent l'aspect d'une brindille).

**Homozygote** : qui porte deux allèles identiques d'un gène.

**Horizon** : strate géologique élémentaire caractérisée par sa constitution lithologique et/ou son contenu paléontologique. Dans un sol, les horizons représentent des couches dont la structure, la texture et la composition varient selon la profondeur.

**Hormone** : substance chimique sécrétée par des cellules endocrines, transportée par le sang et agissant sur des cellules cibles spécifiques.

**Hormones stéroïdes** : hormones dont la structure moléculaire est dérivée de celle du cholestérol. Les hormones stéroïdes sont notamment sécrétées par les gonades et les glandes corticosurrénales.

**Humoral** : qui se rapporte aux liquides de l'organisme et aux substances qui y sont dissoutes.

**Hyaloplasme** : partie transparente du cytoplasme, c'est à dire substance fondamentale dans laquelle baignent les organites cellulaires, appelée aussi cytosol.

**Hybridation** : 1. Croisement de deux souches qui diffèrent par un ou plusieurs caractères. 2. Croisement de deux espèces différentes. 3. Technique permettant d'associer deux polynucléotides par la complémentarité de leur séquence de bases.

**Hybridation moléculaire** : technique permettant d'associer deux molécules en raison de la complémentarité de leur séquence de bases.

**Hydrolyse** : réaction chimique au cours de laquelle une molécule d'eau est utilisée pour permettre la rupture d'une liaison covalente en se dissociant en $OH^-$ et $H^+$.

**Hydrosphère** : ensemble des eaux de la planète sous ses différentes formes physiques (gazeuse, liquide, solide).

**Hyperpolarisation** : modification du potentiel de membrane tendant à accentuer sa valeur.

**Hypophyse** : glande endocrine située à la base de l'encéphale comportant une partie antérieure glandulaire, l'antéhypophyse et une partie postérieure neurosécrétrice, la posthypophyse.

**Hypophysiotrope** : qui agit sur l'hypophyse.

**Hypothalamus** : centre nerveux encéphalique contrôlant divers comportements liés à la survie individuelle (faim, soif, etc.) et collective (reproduction....). Plusieurs noyaux hypothalamiques sont en relation avec l'hypophyse par les axones qu'ils y projettent (posthypophyse) ou par des neurohormones (antéhypophyse).

**Immunocompétence** : aptitude à participer à une réaction immunitaire.

**Immunité** : ensemble des défenses de l'organisme contre les agressions (microorganismes, virus, cellules tumorales...).

**Immunoglobuline** : anticorps.

**Induction (phase d')** : se dit de la phase des réactions immunitaires spécifiques au cours de laquelle un clone de lymphocytes spécifiques d'un déterminant antigénique est stimulé déclenchant ainsi l'ensemble de la chaîne de réactions.

**Inflammation** : réaction de défense non spécifique en réponse à un foyer local d'irritation d'origine biologique ou physico-chimique caractérisée par l'afflux de leucocytes. Elle se traduit par des signes cliniques : chaleur, rougeur, œdème et douleur.

**Infraliminaire** : qualifie une stimulation dont l'intensité est inférieure au seuil.

**Innervation réciproque** : innervation de muscles antagonistes assurant la coordination de leur fonctionnement.

**Insertion** : mutation résultant de l'ajout d'un ou plusieurs nucléotides dans la séquence d'un gène.

**Intégration (nerveuse)** : traitement simultané par un neurone des informations afférentes (signaux d'entrée) permettant l'élaboration de messages efférents (signaux de sortie).

**Interféron** : catégorie de cytokines.

**Interleukine** : messager chimique assurant la communication entre les cellules du système immunitaire.

**Interneurone** : neurone d'association assurant la communication entre deux neurones dans un centre nerveux.

**Intérocepteur** : récepteur sensoriel placé à l'intérieur de l'organisme et qui capte des stimulus en provenance du milieu intérieur (exemples : barorécepteurs carotidiens, glucorécepteurs pancréatiques, etc.). Adjectif correspondant : intéroceptif.

**Interphase** : période du cycle cellulaire située entre deux divisions.

**Intracellulaire** : à l'intérieur d'une cellule.

**Isolement reproductif** : le fait pour deux populations issues d'une même espèce d'origine de ne plus pouvoir se reproduire. Son origine peut être diverse : géographique, génétique, comportementale....

**Isotopes** : variétés du même atome qui diffèrent uniquement par leur nombre de neutrons et ont les mêmes propriétés chimiques.

**IVG** : interruption volontaire de grossesse.

**Kilobase** (kb) : millier de bases. Unité utilisée pour caractériser la dimension d'un gène, d'une molécule d'ADN ou d'un génome entier.

**Leucocytes** : globules blancs.

**Ligand** : molécule capable de se lier spécifiquement à une protéine (récepteur, enzyme, etc.).

**Lignée germinale** : ensemble des cellules allant des cellules souches aux gamètes.

**Lignine** : polymère complexe de dérivés phénoliques imprégnant la paroi secondaire de certaines cellules végétales, appelées sclérocytes, impliquées dans la conduction et le soutien (vaisseaux du bois, fibres).

**Liminaire** : se dit d'une stimulation dont l'intensité est égale au seuil.

**Lipide** : groupe de molécules organiques correspondant aux graisses.

**Liquide céphalorachidien** : liquide contenu dans les cavités internes de l'encéphale et de la moelle épinière et dans l'espace arachnoïdien des méninges.

**Lithosphère** : couche superficielle de la planète formée de la croûte et du manteau supérieur et découpée en plaques mobiles, les plaques lithosphériques.

