

muscle<sup>M</sup> frontal  
*frontal muscle*

Large muscle impair reliant la partie supérieure de l'orbite et l'aponévrose épicroânienne; il permet de plisser la peau du front et d'élever les sourcils.



# LE VISUEL DU CORPS HUMAIN

FRANÇAIS | ANGLAIS

muscle<sup>M</sup> orbiculaire de la bouche<sup>F</sup>  
*orbicular muscle of mouth*  
Muscle impair à deux faisceaux reliant les commissures des lèvres, qui permet notamment d'ouvrir et de fermer la bouche.

muscle<sup>M</sup> grand zygomatique  
*greater zygomatic muscle*  
Muscle pair reliant l'os zygomatique à l'angle de la bouche; il contribue à l'action de sourire.



LE VISUEL DU  
**CORPS**  
**HUMAIN**  
FRANÇAIS | ANGLAIS

**Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives  
nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada**

Vedette principale au titre :

*Le Visuel du corps humain*

Comprend un index.

ISBN 978-2-7644-0930-5

1. Corps humain - Encyclopédies. 2. Anatomie humaine - Encyclopédies. 3. Physiologie humaine - Encyclopédies. 4. Dictionnaires illustrés français.

QP11.V57 2009

612.003

C2009-940139-8

Dépôt légal : 2009

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

*Le Visuel du corps humain* a été conçu et créé par

**Les Éditions Québec Amérique inc.**

329, rue de la Commune Ouest, 3<sup>e</sup> étage

Montréal (Québec) H2Y 2E1

Canada

T : 514.499.3000

F : 514.499.3010



© Les Éditions Québec Amérique inc., 2009. Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire ou d'utiliser le contenu de cet ouvrage, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit – reproduction électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement – sans la permission écrite de Les Éditions Québec Amérique inc.

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition (PADIE) pour nos activités d'édition.

Les Éditions Québec Amérique inc. tiennent également à remercier les organismes suivants pour leur appui financier :



Gouvernement du Québec – Programme de crédits d'impôts pour l'édition de livres – Gestion SODEC.

Les Éditions Québec Amérique bénéficient du programme de subvention globale du Conseil des Arts du Canada. Elles tiennent également à remercier la SODEC pour son appui financier.

Imprimé et relié en Chine.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 14 13 12 11 10 9

[www.quebec-amerique.com](http://www.quebec-amerique.com)

Le présent ouvrage s'inscrit dans un vaste projet encyclopédique touchant le domaine de la santé. Quelque 300 experts d'Amérique et d'Europe ont participé à la validation scientifique des illustrations et des textes produits dans le cadre de ce projet.

Sylvie Louise Avon, D.M.D., M. Sc., CS (ODQ), FRCD(C), Faculté de médecine dentaire, Université Laval ; Dr Abdel-Rahmène Azzouzi, M.D., Ph. D., service d'urologie, CHU d'Angers ; Stéphane Barrette, M.D., hématologue-oncologue, CHU Sainte-Justine ; Louise Beaulac-Baillargeon, B. Pharm., Ph. D., Faculté de pharmacie, Université Laval ; Dr Khaled Benabed, hématologue, CHU de Caen ; Dr Mehdi Benkhadra, département d'anesthésie-réanimation, hôpital Le Bocage, Dijon ; Céline Bergeron, M.D., FRCPC, MSC, pneumologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Christina Blais, Dt. P., M. Sc., département de nutrition, Université de Montréal ; Pierre Blondeau, service d'ophtalmologie, CHU de Sherbrooke ; Gilles Boire, M.D. M. Sc., service de rhumatologie, Université de Sherbrooke ; Andrée Boucher, M.D., endocrinologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Mickael Bouin, M.D., Ph. D., gastroentérologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Guylain Boulay, Ph. D., département de pharmacologie, Université de Sherbrooke ; Sylvain Bourgoin, Ph. D., département d'anatomie-physiologie, Université Laval ; André Cantin, M.D., département de médecine, Université de Sherbrooke ; Michel Cayouette, Ph. D., Unité de recherche en neurobiologie cellulaire, Institut de recherches cliniques de Montréal ; Fatiha Chandaq, Ph. D., Faculté de médecine dentaire, Université Laval ; Bernard Cortet, département de rhumatologie, CHU de Lille ; Olivier Dereure, M.D., Ph. D., service de dermatologie, Université de Montpellier I ; Serge Dubé, M.D., F.R.C.S.C., chirurgien général, hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal ; Jean-Jacques Dufour, M.D., service d'otorhinolaryngologie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal et Hôpital général juif de Montréal ; Louis-Gilles Durand, O.Q., Ph. D., Ing., Laboratoire de génie biomédical, Institut de recherches cliniques de Montréal ; Wael El Haggan, M.D., néphrologue, CHU de Caen ; Martin Fortin, département de médecine de famille, Université de Sherbrooke ; Jean-Marc Frapier, chirurgie cardiovasculaire, CHU de Montpellier ; Catherine Fressinaud, M.D., Ph. D., neurologue, CHU d'Angers ; Dr Dominique Garrel, département de nutrition, Université de Montréal ; Serge Gauthier, M.D., FRCPC, Centre McGill d'études sur le vieillissement ; Franck Geneviève, M.D., Laboratoire d'hématologie biologique, CHU d'Angers ; Jérémie Gerard, Laboratoire d'hématologie, CHU d'Angers ; Philippe Geslin, service de cardiologie, CHU d'Angers ; Marc Girard, M.D., CHU Sainte-Justine ; Dr Philippe Granier, service de médecine nucléaire, Centre hospitalier Antoine Gayraud, Carcassonne ; Daniel Grenier, Ph. D., Faculté de médecine dentaire, Université Laval ; Pavel Hamet, M.D., Ph. D., FRCPC, FCAHS, service de médecine génique, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Luc Hittinger, Fédération de cardiologie, hôpital Henri Mondor, Créteil ; Thierry Jeanfaivre, M.D., département de pneumologie, CHU d'Angers ; Francine Jolicoeur, Ph. D., Centre intégré du cancer du sein, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Dre Chantal Kohler, M.D., Ph. D., département d'histologie, cytologie et embryologie, Université Henri Poincaré, Nancy ; Stéphane Labialle, Ph. D., département d'obstétrique et gynécologie, Université McGill ; Pierre Lalonde, M.D., psychiatre, Université de Montréal ; Bernard Lambert, M.D., gynécologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Dr Patrice Le Floch-Prigent, Laboratoire d'anatomie de l'UFR de Médecine, Paris ; Tony Leroux, Ph. D., audiologiste, Université de Montréal et Institut Raymond-Dewar ; Gérard Lorette, service de dermatologie, CHU de Tours ; Jean-Pierre Marie, M.D., département d'hématologie et d'oncologie médicale, Hôtel-Dieu de Paris ; René Martin, département de médecine de famille, Université de Sherbrooke ; M. Anne Mayoux-Benhamou, M.D. Ph. D., service de médecine physique et réadaptation, hôpital Cochin, Paris ; Hortensia Mircescu, M.D., service d'endocrinologie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Michel Mondain, M.D., Ph. D., Université Montpellier I ; Didier Mougnot, Ph.D., Faculté de médecine, Université Laval ; Georges Mourad, M.D., service de néphrologie et transplantation, hôpital Lapeyronie, Montpellier ; Nicole Normandin, Ph. D., École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal ; Luc L. Oligny, M. Sc, M.D., pathologiste pédiatrique et moléculaire, CHU Sainte-Justine ; Philippe Orcel, Secrétaire général de la Société française de rhumatologie ; Dr Farid Ouacel, chirurgie orthopédique et traumatologie, CHU d'Angers ; Pierre Pagé, M.D., chirurgien cardiaque, hôpital du Sacré-Coeur de Montréal et Institut de cardiologie de Montréal ; Aleth Perdriger, M.D., Ph. D., Centre hospitalo-universitaire de Rennes ; Dr Daniel Picard, département de radiologie, oncologie et médecine nucléaire, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Luc Picard, service de neuroradiologie diagnostique et thérapeutique, CHU de Nancy ; Dr Claude Poirier, pneumologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Jean-Pierre Raynaud Ph. D., département de physiologie, Université de Montréal ; Eric Renard, M.D., Ph. D., Service des maladies endocriniennes, CHU de Montpellier ; Nathalie Renaud, O.D., optométriste ; Jean-Paul Rocca, Ph. D., odontologiste, CHU de Nice ; Pierre Rochongar, Unité de biologie et médecine du sport, CHU de Rennes ; Dr José Sahel, service d'hépatogastroentérologie et de pancréatologie, hôpital de la Conception, Marseille ; Louis-Georges Ste-Marie, M.D., Laboratoire des maladies osseuses, Centre hospitalier de l'Université de Montréal ; Laurent Salez, Ph. D., immunologiste, Scienscrib, Montréal ; Dr Thierry Six, gynécologue-obstétricien, CHU de Caen ; Ann-Muriel Steff, Pharm. D., Ph. D., LAB Recherche inc. ; Daniel Thomas, Institut de cardiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris ; Hervé Trillaud, M.D., Ph. D., service d'imagerie diagnostique et thérapeutique, CHU de Bordeaux ; Guy Vallancien, Université Paris Descartes ; Elvire Vaucher, Ph. D., École d'optométrie, Université de Montréal ; Dr Monique Vincens, M.D., Ph. D., endocrinologue et pharmacologue, Université Paris VII ; Catherine Vincent, M.D., hépatologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

