

# Mathématiques fondamentales

## (Notations et lexiques)

Par Dimitri PIANETA

Avril

2020

## Table des matières

Chapitre 1 .....	5
Définitions, théorèmes et démonstrations .....	5
1.1 Significations.....	5
1.2 Définitions .....	5
1.3 Les énoncés vraies.....	5
1.3.1 Théorèmes et propositions .....	5
1.3.2 Lemmes .....	5
1.3.3 Corollaires.....	5
1.4 Les autres termes .....	5
1.4.1 Les démonstrations .....	5
1.4.2 Les conjectures .....	5
1.4.3 Les axiomes .....	5
Chapitre 2 .....	6
Comment lire une définition ? .....	6
2.1 Qu'est-ce qu'une définition ? .....	6
2.2 A quoi avons-nous affaire ? .....	6
2.3 Quels exemples ai-je de cette définition ? .....	6
2.4 Trouvez des exemples types .....	6
2.5 Trouvez des exemples triviaux .....	6
2.6 Trouvez des exemples extrêmes .....	6
Chapitre 3 .....	7
Comment lire un théorème ? .....	7
3.1 Évaluez une hypothèse.....	7
3.2 Observez le en détail .....	7
Chapitre 4 .....	8
Démonstration et lire une démonstration ? .....	8
4.1 Qu'est-ce qu'une démonstration ? .....	8
4.2 Comment lire une démonstration ? .....	8
Chapitre 5 .....	9
Les ensembles algébriques.....	9
5.1 Définitions .....	9
5.2 Ensemble de nombre .....	9
5.3 Théorie générale .....	10

5.4	Notions .....	10
5.5	Ensembles, sous-ensembles et éléments.....	10
5.6	Intersection, réunion et produit d'ensemble .....	11
5.7	Cardinal.....	12
Chapitre 6	.....	13
Notations	.....	13
6.1	Ars, secteurs et angles.....	13
6.2	Unités d'arc et d'angles .....	15
6.3	Rapport trigonométrique .....	15
6.4	A partir de deux points A et B sur une droite xy .....	15
6.5	Transformations ponctuelles.....	16
6.6	Bases, repères, coordonnées .....	17
6.7	Ensembles.....	17
6.8	Ensembles de nombres .....	18
6.9	Opérations et résultats.....	18
6.10	Egalité, ordre .....	19
6.11	Chiffres, nombres .....	19
6.12	Logique .....	19
6.13	Symbole divers .....	22
6.14	Symbole Géométrie.....	23
Chapitre 7	.....	24
Alphabet	.....	24
Chapitre 8	.....	25
Quelques notations et définitions en anglais.....		25
8.1	sign and symbols .....	25
8.2	Mathematic logic.....	26
8.3	Set theory, relations, functions .....	27
8.4	Number, numerical functions.....	28
8.5	Special functions.....	29
8.6	Algebra, tensors, operators.....	29
8.7	Topology.....	30
8.8	Probability and statistics .....	30
8.9	Symbols commonly used in geometry .....	31
Chapitre 9	.....	32
Raisonnement mathématique (Français-Anglais) .....		32
9.1	Faits et choix initiaux (initial Facts and choices) .....	32

9.1.1 Constater un fait acquis.....	32
9.1.2 Donner un nom ou une valeur .....	32
9.2 Relations de cause à effet (cause-effect relations) .....	33
9.3 Hypothèse –Déductions (Assumptions- Deductions).....	34
9.4 Options –Comparaisons (Options-Comparisons) .....	34
9.5 Finalités –Conditions-Restrictions (Purposes- Conditions-Restrictions) .....	35
Chapitre 10 .....	36
Chiffres et Nombres (Français-Anglais) .....	36
10.1 Chiffres (Digits) .....	36
10.2 Caractérisation des nombres (Characterization of Numbers).....	36
Chapitre 11 .....	37
Lexiques mathématique (Français-Anglais).....	37
Biographies .....	77

# Chapitre 1

## Définitions, théorèmes et démonstrations

### 1.1 Significations

**Définition** : explication sur la signification mathématique du mot.

**Théorème** : un énoncé vrai très important.

**Proposition** : un énoncé vrai, moins important, mais néanmoins très intéressant.

**Lemme** : un énoncé vrai utilisé pour démontrer d'autres énoncés vrais.

**Corollaire** : un énoncé vrai qui est simple déduction d'un théorème ou d'une proposition.

**Démonstration** : établissement de la vérité d'un énoncé.

**Conjecture** : un énoncé que l'on pense être vrai, mais dont on n'a pas la démonstration.

**Axiome** : une supposition de base pour une situation mathématique.

### 1.2 Définitions

Une définition mathématique donne la spécification d'un mot (ou d'une expression) et ce de manière particulière. Le mot (ou l'expression) est généralement défini(e) en termes de propriétés.

### 1.3 Les énoncés vraies

#### 1.3.1 Théorèmes et propositions

Les énoncés mathématiques les plus importants sont les **théorèmes**. Tout résultat important est appelé théorème. Nous utilisons le terme **proposition** pour des résultats de moindre importance mais malgré tout intéressants. Il est difficile de produire des exemples montrant la différence entre les deux.

#### 1.3.2 Lemmes

Un lemme est un énoncé qui constitue une étape dans la démonstration d'un autre énoncé. Les lemmes sont considérés de moindre importance que les propositions mais de nouveau cette distinction est relativement floue. Il est intéressant d'observer qu'il peut se faire que ces résultats soient plus utiles que le résultat qu'ils contribuent à démontrer.

#### 1.3.3 Corollaires

Un corollaire est énoncé présentant un intérêt et qui découle d'un théorème ou d'une proposition.

### 1.4 Les autres termes

#### 1.4.1 Les démonstrations

Les mathématiciens résolvent des problèmes – la démonstration est la garantie que leur solution est correcte.

Une démonstration développe la justification de la vérité d'un énoncé.

#### 1.4.2 Les conjectures

Une conjecture est un énoncé que nous pensons bien être vrai mais pour lequel nous ne disposons pas de démonstration. Les conjectures sont faciles à faire. De bonnes conjectures sont plus difficiles.

#### 1.4.3 Les axiomes

Un axiome est une supposition de base sur une situation mathématique. Les axiomes peuvent être considérés comme des faits qui ne nécessitent pas de justification ; ils peuvent être utilisés dans des définitions.

## Chapitre 2

### Comment lire une définition ?

#### 2.1 Qu'est-ce qu'une définition ?

Une définition mathématique donne la signification d'un mot (ou d'une expression) et ce de manière particulière. Le mot (ou l'expression) est généralement défini(e) en termes de propriétés.

#### 2.2 A quoi avons-nous affaire ?

Le premier travail est d'identifier ce avec qui nous allons travailler. Est-ce quelque chose que nous connaissons déjà, avec une propriété supplémentaire ?

Nous pouvons également nous poser d'autres questions. Est-ce différent ou semblable à une définition antérieure ? Y a-t-il une analogie avec quelque chose d'autre ? Est-ce une définition bien connue à laquelle on a adjoint des nouvelles conditions ?

#### 2.3 Quels exemples ai-je de cette définition ?

A partir d'une définition donnée, nous devons nous demander si de tels objets existent. C'est vrai qu'il est fort probable que l'on vous donne une définition d'un objet qui n'existe pas ! Cette remarque a pour but de mobiliser votre compréhension en étant d'abord sceptique.

