



## PHARMATERM<sup>MC</sup>

### Bulletin terminologique de l'industrie pharmaceutique

Volume 16, n° 2, 2005

#### Les classifications des articulations

Les changements apportés à la nomenclature anatomique au cours du xx<sup>e</sup> siècle ont touché non seulement le nom de certaines structures, mais également des principes de base de l'anatomie, comme nous avons pu le lire dans le précédent bulletin *Pharmaterm*. La classification des articulations n'a pas échappé à la révision de la terminologie effectuée par l'International Anatomical Nomenclature Committee en vue de l'élaboration de la *Nomina Anatomica*, dont la dernière édition est parue en 1989. L'implantation progressive de la version française de cette nomenclature a donc incité le corps médical francophone à utiliser une classification des articulations différente de celle qu'il utilisait auparavant, c'est-à-dire la nomenclature dite « classique ».

Précisons que les articulations peuvent être classées en fonction d'au moins trois critères : la mobilité (la fonction), la structure et la forme. La classification issue de la nomenclature classique utilise comme premier critère de classification la mobilité et, comme deuxième, la structure ou la forme, tandis que celle qui est retenue dans la nouvelle nomenclature donne la priorité à la structure des articulations, faisant ensuite appel à la forme ou de nouveau à la structure pour établir les sous-catégories.

Ces différences introduisent une certaine confusion quant à l'emploi des termes utilisés et à leur signification. Nous tenterons dans le présent bulletin de faire un peu de lumière sur ces deux classifications et de définir les termes désignant les différentes catégories. Nous tenons par contre à préciser que notre objectif ici n'est pas de convaincre les lecteurs d'employer une classification plutôt qu'une autre.

#### Ancienne classification

Cette classification est issue de la nomenclature française classique. Elle est donc considérée comme désuète par certains auteurs, notamment Pierre Kamina, mais nous la présenterons, car elle est encore en usage (une recherche des termes dans Internet nous a permis de constater que la classification est encore enseignée dans certaines universités<sup>1,2,3</sup>; nous avons également repéré certains termes dans un article scientifique récent<sup>4</sup>).

Les utilisateurs de l'ancienne nomenclature trient d'abord les articulations en fonction de leur degré de mobilité pour délimiter trois catégories principales : les **diarthroses**, les **amphiarthroses** et les **synarthroses**<sup>5</sup>.

La nomenclature classique étant propre à la francophonie, on ne trouve pas de correspondance exacte de cette classification en anglais ni en latin (qui est la langue de référence dans les nomenclatures internationales). Par contre, certains des termes sont utilisés dans ces deux dernières langues – un reste d'influence de la nomenclature anatomique latine *Basilinea Nomina Anatomica* publiée en 1895 –, mais ne font plus partie des recommandations officielles. Lorsque les définitions données par les auteurs de textes en anglais et en latin correspondent à celles des auteurs francophones, nous avons inclus dans le lexique ci-dessous les équivalents des termes français.

