

Vous pouvez le dire en français...

Une nouvelle liste de termes généraux de la chimie et des matériaux

L'Actualité Chimique publie régulièrement les listes préparées par le Collège d'experts en terminologie et néologie de la chimie et des matériaux à l'intérieur du dispositif d'enrichissement de la langue française [1].

Après notre précédente liste relative aux nanomatériaux et les machines moléculaires, publiée en mars 2019 [2], une nouvelle liste a été publiée au *Journal Officiel* le 28 janvier 2020 [3]. Elle concerne principalement des termes relatifs aux différentes méthodes de microscopies à sonde locale (microscopie à effet tunnel, microscopie à force atomique et microscopie optique en champ proche) et des termes utilisés en chimie pharmaceutique (chimie biomimétique, chimie non

biologique *in vivo*, conception de substance active, glissement chiral et tête de série).

Ces nouveaux termes sont consultables sur le site *FranceTerme* [4].

Claude Andrieux*,

Président du Collège d'experts de terminologie et de néologie de la chimie et des matériaux

*claud.andrieux@univ-paris-diderot.fr

[1] Andrieux C., Vous pouvez le dire en français... : une nouvelle liste de termes sur les nanomatériaux et les machines moléculaires, *L'Act. Chim.*, 2019, 440, p. 10.

[2] www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000038258514

[3] www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000041484976

[4] www.culture.fr/franceterme

Vocabulaire de la chimie et des matériaux : liste de termes, expressions et définitions adoptés (NOR: CTNR2001285K)

Termes et définitions

- carburation pulvérisante

Domaine : Chimie-Matériaux.

Définition : Carburation d'un matériau métallique dans une atmosphère riche en monoxyde de carbone, qui conduit à sa désintégration en une fine poussière de particules métalliques et de graphite.

Note :

1. La désintégration du matériau s'amorce sous forme de piqûres ou de crevasses.

2. La carburation pulvérisante est un processus de corrosion sévère, qui s'observe dans les industries chimiques de production d'hydrocarbures et dans les sites de traitement de minerai de fer.

Voir aussi : graphite.

Équivalent étranger : metal dusting.

- chimie biomimétique

Domaine : Chimie/Biochimie.

Définition : Branche de la chimie qui imite les processus réactionnels se déroulant dans les milieux biologiques.

Note :

1. La chimie biomimétique vise, par exemple, à imiter les réactions enzymatiques au moyen de catalyseurs synthétiques.

2. La photosynthèse artificielle est un exemple de chimie biomimétique.

Équivalent étranger : biomimetic chemistry.

- chimie non biologique *in vivo*

Domaine : Chimie/Biochimie.

Synonyme : chimie bioorthogonale (langage professionnel).

Définition : Branche de la chimie traitant des réactions chimiques qui se produisent dans les milieux biologiques sans interférer avec les réactions enzymatiques propres à ceux-ci.

Note : La chimie non biologique *in vivo* permet, par exemple, de marquer des biomolécules *in vivo* afin de suivre un médicament ou de localiser une cible en imagerie médicale.

Équivalent étranger : bioorthogonal chemistry.

- conception de substance active

Forme développée : conception de substance pharmacologiquement active.

Domaine : Chimie/Chimie pharmaceutique.

Voir aussi : tête de série.

Équivalent étranger : drug design.

- glissement chiral

Domaine : Chimie/Chimie pharmaceutique.

Définition : Remplacement, dans un médicament, d'un principe actif initialement racémique par son eutomère.

Voir aussi : chiral, eutomère, racémique.

Équivalent étranger : chiral switch.

- microscopie à effet tunnel

Abréviation : MET.

Domaine : Matériaux-Chimie/Chimie physique.

Définition : Microscopie à sonde locale qui utilise la mesure de l'intensité du courant électrique dû au passage des électrons par effet tunnel entre la pointe de la sonde et la surface de l'échantillon.

Note : La microscopie à effet tunnel nécessite que la pointe de la sonde et la surface de l'échantillon soient toutes deux conductrices.

Voir aussi : microscopie à force atomique, microscopie à sonde locale, microscopie optique en champ proche.

Équivalent étranger : scanning tunnelling electron microscopy (STEM), scanning tunnelling microscopy (STM).

- microscopie à force atomique

Abréviation : MFA.

Domaine : Matériaux-Chimie/Chimie physique.

Définition : Microscopie à sonde locale qui utilise la mesure des variations des forces attractives et répulsives s'exerçant entre les atomes de la pointe de la sonde et ceux de la surface de l'échantillon.

Voir aussi : microscopie à effet tunnel, microscopie à sonde locale, microscopie optique en champ proche.

Équivalent étranger : atomic force microscopy (AFM).

- microscopie à sonde locale

Abréviation : MSL.

Domaine : Matériaux-Chimie/Chimie physique.

Synonyme : microscopie en champ proche (MCP).