#### 2.4 Trouvez des exemples types

Parmi tous les exemples il est nécessaire d'en dégager des exemples-types qui mettent bien en évidence les propriétés et, plus important encore, qui nous aident à nous souvenir de la définition. Il faut donc choisir un exemple correct.

L'intérêt des exemples types est de que nous pouvons les utiliser aisément pour l'analyse de théorèmes ou pour approfondir notre compréhension.

#### 2.5 Trouvez des exemples triviaux

Le concept d'« d'exemple triviale » est relativement objectif – il dépend souvent du contexte. A la base, un objet est trivial s'il constitue un exemple évident. Nous cherchons des exemples vraiment très simples. Les exemples triviaux peuvent nous aider à développer notre perception d'une définition, et sont intéressants quand nous analysons un théorème et sa démonstration.

#### 2.6 Trouvez des exemples extrêmes

La démarche est analogue à ce qui précède. Ici aussi cela dépend du contexte. Ici j'emploie le terme « extrême » pour signifier que je me mets aux limites de la définition.

## Chapitre 3

### Comment lire un théorème ?

#### 3.1 Évaluez une hypothèse

Il est bon de savoir si les hypothèses sont fortement restrictives ou non et quelle est la force des conclusions. Les meilleurs théorèmes sont ceux où les hypothèses sont faibles (peu contraignantes) et où les conclusions sont fortes. La force et la faiblesse dont il est question sont assez subjectives, de nouveau sujet à discussion.

Une **hypothèse forte** fait que le théorème porte sur un nombre restreint d'objets.

Une **conclusion forte** dit quelque chose de bien déterminé et de précis sur ces objets.

#### 3.2 Observez le en détail

Dans la formulation d'un théorème, pratiquement tous les mots sont importants – même les « petits » mots. Lisez et prenez en compte chaque mot et ayez bien en tête leur signification.

## Chapitre 4

### Démonstration et lire une démonstration ?

#### 4.1 Qu'est-ce qu'une démonstration ?

Une démonstration est une explication de ce qu'un énoncé est vrai. Plus précisément c'est une explication convaincante des raisons pour lesquelles un énoncé est vrai. Par « convaincante », je veux dire que ça l'est pour un mathématicien.

Les énoncés sont habituellement démontrés en partant de quelques énoncés évidents, et par le biais d'étapes logiques, en appliquant des définitions, des axiomes ou des résultats démontrés auparavant, on aboutit au résultat annoncé.

#### 4.2 Comment lire une démonstration ?

La technique est de repérer les mots clés. Scindez la démonstration en parties indépendantes d'un point de vue logique. Une démonstration n'est habituellement pas un seul raisonnement qui se développe, mais une suite d'argumentations séparées à analyser.

Identifiez les méthodes utilisées.

Repérez où les hypothèses sont utilisés.

Appliquez la démonstration par un exemple.

Faire un schéma.

Débusquez les erreurs en testant des cas extrêmes.

### Les ensembles algébriques

#### 5.1 Définitions

Un ensemble est une collection d'objets bien définie.

Les objets de l'ensemble sont appelés éléments de l'ensemble.

On définit des ensembles de nombres par exemple :

**a. Nombres naturels :**

L'ensemble des nombres naturels est  $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$  et il est noté  $\mathbb{N}$ . Les trois petits points indiquent que l'on peut poursuivre l'énumération et nous pouvons les lire : « et ainsi de suite » ou « etc ».

**b. Les entiers :**

L'ensemble des entiers  $\{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$  est noté  $\mathbb{Z}$ . Le symbole  $\mathbb{Z}$  vient de l'allemand Zahlen, qui signifie « nombres ». A partir de cet ensemble, il est aisé de définir les entiers non-négatifs,  $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ , souvent noté  $\mathbb{Z}^+$ . Observons que les nombres naturels sont des entiers.

**c. Les nombres rationnels :**

L'ensemble des nombres rationnels est noté  $\mathbb{Q}$  et est formé de toutes les fractions, i.e.  $x \in \mathbb{Q}$  si  $x$  peut être mis sous la forme  $p/q$  où  $p$  et  $q$  sont des entiers, avec  $q \neq 0$ .

**d. Les nombres réels :**

Les nombres réels, noté  $\mathbb{R}$ , sont assez difficiles à définir de manière rigoureuse. Les nombres réels comprennent tous les nombres rationnels (en ce compris les nombres entiers et les nombres naturels). Parmi les nombres réels, nous trouvons également  $\pi$  et ce qui ne sont pas des nombres rationnels.

**e. Les nombres complexes :**

Les nombres complexes, noté  $\mathbb{C}$ , en partant de l'hypothèse que la racine carrée de  $-1$  existe.

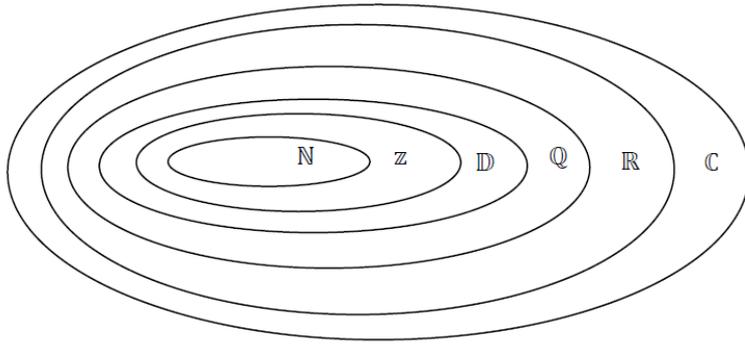
**f. L'ensemble vide :**

L'ensemble ne contenant aucun élément est appelé l'ensemble vide et est noté  $\emptyset$ .

#### 5.2 Ensemble de nombre

On définit un ensemble  $S$  de nombre par le symbole  $\Omega$  :

Voici l'ordre de rangement de l'ensemble de nombre :



Symbole	Appellation
$\mathbb{N}$	Ensemble des entiers naturels
$\mathbb{Z}$	Ensemble des entiers relatifs
$\mathbb{D}$	Ensemble des décimaux
$\mathbb{Q}$	Ensemble des rationnels
$\mathbb{R}$	Ensemble des réels
$\mathbb{C}$	Ensemble des complexes

Soit  $\Omega \in \mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R} \subset \mathbb{C}$ .

### 5.3 Théorie générale

La notion de classe ou d'ensemble d'objets est l'une des plus fondamentales en mathématiques. Un ensemble est défini à partir d'une propriété quelconque ou d'un attribut quelconque A, que tout objet considéré peut posséder ou non ; les objets qui possèdent cette propriété contribuent l'ensemble A correspondant. Si l'on considère par exemple les nombres entiers, et la propriété A d'être un nombre premier, l'ensemble correspondant A est l'ensemble de tous les nombres premiers 2, 3, 5, 7 ....

Je peux citer les ensembles importants :

$\mathbb{B}$  est l'ensemble des bits.

$\mathbb{N}$  est l'ensemble des entiers naturels.

$\mathbb{Z}$  est l'ensemble des entiers relatifs.

$\mathbb{R}$  est l'ensemble des nombres réels

Les ensembles directement fabriqués à partir de ceux-ci sont souvent désignés par une juxtaposition de symboles qui sert à rappeler comment ils sont construits :  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{B}^N$ .