Terme français	Terme anglais	Terme latin
<b>Articulation immobile</b> <sup>5</sup> <b>Synarthrose</b> <sup>5</sup>	<i>Synarthrosis</i> <sup>6</sup> <i>Immovable articulation</i> <sup>6</sup>	<i>Synarthrosis</i> <sup>7</sup>
Articulation caractérisée par une immobilité absolue et composée de deux surfaces articulaires réunies soit par du cartilage, soit par du tissu fibreux <sup>5</sup> .		
<b>Synchondrose</b> <sup>5</sup>	<i>Synchondrosis</i> <sup>6</sup>	<i>Synchondrosis</i> <sup>6</sup>
Articulation immobile caractérisée par deux surfaces articulaires réunies par du cartilage <sup>5</sup> .		
<b>Suture</b> <sup>5</sup> <b>Synfibrose</b> <sup>5</sup>	<i>Sutura</i> <sup>6</sup>	<i>Sutura</i> <sup>6</sup>
Articulation immobile caractérisée par deux surfaces articulaires réunies par du tissu fibreux <sup>5</sup> .		
<b>Articulation semi-mobile</b> <sup>5</sup> <b>Amphiarthrose</b> <sup>5</sup>	<i>Amphiarthrosis</i> <sup>6</sup> <i>Slightly movable articulation</i> <sup>6</sup>	<i>Amphiarthrosis</i> <sup>6,7</sup>
Articulation peu mobile dans laquelle les surfaces articulaires, planes ou concaves, recouvertes de cartilage, sont réunies par un ligament interosseux, fibreux ou fibro-cartilagineux, tendu entre elles et par des ligaments périphériques qui recouvrent le pourtour du ligament interosseux <sup>5</sup> .		
<b>Diarthro-amphiarthrose</b> <sup>5</sup>		
Articulation semi-mobile dans laquelle on retrouve, à la partie centrale du ligament interosseux, une ébauche de cavité articulaire <sup>5</sup> .		
<b>Articulation mobile</b> <sup>5</sup> <b>Diarthrose</b> <sup>5</sup>	<i>Diarthrosis</i> <sup>6</sup> <i>Freely movable articulation</i> <sup>6</sup>	<i>Diarthrosis</i> <sup>6,7</sup>
Articulation mobile présentant des surfaces articulaires lisses, séparées par une cavité articulaire et mobiles les unes sur les autres, une capsule articulaire, des ligaments et une synoviale <sup>5</sup> .		
Remarque : Pour connaître les types de diarthroses, voir la section « Le cas des sous-catégories des diarthroses et des articulations synoviales » ci-dessous.		

## Nouvelle classification

La classification découlant de la nouvelle nomenclature donne la priorité à la structure, c'est-à-dire à la présence de cartilage, de tissu fibreux ou d'une synoviale dans l'articulation. Les catégories principales sont donc les **articulations fibreuses**, les **articulations cartilagineuses** et les **articulations synoviales**.

L'International Anatomical Nomenclature Committee a retenu cette classification lors de l'élaboration de la *Nomina Anatomica*<sup>7</sup>; elle est donc utilisée dans la nouvelle nomenclature française. Comme la *Nomina Anatomica* a été rédigée en latin et adaptée dans de nombreuses langues, les termes correspondant aux différentes catégories de la classification ont leur équivalent dans bon nombre de langues. Nous donnerons dans le lexique ci-dessous les termes français, anglais et latins.

Terme français	Terme anglais	Terme latin
<b>Articulation cartilagineuse</b> <sup>10,16</sup>	<i>Cartilaginous joint</i> <sup>12,13</sup>	<i>Articulatio cartilaginea</i> <sup>12,14,16</sup>
Articulation dont les surfaces osseuses sont réunies entre elles par du cartilage <sup>16</sup> .		
<b>Symphyse</b> <sup>8,10</sup>	<i>Symphysis</i> <sup>12,13</sup>	<i>Symphysis</i> <sup>8,12,14</sup>
Articulation cartilagineuse dans laquelle l'interzone articulaire est formée d'un fibro-cartilage <sup>10</sup> .		
<b>Synchondrose</b> <sup>9,10</sup>	<i>Synchondrosis</i> <sup>12,13</sup>	<i>Synchondrosis</i> <sup>9,12,14</sup>
Articulation cartilagineuse dont l'interzone articulaire est constituée de cartilage hyalin <sup>10</sup> .		
<b>Articulation fibreuse</b> <sup>10,11</sup>	<i>Fibrous joint</i> <sup>12,13</sup>	<i>Articulatio fibrosa</i> <sup>11,12,14</sup>
Articulation dont les éléments osseux dépourvus de cartilage sont réunis par l'intermédiaire d'un tissu fibreux <sup>11</sup> .		
<b>Articulation alvéolo-dentaire</b> <sup>15,16</sup> <b>Gomphose</b> <sup>10,15</sup>	<i>Gomphosis</i> <sup>12,13</sup>	<i>Gomphosis</i> <sup>12,14,15</sup> <i>Articulatio dento-alveolaris</i> <sup>14,16</sup>
Articulation fibreuse entre une racine dentaire et son alvéole <sup>15</sup> .		
<b>Suture</b> <sup>10,17</sup>	<i>Suture</i> <sup>12,13</sup>	<i>Sutura</i> <sup>12,14</sup>
Variété d'articulation fibreuse. Elle unit les os de la calvaria entre eux <sup>17</sup> .		
<b>Syndesmose</b> <sup>10,18</sup>	<i>Syndesmosis</i> <sup>12,13</sup>	<i>Syndesmosis</i> <sup>12,14,18</sup>
Articulation fibreuse dont les surfaces osseuses sont reliées par un ligament interosseux <sup>18</sup> .		
<b>Articulation synoviale</b> <sup>10,19</sup>	<i>Synovial joint</i> <sup>12,13</sup>	<i>Articulatio synovialis</i> <sup>12,14,19</sup>
Articulation présentant une cavité remplie de liquide synovial. Elle est caractérisée par l'existence constante de surfaces articulaires recouvertes de cartilage, d'une capsule articulaire et de ligaments <sup>19</sup> .		
Remarque : Pour connaître les types d'articulations synoviales, voir la section « Le cas des sous-catégories des diarthroses et des articulations synoviales » ci-dessous.		