**Lithosphère océanique** : lithosphère dont la croûte est océanique.

**Lithosphère continentale** : lithosphère dont la croûte est continentale.

**Locus** : emplacement occupé par un gène (et donc par ses divers allèles) sur un chromosome.

**Lutéinisante** (hormone) ; **LH** : gonadostimuline antéhypophysaire responsable de l'ovulation et du développement du corps jaune .

**Lymphocyte T** : catégorie de lymphocytes caractérisés par la présence d'un récepteur T. A cette catégorie appartiennent les LT régulateurs (LT4 auxiliaires et suppresseurs) et cytotoxiques (LT8).

**Lymphocytes B** : catégorie de lymphocytes caractérisés par la présence d'anticorps membranaires (IgD).

**Lymphoïde** : se dit d'un organe où les cellules du système immunitaire naissent ou mûrissent ou agissent.

**Lysosome** : organite cytoplasmique limité par une simple membrane contenant des hydrolases.

**Macromolécule** : molécule polymérique de masse moléculaire supérieure à 10 000 daltons.

**Macrophage** : phagocyte tissulaire issu des monocytes sanguins remplissant aussi la fonction de "cellule présentant l'antigène" (CPA).

**Macroscopique** : qui se voit à l'œil nu.

**Magma** : matériau minéral à l'état liquide, de température égale à plusieurs centaines de degrés, présent en profondeur dans la lithosphère. Les roches magmatiques (roches grenues et roches microlitiques) ont pour origine le refroidissement d'un magma.

**Magnétisme** : propriété d'un corps d'attirer le fer par un champ de forces appelé champ magnétique.

**Marge** : frontière entre la croûte océanique et la croûte continentale. On distingue les marges passives, qui sont des zones de transition intraplaque, des marges actives, qui caractérisent les zones de subduction.

**Marne** : roche sédimentaire constituée d'un mélange de carbonates et d'argile.

**Marsupiaux** : Mammifères dont le développement embryonnaire se termine hors de l'utérus dans une poche marsupiale (Kangourou).

**Médiation cellulaire** : par l'intermédiaire de cellules. Se dit d'une réaction immunitaire spécifique dont les effecteurs sont des cellules (lymphocytes T cytotoxiques, cellules tueuses).

**Médiation humorale** : par l'intermédiaire de molécules solubles. Se dit d'une réaction immunitaire spécifique dont les effecteurs sont des molécules solubles (anticorps).

**Méiose** : ensemble de deux divisions précédées d'une seule synthèse d'ADN conduisant à 4 cellules haploïdes à partir d'une cellule mère diploïde. Lors de la première division, dite réductionnelle, les chromosomes homologues se séparent (ségrégation indépendante des

chromosomes) tandis que lors de la seconde division, dite équationnelle, ce sont les chromatides de chaque chromosome qui se séparent.

**Membrane plasmique** : pellicule de 7 à 8 nm d'épaisseur formée d'une double couche lipidique et de protéines qui constitue l'enveloppe de toutes les cellules vivantes (synonyme : plasmalemme).

**Mémoire immunitaire** : capacité de certains lymphocytes à reconnaître et à réagir plus rapidement contre des antigènes déjà rencontrés que contre des antigènes nouveaux.

**Méninges** : ensemble de trois enveloppes protectrices entourant le système nerveux central (pie-mère, arachnoïde, dure-mère).

**Ménopause** : arrêt définitif, vers l'âge de 50 ans, du cycle ovarien chez la femme.

**Message nerveux** : succession de potentiels d'action modulés en fréquence ("trains" d'ondes, "bouffées" de potentiels d'action) circulant le long des neurones.

**Méristème** : tissu végétal indifférencié à l'origine, par multiplication et différenciation cellulaires, de nouveaux tissus et organes

**Métabolisme** : ensemble des réactions chimiques qui se produisent dans les cellules vivantes.

**Métabolite** : petite molécule participant au métabolisme cellulaire.

**Métacentrique** : qualifie un chromosome dont les deux bras sont de même taille avec le centromère médian.

**Métamorphisme** : transformation d'une roche à l'état solide en une nouvelle roche due à une modification de la température et/ou de la pression donnant naissance à de nouveaux minéraux aux dépens des anciens et modifiant la structure.

**Métamorphisme de contact** : métamorphisme se produisant au contact d'une intrusion de magma qui se traduit par une auréole de métamorphisme.

**Métamorphisme général (ou régional)** : métamorphisme affectant l'ensemble des roches d'une région en raison des contraintes tectoniques qu'elles subissent.

**Mica** : silicate ferromagnésien.

**Micaschiste** : roche métamorphique schisteuse comportant du quartz, du feldspath et du mica associés à des minéraux caractéristiques du métamorphisme (grenat, andalousite).

**Microorganisme** : organisme d'une taille telle qu'il est visible seulement au microscope.

**Milieu intérieur** : ensemble des liquides de l'organisme subdivisé en liquide intracellulaire et liquides extracellulaires

**Minéral** : toute substance dépourvue de carbone réduit, c'est à dire toutes les substances présentes à la surface de la planète avant l'apparition de la vie.

**Mitochondrie** : organite cellulaire dans lequel se déroule la respiration.

**Migmatite** : roche métamorphique comportant du matériel granitique et métamorphique, issue de la fusion d'une roche lors d'un phénomène d'anatexie.

**Mimétisme** : fait pour un animal de présenter un aspect lui permettant de se camoufler en ayant l'apparence par ses structures ou sa couleur de certains éléments de son milieu, végétaux ou animaux (homochromie et homotypie).

**Mitose** : mécanisme de reproduction conforme d'une cellule mère en deux cellules filles au cours duquel apparaissent les chromosomes.

**Moelle osseuse** (rouge) : tissu inclus dans la partie spongieuse de certains os qui assure la production de l'ensemble des éléments figurés du sang.