On dit que l'ensemble A est *sous-ensemble* de l'ensemble B s'il n'y a aucun objet A qui ne soit également dans B. Si tel est le cas on écrit

### 5.4 Notions

- a. **Définition** : Deux ensembles sont égaux s'ils ont les mêmes éléments. Si l'ensemble X est égal à l'ensemble Y, nous pouvons écrire  $X=Y$ . Sinon, nous écrivons  $X \neq Y$ .
- b. **Exemple** :
  - (i) Les ensembles {5, 7, 15} et {7, 15, 5} sont égaux, i.e.  $\{5, 7, 15\}=\{7, 15, 5\}$ .
  - (ii) Les ensembles {1, 2, 3} et {2, 3} ne sont pas égaux, i.e.  $\{1, 2, 3\} \neq \{2, 3\}$ .
  - (iii) Les ensembles {2, 3} et {{2}, 3} ne sont pas égaux.
  - (iv) Les ensembles  $\mathbb{R}$  et  $\mathbb{N}$  ne sont pas égaux.
- c. **Définition** : Si l'ensemble X a un nombre fini d'éléments, alors nous disons que X est un ensemble fini. Si X est fini, alors le nombre d'éléments de cet ensemble est appelé la cardinal de X et est noté  $|X|$ .

### 5.5 Ensembles, sous-ensembles et éléments

**Définition :**

Un ensemble est une collection d'objets (que l'on appelle alors éléments) ayant une propriété commune.

Si  $x$  est un élément de l'ensemble  $A$ , alors  $x$  appartient à  $A$ , ce qui est noté  $x \in A$ .

Sinon  $x$  n'appartient pas à  $A$  ce qui est noté  $x \notin A$ .

Si tous les éléments d'un ensemble  $A$  appartiennent à  $B$ , alors  $A$  est inclus dans  $B$ , ce qui est noté  $A \subset B$ .

Si au moins un élément de  $A$  n'est pas dans  $B$ , alors  $A$  n'est pas inclus dans  $B$  ce qui est noté  $A \not\subset B$ .

**Définition :**

Etant donné un ensemble  $E$ , un ensemble  $F$  est dit contenu ou inclus dans  $E$  si tout élément de  $F$  est aussi élément de  $E$ . On dit alors que  $F$  est un sous-ensemble de  $E$  ou une partie de  $E$ , ce qui est noté  $F \subset E$ .

Les éléments de  $F$  sont alors des éléments de  $E$  particuliers. On note  $P(E)$  l'ensemble dont les éléments sont les sous-ensembles de  $E$ , appelé l'ensemble des parties de  $E$ . Voici deux cas particuliers importants :

- L'ensemble  $E$  lui-même doit être considéré comme partie de lui-même,
- L'ensemble vide  $\emptyset$  est un sous-ensemble de n'importe quel ensemble.

Pour tout ensemble  $E$ , on peut donc écrire

$$E \subset E \text{ et } \emptyset \subset E, \text{ ou encore } E \in P(E) \text{ et } \emptyset \in P(E).$$

## 5.6 Intersection, réunion et produit d'ensemble

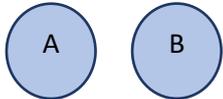
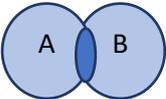
**Définition :**

Soient  $A$  et  $B$  deux ensembles. L'ensemble des éléments qui sont à la fois dans  $A$  et dans  $B$  constitue l'intersection de  $A$  et de  $B$ , ce qui est noté  $A \cap B$  (ce qui signifie  $A$  inter  $B$ ). L'ensemble des éléments qui sont dans  $A$  ou dans  $B$  constitue la réunion de  $A$  et de  $B$ , ce qui est noté  $A \cup B$  (ce qui signifie  $A$  union  $B$ ).

**Remarques :**

Le « ou » de la définition de l'union est inclusif, c'est-à-dire que si un élément est dans  $A$  et dans  $B$  alors il fait partie des éléments qui sont dans  $A$  ou dans  $B$  :  $(A \cap B) \subset (A \cup B)$ .

En utilisant les diagrammes de Venn, représentons les trois situations possibles lorsqu'il y a deux ensembles :

Situation	Les deux ensembles sont disjoints	Les deux ensembles ont une intersection non vide	Un ensemble est totalement inclus dans l'autre
Diagramme de Venn			

$A \cap B$	$\emptyset$	$A \cap B$ est la région la plus foncée qui commune aux deux ensembles.	A
$A \cup B$	$A \cup B$ est l'ensemble des zones colorées.	$A \cup B$ est l'ensemble de la région colorée.	B

**Propriétés :**

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

**Produits d'ensembles :**

Soit X et Y deux ensembles, le produit de X et de Y, noté  $X \times Y$ , est l'ensemble de tous les couples de (x,y) possibles, où  $x \in X$  et  $y \in Y$ .

Ce qui donne par exemple :

$$X \times Y = \{(x, y) | x \in X \text{ et } y \in Y\}.$$

5.7 Cardinal

**Définition :**

Si un ensemble A comporte un nombre fini d'éléments, alors A est fini et ce nombre d'éléments est cardinal noté  $\text{Card}(A)$ .

Voici quelques propriétés :

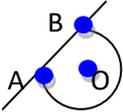
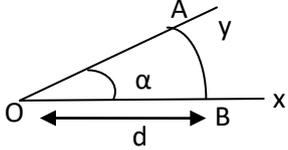
$$\text{Card}(A \cap B) \leq \text{Card}(A) \leq \text{Card}(A \cup B) \text{ et } \text{Card}(A \cap B) \leq \text{Card}(B) \leq \text{Card}(A \cup B)$$

$$\text{Card}(A \cup B) = \text{Card}(A) + \text{Card}(B) - \text{Card}(A \cap B)$$

## Chapitre 6

### Notations

#### 6.1 Arcs, secteurs et angles

NOTATIONS	SIGNIFICATION	DEFINITIONS
$[\widehat{AB}]$	arc de cercle	<p>Un arc de cercle est une figure, c'est-à-dire un ensemble de points.</p> <p>Par exemple, si A et B sont deux points d'une circonférence, l'une quelconque des deux parties de cette circonférence limitée par corde joignant A et B est appelée un arc de cercle.</p> 
$\widehat{AB}$	Longueur de l'arc	<p>La longueur d'un arc de cercle est égale, dans les cas, à <math>2\pi R</math>. On pose :</p> $\widehat{AB} = \frac{\alpha}{360} * 2 * \pi * d \text{ (cm)}$ 
$[\widehat{xOy}]$ , $]\widehat{xOy}[$	Secteurs saillants	<p>Un secteur saillant est un secteur qui peut-être inclut dans le secteur plat obtenu en prolongeant l'un de ses côtés.</p> <p>On peut noter que le secteur saillant peut-être ouverte est noté <math>]\widehat{xOy}[</math> et fermé <math>[\widehat{xOy}]</math>.</p> <p>Sur un schéma, on appelle secteur angulaire saillant (resp. rentrant) d'un plan euclidien P l'intersection (resp. la réunion) de deux demi-plans dont les frontières D et D' dont des droites sécantes en un point O appelé sommet. Les deux demi-droites Ox et Oy, dont la réunion constitue la frontière du secteur angulaire, sont appelés les côtés. Si les deux demi-plans ouverts, le secteur angulaire ne contient pas ses côtés ; il est dit ouvert. Si les deux demi-plans fermés, le secteur angulaire contient ses côtés ; il est dit fermé.</p>