**Éditrice**

Caroline Fortin

**Directrice éditoriale**

Martine Podesto

**Rédactrice en chef**

Anne Rouleau

**Conceptrices graphiques**

Mélanie Giguère-Gilbert

Josée Noiseux

**Graphistes**

Émilie Corriveau

Pascal Goyette

Danielle Quinty

**Illustrateurs**

Directeur artistique : Sylvain Bélanger

Danielle Bader

Manuela Bertoni

Jocelyn Gardner

Mélanie Giguère-Gilbert

Alain Lemire

Raymond Martin

Émilie McMahon

Anouk Noël

**Programmeur**

Éric Gagnon

**Responsables de la production**

Nathalie Fréchette

Véronique Loranger

**Préimpression**

Julien Brisebois

François Hénault

Karine Lévesque

**Réviseurs linguistiques**

Myriam Caron Belzile

Claude Frappier

Veronica Schami

**Validation scientifique du contenu**

Dr Éric Philippe

Le *Visuel du corps humain* est un atlas familial qui permet d'explorer les grands systèmes et appareils du corps humain. L'ouvrage présente une collection d'images en haute définition des différentes parties du corps, auxquelles sont accolés un ensemble de termes et de courtes définitions. Des textes complémentaires (introductions et encadrés) fournissent un complément d'information sur les caractéristiques et les fonctions de tous les systèmes traités.

## Structure

L'ouvrage est divisé en 14 grands thèmes, chacun d'eux étant précédé d'une double page d'introduction qui présente une brève mise en contexte. À l'intérieur des thèmes, les titres et les sous-titres permettent de classer les illustrations en sous-catégories, ce qui facilite le repérage à partir de la table des matières. L'ouvrage comprend également un glossaire de termes anatomiques courants ainsi qu'un index contenant tous les termes, titres, titres d'illustrations et sous-titres utilisés dans l'ouvrage.

**TITRE**  
Ils sont inscrits au haut de la page avec leur définition en dessous. Si le titre court sur plusieurs pages, il se présente en grisé sur les pages subséquentes, mais sans définition.

**THÈME**  
Les thèmes correspondent aux systèmes et divisions du corps humain. Ils sont présentés sur chaque page, dans la langue principale de l'édition.

**ILLUSTRATION**  
Les illustrations hautement réalistes participent à la définition visuelle des termes qui y sont associés.

**cellule<sup>F</sup> humaine**

*human cell*

Unité de base du corps humain, dont la taille et la forme varient selon les fonctions qu'elle exerce.

**structure<sup>F</sup> d'une cellule<sup>F</sup>**  
*structure of a cell*

Les cellules humaines présentent toutes une structure similaire ; elles sont formées d'un noyau entouré de cytoplasme et sont délimitées par une membrane.

**noyau<sup>M</sup> cellulaire**  
*cell nucleus*  
Partie centrale de la cellule, qui contient l'information génétique sous forme d'ADN et commande la synthèse des protéines.

**cytoplasme<sup>M</sup>**  
*cytoplasm*  
Substance qui compose l'intérieur de la cellule, autour du noyau et dans laquelle baignent les organites cellulaires.

**appareil<sup>M</sup> de Golgi**  
*Golgi apparatus*  
Structure cellulaire constituée d'un ensemble de sacs membranaires ; il participe au transport et à la maturation des protéines dans la cellule.

**microfilament<sup>M</sup>**  
*microfilament*  
Structure en forme de bâtonnet qui soutient la cellule et lui donne sa forme.

**pseudopode<sup>M</sup>**  
*pseudopod*  
Extension du cytoplasme de certaines cellules, qui sert principalement au déplacement de la cellule.

**ribosome<sup>M</sup>**  
*ribosome*  
Organite, libre ou fixé au réticulum endoplasmique, qui fabrique les protéines essentielles à la constitution et au fonctionnement du corps humain.

**microtubule<sup>M</sup>**  
*microtubule*  
Structure cylindrique qui soutient la cellule et facilite le mouvement des organites et des substances dans la cellule.

**lipides<sup>M</sup>**  
*lipids*  
Molécules renfermant des acides gras, qui constituent la membrane cellulaire.

**protéine<sup>F</sup>**  
*protein*  
Composé organique formé d'acides aminés ; dans la membrane cellulaire, les protéines forment des canaux qui permettent l'échange de substances avec le milieu extérieur.

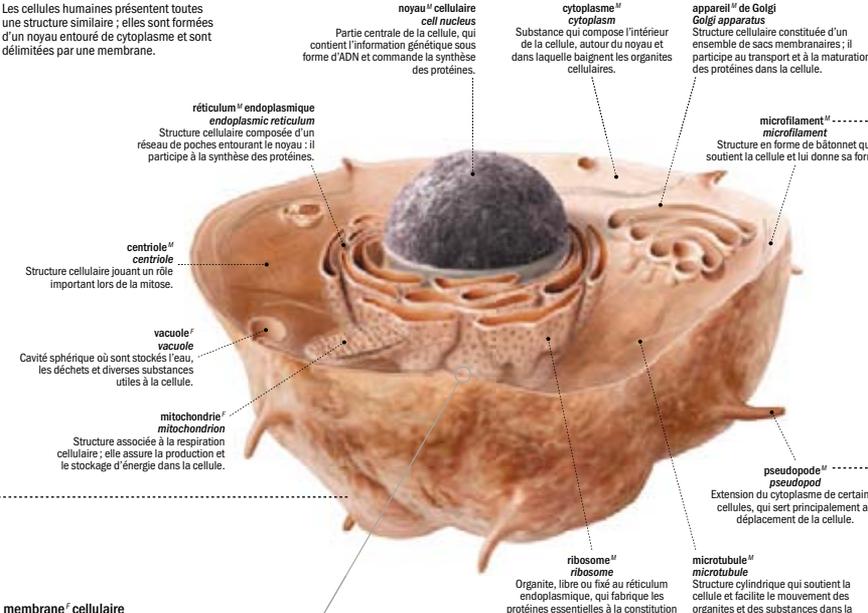
**réticulum<sup>M</sup> endoplasmique**  
*endoplasmic reticulum*  
Structure cellulaire composée d'un réseau de poches entourant le noyau ; il participe à la synthèse des protéines.