**MOHO** : discontinuité de Mohorovicic marquant la frontière entre les deux constituants de la lithosphère, la croûte terrestre et le manteau supérieur.

**Molécules homologues** : molécules apparentées appartenant à une même lignée évolutive issue d'une molécule ancestrale par accumulation de mutations mais n'ayant plus nécessairement la même fonction.

**Monocyte** : catégorie de leucocytes de grande taille, à noyau réniforme, doués de phagocytose. Les macrophages sont des monocytes tissulaires.

**Monohybridisme** : croisement de deux souches qui diffèrent par un seul caractère.

**Monosomie** : présence d'un chromosome en un seul exemplaire dans une cellule diploïde.

**Monosynaptique** : se dit d'un circuit nerveux qui ne comporte que deux neurones séparés par une synapse. Le réflexe myotatique est monosynaptique.

**Monotrèmes** : Mammifères dépourvus de placenta dont le développement embryonnaire s'effectue dans un œuf externe (Ornithorhynque).

**Monozygote** : se dit des jumeaux provenant d'une même cellule œuf ("vrais jumeaux").

**Motoneurone** : neurone dont les messages déclenchent la contraction de fibres musculaires.

**Mutation** : modification héréditaire de l'information contenue dans l'ADN.

**Mutation faux sens** : mutation d'un codon de l'ADN conduisant à la mise en place d'un acide aminé différent de celui d'origine.

**Mutation non sens** : mutation d'un codon de l'ADN conduisant à la formation d'un codon stop.

**Mutation silencieuse** : mutation ne modifiant pas le phénotype.

**Myasthénie** : maladie génétique affectant la jonction neuromusculaire et se traduisant par une fatigabilité importante des muscles striés squelettiques.

**Mycélium** : filament formé de cellules généralement haploïdes constituant l'appareil végétatif des Champignons.

**Myéline** : gaine isolante phospholipidique entourant certains axones. La gaine de myéline est formée de la superposition de couches membranaires appartenant à la cellule de Schwann qui s'enroule autour de la fibre nerveuse lors de la myélinisation.

**Myélinisation** : processus de mise en place des gaines de myéline au cours de l'enfance.

**Myocarde** : muscle cardiaque.

**Myomètre** : muscle utérin.

**Myorelaxant** : qui relâche les muscles.

**Nannofossile** : microfossile de taille inférieure à 50 µm comme les coccolithes, notamment.

**Nappe de charriage** : ensemble de terrains déplacés par dessus d'autres terrains à la suite de mouvements tectoniques.

**Natriurèse** : débit de sodium urinaire.

**Néphron** : unité fonctionnelle du rein.

**Nerf** : ensemble de fibres nerveuses réunies dans la même gaine.

**Nerf optique** : nerf sensitif reliant les yeux au système nerveux central.

**Neurite** : prolongement d'un neurone (axone et dendrites)

**Neurohormone** : hormone sécrétée par des cellules nerveuses.

**Neurone** : cellule nerveuse.

**Neurone sensitif** : neurone capable de détecter les variations de certains paramètres de l'environnement externe (visuels, auditifs, tactiles, etc.) ou interne (longueur d'un muscle, pression sanguine, concentration d'une substance) de l'organisme et de transmettre ces informations sous forme de messages nerveux au système nerveux central.

**Neurosécrétion** : sécrétion de nature hormonale réalisée par des neurones. La gonadolibérine (Gn-RH) qui stimule les cellules hypophysaires sécrétrices de gonadostimulines est une neurosécrétion.

**Neurotransmetteur** : substance chimique libérée par un neurone dans une synapse et capable de modifier le potentiel de membrane de la cellule postsynaptique.

**Névroglie** : cellules non nerveuses accompagnant les neurones dans le tissu nerveux.

**Niche écologique** : ensemble des paramètres environnementaux (climatiques, édaphiques, biotiques) dont dépend une espèce donnée et qui la différencient des autres espèces occupant le même habitat. Lorsque deux espèces différentes entrent en compétition pour l'occupation d'une même niche écologique il y a exclusion de l'une d'entre elles.

**Nidation** : fixation de l'embryon de mammifère dans l'endomètre maternel au début de la gestation.

**Non-soi** : molécule dont la synthèse ne résulte pas de l'information génétique propre à l'organisme et reconnue comme étrangère par le système immunitaire.

**Noyau** : organite cellulaire limité par une double membrane dans lequel est inclus le matériel génétique. La présence d'un noyau dans une cellule est caractéristique des cellules eucaryotes alors que les cellules procaryotes en sont dépourvues.

**Nucléoside** : molécule formée par l'association covalente d'une base azotée avec un sucre à cinq carbones (ribose dans l'ARN, désoxyribose dans l'ADN).

**Nucléotide** : molécule formée d'un nucléoside (pentose, soit ribose dans l'ARN, soit désoxyribose dans l'ADN associé à une base azotée, uracile, adénine, cytosine, guanine, thymine) lié à un phosphate. Un nucléotide est un nucléoside monophosphate. Les acides nucléiques sont des polynucléotides (polymères de nucléotides).

**Nucleus** : bloc de roche dont des éclats ont été volontairement tirés dans le but de confectionner des outils.

**Nutriment** : petite molécule capable de traverser la membrane cytoplasmique et de servir de métabolite.

**Obduction** : recouvrement d'une marge continentale par du plancher océanique lors de l'affrontement de deux plaques lithosphériques.

**Oestradiol** : la principale hormone œstrogène.

**Oestrogènes** : catégorie d'hormones sexuelles fabriquées principalement par les follicules ovariens.

**OGM** : organisme génétiquement modifié, c'est à dire dont le génome a été modifié par insertion de matériel génétique exogène.