### Le cas des sous-catégories des diarthroses et des articulations synoviales

Les diarthroses et les articulations synoviales présentent une particularité : toutes les diarthroses (ou articulations mobiles) sont synoviales et inversement. Par conséquent, que l'on choisisse comme critère prioritaire la mobilité ou la structure, ces catégories regroupent les mêmes articulations. Comme elles sont réparties en sous-catégories selon la forme des structures qui les composent, celles-ci sont donc les mêmes dans les deux nomenclatures. Les termes qui les désignent ne sont toutefois pas toujours les mêmes. Le tableau ci-dessous présente ces sous-catégories ainsi que les différents termes correspondants utilisés dans les deux nomenclatures (nous avons utilisé les acronymes « AC » pour indiquer les termes de la classification classique et « NC », ceux de la nouvelle, en français comme en anglais, ainsi que « BNA » pour les termes latins découlant de la *Basilea Nomina Anatomica* et « NA », pour ceux de la 6<sup>e</sup> édition de la *Nomina Anatomica*). Nous tenons toutefois à souligner que, bien que les termes de l'ancienne et de la nouvelle nomenclatures représentant les sous-catégories ci-dessous sont des synonymes, les termes génériques **diarthrose** (ancienne nomenclature) et **articulation synoviale** (nouvelle nomenclature) ne le sont pas. En effet, le critère définitoire principal des deux génériques n'est pas le même, comme nous l'avons mentionné plus haut : dans le premier cas, il renvoie à la mobilité et, dans le deuxième, à la structure.

<b>Arthrodie</b> (AC) <sup>5</sup> <b>Articulation plane</b> (NC) <sup>10,11</sup>	<i>Arthrodia</i> (AC) <sup>6</sup> <i>Gliding joint</i> (AC) <sup>6</sup> <i>Plane joint</i> (NC) <sup>13</sup>	<i>Arthrodia</i> (BNA) <sup>6</sup> <i>Articulatio plana</i> (NA) <sup>11,14</sup>
Articulation dont les surfaces articulaires sont plates <sup>11</sup> .		
<b>Articulation à pivot</b> (AC) <sup>21</sup> <b>Articulation trochoïde</b> (AC et NC) <sup>5,10,21</sup>	<i>Pivot joint</i> (AC et NC) <sup>6,13</sup> <i>Trochoid joint</i> (NC) <sup>6</sup> <i>Rotary joint</i> (AC) <sup>6</sup>	<i>Articulatio trochoidea</i> (BNA et NA) <sup>6,14,21</sup>
Articulation mettant en présence deux surfaces articulaires en forme de cylindre, l'un creux, l'autre plein <sup>21</sup> .		
<b>Articulation bicondyulaire</b> (NC) <sup>10,16</sup>	<i>Bicondylar joint</i> (NC) <sup>13</sup>	<i>Articulatio bycondylaris</i> (NA) <sup>14,16</sup>
Articulation constituée de deux articulations condylières <sup>16</sup>		