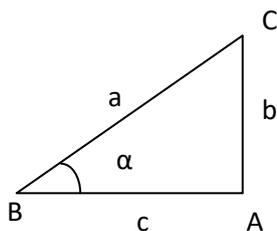
$[\overline{xOy}], ]\overline{xOy}[$	Secteurs rentrants	On peut noter que le secteur rentrant peut-être ouverte est noté $]x\overline{O}y[$ et fermé $[\overline{xOy}]$ .
$\widehat{xOy}, \widehat{A}, \widehat{B}, \widehat{C}$	Angles saillants	
$\overline{xOy}$	Angle rentrant	
$\{\widehat{a_2}, \widehat{A_2}\}$	Angle d'une paire de demi-droite	<p>On dispose de la notation habituelle des paires, soit <math>\{a,A\}</math> ou <math>\{A,a\}</math> pour la paire de demi-droite d'une part (<math>a,A</math>) et (<math>A,a</math>) pour les couples de demi-droites ; la notation des angles-de-paires ou des angles-de-couples de demi-droite <math>a</math> et <math>A</math> déterminant un seul angle de paires, mais deux angles de couples qui sont opposés.</p> <p>On peut dessiner ce schéma pour cette exemple :</p>
$(\widehat{a_1}, \widehat{A_1})$	Angle d'un couple de demi-droite	
$\hat{e}(a, b)$	Angle d'enroulement	<p>C'est le fais d'enrouler sur un cercle. La formule est</p> $\hat{e}(a, b) = \omega + k.2\pi$ <p>où <math>\omega</math> est une de ces mesures en radians et <math>k</math> nombre enroulement.</p>

## 6.2 Unités d'arc et d'angles

NOTATIONS	SIGNIFICATION	DEFINITIONS
<b>36°</b>	36 degrés	
<b>36 gr</b>	36 grades	Soit $90^\circ = 100\text{gr}$ et $360\text{ degrés} = 400\text{ grades}$
<b>36 rad</b>	36 radians	Soit $1\text{ radian} \approx 57,295^\circ$ soit $2\pi\text{ radians} = 360^\circ$

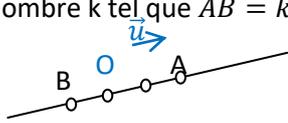
## 6.3 Rapport trigonométrique

NOTATIONS	SIGNIFICATION	DEFINITIONS
<b><math>\sin \hat{A}, \sin \alpha</math></b>	Sinus de l'angle $\hat{A}$ , de l'angle $\alpha$	$\sin \alpha = \frac{b}{a}$
<b><math>\cos \hat{A}, \cos \alpha</math></b>	Cosinus de l'angle $\hat{A}$ , de l'angle $\alpha$	$\cos \alpha = \frac{c}{a}$
<b><math>\tan \hat{A}, \tan \alpha</math></b>	Tangente de l'angle $\hat{A}$ , de l'angle $\alpha$	$\tan \alpha = \frac{b}{c}$



## 6.4 A partir de deux points A et B sur une droite xy

NOTATIONS	SIGNIFICATION	DEFINITIONS
<b><math>(A, B)</math></b>	Bipoint	Couple de points (A,B) d'un espace affine. Un bipoint est simplement un couple de points, c'est-à-dire deux points donnés dans un certain ordre.
<b><math>xy, (A, B)</math></b>	Droite xy, ou (AB)	
<b><math>[Ax, ]By</math></b>	Demi-droites	
<b><math>[AB], ]AB[, [AB[, ]AB]</math></b>	Segments	<p>Si A et B sont deux points d'une droite xy, le segment que ces points déterminent comprend l'ensemble des points qui sont entre A et B.</p> <p style="text-align: center;"> <math>\begin{array}{c} x \quad A \quad \quad \quad B \quad y \\ \hline \circ \quad \quad \quad \circ \end{array}</math> </p> <p>Pour distinguer ces divers cas, on agit sur les crochets ; ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le segment fermé est noté <math>[AB]</math> (avec A et B).</li> <li>- Le segment ouvert est noté <math>]AB[</math> (sans A ni B),</li> </ul>

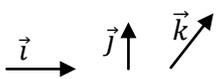
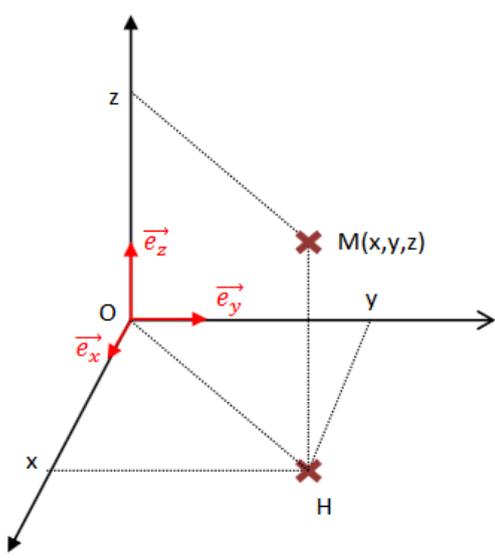
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le segment semi-ouverte à gauche est noté <math>]AB]</math> (sans A, avec B),</li> <li>- Le segment semi-ouverte à droite est noté <math>[AB[</math> (avec A, sans B).</li> </ul>
$\vec{AB}$	Vecteurs	Un vecteur, dans sa définition, met en jeu une grandeur – par exemple, l'information concernant la longueur du trajet-, mais il n'est pas, non plus, une grandeur telle qu'elles sont habituellement définies en géométrie : exprimables par un certain nombre d'unité de mesure.
$\vec{AA}, \vec{0}$	Vecteur nul	Le vecteur nul est un vecteur de longueur nulle, auquel on peut attribuer par convention n'importe quelle direction et n'importe quel sens.
$AB$	Longueur de $[AB]$	La longueur d'un segment est une quantité qu'il a en commun avec l'infinité de segments dont les extrémités déterminent le même écart entre mes pointes d'un compas : c'est une classe d'équivalence.
$\underline{AB}$	Mesure de AB	Si on a fixé l'unité, on peut écrire que $AB=3\text{cm} \equiv \underline{AB} = 3$ . Si on n'a pas fixé l'unité par exemple, on peut écrire que $AB=2,8 \text{ cm}$ $\underline{AB}_{\text{cm}} = 2,8$ $\underline{AB}_{\text{mm}} = 28$ $AB = 4\text{l}$ $\underline{AB}_{\text{l}} = 4$
$d(AB)$	Distance de A et B	C'est le nombre positif, qui mesure, dans une unité donnée, la longueur du segment $[AB]$ .
$\ \vec{AB}\ , \ \vec{u}\ $	Norme de $\vec{AB}$ , de $\vec{u}$	La norme d'un vecteur $\vec{u}$ est le nombre qui, à partir d'une unité de longueur fixée, mesure sa longueur.
$\overline{AB}, \overline{BA}$	Mesure algébrique	Soit un axe $(O, \vec{u})$ qui a pour support une droite $\Delta$ ; A et B étant deux points de $\Delta$ , on appelle mesure algébrique du vecteur $\vec{AB}$ le nombre k tel que $\vec{AB} = k\vec{u}$ . 