**Onde sismique** : onde mécanique qui se propage à travers la planète à la suite d'un séisme.

**Oolithe** : sphère de taille millimétrique formée en milieu marin agité par des dépôts concentriques de calcaire autour d'un nucleus détritique

**Ophiolites** : cortège de roches magmatiques caractéristique des chaînes de montagne, considéré comme représentant les vestiges de la lithosphère océanique portée en altitude par l'obduction.

**Ordre** : taxon (unité systématique) placé entre la classe et la famille. Il regroupe donc des familles présentant des caractéristiques communes, les différents ordres étant regroupés dans une même classe, les différentes classes dans un embranchement.

**Organes analogues** : organes d'espèces différentes réalisant la même fonction mais ayant une structure ou une origine embryologique différentes.

**Organes homologues** : organes d'espèces différentes ayant une même origine embryologique et évolutive mais pouvant remplir des fonctions différentes.

**Organes lymphoïdes centraux** : organes assurant la production des cellules du système immunitaire et l'acquisition de leur immunocompétence (moelle osseuse, thymus).

**Organes lymphoïdes périphériques** : organes dans lesquels se rencontrent les diverses cellules du système immunitaire et où se déroulent les premières phases des réactions immunitaires spécifiques (rate, ganglions lymphatiques, amygdales etc.).

**Orogenèse** : formation des reliefs.

**Ose** : sucre simple formé d'un squelette de 3 à 7 carbones.

**Ovaire** : gonade femelle.

**Ovocyte** : cellule de la lignée germinale femelle subissant la méiose.

**Ovogenèse** : formation du gamète femelle.

**Ovogonie** : cellules de la lignée germinale femelle issues des cellules souches qui se multiplient dans l'ovaire embryonnaire avant de se transformer en ovocytes (seuls présents dans l'ovaire adulte).

**Ovulation** : émission d'un ovocyte à l'extérieur de l'ovaire à la suite de la rupture d'un follicule mûr.

**Ovule** : gamète femelle.

**Ozone** : trioxygène.

**Pancréas** : glande annexe du tube digestif comportant une partie exocrine (acinus sécrétant des enzymes digestives) et une partie endocrine (îlots de Langerhans sécrétant les hormones pancréatiques, notamment l'insuline et le glucagon).

**Pangée** : supercontinent présent au Jurassique dont la dislocation a conduit aux continents actuels.

**Parasite** : organisme qui se développe aux dépens d'un autre organisme.

**Paroi** : structure de soutien, initialement pecto-cellulosique, qui forme un cadre autour de la membrane plasmique des cellules végétales.

**Paroi primaire** : paroi pectocellulosique extensible formée au début du développement des cellules végétales.

**Paroi secondaire** : différenciation de la paroi primaire accompagnant la spécialisation cellulaire, caractérisée par l'addition de nouvelles molécules à la paroi primaire pectocellulosique lui conférant de nouvelles propriétés, notamment mécaniques.

**Patch Clamp** : technique d'électrophysiologie permettant d'enregistrer l'activité de microscopiques fragments de membrane isolés avec une micropipette.

**Pélagique** : qui vit en pleine mer.

**Perforines** : protéines cytolytiques sécrétées par les lymphocytes cytotoxiques lors de la phase effectrice de la réponse immunitaire à médiation cellulaire et intervenant dans la destruction de la cellule cible.

**Péridotite** : roche magmatique grenue riche en minéraux ferromagnésiens (olivine, pyroxène), constituant principal du manteau supérieur.

**Phagocyte** : cellule capable de phagocytose (macrophages, granulocytes).

**Phagocytose** : mécanisme assurant l'endocytose d'éléments figurés, particules ou cellules.

**Phagosome** : vésicule de phagocytose.

**Phanérozoïque** : période de l'histoire de la Terre (de environ - 500 Ma à l'actuel) ayant laissé des traces fossiles visibles d'être vivants. Il comporte les ères primaire, secondaire et tertiaire.

**Phase de prolifération** (de l'endomètre) : première phase du développement de la muqueuse utérine au cours de laquelle les cellules de l'endomètre se multiplient pendant la première moitié du cycle menstruel sous l'influence des œstrogènes.

**Phase de sécrétion** (de l'endomètre) : deuxième phase du développement de la muqueuse utérine au cours de laquelle se forment des glandes et se développent les vaisseaux pendant la seconde moitié du cycle sous l'influence de la progestérone.

**Phase folliculaire** : période préovulatoire du cycle sexuel au cours de laquelle se développent les follicules sous l'influence de l'hormone hypophysaire FSH.

**Phase lutéale** : période postovulatoire du cycle sexuel au cours de laquelle se développe le corps jaune sous l'influence de l'hormone hypophysaire LH.

**Phénotype** : ensemble des caractéristiques visibles ou détectables d'un organisme.
*Exemple*

On peut distinguer différents niveaux dans le phénotype, moléculaire, cellulaire, physiologique, etc. Ainsi, la drépanocytose est caractérisée au niveau moléculaire par la présence de l'hémoglobine S, au niveau cellulaire par des globules rouges en forme de faucille, au niveau physiologique par les problèmes circulatoires.

**Phloème** : tissu conducteur formé de cellules criblées responsable du transport de la sève élaborée.

**Photorécepteur** : cellule sensorielle spécialisée dans la détection de la lumière ou organe spécialisé dans la détection de la lumière .

**Photosynthèse** : type de métabolisme énergétique conduisant à la synthèse de molécules carbonées réduites par conversion de l'énergie lumineuse en énergie chimique.

**Photosynthèse aérobie** : photosynthèse libérant du dioxygène gazeux issu de la photolyse de l'eau, donneur d'hydrogène..
Équation de la photosynthèse aérobie :
$6CO_2 + 6H_2O$ -----> $C_6H_{12}O_6 + 6O_2$
**Photosynthèse anaérobie** : photosynthèse ne libérant pas de dioxygène gazeux car elle utilise des donneurs d'hydrogène dépourvus d'oxygène comme $H_2S$.