<b>Articulation condylienne</b> (NC) <sup>10,20</sup> <b>Articulation condylienne</b> (AC) <sup>5</sup> <b>Articulation ellipsoïde</b> (NC) <sup>10,20</sup>	<i>Condylod articulation</i> (AC) <sup>6</sup> <i>Condylod joint</i> (NC) <sup>13</sup> <i>Ellipsoidal joint</i> (NC) <sup>13</sup>	<i>Articulatio condylaris</i> (NA) <sup>14,20</sup> <i>Articulatio ellipsoidea</i> (BNA et NA) <sup>6,14,20</sup>
Articulation mettant en présence deux surfaces articulaires ellipsoïdales, l'une concave, l'autre convexe <sup>20</sup> .		
<b>Articulation cotyloïde</b> (NC) <sup>20</sup> <b>Articulation cotyloïdienne</b> (NC) <sup>10</sup> <b>Articulation sphéroïde</b> (NC) <sup>10,19</sup> <b>Énarthrose</b> (AC) <sup>5,19</sup>	<i>Ball-and-socket joint</i> (AC et NC) <sup>6,13</sup> <i>Enarthrosis</i> (AC) <sup>6</sup>	<i>Articulatio cotylica</i> (NA) <sup>14,20</sup> <i>Articulatio spheroides</i> (NA) <sup>14,19</sup> <i>Enarthrosis</i> (BNA) <sup>6</sup>
Articulation mettant en présence deux surfaces osseuses en forme de segment de sphère, l'un plein, l'autre creux <sup>19</sup> .		
<b>Articulation en selle</b> (NC) <sup>10,20</sup> <b>Articulation par emboîtement réciproque</b> (AC et NC) <sup>a,5,10</sup>	<i>Articulation by reciprocal reception</i> (AC) <sup>6</sup> <i>Saddle joint</i> (AC et NC) <sup>6,13</sup>	<i>Articulatio sellaris</i> (BNA et NA) <sup>6,14,20</sup>
Articulation dont les surfaces articulaires en présence sont chacune convexe dans un sens, et concave dans l'autre, telle la selle d'un cheval <sup>20</sup> .		
<b>Articulation trochléenne</b> (AC et NC) <sup>b,5,21</sup> <b>Ginglyme</b> (NC) <sup>10,22</sup>	<i>Ginglymus</i> (AC) <sup>6</sup> <i>Hinge-joint</i> (AC et NC) <sup>6,10</sup>	<i>Articulatio trochoidea</i> (BNA) <sup>6</sup> <i>Ginglymus</i> (NA) <sup>14,22</sup>
Articulation fonctionnant comme une charnière <sup>22</sup> .		

Bien des usagers de la terminologie et quelques auteurs d'ouvrages anatomiques ou terminologiques confondent les différentes classifications et, dans un même texte, utilisent des termes des deux nomenclatures. Comme nous l'avons mentionné plus haut, la caractéristique fondamentale utilisée pour définir les principales catégories d'articulations (la mobilité dans le cas de la classification classique et la structure dans celui de la nouvelle classification) n'étant pas la même, il n'est pas très prudent de faire des recoupements entre les deux classifications ni d'utiliser des termes appartenant à chacune d'elles comme synonymes.

Comme exemple d'un tel type d'erreur, nous pouvons citer le *Grand dictionnaire terminologique*<sup>23</sup>, à l'entrée *diarthrosis*, où les termes *diarthrosis* et *synovial joint* sont synonymes. Ce genre d'erreur se produit, car on confond la définition du terme (nous avons vu que la diarthrose est une articulation mobile et que l'articulation synoviale est une articulation présentant une cavité remplie de liquide synovial) avec le contenu de la catégorie dénommée par le terme (toutes les articulations mobiles ont la propriété d'avoir une synoviale et, inversement, toutes les articulations synoviales ont la propriété d'être mobiles). Même des auteurs renommés, tels que Pierre Kamina et Vincent Delmas, tombent dans ce piège. En effet, dans son *Petit Dictionnaire d'Anatomie, d'Embryologie et d'Histologie*<sup>24</sup>, Kamina indique à l'entrée « Articulation fibreuse » que le terme **synarthrose** est l'ancienne dénomination de ce type d'articulation. Or, dans la phrase qui précède cette indication, il note : « Ce sont des articulations presque toujours immobiles<sup>10</sup> » [nous soulignons] (on se rappellera que **synarthrose** est, dans l'ancienne classification, un synonyme d'**articulation immobile**).