## 6.5 Transformations ponctuelles

NOTATIONS	SIGNIFICATION	DEFINITIONS
$h(O,k), h[O,k]$	Homothétie	La notation généralement adoptée pour une homothétie $h$ de centre $O$ et de rapport $k$ est $h(O,k)$ ; mais, comme on note également l'image $M'$ d'un point $M$ par $h$ . On peut noter $h(O,k)(M)$ .
$r(O, \alpha), r[O, \alpha]$	rotation	
$S_D$	Symétrie axiale	

$t_{\vec{u}}$	Translation	
---------------	-------------	--

## 6.6 Bases, repères, coordonnées

NOTATIONS	SIGNIFICATION	DEFINITIONS
$(\vec{i}, \vec{j})$	Base d'un espace vectoriel	On définit l'axe suivant : 
$(O, I), (O, \vec{i})$	Axe, droite graduée	
$(O, I, J), (O, \vec{i}, \vec{j})$	Repère cartésien	 $\overrightarrow{OM} = x\vec{e}_x + y\vec{e}_y + z\vec{e}_z$
$x_M, x_N$	Abscisse de M, abscisse de N	
$(x, y)$	Coordonnées cartésiennes	
$(\rho, \theta)$	Coordonnées polaires	

## 6.7 Ensembles

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$[a, b, c, d]$	Ensemble des éléments a, b, c, d
$\in$	Appartient à
$\notin$	N'appartient pas à
$\subset, \subseteq$	Est inclus dans
$\not\subset$	N'est pas inclus dans
$\{a, b\}$	paire
$(a, b)$	couple
$\{a\}$	Singleton
$\{ \}, \emptyset$	Ensemble vide
${}_E C A, \bar{A}$	Complémentaire de A dans E
$E \cap F$	Intersection de E et F
$E \cup F$	Réunion de E et F
$E \times F$	Produit cartésien de E par F

<b>card(E)</b>	Cardinal de E
$\aleph_0$	Aleph zéro, cardinal de $\mathbb{N}$
<b>n!</b>	Factorielle n
<b><math>f: E \rightarrow F</math></b>	Application de E dans F
<b><math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math></b>	Fonction de $\mathbb{R}$ dans $\mathbb{R}$
<b><math>f: x \rightarrow f(x)</math></b>	x a pour image f(x)
<b><math>f^{-1}</math></b>	Bijection réciproque de la bijection f
<b><math>f \circ g</math></b>	Composée des fonctions f et g
<b><math>I_E</math> ou <math>id_E</math></b>	Application identique

## 6.8 Ensembles de nombres

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$\mathbb{N}$	Entiers (naturels)
$\mathbb{Z}$	Entiers (relatifs)
$\mathbb{D}$	Décimaux
$\mathbb{Q}$	Rationnels
$\mathbb{R}$	Réel
$\mathbb{C}$	Complexe
$\mathbb{H}$	Quaternions
$\mathbb{N}^*, \mathbb{Z}^*, \mathbb{D}^*, \mathbb{Q}^*, \mathbb{R}^*$	Ensembles de nombres privés de zéro
$\mathbb{N}, \mathbb{Z}_+, \mathbb{D}_+, \mathbb{Q}_+, \mathbb{R}_+$	Ensembles de nombres positifs
$\mathbb{N}^*, \mathbb{Z}_+^*, \mathbb{D}_+^*, \mathbb{Q}_+^*, \mathbb{R}_+^*$	Ensembles de nombres strictement positifs
$\mathbb{Z}_-, \mathbb{D}_-, \mathbb{Q}_-, \mathbb{R}_-$	Ensembles de nombres négatifs
$\mathbb{Z}_-^*, \mathbb{D}_-^*, \mathbb{Q}_-^*, \mathbb{R}_-^*$	Ensembles de nombres strictement négatifs
$[a,b], ]a,b[, [a ,b[ , ]a,b]$	Intervalles
$\infty$	Infini
$\mathcal{S}, \mathcal{S}_{\mathbb{N}}, \mathcal{S}_{\mathbb{D}}, \mathcal{S}_{\mathbb{R}}$	Ensembles solutions

## 6.9 Opérations et résultats

NOTATIONS	SIGNIFICATION
<b>+</b>	Addition
<b><math>a + b</math></b>	Somme
<b>-</b>	Soustraction
<b><math>a - b</math></b>	Différence
<b>-a</b>	Opposé
<b><math>\times</math></b>	Multiplication
<b><math>a \times b</math></b>	Produit
<b><math>:/</math></b>	Division
<b><math>a/b</math></b>	Fraction
<b><math>a/b</math></b>	Rapport
<b><math>a: b</math></b>	Quotient
<b><math>1/a</math></b>	Inverse
<b><math>x^n</math></b>	Puissance nième de x

	x exposant n
$x^{-n}$	x exposant moins n
$\sqrt[n]{x}$	Racine n <sup>ième</sup> de x
$\sqrt{x}$	Racine carré de x

### 6.10 Egalité, ordre

NOTATIONS	SIGNIFICATION
=	Egale
≠	Non égale à, différent de
≈	Sensiblement égal à, peu différent de
<, ≤, >, ≥	inégalité

### 6.11 Chiffres, nombres

NOTATIONS	SIGNIFICATION
3, 7, V, X	Chiffre
$\pi$	Pi
$\Phi$	Phi
i	Nombre imaginaire

### 6.12 Logique

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$\exists, \forall$	Quantificateur
$\Leftrightarrow$	Equivalence logique
$\Rightarrow$	Implication
$\neg$	non

symbole	Utilisation	Nom du symbole	Remarques et exemples
$\Rightarrow$	$p \Rightarrow q$	Signe d'implication	On peut aussi écrire $q \Leftarrow p$ Si p est vrai, alors q est aussi vrai.
$\Leftarrow$	$p \Leftarrow q$	Signe d'implication	Si q est vrai, alors p est aussi vrai.
$\Leftrightarrow$	$p \Leftrightarrow q$	Signe d'équivalence	
$\forall$	$\forall x \in A$	Quantificateur universel	"Pour tous"
$\exists$	$\exists x \in A$	Quantificateur existentiel	"Il existe"
$\exists!$	$\exists! x \in A$	Est utilisé pour indiquer l'existence d'un élément unique.	
$\circ$	$f \circ g$	Fonction composée	On peut la noter aussi $f(g(.))$
$\in$	$x \in A$	"appartient à "	
$\ni$		Contient comme élément	
$\cap$	$[0,1] \cap [1,2] = \{1\}$	Interception	

$\cup$	$[0,1] \cup [1,2] = \{0,2\}$	Union
$\subset$	$A \subset B$	A est contenu dans B.
$\rightarrow$		Signifie la même chose que

Les équivalents dans les symboles

symbole	Utilisation	Significations
$\Rightarrow$ $\rightarrow$ $\supset$	$A \Rightarrow B$ est vrai seulement dans le cas où, soit $A$ est faux, soit $B$ est vrai	Si .. donc ; Implique ; Est une condition suffisante à ;
$\Leftrightarrow$ $\equiv$ $\leftrightarrow$	$A \Leftrightarrow B$ est vrai si $A$ et $B$ sont faux, ou si $A$ et $B$ sont vrais.	Si et seulement si ; Equivaut à ; Veut dire la même chose que :
$\neg$ $\sim$ $!$	La déclaration $\neg A$ est vraie si et seulement si $A$ est faux.	Négative Ne pas ; non Logique propositionnelle (non)
$\wedge$ $\cdot$ $\&$	La déclaration $A \wedge B$ est vraie si $A$ et $B$ sont tous les deux vrais ; sinon, elle est fausse. $n < 4 \wedge n > 2 \Leftrightarrow n = 3$ quand $n$ est un nombre entier naturel.	ET ( <i>Conjonction logique</i> ) ET ET
$\vee$ $+$ $\parallel$	La déclaration $A \vee B$ est vraie si $A$ ou $B$ , ou les deux, sont vrais ; si les deux sont faux, la déclaration est fausse.	OU OU OU
$\oplus$ $\underline{\vee}$	La déclaration $A \oplus B$ est vraie quand soit $A$ ou $B$ , seulement l'un ou l'autre, est vrai. $A \underline{\vee} B$ signifie la même chose. $(\neg A) \oplus A$ est toujours vrai, $A \oplus A$ est toujours faux.	XOR XOR
$\top$ $\top$ $1$	La déclaration $\top$ est inconditionnellement vraie. $A \Rightarrow \top$ est toujours vrai.	Tautologie Haut Vrai
$\perp$ $F$ $0$	La déclaration $\perp$ est inconditionnellement fausse.	Contradiction Bas faux
$\forall$ $()$	$\forall x: P(x)$ ou $(x) P(x)$ signifie que $P(x)$ est vrai pour tous $x$ .	Pour tout ; pour toute ; pour chaque Calcul des prédicats