Définition : Technique qui permet d'obtenir une image à très haute résolution de la surface d'un échantillon, en balayant cette surface avec une pointe fine.

Note :

1. La limite de résolution de la microscopie à sonde locale peut être inférieure à cent picomètres, ce qui permet de visualiser les atomes.

2. La microscopie à effet tunnel, la microscopie à force atomique et la microscopie optique en champ proche sont des exemples de microscopie à sonde locale.

Voir aussi : microscopie à effet tunnel, microscopie à force atomique, microscopie optique en champ proche.

Équivalent étranger : scanning probe microscopy (SPM).

- microscopie optique en champ proche

Abréviation : MOCP.

Domaine : Matériaux-Chimie/Chimie physique.

Synonyme : microscopie optique à sonde locale (MOSL).

Définition : Microscopie à sonde locale qui utilise une sonde

dont la pointe est l'extrémité effilée d'une fibre optique capable de détecter le champ électromagnétique de faible portée présent à la surface de l'échantillon.

Note :

1. La fibre optique peut également servir à créer le champ électromagnétique à la surface de l'échantillon.

2. La limite de résolution de la microscopie optique en champ proche est de l'ordre de la longueur d'onde du rayonnement électromagnétique créant le champ électromagnétique à la surface.

Voir aussi : microscopie à effet tunnel, microscopie à force atomique, microscopie à sonde locale.

Équivalent étranger : near-field scanning optical microscopy (NSOM), scanning near-field optical microscopy (SNOM).

- tête de série

Domaine : Chimie/Chimie pharmaceutique.

Synonyme : chef de file (langage professionnel).

Définition : Substance pharmacologiquement active dont la structure chimique est modifiée de façon à engendrer une famille de substances pharmacologiquement plus actives ou mieux tolérées.

Voir aussi : conception de substance active.

Équivalent étranger : lead, lead compound.

Table d'équivalence

A. - Termes étrangers		
TERME ÉTRANGER (1)	DOMAINE/SOUS-DOMAINE	ÉQUIVALENT FRANÇAIS (2)
atomic force microscopy (AFM)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	microscopie à force atomique (MFA)
biomimetic chemistry	Chimie/Biochimie	chimie biomimétique
bioorthogonal chemistry	Chimie/Biochimie	chimie non biologique in vivo, chimie bioorthogonale (langage professionnel)
chiral switch	Chimie/Chimie pharmaceutique	glissement chiral
drug design	Chimie/Chimie pharmaceutique	conception de substance active, conception de substance pharmacologiquement active
lead, lead compound	Chimie/Chimie pharmaceutique	tête de série, chef de file (langage professionnel)
metal dusting	Chimie-Matériaux	carburation pulvérisante
near-field scanning optical microscopy (NSOM), scanning near-field optical microscopy (SNOM)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	microscopie optique en champ proche (MOCP), microscopie optique à sonde locale (MOSL)
scanning probe microscopy (SPM)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	microscopie à sonde locale (MSL), microscopie en champ proche (MCP)
scanning tunnelling electron microscopy (STEM), scanning tunnelling microscopy (STM)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	microscopie à effet tunnel (MET)
B. - Termes français		
TERME FRANÇAIS (2)	DOMAINE/SOUS-DOMAINE	ÉQUIVALENT ÉTRANGER (1)
carburation pulvérisante	Chimie-Matériaux	metal dusting
chef de file (langage professionnel), tête de série	Chimie/Chimie pharmaceutique	lead, lead compound
chimie biomimétique	Chimie/Biochimie	biomimetic chemistry
chimie non biologique in vivo, chimie bioorthogonale (langage professionnel)	Chimie/Biochimie	bioorthogonal chemistry

conception de substance active, conception de substance pharmacologiquement active	Chimie/Chimie pharmaceutique	drug design
glissement chiral	Chimie/Chimie pharmaceutique	chiral switch
microscopie à effet tunnel (MET)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	scanning tunnelling electron microscopy (STEM), scanning tunnelling microscopy (STM)
microscopie à force atomique (MFA)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	atomic force microscopy (AFM)
microscopie à sonde locale (MSL), microscopie en champ proche (MCP)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	scanning probe microscopy (SPM)
microscopie optique en champ proche (MOCP), microscopie optique à sonde locale (MOSL)	Matériaux-Chimie/Chimie physique	near-field scanning optical microscopy (NSOM), scanning near-field optical microscopy (SNOM)
tête de série, chef de file (langage professionnel)	Chimie/Chimie pharmaceutique	lead, lead compound.

(1) Il s'agit de termes anglais, sauf mention contraire.

(2) Les termes en caractères gras se trouvent dans la partie « Termes et définitions ».

CHIMIE ET...

Une collection intelligente à vocation pédagogique
à mettre en toutes les mains !!



Commandez en ligne sur laboutique.edpsciences.fr

edp sciences