**centriole<sup>M</sup>**  
*centriole*  
Structure cellulaire jouant un rôle important lors de la mitose.

**vacuole<sup>F</sup>**  
*vacuole*  
Cavité sphérique où sont stockés l'eau, les déchets et diverses substances utiles à la cellule.

**mitochondrie<sup>F</sup>**  
*mitochondrion*  
Structure associée à la respiration cellulaire ; elle assure la production et le stockage d'énergie dans la cellule.

**membrane<sup>F</sup> cellulaire**  
*cell membrane*  
Double couche de molécules de lipides formant la limite extérieure de la cellule.



**la vie des cellules**

Le corps humain est constitué de plus de 50 000 milliards de cellules. Chaque minute, des centaines de millions d'entre elles meurent et autant naissent grâce à la division cellulaire. Quelques-unes, comme certains globules blancs, meurent quelques heures après leur naissance, mais d'autres, comme les neurones, peuvent survivre pendant toute la vie humaine.

**TERME**  
Chaque terme figure dans l'index avec renvoi aux pages où il apparaît. Tous les termes de l'ouvrage ont été spécialement sélectionnés à partir de l'examen d'une documentation récente et de haute qualité.

**INDICATION DU GENRE**  
F : féminin  
M : masculin  
N : neutre  
Le genre de chaque nom commun d'un terme est indiqué dans les langues où de telles catégories existent.

**ENCADRÉ**  
Ils présentent des faits inusités ou surprenants qui apportent un complément d'information au contenu de chaque section.

Ce *Dictionnaire Visuel du corps humain* présente en contexte la terminologie de la *Terminologia Anatomica* (TA), un ensemble de termes (élaboré par le Comité fédératif de la terminologie anatomique) qui remplace depuis 1998 la *Nomina Anatomica* comme référence internationale en matière d'anatomie médicale. Si la TA ne propose aucun terme pour nommer une structure particulière l'entrée a été laissée vide dans le présent ouvrage. Les synonymes proposés par la TA sont ici affichés dans une même entrée : le mot entre parenthèses peut alors remplacer le mot qu'il précède pour former une variante terminologique distincte. Ainsi, pour les synonymes « *nervus fibularis communis* » et « *nervus paeroneus communis* », on retrouvera : « *nervus fibularis (paeroneus) communis* ». Lorsqu'aucun mot n'est commun aux différentes variantes, celles-ci apparaissent dans leur forme complète et sont séparées par un point-virgule.



# Table des matières

<b>La cellule et les tissus</b>	<b>6</b>	<b>L'appareil digestif</b>	<b>88</b>
cellule humaine	8	organes de l'appareil digestif	90
tissu	10	bouche	91
mitose	12	dents	92
ADN	13	tube digestif	94
<b>La morphologie</b>	<b>14</b>	pancréas	97
homme	16	foie	98
femme	18	<b>L'appareil respiratoire</b>	<b>100</b>
<b>Le squelette</b>	<b>20</b>	organes de l'appareil respiratoire	102
os	22	voies respiratoires supérieures	103
principaux os	24	poumons	105
crâne	26	<b>L'appareil urinaire</b>	<b>108</b>
colonne vertébrale	28	organes de l'appareil urinaire	110
cage thoracique	30	vessie	111
bassin	31	rein	112
main	32	<b>L'appareil reproducteur</b>	<b>114</b>
pied	33	organes génitaux masculins	116
<b>Les muscles</b>	<b>34</b>	organes génitaux féminins	118
muscle	36	<b>Les organes des sens</b>	<b>122</b>
principaux muscles	38	vue	124
tête et cou	40	audition	128
thorax et abdomen	41	olfaction	130
membre supérieur	42	goût	132
membre inférieur	44	toucher	134
<b>Les articulations</b>	<b>46</b>	<b>Le système endocrinien</b>	<b>138</b>
principales articulations	48	glandes endocrines	140
articulations cartilagineuses	49	glande thyroïde	141
articulations synoviales	50	hypophyse	142
<b>Le système nerveux</b>	<b>56</b>	glande surrénale	143
structure du système nerveux	58	<b>Glossaire</b>	<b>144</b>
neurone	59	<b>Index</b>	<b>145</b>
influx nerveux	60		
tissu nerveux	60		
système nerveux central	61		
système nerveux périphérique	67		
<b>Le système cardiovasculaire</b>	<b>72</b>		
sang	74		
circulation sanguine	76		
vaisseaux sanguins	77		
cœur	82		
<b>Le système lymphatique</b>	<b>84</b>		
organes du système lymphatique	86		



**8**

cellule humaine

**10**

tissu

**12**

mitose

**13**

ADN

## La cellule et les tissus

- 
- Le corps humain est formé de différents éléments organisés hiérarchiquement (tissus, organes, appareils et systèmes) dont l'unité fondamentale est la cellule.
- Les cellules sont le siège d'une activité intense : elles accumulent et restituent de l'énergie, élaborent les protéines qui assurent le bon fonctionnement de l'organisme, et se renouvellent constamment par division cellulaire. Elles conservent également l'ensemble des gènes propres à chaque individu.
- 