$\exists$	$\exists x: P(x)$ signifie qu'il y a au moins un $x$ tel que $P(x)$ est vrai.	Il existe.
$\exists !$	$\exists ! x: P(x)$ signifie qu'il y a exactement un $x$ tel que $P(x)$ est vrai.	Il existe exactement un
$:=$ $\equiv$ $:\Leftrightarrow$	$x := y$ or $x \equiv y$ signifie que $x$ est défini comme un autre nom de $y$ mais notez que $\equiv$ peut aussi dire autre chose, comme la congruence.  $P :\Leftrightarrow Q$ signifie que $P$ est défini comme logiquement équivalent à $Q$ .	Définition Est défini comme Partout
$()$	Les opérations à l'intérieur des parenthèses sont effectuées en priorité.	Partout
$\vdash$	$x \vdash y$ signifie que $y$ est prouvable de $x$ (dans un système formel défini).	prouvable (taquet)
$\models$	$x \models y$ signifie que $x$ implique sémantiquement $y$	inclue

## 6.13 Symbole divers

Symbole	Utilisation	Sens, énoncé
$=$	$a = b$	a est égale à b
$\neq$	$a \neq b$	a est différent de b
$\stackrel{\text{def}}{=}$	$a \stackrel{\text{def}}{=} b$	a est égal par définition à b
$\equiv$	$2x + x \equiv 3x$	Équivalent à
$\triangleq$	$a \triangleq b$	a correspond à b
$\cong$	$a \cong b$	a approximativement égal à b
$\approx$	$a \approx b$	a presque égale à b
$\propto$ ou $\sim$	$a \propto b$ ou $a \sim b$	a est proportionnel à b
$<$	$a < b$	a est strictement inférieur à b
$>$	$a > b$	a est strictement supérieur à b
$\geq$	$a \geq b$	a est supérieur ou égal à b
$\leq$	$a \leq b$	a est inférieur ou égal à b
$\gg$	$a \gg b$	a beaucoup plus grand que b
$\ll$	$a \ll b$	a beaucoup plus petit que b
// ou	AB // CD	La droite AB est parallèle à la droite CD
$\perp$	AB $\perp$ CD	La droite AB est perpendiculaire à la droite CD
$\infty$	infini	
( )	Le point a, b (a,b)	A coordonnée en $\mathbb{R}^2$
[ ]	[a,b]	La valeur entre a et b inclus dans l'intervalle

## 6.14 Symbole Géométrie

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$\perp$	Angle droit
$\sphericalangle$	Angle
$\sphericalangle$	Angle mesuré
$\sphericalangle$	Angle sphérique
$\sphericalangle$	Angle droite avec arc
$\triangle$	Triangle rectangle
$\#$	Egal et parallèle à
$\perp$	Perpendiculaire à (orthogonal à )
$\nmid$	N'est pas un diviseur de
$\parallel$	Parallèle à
$\nparallel$	Non parallèle à
$:$	Rapport
$::$	Proportion
$\therefore$	Par conséquent
$\because$	Parce que
$\blacksquare$	Ce qui fallait démontrer

## Chapitre 7

### Alphabet

Alphabet Grec: <b>Nom Grecs</b>	Lettre Grecs	
	<b>Minuscule</b>	<b>Majuscule</b>
Alpha	$\alpha$	A
Beta	$\beta$	B
Gamma	$\gamma$	Γ
Delta	$\delta$	Δ
Epsilon	$\varepsilon$	E
Zêta	$\zeta$	Z
Êta	$\eta$	H
Thêta	$\theta$	Θ
Iota	$\iota$	I
Kappa	$\kappa$	K
Lambda	$\lambda$	Λ
Mu	$\mu$	M
Nu	$\nu$	N
Xi	$\xi$	Ξ
Omicron	$o$	O
Pi	$\pi$	Π
Rho	$\rho$	P
Sigma	$\sigma$	Σ
Tau	$\tau$	T
Upsilon	$\upsilon$	Υ
Phi	$\varphi$	Φ
Chi	$\chi$	X
Psi	$\psi$	Ψ
Omega	$\omega$	Ω

## Chapitre 8

### Quelques notations et définitions en anglais

#### 8.1 sign and symbols

NOTATIONS	SIGNIFICATION
+	Plus (sign of addition)
+	Positive
-	Minus (sign of subtraction)
-	Négative
$\pm$ ( $\mp$ )	Plus or minus (minus or plus)
$\times$	Times, by (multiplication sign)
.	Multiplied by
$\div$	Sign of division
/	Divided by
:	Ratio sign, divided by, is to
::	Equals, as (proportion)
<	Less than
>	Greater than
≪	Much less than
≫	Much greater than
=	Equals
≡	Identical with
~	Similar to
≈	Approximately equals
≅	Approximately equals, congruent
≤	Equal to or less than
≥	Equal to or greater than
≠	Not equal to
→	Approaches
∝	Varies as
∞	Infinity
$\sqrt{\quad}$	Square root of
$\sqrt[3]{\quad}$	Cube root of
∴	Therefore
∥	Parallel to
() [] {}	Parentheses, brackets and braces ; quantities enclosed by them to be taken together in multiplying, dividing , etc.
$\overline{AB}$	Length of line from A to B
$\pi$	Pi = 3.14159...
°	Degrees
′	Minutes
″	Seconds
∠	Angle
dx	Differential of x
Δ	(delta) difference

$\Delta x$	Increment of x
$\partial u / \partial x$	Partial derivative of u with respect to x
$\int$	Integral of
$\int_b^a$	Integral of, between limits a and b
$\oint$	Line integral around a closed path
$\sum$	(sigma) summation of
f(x), F(x)	Functions of x
$\nabla$	Del or nabla, vector differential operator
$\nabla^2 \mathbf{u}$	Laplacian operator
$\epsilon$	Laplace operational symbol
4 !	Factorial 4 = 1 × 2 × 3 × 4
x	Absolute value of x
$\dot{x}$	First derivative of x with respect to time
$\ddot{x}$	Second derivative of x with respect to time
$A \times B$	Vector-product ; magnitude of A times magnitude of B times sine of the angle from A to B ; $AB \sin \overline{AB}$
$A \cdot B$	Scalar product of A and B ; magnitude of A times magnitude of B times cosine of the angle from A to B ; $AB \cos \overline{AB}$