**Phylogénie** : filiation des espèces au cours de l'évolution et, par extension, relations de parenté entre espèces.

**Phylogénétique** : en rapport avec la phylogénie.

**Phylum** : ensemble des organismes ayant un ancêtre commun et présentant le même plan d'organisation.

**Physiologie** : discipline scientifique qui étudie le fonctionnement des organismes.

**Plagioclase** : variété de feldspath contenant du sodium et du calcium.

**Plan d'organisation** : caractéristiques anatomo-physiologiques qui définissent les principaux phylum d'êtres vivants.

**Plan de Wadati-Bénioff** : plan oblique suivant la surface de la plaque plongeante selon lequel se répartissent les foyers des séismes dans les zones de subduction.

**Plaquette** : élément figuré du sang intervenant dans l'hémostase et correspondant aux fragments cytoplasmiques issus de la fragmentation d'une cellule géante, le mégacaryocyte.

**Plasma** : partie liquide du sang.

**Plasmocyte** : cellule sécrétrice d'anticorps issue de la transformation de lymphocytes B.

***Plasmodium*** : protozoaire parasite (hématozoaire), agent causal du paludisme qui se transmet par la piqûre d'un moustique (Anophèle).

**Point chaud** : volcanisme intraplaque, ayant pour origine un magma issu vraisemblablement du manteau profond, qui se manifeste par des alignements de volcans perçant la même plaque, formés successivement au cours du déplacement de la plaque.

**Polarisation membranaire** : différence de potentiel électrique existant entre les faces extracellulaire et intracellulaire de la membrane cytoplasmique.

**Polymorphisme** : existence de plusieurs allèles pour un même gène et, par extension, la variété des génotypes et des phénotypes qui en découlent.

**Polynucléaire** : voir granulocyte.

**Polypeptide** : molécule formée par l'enchaînement covalent d'acides aminés.

**Polyploïdie** : multiplication par un nombre entier du nombre de chromosomes d'une cellule.

**Pool génique** : ensemble des allèles d'un ou plusieurs gènes au sein d'une population ou d'une espèce et, par extension, ensemble de tous les allèles de tous les gènes appartenant à une population.

**Population** : sous-ensemble d'une espèce dont les individus occupent une aire géographique commune et se reproduisent effectivement entre eux.

**Posthypophyse** : partie postérieure de l'hypophyse recevant des terminaisons nerveuses neurosécrétrices de neurones hypothalamiques mais ne contenant pas de cellules glandulaires (= neurohypophyse).

**Postsynaptique** : au niveau d'une synapse, se dit du neurone ou de sa membrane qui reçoit les signaux de la terminaison présynaptique.

**Potentiel d'action** : phénomène bioélectrique constituant l'unité de signalisation des cellules excitables. Il est caractérisé par une très brève inversion de la polarisation membranaire qui se propage.

**Potentiel de membrane** : différence de potentiel électrique existant entre les faces extracellulaire et intracellulaire de la membrane plasmique de toute cellule vivante.

**Potentiel de récepteur** : variation locale, graduable, sommable et non propageable de la polarisation membranaire d'une cellule neurosensorielle résultant de la transduction d'un signal extracellulaire.

**Potentiel de repos** : potentiel de membrane d'une cellule excitable en l'absence de stimulation.

**PPSE** : acronyme pour *Potentiel postsynaptique excitateur*

**PPSI** : acronyme pour *Potentiel postsynaptique inhibiteur*

**Prébiotique** : présent avant l'apparition de la vie.

**Précurseur** : molécule servant de point de départ à la synthèse d'une autre molécule.

**Présentation (des antigènes)** : mécanisme d'expression membranaire des déterminants antigéniques associés avec des protéines HLA par des cellules spécialisées, les cellules présentant l'antigène. Processus permettant la reconnaissance de l'antigène par les cellules immunocompétentes spécifiques et l'induction d'une réaction spécifique.

**Présynaptique** : terminaison afférente d'un axone au niveau d'une synapse. Se dit aussi de la membrane de cette terminaison au niveau de laquelle se produit l'exocytose des molécules de neurotransmetteur.

**Primates** : ordre de Mammifères caractérisé par la position des yeux en avant de la face, des membres à cinq doigts à ongle aplati et une main préhensile. Le groupe inclut les Prosimiens et les Simiens (Singes et Hominidés).

**Prisme d'accrétion** : ensemble d'écailles tectoniques peu épaisses séparées par des failles, formées par "pelage" des sédiments et de la partie superficielle de la croûte à la limite de plaques en subduction.

**Probabilité** : calcul du pourcentage de chances qu'un événement se produise parmi d'autres. En génétique, on peut calculer la probabilité d'apparition d'un génotype et donc du phénotype correspondant si l'on connaît la probabilité de formation des différents types de gamètes. Pour simplifier les problèmes, on ne considère en général qu'un nombre limité de gènes.

**Procaryote** : cellule formée d'un seul compartiment et, donc, dépourvue de noyau.

**Procréation médicalement assistée (PMA)** : tous les procédés permettant de pallier médicalement un dysfonctionnement de la capacité de procréation.

**Producteur primaire** : organisme autotrophe d'une chaîne alimentaire qui synthétise la matière organique à partir de substances minérales.

· **producteur secondaire: définition à créer**
**Organisme hétérotrophe d'une chaîne alimentaire qui produit sa matière organique à partir de la matière organique qu'il consomme.**

**Progestérone** : hormone ovarienne sécrétée par le corps jaune.

**Prognathie** (ou **Prognathisme**) : projection vers l'avant de la partie inférieure de la face des Primates (singes et Australopithèques, par exemple), formant une sorte de museau, contrairement au visage de l'homme qui est aplati.