# cellule<sup>F</sup> humaine

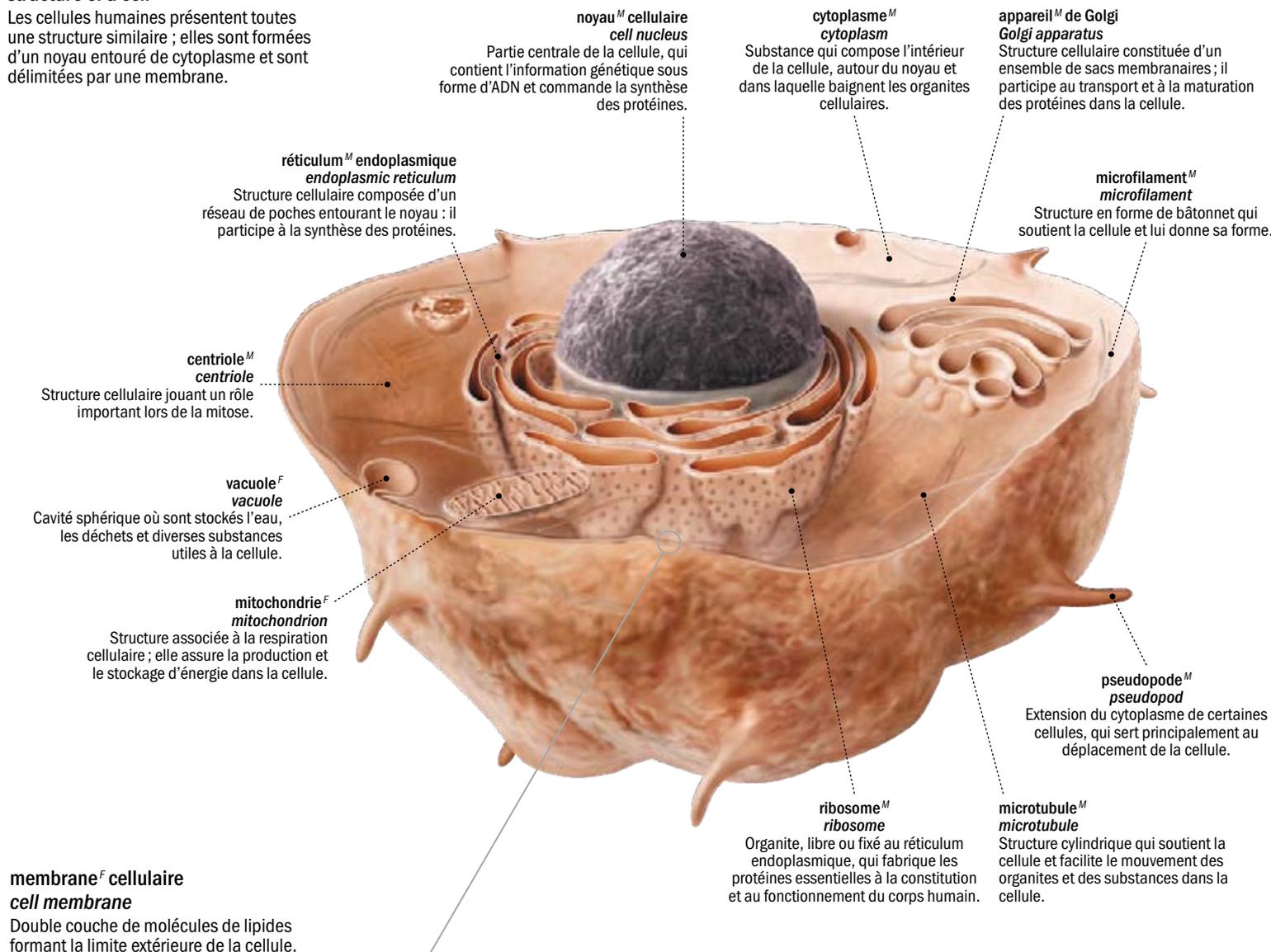
## human cell

Unité de base du corps humain, dont la taille et la forme varient selon les fonctions qu'elle exerce.

### structure<sup>F</sup> d'une cellule<sup>F</sup>

#### structure of a cell

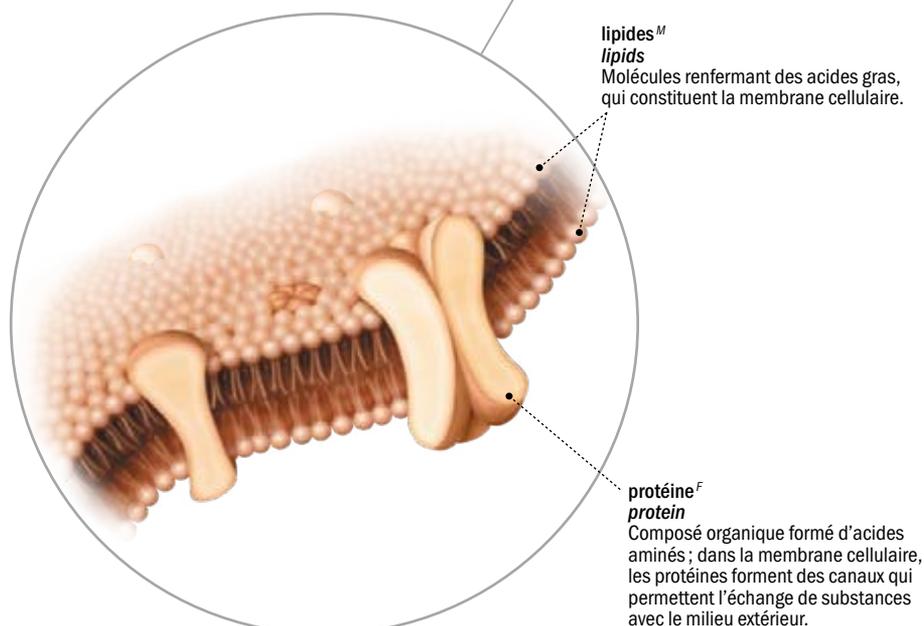
Les cellules humaines présentent toutes une structure similaire ; elles sont formées d'un noyau entouré de cytoplasme et sont délimitées par une membrane.



### membrane<sup>F</sup> cellulaire

#### cell membrane

Double couche de molécules de lipides formant la limite extérieure de la cellule.



### la vie des cellules

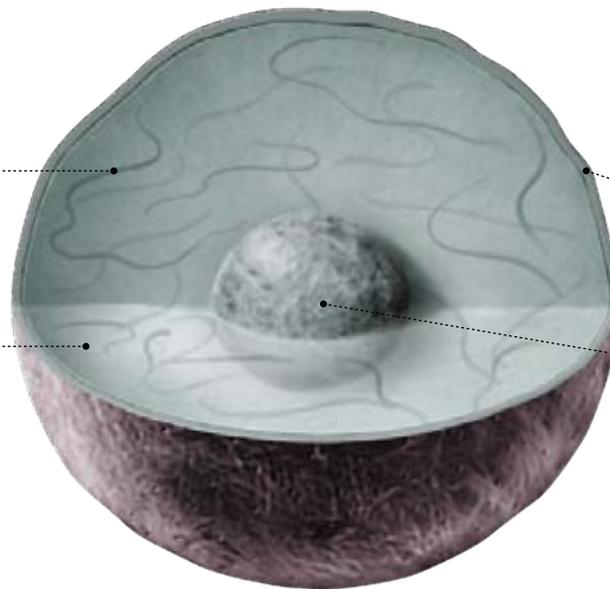
Le corps humain est constitué de plus de 50 000 milliards de cellules. Chaque minute, des centaines de millions d'entre elles meurent et autant naissent grâce à la division cellulaire. Quelques-unes, comme certains globules blancs, meurent quelques heures après leur naissance, mais d'autres, comme les neurones, peuvent survivre pendant toute la vie humaine.

**noyau<sup>M</sup> cellulaire**  
**cell nucleus**

Partie centrale de la cellule, qui contient l'information génétique sous forme d'ADN et commande la synthèse des protéines.

**chromatine<sup>F</sup>**  
**chromatin**  
Substance constituée de protéines et d'ADN, contenue dans le noyau ; elle s'organise en chromosomes pendant la mitose.

**nucléoplasme<sup>M</sup>**  
**nucleoplasm**  
Substance qui compose l'intérieur du noyau cellulaire, dans lequel baignent notamment la chromatine et le nucléole.



**enveloppe<sup>F</sup> nucléaire**  
**nuclear envelope**  
Membrane entourant le noyau.

**nucléole<sup>M</sup>**  
**nucleolus**  
Corpuscule sphérique contenu dans le noyau et intervenant dans la synthèse des ribosomes.

**exemples<sup>M</sup> de cellules<sup>F</sup>**  
**examples of cells**

Le corps humain comprend environ 200 types de cellules, qui présentent des particularités et des aspects très divers, selon les fonctions qu'elles exercent dans l'organisme.



**ovule<sup>M</sup>**  
**ovum**

Cellule reproductrice femelle mature, produite par l'ovaire ; après fécondation par un spermatozoïde, elle permet le développement de l'embryon.



**spermatozoïde<sup>M</sup>**  
**spermatozoon**

Cellule reproductrice mâle mature et mobile, produite par le testicule ; élément constitutif principal du sperme, il est destiné à féconder un ovule.



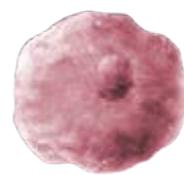
**fibre<sup>F</sup> musculaire**  
**muscle fiber**

Cellule contractile constitutive des muscles.