## 8.2 Mathematic logic

NOTATIONS	SIGNIFICATION
<b>p, q, P(x)</b>	Sentences, propositional functions, propositions
<b>-p, ~p, non p, Np</b>	Negation read "not p" ( $\neq$ : read "not equal")
<b><math>p \vee q, p + q, \wedge pq</math></b>	Disjunction, read "p or q", "p,q." or both
<b><math>p \wedge q, p \cdot q, p \&amp; q, Kpq</math></b>	Conjunction, read "p and q"
<b><math>p \rightarrow q, p \supset q, p \Rightarrow q, Cpq</math></b>	Implication, read "p implies q" or "if p then q"
<b><math>p \leftrightarrow q, p \equiv q, p \Leftrightarrow q, Epq</math> p iff q</b>	Equivalence, read "p is equivalent to q" or "p if and only if q"
<b>n.a.s.c</b>	Read "necessary and sufficient condition"
<b>( ), [ ], { }, ...</b>	Parentheses
<b><math>\forall, \Sigma</math></b>	Universal quantifier, read "for all" or "for every"
<b><math>\exists, \Pi</math></b>	Existential quantifier read "there is a" or "there exists"
<b><math>\vdash</math></b>	Assertion sign ( $p \vdash q$ : read "q follows from p" ; $\vdash p$ : read "p is follows from an axiom", or "p is a tautology".
<b>0, ]</b>	Truth, falsity (values)
<b>=</b>	Identity
<b><math>\stackrel{\text{def}}{=}</math></b>	Definitional identity
<b>■</b>	"End of proof" ; "QED"

### 8.3 Set theory, relations, functions

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$X, Y$	Set
$x \in X$	x is a member of the set X
$x \notin X$	x is not a member of X
$A \subset X, A \subseteq B$	Set A is contained in X
$A \not\subset X, A \not\subseteq B$	Set A is not contained in X
$X \cup Y, X + Y$	Union of sets X and Y
$X \cap Y, X \cdot Y$	Intersection of sets X and Y
$+$ , $\dot{+}$ , $\circ$	Symmetric difference of sets
$\cup X_i, \Sigma X_i$	Union of all the sets $X_i$
$\cap X_i, \Pi X_i$	Intersection of all the sets $X_i$
$X - Y, X \setminus Y$	Difference of sets X and Y.
$\hat{x}(P(x)), \{x P(x)\}, \{x: P(x)\}$	The set of all x with the property P
$(x, y, z), \langle x, y, z \rangle$	Ordered set of elements x, y and z ; to be distinguished from $(x,y,z)$ for example.
$\{x,y,z\}$	Unordered set, the set whose elements are x, y, z and no others.
$\{a_1, a_2, \dots, a_n\}, \{a_i\}_{i=1,2, \dots, n}, \{a_i\}_{i=1}^n$	The set whose members are $a_i$ , where i is any number whole from 1 to n.
$\{a_1, a_2, \dots, a_n\}, \{a_i\}_{i=1,2, \dots, n}, \{a_i\}_{i=1}^\infty$	The set whose members are $a_i$ , where i is any whole positive number.
$X \times Y$	Cartesian product, set of all $(x,y)$ such that $x \in X, y \in Y$
$\{a_i\}_{i \in I}$	The set whose elements are $a_i$ , where $i \in I$
$xRy, R(x,y)$	Relation
$\equiv, \cong, \sim, \approx$	Equivalence relations, for example : congruence
$\geq, \leq, \gg, \ll, \leq, <$	Transitive relations, for example : numerical order
$f: X \rightarrow Y, X \xrightarrow{f} Y, X \rightarrow Y, f \in Y^X$	Function, mapping, transformation
$f^{-1}, X \xleftarrow{f^{-1}} Y$	Inverse mapping
$g \circ f$	Composite functions : $(g \circ f)(x) = g(f(x))$
$f(X)$	Image de X by f
$f^{-1}(X)$	Inverse-image set, counter image
<b>1-1, one-one</b>	Read "one-to-one correspondence"
$\begin{array}{ccc} X & \xrightarrow{f} & Y \\ \downarrow \phi & & \downarrow \psi \\ W & \xrightarrow{\theta} & Z \end{array}$	Diagram : the diagram is commutative in case $\psi \circ f = g \circ \phi$
$f A$	Partial mapping, restriction of function f to set A
$\bar{X}, \text{card } X,  X $	Cardinal of the set A
$\aleph_0, d$	Denumerable infinity
$c, c, 2^{\aleph_0}$	Power of continuum
$\omega$	Order type of the set of positive integers
$\sigma^-$	Read "countably"

## 8.4 Number, numerical functions

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$1.4 ; 1,4 ;$	Read "one and four-tenths"
$1(1)20(10)100$	Read "from 1 to 20 in intervals of 1, and from 20 to :00 in intervals of 10"
<b>const</b>	Constant
$A \geq 0$	The number A is nonnegative, or, the matrix A is positive definite, or, the matrix A has nonnegative entries.
$x y$	Read "x divides y"
$x \equiv y \pmod p$	Read "x congruent to y modulo p"
$a_0 + \frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2}$	Continued fractions
$[a,b]$	Closed interval
$[a,b), [a,b[$	Half-open interval (open at the right)
$(a,b), ]a,b[$	Open interval
$[a, \infty), [a, \rightarrow [$	Interval closed at the left, infinite to the right
$(-\infty, \infty), ] \leftarrow, \rightarrow [$	Set of all real numbers
$\max_{x \in X} f(x), \max\{f(x)   x \in X\}$	Maximum of f(x) when x is in the set X
<b>min</b>	Minimum
<b>Sup, l.u.b.</b>	Supremum, least upper bound
<b>Inf, g.l.b.</b>	Infimum, greatest lower bound
$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = b, \lim_{x \rightarrow b} f(x) = b,$ $f(x) \rightarrow b \text{ as } x \rightarrow a$	b is the limit of f(x) as x approaches a.
$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x), \lim_{x \rightarrow a=0} f(x), f(a^-)$	Limit of f(x) as x approaches a from the left
<b>lim sup, <math>\overline{\lim}</math></b>	Limit superior
<b>lim inf, <math>\underline{\lim}</math></b>	Limit inferior
<b>l.i.m.</b>	Limit in the mean
$z = x + iy = re^{i\theta}$	Complex variables
$\bar{z}, z^*$	Complex conjugate
<b>Re, <math>\Re</math></b>	Real part
<b>Im, <math>\Im</math></b>	Imaginary part
<b>arg</b>	argument
$\frac{\partial(u,v)}{\partial(x,y)}, D(u,v)$ $\frac{\partial(x,y)}{\partial(x,y)}, D(x,y)$	Jacobian, functional determinant
$\int_E f(x) d\mu(x)$	Integral (for example, Lebesgue integral) of function f over set E with respect to measure $\mu$
$f(n) \sim \log n \text{ as } n \rightarrow \infty$	$f(n)/\log n$ approaches 1 as $n \rightarrow \infty$
$f(n) = O(\log n) \text{ as } n \rightarrow \infty$	$f(n)/\log n$ is bounded as $n \rightarrow \infty$
$f(x) \nearrow b, f(x) \uparrow b,$	f(x) increases, approaching the limit b
$f(x) \downarrow b, f(x) \searrow b$	f(x) decreases, approaching the limit b
a.e.p.p	Almost everywhere
ess sup	Essential supremum
$C^0, C^0(x), C(x)$	Space of continuous functions
$C^k, C^k[a,b]$	The class of functions having continuous kth derivative (on [a,b])
$C^1$	Same as $C^1$
<b>Lip<sub>m</sub>, Lip <math>\alpha</math></b>	Lipschitz class of functions

$L^p, L_p, L^p[a, b]$	Space of functions having continuous having integrable absolute pth power (on [a,b]).
$L^1$	Same as $L^1$
$(C, \alpha), (C, \rho)$	Cesàro summability