**Programme génétique** : ensemble des informations contenues dans l'ADN dont l'expression permet le fonctionnement des cellules et, chez les organismes pluricellulaires, la mise en place et le fonctionnement de l'organisme.

**Propriocepteur** : récepteur sensoriel placé au sein d'un organe et détectant des stimulus en provenance de l'organe lui-même (exemple : fuseau neuromusculaire). Adjectif correspondant : proprioceptif.

**Protéine** : macromolécule informative constituée d'un enchaînement covalent ordonné d'acides aminés (polypeptide).

**Protéine membranaire** : protéine incluse dans une membrane cellulaire où elle assure des fonctions de transport, de communication ou de reconnaissance.

**Protide** : famille de molécules organiques comportant de l'azote.

**Protoplaste** : cellule végétale dont la paroi a été éliminée.

**Protozoaire** : microorganisme animal unicellulaire (exemples : amibes, *Plasmodium* etc.)

**Pseudopode** : expansion cellulaire mobile limitée par la membrane plasmique. Les pseudopodes sont utilisés par les cellules pour se déplacer et pour capturer des particules (endocytose) dans le milieu.

**Psychotrope** : toute substance chimique qui modifie le fonctionnement normal du cerveau.

**Puberté** : acquisition, dans l'espèce humaine, de la maturité sexuelle, c'est à dire de la capacité à se reproduire.

**Pyroxène** : minéral (silicate ferromagnésien) présent dans les roches magmatiques et métamorphiques.

**Quartz** : minéral (silice cristallisée) formé dans les roches magmatiques.

**Rate** : organe lymphoïde périphérique.

**Réaction inflammatoire** : réaction immunitaire non spécifique se développant au niveau d'un foyer d'inflammation.

**Réactions immunitaires non spécifiques** : réactions immunitaires dont le déclenchement ne dépend pas de la reconnaissance d'un antigène par un récepteur spécifique.

**Réactions immunitaires spécifiques** : réactions immunitaires dont le déclenchement dépend de la reconnaissance d'un antigène par un récepteur spécifique.

**Récepteur** : organe, cellule ou molécule assurant la réception d'informations. Dans le cas d'une molécule, le récepteur est une protéine spécialisée capable de se lier spécifiquement et réversiblement à une autre molécule appelée ligand.

**Récepteur B** : classe d'anticorps membranaires (IgD) propre aux lymphocytes B.

**Récepteur T** : classe de protéines membranaires propres aux lymphocytes T capables de reconnaître un déterminant antigénique associé à des molécules du système HLA.

**Récepteur sensoriel** : cellule neurosensorielle assurant la transduction des stimulus. Le terme peut également désigner l'organe contenant les cellules neurosensorielles. En fonction de leur

emplacement dans l'organisme, on distingue des extérocepteurs, des propriocepteurs et des intérocepteurs.

**Récessivité** : le fait pour un allèle de ne s'exprimer dans le phénotype qu'à l'état homozygote.

**Réflexe** : réaction motrice automatique, involontaire et stéréotypée en réponse à une stimulation déterminée.

**Réflexe médullaire** : réflexe dont le centre nerveux est la moelle épinière.

**Réflexe myotatique** : réaction motrice d'un muscle en réponse à la stimulation de ses récepteurs d'étirement. Le réflexe myotatique participe au contrôle du tonus musculaire.

**Régression** : retrait de la mer au cours des temps géologiques.

**Réponse primaire (immunité)** : réponse immunitaire spécifique développée à la suite d'un premier contact avec un antigène.

**Réponse secondaire (immunité)** : réponse immunitaire spécifique développée à la suite d'un second contact avec un même antigène.

**Reproduction** : production de descendants à partir d'organismes parentaux.

**Reproduction asexuée** : production de descendants génétiquement identiques (clones) à partir d'un seul organisme parental.

**Reproduction sexuée** : production d'un nouvel organisme génétiquement différent des parents à partir d'un œuf résultant de la fusion de gamètes parentaux de sexe opposé.

**Respiration** : processus métabolique assurant la production énergétique des cellules en utilisant le dioxygène comme accepteur final du pouvoir réducteur pour réaliser l'oxydation complète des substrats en dioxyde de carbone et eau.

**Rétine** : couche photosensible tapissant la cavité interne de l'oeil.

**Rétrocontrôle** : mécanisme de contrôle par rétroaction, c'est à dire par action en retour de l'effet sur la cause.

**Rétrovirus** : virus dont l'information génétique est constituée par de l'ARN qui est rétrotranscrit en ADN préalablement à son expression.

**Ribosome** : organite cytoplasmique au niveau duquel s'effectue la biosynthèse des protéines.

**Rift** : zone d'amincissement et de déchirure de la lithosphère caractérisée par un fossé d'effondrement fissuré et éruptif provenant d'une distension de la croûte.

**Rift océanique** : rift situé au sommet d'une dorsale océanique au niveau duquel se forme la nouvelle croûte océanique.



**Rift continental :** rift situé dans un continent (rift Est-africain).

**Roche** : matériau constitutif de la croûte terrestre formé d'un assemblage de minéraux.

**Roche grenue** : roche magmatique entièrement formée de macrocristaux.

**Roche magmatique** : roche issue de la cristallisation d'un magma.

**Roche métamorphique** : roche provenant de la transformation d'une autre roche à l'état solide sous l'action de modifications de température et/ou de pression.

**Roche microlitique** : roche magmatique formée de microcristaux dispersés dans une matrice vitreuse, c'est à dire non cristalline.