**ostéocyte<sup>M</sup>**  
**osteocyte**

Cellule mature constituant le tissu osseux.



**chondrocyte<sup>M</sup>**  
**chondrocyte**

Cellule constituant le cartilage.



**adipocyte<sup>M</sup>**  
**fat cell**

Cellule composant l'essentiel du tissu adipeux et assurant la synthèse, le stockage et la libération des lipides.



**photorécepteur<sup>M</sup>**  
**photoreceptor**

Cellule de la rétine capable de capter les rayons lumineux et de les traduire en signaux nerveux.



**neurone<sup>M</sup>**  
**neuron**

Cellule du système nerveux assurant le transport d'informations sous la forme de signaux électriques et chimiques.



**globule<sup>M</sup> blanc**  
**white blood cell**

Cellule sanguine appartenant au système immunitaire, jouant ainsi un rôle essentiel dans la défense de l'organisme.



**globule<sup>M</sup> rouge**  
**red blood cell**

Cellule sanguine qui transporte l'oxygène des poumons vers les tissus, et le gaz carbonique des tissus vers les poumons.

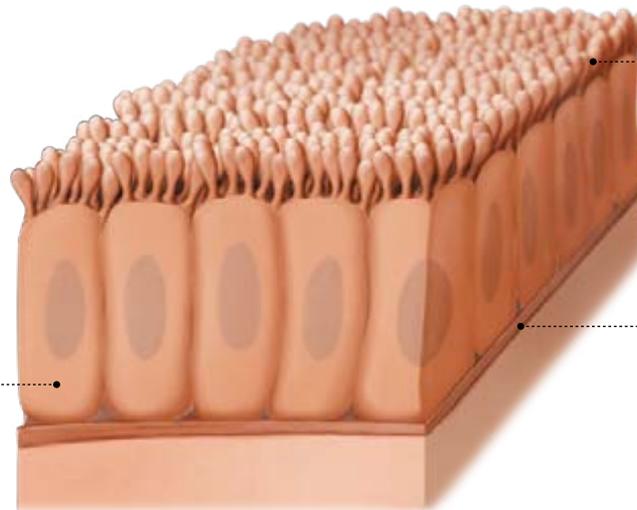
# tissu<sup>M</sup>

## tissue

Ensemble de cellules possédant une structure semblable et remplissant des fonctions similaires ou complémentaires. Quatre types de tissus primaires constituent la trame de l'organisme : le tissu épithélial, le tissu conjonctif, le tissu musculaire et le tissu nerveux.

### tissu<sup>M</sup> épithélial *epithelium*

Tissu formé de cellules organisées en couches ; il assure des fonctions de revêtement, de sécrétion ou de protection.



**cellule<sup>F</sup> épithéliale**  
*epithelial cell*  
Cellule qui compose le tissu épithélial.

**microvillosité<sup>F</sup>**  
*microvillus*  
Prolongement de la membrane cellulaire, qui permet d'augmenter sa surface.

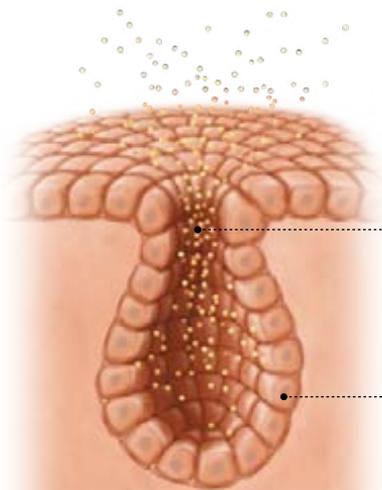
**lame<sup>F</sup> basale**  
*basal lamina*  
Structure extracellulaire assurant l'adhérence des cellules épithéliales au tissu adjacent.

### exemples<sup>M</sup> de tissu<sup>M</sup> épithéliaux *examples of epithelia*

On distingue les tissus de revêtement, qui recouvrent l'extérieur du corps et les cavités internes (muqueuses, endothéliums, épiderme), et les tissus glandulaires, qui ont des fonctions de sécrétion.

### glande<sup>F</sup> exocrine *exocrine gland*

Ensemble de cellules sécrétrices dont le produit de sécrétion est destiné à sortir de l'organisme ; elles comprennent notamment les glandes salivaires et sudoripares.



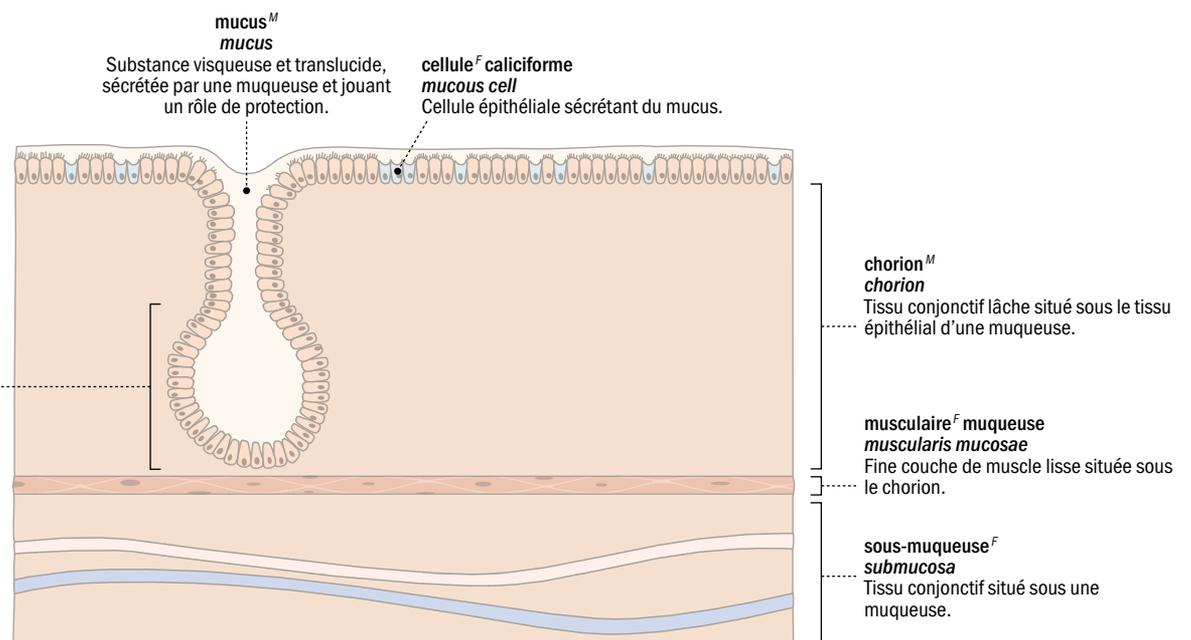
**canal<sup>M</sup> excréteur**  
*excretory duct*  
Conduit drainant les produits de sécrétion de la glande exocrine.

**cellule<sup>F</sup> sécrétrice**  
*secretory cell*  
Cellule épithéliale spécialisée dans la sécrétion de diverses substances utiles à l'organisme.

### muqueuse<sup>F</sup>

#### *mucous membrane*

Tissu épithélial humide tapissant une cavité ouverte de l'organisme ; la muqueuse a un rôle d'absorption et de sécrétion (mucus).



**mucus<sup>M</sup>**  
*mucus*  
Substance visqueuse et translucide, sécrétée par une muqueuse et jouant un rôle de protection.

**cellule<sup>F</sup> caliciforme**  
*mucous cell*  
Cellule épithéliale sécrétant du mucus.

**tissu<sup>M</sup> épithélial**  
*epithelium*  
Tissu formé de cellules organisées en couches ; il assure des fonctions de revêtement, de sécrétion ou de protection.