De plus, la dernière édition du manuel *Anatomie humaine* (le « Rouvière », 15<sup>e</sup> édition<sup>25</sup>, révisée par Vincent Delmas) fait correspondre les termes **articulations immobiles**, **articulations semi-mobiles** et **articulations mobiles** avec, respectivement, **jointures fibreuses**, **jointures cartilagineuses** et **jointures synoviales**. En comparant le texte de la 15<sup>e</sup> édition à celui de la 11<sup>e</sup>, on se rend compte que les réviseurs n'ont fait que remplacer les termes **synarthroses**, **amphiarthroses** et **diarthroses**, appartenant à l'ancienne nomenclature, avec ceux de la nouvelle classification sans se préoccuper du changement de sens. Par conséquent, le terme **jointures fibreuses** devient synonyme d'**articulations immobiles** et est défini ainsi : « Ces articulations sont caractérisées par deux surfaces articulaires réunies soit par du cartilage [...] soit par du tissu fibreux [...]»<sup>26</sup>.

Enfin, il existe d'autres façons de classer les articulations, par exemple en fonction de l'axe de mobilité. Aussi, certains auteurs peuvent utiliser une classification différente de celles décrites ci-dessus. Il semble que ce soit le cas dans la *Terminologia Anatomica*<sup>27</sup>, nouvelle nomenclature anatomique parue en 1998. Comme aucune traduction française de cette classification n'est encore parue, nous ne nous sommes pas penchés sur la question. (Le seul ouvrage proposant une version

<sup>a</sup> Kamina indique dans son *Petit Dictionnaire d'Anatomie, d'Embryologie et d'Histologie*<sup>23</sup> que **articulation par emboîtement réciproque** est un terme appartenant à l'ancienne nomenclature française, alors que dans *Anatomie, Introduction à la clinique, Anatomie générale*, il présente ce terme comme un synonyme d'**articulation en selle**.

<sup>b</sup> Kamina indique dans son manuel d'anatomie *Anatomie, Introduction à la clinique, Anatomie générale*<sup>10</sup> que le terme « articulation trochléenne » appartient à l'ancienne nomenclature. Cependant, dans son *Petit Dictionnaire d'Anatomie, d'Embryologie et d'Histologie*<sup>23</sup>, il classe ce terme parmi les termes de la nouvelle nomenclature. Nous avons donc indiqué qu'il appartient aux deux classifications.

française jusqu'à maintenant, la traduction de la 3<sup>e</sup> édition de l'*Atlas of Human Anatomy*<sup>28</sup> de Netter, par P. Kamina, ne présente pas la classification des articulations.) Il ne faudrait pas s'étonner toutefois de la voir pointer dans les textes anglais d'ici quelques années.