**Roche sédimentaire** : roche formée à la surface de la terre par la transformation de dépôts sédimentaires résultant de l'érosion de roches préexistantes (roches détritiques), de l'activité biologique (roches biogènes) ou physicochimique.

**Sapide** : qui a un goût.

**Schistosité** : aptitude d'une roche au clivage lorsqu'elle est de structure feuilletée (schistes).

**Segment initial** : zone de la membrane axonale située à proximité du corps cellulaire et responsable de la genèse des potentiels d'action.

**Séisme** : tremblement de terre.

**Sélection clonale** : sélection d'un clone de lymphocytes spécifiques d'un antigène lors du déclenchement d'une réponse immunitaire spécifique dirigée contre cet antigène.

**Sélection naturelle** : action différentielle des facteurs de l'environnement sur la survie individuelle ou la reproduction des organismes en fonction de leur degré d'adaptation plus ou moins poussé à ces facteurs.

**Sérum** : partie liquide du sang dépourvue de son fibrinogène.

**Seuil (neurobiologie)** : valeur minimale d'une stimulation permettant d'obtenir une réponse.

**SIDA** : acronyme pour Syndrome d'ImmunoDéficience Acquise, maladie causée par les VIH (virus de l'immunodéficience humaine).

**Sillimanite** : minéral (silicate d'alumine) courant dans les roches métamorphiques où il se forme au dessus de 600°C à des pressions de 0.2 à 0.8 GPa.

**Soi** : ensemble des molécules résultant de l'expression des gènes d'un individu.

**Soi modifié** : expression au sein d'un complexe peptide-HLA de peptides différents de ceux du soi.

**Somatique** : qui se réfère au corps par opposition à ce qui est germinal qui se réfère aux cellules reproductrices.

**Sommation** : somme algébrique des événements dépolarisants et hyperpolarisants qui affectent la membrane postsynaptique. Elle peut être spatiale (plusieurs afférences simultanées sont sommées) ou temporelle (plusieurs afférences successives dans un bref laps de temps).

**Sonde ADNc** : portion d'ADN simple brin marqué complémentaire d'une séquence déterminée d'ADN qu'elle sert à localiser dans le génome.

**Southern blot** : révélation de la présence de sondes ADNc liées à des séquences complémentaires d'ADN après transfert sur membrane et dénaturation des fragments d'ADN étudié séparés par électrophorèse.

**Spéciation** : mécanisme assurant la transformation de populations de même espèce en espèces différentes.

**Spermatide** : cellule haploïde appartenant à la lignée germinale et résultant de la méiose. Elle se différencie en spermatozoïdes au cours de la spermiogenèse.

**Spermatocyte** : cellule diploïde appartenant à la lignée germinale, issue d'une division d'une spermatogonie et apte à subir la méiose.

**Spermatogenèse** : gamétogenèse mâle.

**Spermatogonie** : cellule diploïde appartenant à la lignée germinale mâle, issue des cellules souches germinales et constituant le point de départ de la spermatogenèse.

**Spermatozoïde** : gamète mâle.

**Spermiogenèse** : phase finale de différenciation des gamètes mâles au cours de laquelle une spermatide se transforme en spermatozoïde.

**Sphincter** : muscle en forme d'anneau.

**Splénique** : adjectif correspondant au substantif rate.

**Stéroïdes** : substances chimiques, en particulier des hormones, dérivées du cholestérol (exemples : aldostérone, hormones sexuelles).

**Stéthoscope** : appareil destiné à écouter les manifestations sonores internes de l'organisme.

**Stimulus** : variation d'un paramètre physico-chimique du milieu extérieur ou intérieur susceptible d'être détecté par un récepteur sensoriel spécialisé.

**Stratigraphie** : branche de la géologie qui étudie les relations entre les couches de roches et en déduit des chronologies relatives.

**Stratotype** : couche sédimentaire servant de référence pour caractériser un étage. Le nom dérive en général de celui du lieu où on l'a identifié pour la première fois.

**Stromatolites** : formations calcaires élaborées par l'activité de cyanobactéries.

**Subduction** : enfoncement d'une plaque lithosphérique océanique sous une autre plaque.

**Subsidence** : enfoncement progressif, par exemple d'un bassin sédimentaire, notamment sous le poids des sédiments accumulés ou suite à des contraintes tectoniques.

**Substance blanche** : partie du système nerveux central des vertébrés formée principalement de fibres nerveuses myélinisées.

**Substance grise** : partie du système nerveux central des vertébrés formée principalement de corps cellulaires de neurones.

**Substance minérale** : toute substance dépourvue de carbone réduit, c'est à dire toutes les substances présentes à la surface de la planète avant l'apparition de la vie.

**Substance organique** : substance formée principalement de carbone réduit, résultant de l'activité chimique des êtres vivants.

**Substitution (génétique)** : mutation résultant du remplacement d'un nucléotide par un autre comportant une base azotée différente.

**Substrat** : 1. Support sur lequel vivent les organismes. 2. Molécule transformée lors d'une réaction enzymatique.

**Supraliminaire** : qualifie une stimulation dont l'intensité est supérieure au seuil.

**Surdi-mutité** : le fait d'être sourd-muet.

**Synapse** : zone de communication entre un neurone et une autre cellule excitable (nerveuse ou musculaire).

**Système HLA** (" *Human Leucocyte Antigen* ") : protéines membranaires exprimées par les cellules nucléées de l'espèce humaine et résultant de l'expression des gènes du CMH.

**Système nerveux central** : partie axiale du système nerveux (axe cérébrospinal des vertébrés, chaînes nerveuses ventrales des invertébrés) formée de différents centres nerveux reliés par des faisceaux de fibres contrôlant l'ensemble du système nerveux.

**Système nerveux périphérique** : partie du système nerveux formée de nerfs reliant la périphérie de l'organisme (récepteurs, effecteurs) au système nerveux central.