**glande<sup>F</sup> muqueuse**  
*mucous gland*  
Glande exocrine sécrétant principalement du mucus.

**chorion<sup>M</sup>**  
*chorion*  
Tissu conjonctif lâche situé sous le tissu épithélial d'une muqueuse.

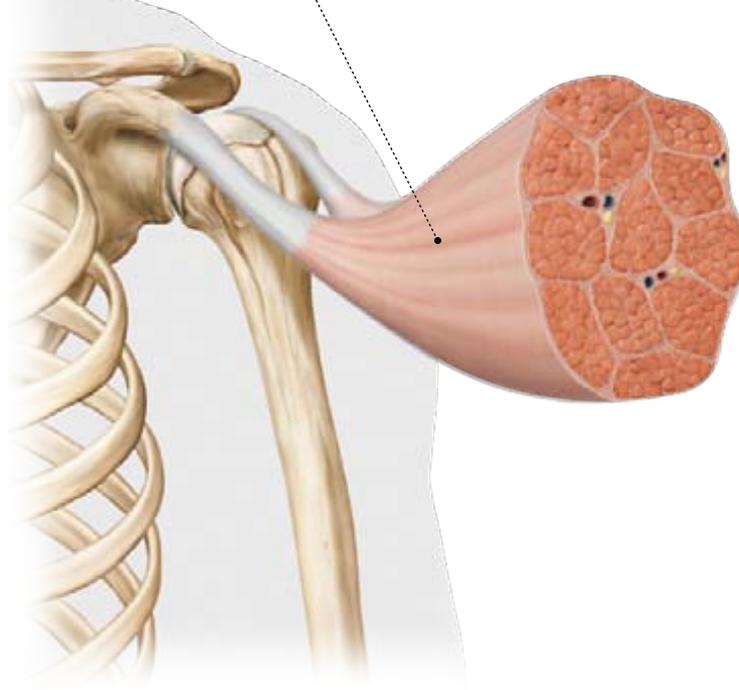
**musculaire<sup>F</sup> muqueuse**  
*muscularis mucosae*  
Fine couche de muscle lisse située sous le chorion.

**sous-muqueuse<sup>F</sup>**  
*submucosa*  
Tissu conjonctif situé sous une muqueuse.

**exemples<sup>M</sup> de tissu<sup>M</sup> conjonctifs**  
**examples of connective tissues**

Tissu conjonctif : tissu composé de cellules peu nombreuses et de fibres, baignant dans une substance plus ou moins abondante ; il assure des fonctions de soutien, de protection et de remplissage.

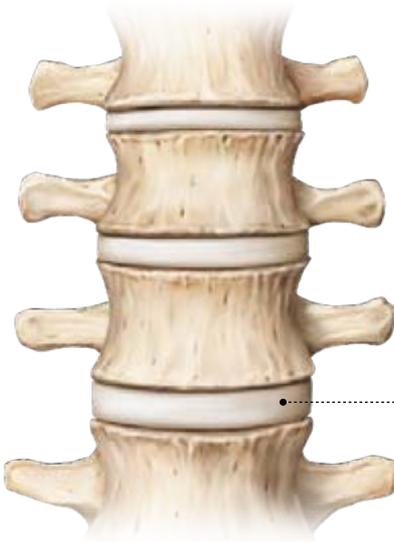
**tissu<sup>M</sup> fibreux**  
**fibrous tissue**  
 Tissu conjonctif caractérisé par une abondance de fibres de collagène ; il forme notamment les tendons et les ligaments.



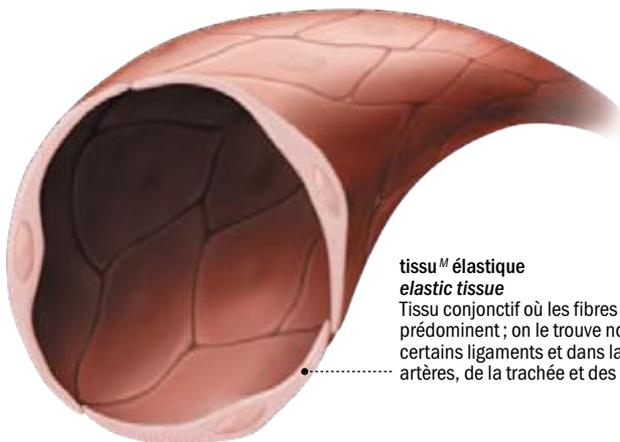
**tissu<sup>M</sup> adipeux**  
**adipose tissue**  
 Tissu conjonctif essentiellement composé d'adipocytes ; il constitue la réserve énergétique de l'organisme.



**tissu<sup>M</sup> cartilagineux**  
**cartilage**  
 Tissu conjonctif dont les cellules sont emprisonnées dans une substance solide ; il recouvre les surfaces articulaires des os et forme certaines parties souples du corps.



**tissu<sup>M</sup> élastique**  
**elastic tissue**  
 Tissu conjonctif où les fibres élastiques prédominent ; on le trouve notamment dans certains ligaments et dans la paroi des artères, de la trachée et des cordes vocales.