Deborah Cole  
Traductrice  
Pfizer Canada

#### Références

- <sup>1</sup> Stéphane Tanguy, *Anatomie : Arthrologie*, [http://www.staps.univavignon.fr/S2/UE2/Anatomie/L1\\_Anatomie\\_Arthrologie.pdf](http://www.staps.univavignon.fr/S2/UE2/Anatomie/L1_Anatomie_Arthrologie.pdf).
- <sup>2</sup> Vincent Delmas, *Système articulaire (les jointures)*, <http://www.educ.necker.fr/cours/AnatomieP12003-2004/jointures.pdf>.
- <sup>3</sup> Franziska Schöni-Affolter, *Articulations*, <http://www.unifr.ch/histologie/elearningfree/francais/stuetzgewebe/gelenk/f-gelenk.php>.
- <sup>4</sup> Bernard Fournie, « Anatomopathologie et anatomoclinique des spondylarthrites », *Revue du rhumatisme*, vol. 71, n° 12, p. 1130-1135.
- <sup>5</sup> H. Rouvière, *Anatomie humaine, descriptive, topographique et fonctionnelle*, tome I, 11<sup>e</sup> éd. révisée et augmentée par A. Delmas, Paris, Masson, 1974, p. 9-12.
- <sup>6</sup> Henry Gray, *Anatomy of the Human Body*. In Bartleby.com [en ligne], <http://www.bartleby.com/107/>, 1918.
- <sup>7</sup> International Anatomical Nomenclature Committee, *Nomina Anatomica*, 2<sup>e</sup> éd., Amsterdam, Excerpta Medica, 1964, p. 73.
- <sup>8</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire d'Anatomie, d'Embryologie et d'Histologie (Nomina Anatomica)*, Paris, Maloine, 1990, p. 680.
- <sup>9</sup> Pierre Kamina, *op. cit.*, p. 682.
- <sup>10</sup> Pierre Kamina, *Anatomie, Introduction à la clinique*, 2<sup>e</sup> éd., Paris, Maloine, 1986, p. 72-76.
- <sup>11</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 68.
- <sup>12</sup> International Anatomical Nomenclature Committee, *Nomina Anatomica*, 6<sup>e</sup> éd., New York, Churchill Livingstone, 1989, p. A7.
- <sup>13</sup> Elaine N. Marieb, *Human Anatomy & Physiology*, 4<sup>e</sup> éd., Menlo Park, California, Benjamin/Cummings Science Publishing, 1998, p. 235-244.
- <sup>14</sup> International Anatomical Nomenclature Committee, *Nomina Anatomica, op. cit.*, 1989, p. A26-A27.
- <sup>15</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 289.
- <sup>16</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 66.
- <sup>17</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 679.
- <sup>18</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 683.
- <sup>19</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 69.
- <sup>20</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 67.
- <sup>21</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 70.
- <sup>22</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire, op. cit.*, p. 278.
- <sup>23</sup> *Grand dictionnaire terminologique* [en ligne], <http://www.granddictionnaire.com>.
- <sup>24</sup> Pierre Kamina, *Petit Dictionnaire d'Anatomie, d'Embryologie et d'Histologie (Nomina Anatomica)*, Paris, Maloine, 1990.
- <sup>25</sup> H. Rouvière et A. Delmas, *Anatomie humaine*, 15<sup>e</sup> édition révisée par V. Delmas, Paris, Masson, 2002.
- <sup>26</sup> H. Rouvière, *op. cit.*, p. 10.
- <sup>27</sup> Federative Committee on Anatomical Terminology, *Terminologia Anatomica – International Anatomical Terminology*, Stuttgart, Thieme, 1998.
- <sup>28</sup> F. H. Netter et J. T. Hansen, *Atlas of Human Anatomy*, 3<sup>e</sup> éd., East Hanover, Novartis, 2003, 542 planches. (<http://store.netterart.com/1-929007-11-6.html>).

Mise en page et reproduction — Imprimerie Mackay Inc.

Dépôt légal — 1<sup>er</sup> trimestre 1990 ISSN 0847 513X

Copyright© 2005 Tous droits réservés.

Le contenu de cette publication ne peut être reproduit en tout ni en partie sans le consentement écrit du Groupe traduction. Les opinions exprimées dans cette publication n'engagent en rien *Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada*.

Ont collaboré à ce numéro de *Pharmaterm* :

Johanne Brisson, AstraZeneca Canada Inc.

Manon Genin, Pfizer Canada Inc.

Nadine Tabib, Pfizer Canada Inc.

Nous remercions également Sylvie Vandaele, professeure agrégée à l'Université de Montréal, et Louise LeBlanc, chargée de cours à l'Université de Montréal, pour leur collaboration à la rédaction de ce numéro de *Pharmaterm*.

Abonnement : 25 \$ par année (4 numéros). Pour l'abonnement, communiquer avec Josée Caron, au (514) 693-4052 ou à l'adresse [josee.caron@pfizer.com](mailto:josee.caron@pfizer.com).

Pour toute question, prière de communiquer avec Manon Genin, rédactrice en chef, au (514) 426-7587 ou à l'adresse [manon.genin@pfizer.com](mailto:manon.genin@pfizer.com).