**Systole** : phase du cycle cardiaque correspondant à la contraction du myocarde.

**Taxon** : ensemble d'êtres vivants appartenant à un même groupe de la classification (espèce, genre, famille, etc.).

**Télérécepteur** : organe sensoriel permettant la réception d'informations distantes (vue, ouïe, odorat).

**Testostérone** : hormone sexuelle mâle sécrétée par les cellules interstitielles du testicule.

**Télocentrique** : qualifie un chromosome formé d'un bras long et d'un bras très court avec le centromère proche de l'extrémité.

**Testicule** : gonade mâle.

**Tétrade** : ensemble de quatre éléments (par exemple les 4 chromatides constituant les bivalents lors de la prophase I de la méiose ou les 4 spores contenues dans un asque de levure).

**Tétrapode** : vertébré à 4 membres (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères).

**Thérapie génique** : traitement de maladies génétiques par incorporation d'un gène normal.

**Thymine** : une des quatre bases azotées de l'ADN.

**Thymus** : organe lymphoïde central dans lequel se fait l'apprentissage de la distinction soi - non soi par les lymphocytes T.

**Tissu** : ensemble supracellulaire formé de cellules de mêmes types contribuant à une même fonction (tissu nerveux, tissu musculaire, etc.).

**Tolérance** : phénomène caractérisé par le fait que lors de l'utilisation répétée de certaines drogues il soit nécessaire d'augmenter la dose pour obtenir le même effet.

**Tolérance (au soi)** : propriété des cellules immunocompétentes de ne pas s'attaquer au soi.

**Tonus musculaire** : niveau de tension minimal des muscles.

**Traduction** : ensemble des mécanismes moléculaires conduisant à l'expression d'un ARNm en polypeptide.

**Transcription** : ensemble des mécanismes moléculaires conduisant à la synthèse d'un ARNm à partir d'une matrice ADN.

**Transcription inverse** : ensemble des mécanismes moléculaires conduisant à la synthèse d'un ADN à partir d'une matrice ARN.

**Transduction** : codage par une cellule neurosensorielle d'un stimulus physicochimique en un signal nerveux.

**Transgène** : gène étranger introduit dans le génome d'une cellule.

**Transgenèse** : technique permettant l'introduction d'un gène étranger dans le génome d'une cellule.



**Transgénique** : se dit d'un organisme qui possède dans son génome, un ou des gènes étrangers (transgènes) qui ont été ajoutés à son patrimoine héréditaire.

**Transgression** : avancée de la mer au cours des temps géologiques.

**Translocation** : soudure d'un fragment chromosomique sur un autre chromosome.

**Transporteur** : 1. Biologie cellulaire : protéine membranaire dont la fonction est de faire franchir une membrane biologique à une molécule donnée. 2. Physiologie : molécule dont la fonction est de transporter une autre molécule, notamment dans le sang.

**Transposition** : changement de locus d'un gène.

**Trisomie** : présence de 3 chromosomes homologues dans une cellule diploïde.

**Tronc cérébral** : partie de l'encéphale mettant en relation les régions antérieures et postérieures du système nerveux central et comportant le bulbe rachidien, la protubérance annulaire et le cerveau moyen).

**Trophoblaste** : voir blastocyste.

**Uniformitarisme** : voir **actualisme**

**Utérus** : organe creux situé dans l'abdomen des mammifères femelles dans lequel se déroule le développement embryonnaire et fœtal.

**Vaccin** : substance non pathogène administrée volontairement pour induire une réaction immunitaire spécifique protectrice vis à vis d'un agent déterminé.

**Vaisseau du bois** : vaisseau conducteur formé de cellules dont les parois sont imprégnées de lignine.

**Vasoconstriction** : diminution du diamètre d'un vaisseau sanguin.

**Vasodilatation** : augmentation du diamètre d'un vaisseau sanguin.

**Vasomotricité** : capacité de certains vaisseaux à modifier leur diamètre sous l'action des fibres musculaires présentes dans leur paroi.

**Vecteur** : 1. construction utilisée pour faire pénétrer un gène d'intérêt dans une cellule (virus portant un gène étranger, plasmide portant un gène étranger, etc.).
2. organisme qui transmet une maladie infectieuse (moustique transmettant le paludisme, par exemple).

**Veine** : vaisseau sanguin qui transporte le sang des organes vers le cœur.

**Veinule** : petite veine située en aval d'un réseau capillaire.

**VIH** : virus de l'immunodéficience humaine (agent causal du SIDA).

**Virus** : parasite intracellulaire constitué d'un acide nucléique enveloppé par des protéines. Le virus détourne la machinerie génétique de la cellule hôte qui reproduit alors le virus.

**Voie nerveuse** : Trajet emprunté par un faisceau de fibres nerveuses reliant système nerveux central et système nerveux périphérique (voies sensitives centripètes, voies motrices centrifuges) ou reliant des régions du système nerveux central. Il existe des voies nerveuses directes reliant un même côté (droit ou gauche) du système nerveux (voies ipsilatérales) et des voies nerveuses croisées reliant côté gauche et côté droit (voies controlatérales). La motricité des muscles du côté droit du corps est ainsi contrôlée par des neurones du cortex moteur gauche et inversement.

**Volcan** : zone localisée de la croûte terrestre où le magma et les gaz associés passent de la profondeur à la surface.

**Volcanisme** : ensemble des phénomènes géologiques liés à l'émission en surface de magma par des volcans.

**Volémie** : volume du sang circulant.

**Xylème** : tissu conducteur formé de cellules sclérifiées responsable du transport de la sève brute.

**Zygote** : cellule œuf.

**Retrouvez plus de contenus sur www.xetudes.com**