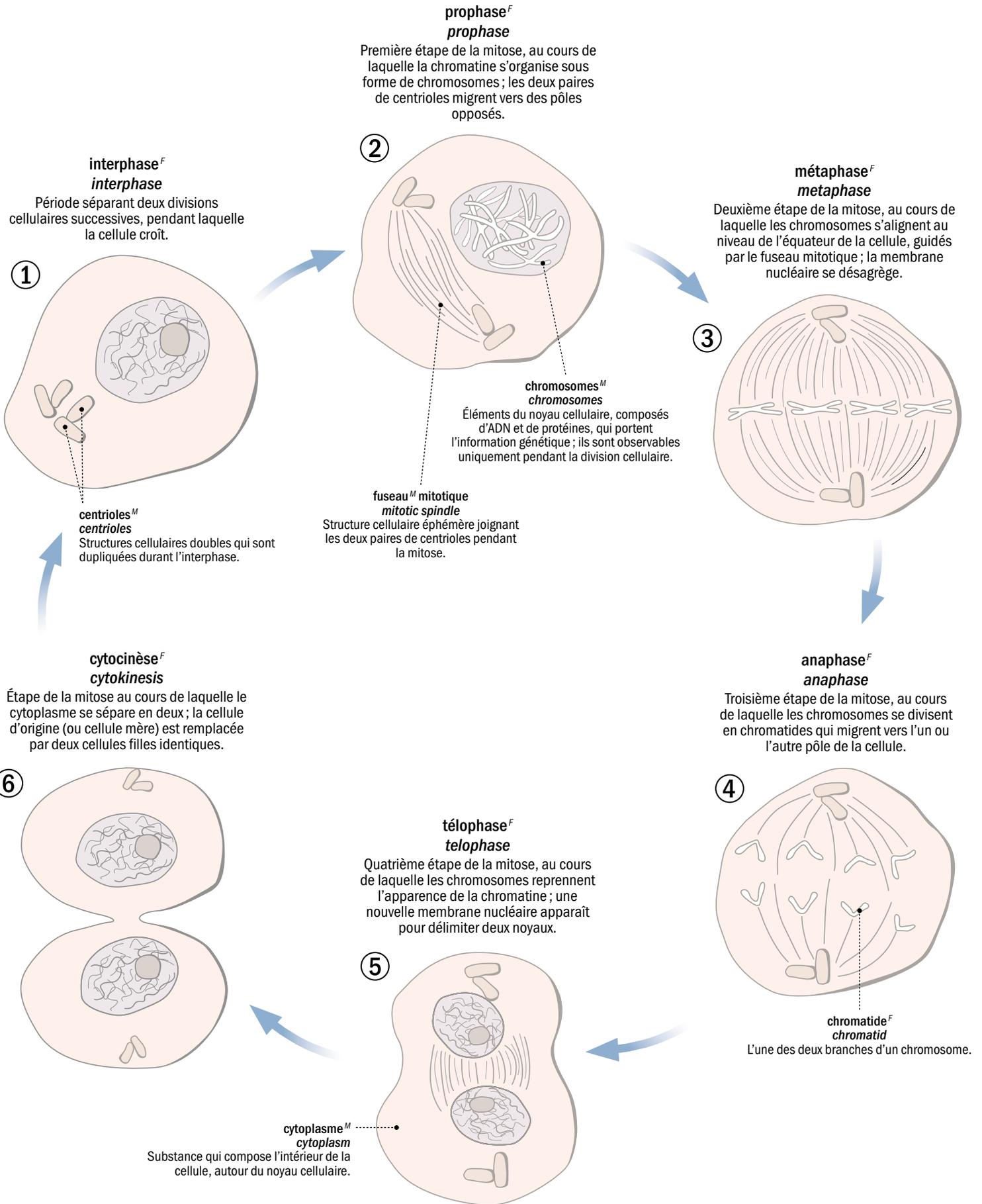
**le plus abondant**

Le tissu conjonctif, présent dans tous les organes, est le tissu le plus abondant du corps humain ; il occupe les deux tiers du volume total de tissu.

# mitose<sup>F</sup>

## mitosis

Ensemble des mécanismes de division cellulaire, qui permettent la formation de deux cellules filles identiques à partir d'une cellule mère.



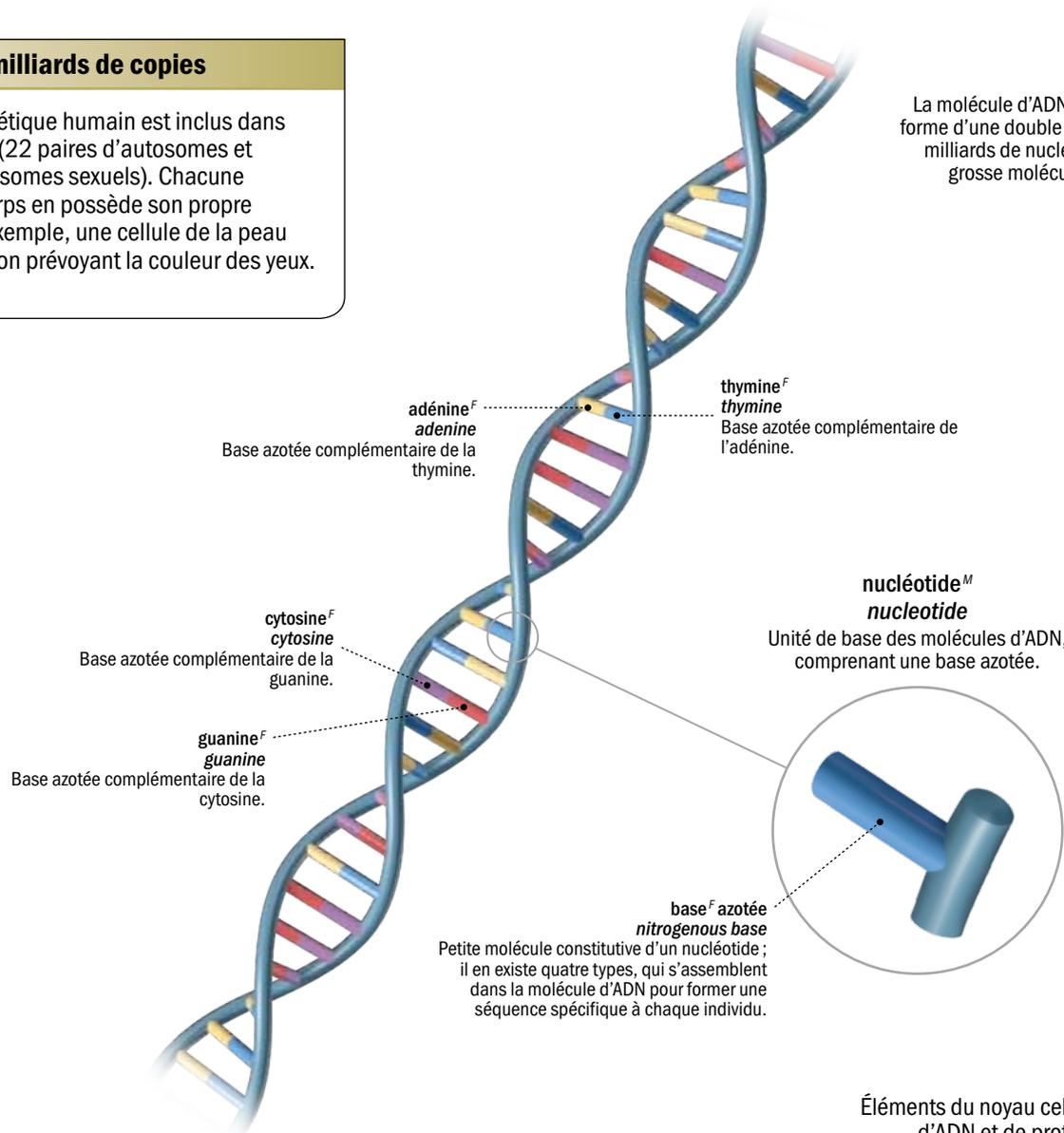
Molécule complexe qui renferme les caractéristiques génétiques (gènes) de chaque individu.

### des milliards de copies

Le patrimoine génétique humain est inclus dans 46 chromosomes (22 paires d'autosomes et 1 paire de chromosomes sexuels). Chacune des cellules du corps en possède son propre exemplaire : par exemple, une cellule de la peau contient l'instruction prévoyant la couleur des yeux.

### molécule<sup>F</sup> d'ADN<sup>M</sup> DNA molecule

La molécule d'ADN se présente sous la forme d'une double hélice constituée de milliards de nucléotides ; c'est la plus grosse molécule du corps humain.

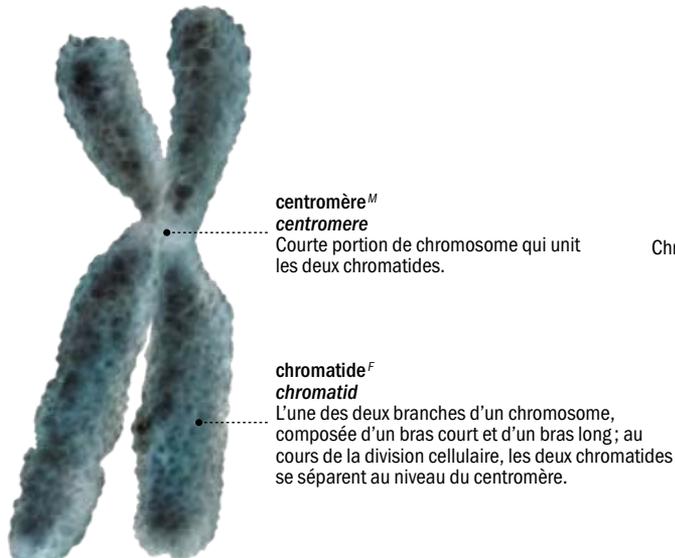


### chromosomes<sup>M</sup> chromosomes

Éléments du noyau cellulaire, composés d'ADN et de protéines, qui portent l'information génétique ; ils sont observables uniquement pendant la division cellulaire.

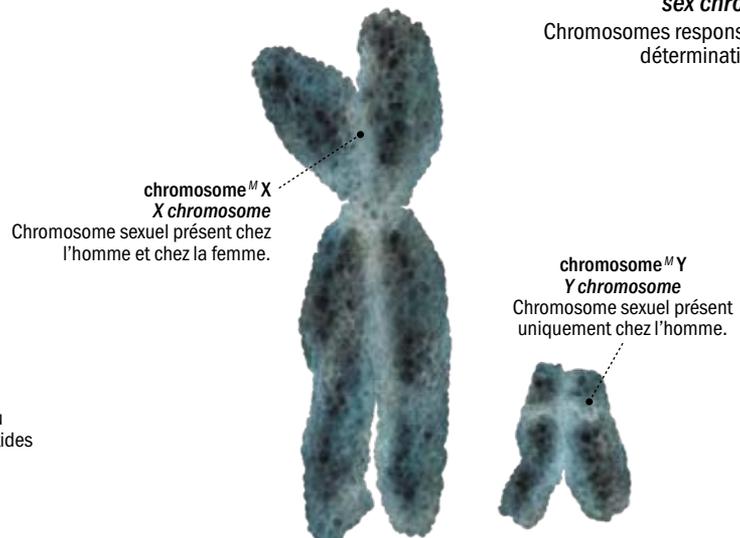
### autosome<sup>M</sup> autosome

Chromosome porteur de caractères héréditaires qui ne sont pas liés au sexe.



### chromosomes<sup>M</sup> sexuels sex chromosomes

Chromosomes responsables de la détermination du sexe.



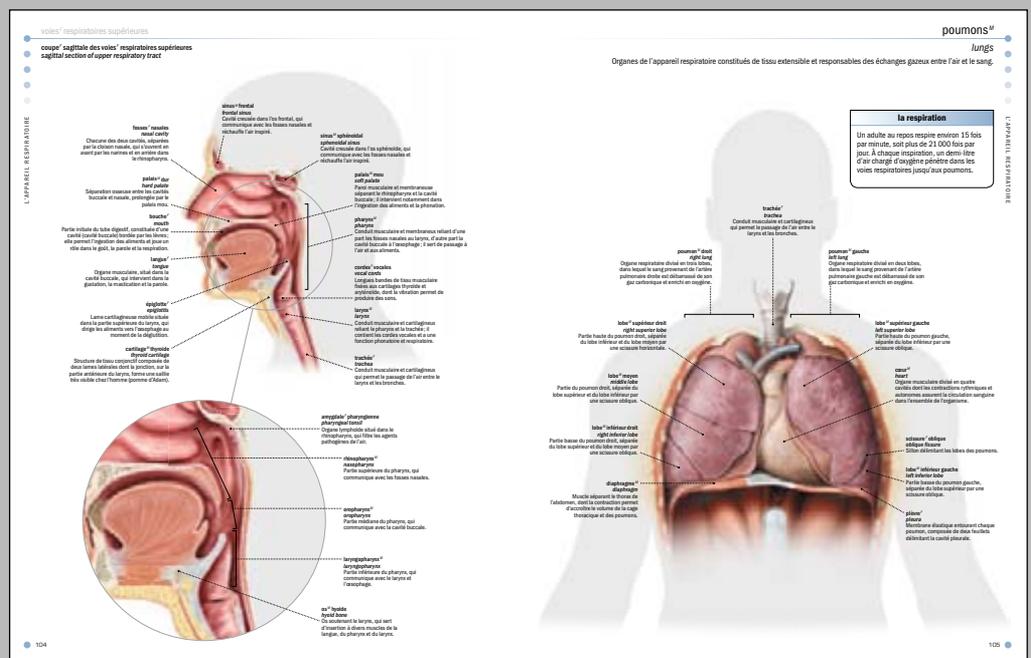
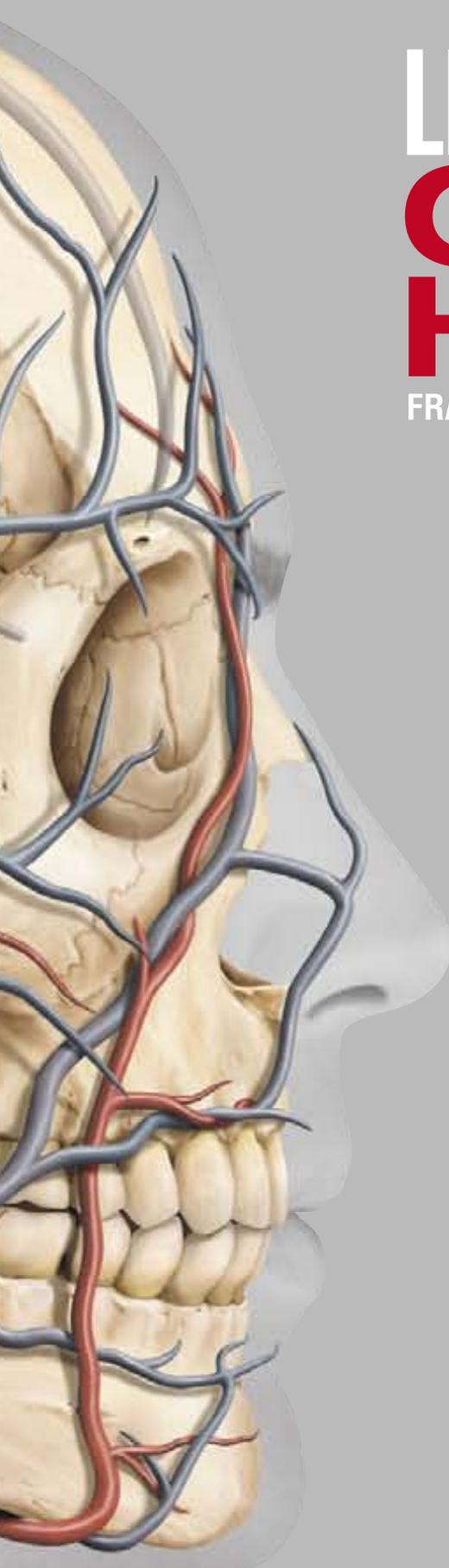
# LE VISUEL DU CORPS HUMAIN

FRANÇAIS | ANGLAIS

Le corps humain est constitué de plusieurs grands systèmes et appareils dont les différentes composantes (cellules, tissus, organes) coopèrent pour remplir une multitude de fonctions. C'est pour aider à comprendre la merveilleuse complexité du corps humain que cet ouvrage a été conçu et produit, avec un souci constant de rigueur et de clarté.

*Le Visuel du corps humain* comporte plus de 1 500 termes accompagnés de leur équivalent en anglais. Aux définitions concises en français s'ajoutent de petits encadrés explicatifs afin d'offrir aux lecteurs de l'information pertinente sur divers sujets. De la tête aux pieds, des images spectaculaires en haute définition, créées à l'aide d'une technologie de pointe, offrent des vues exceptionnelles de toutes les parties du corps.

Éducatif, attrayant et accessible, *Le Visuel du corps humain* est véritablement un précieux ouvrage de référence pour toute la famille.



## Thèmes

- Cellules et tissus
- Morphologie
- Squelette
- Muscles
- Articulations
- Système nerveux
- Système cardiovasculaire
- Système lymphatique
- Appareil digestif
- Appareil respiratoire
- Appareil urinaire
- Appareil reproducteur
- Organes des sens
- Système endocrinien

Toutes les images et tous les textes ont été validés par un comité scientifique composé de 300 médecins spécialistes et professeurs d'université.