### 8.5 Special functions

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$[x]$	The integral part of x
$\binom{n}{k}, C_n^k$	Binominal coefficient $n!/k!(n-k)!$
$\binom{n}{p}$	Legendre symbol
$e^x, \exp x$	Exponential function
$\sinh x, \cosh x, \tanh x$	Hyperbolic functions
$sn x, cn x, dn x$	Jacobi elliptic function
$p(x)$	Weierstrass elliptic function
$\Gamma(x)$	Gamma function
$J_\nu(x)$	Bessel function
$\chi_x(x)$	Characteristic function of the set X : $\chi_x(x) = 1 \text{ in case } x \in X$ $\text{otherwise } \chi_x(x) = 0$
<b>Sgn x</b>	Signum : $sgn = 0$ while $sgn x = x/ x $ for $x \neq 0$
$\delta(x)$	Dirac delta function

### 8.6 Algebra, tensors, operators

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$+, \cdot, \times, \circ, \tau, \mathbf{T}$	Laws of composition in algebraic systems
<b>e, 0</b>	Identity, unit. Neutral element (of an additive system)
<b>e, 1, I</b>	Identity, unit. Neutral element (of a general algebraic system)
<b>e, E, P</b>	Idempotent
$a^{-1}$	Inverse of a
<b>Hom(M,N)</b>	Group of all homomorphisms of M into N
<b>G/H</b>	Factor group, group of cosets
<b>[K:k]</b>	Dimension of K over k
$\oplus, \dot{+}$	Direct sum
$\otimes$	Tensor product, Koecker product
$\wedge$	Exterior product, Grassmann product
$\vec{x}$	Vector
$\vec{x} \cdot \vec{y}, x \cdot y$	Inner product, scalar product, dot product
$ x , \ x\ $	Norm of vector x
$\delta_{ij}$	Kronecker delta : $\delta_{ij} = 1$ , while $\delta_{ij} = 0$ for $i \neq j$
<b>Ax, xA</b>	The image of x under the transformation A
<b>A<sup>t</sup>, tA, <sup>t</sup>A</b>	Transpose of the matrix A
<b>A*, <math>\tilde{A}</math></b>	Adjoint, Hermitian conjugate of A.
<b>tra A, Sp A</b>	Trace of the matrix A
<b>det A,  A </b>	Determinant of the matrix A

$\Delta^n f(x), \Delta_h^n f, \Delta_h^n f(x)$	Finite differences
$ x_n \dots x_1 ,  x_n, x_1, x_2 $	Divided differences
$\nabla f, \text{grad } f$	Read "gradient of f"
$\nabla \cdot v, \text{div } v$	Read "divergence of v"
$\nabla \times v, \text{curl } v, \text{rot } v$	Read "curl of v"
$\nabla^2, \Delta, \text{div grad}$	Laplacian
$[X, Y]$	Poisson bracket, or commutator, or Lie product
$GL(n, R)$	Full linear group of degree n over field R
$O(n, R)$	Full orthogonal group
$SO(n, R), O^+(n, R)$	Special orthogonal group

## 8.7 Topology

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$E^n$	Euclidian n space
$S^n$	n sphere
$\rho(p, q), d(p, q)$	Metric, distance (between points p and q)
$\bar{X}, X^-, cl X, X^c$	Closure of the set X
$FrX, frX, aX, \text{bdry} X$	Frontier, boundary of X
$\text{int } X, X^\circ$	Interior of X
$T_2 \text{ space}$	Hausdorff space
$F_\sigma$	Union of countably many open sets
$G_\delta$	Intersection of countably many open sets
$\text{dim } X$	Dimensionality, dimension of X
$\pi_1(X)$	Fundamental group of the space X
$\pi_n(X), \pi_n(X, \wedge)$	Homotopy groups
$\Pi_n(X), \Pi_n(X, \wedge; G), \Pi_*(X)$	Homotopy groups
$H^n(X), H^n(X, \wedge; G), H^*(X)$	Cohomology groups

## 8.8 Probability and statistics

NOTATIONS	SIGNIFICATION
$X, Y$	Random variables
$P(X \leq 2), Pr(X \leq 2)$	Probability that $X \leq 2$
$P(X \leq 2, Y \geq 1)$	Conditional expectation
$E(X)$	Expectation of X
$E(E Y \geq 1)$	Condition expectation
<b>c.d.f.</b>	Cumulative distribution function
<b>p.d.f.</b>	Probability density function
<b>c.f.</b>	Characteristic function
$\bar{x}$	Mean (especially, sample mean)
$\sigma, s. d.$	Standard deviation
$\sigma^2, Var, var$	Variance
$\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_i, \mu_{ij}$	Moments of a distribution
$\rho$	Coefficient of correlation
$\rho_{12.34}$	Partial correlation coefficient

## 8.9 Symbols commonly used in geometry

$\overline{AB}$	Line segment having end points A and B
$AB$	Length of $\overline{AB}$
$\overleftrightarrow{XY}$	Line containing points X and Y
$\overrightarrow{PQ}$	Ray with end point P and containing Q
$\angle V$	Angle with vertex V
$\angle RST$	Angle formed by $\overline{SR}$ and $\overline{ST}$
$\angle x$	Angle named x
$\angle x = 30^\circ$	Angle named x has measure $30^\circ$
$\odot C$	Circle with center C
$\triangle XYZ$	Triangle with vertices X, Y and Z

## Chapitre 9

### Raisonnement mathématique (Français-Anglais)

#### 9.1 Faits et choix initiaux (initial Facts and choices)

##### 9.1.1 Constater un fait acquis

$x = 1$

Français	Anglais
<b>On a, on voit que <math>x = 1</math></b>	We have, we see that $x = 1$
<b>Comme on [va, peut] le voir</b>	As [will, can] be seen
<b>[on constate, il s'avère] que <math>x = 1</math></b>	[it appears, it turns out] that $x = 1$
<b><math>x</math> [se trouve, s'avère] être égal à 1</b>	$x$ [happens, turns out] to be equal to 1

##### 9.1.2 Donner un nom ou une valeur

«  $x$  »

Français	Anglais
<b>Appeler une variable « <math>x</math> »</b>	To call/name a variable “ $x$ ”
<b>Désigner une variable par « <math>x</math> »</b>	To designate a variable as “ $x$ ”
<b><math>x</math> désigne une variable</b>	$x$ denotes a variable
<b>Définir <math>x</math> comme étant une variable</b>	To define $x$ as being a variable
<b>Considérons une variable [disons <math>x</math>, par exemple <math>x</math>, à savoir <math>x</math>]</b>	Consider a variable [say $x$ , for example $x$ , namely $x$ ]
<b>Etant donné <math>x</math></b>	Given $x$

$x = k$

Français	Anglais
<b>[donnons, assignons] à <math>x</math> la valeur <math>k</math></b>	[give, assign] $x$ the value $k$
<b>[posons, faisons] <math>x=k</math></b>	[set, make] $x=k$
<b>Prenons <math>k</math> comme valeur de <math>x</math></b>	Take $k$ as the value of $x$

#### Impératifs

	Français	Anglais
$\exists n$	[il y a, il existe] un nombre $n$ tel que ... Soit $n$ [un nombre quelconque //n'importe quel nombre]	[There is, it/there exists] a number $n$ such that... Let $n$ be any two numbers
$\exists m, n$	Soient $m$ et $n$ deux nombres quelconques	Let $m$ and $n$ be any two numbers
$\exists m > 0$	Admettons qu'il y ait une valeur positive de $n$	Let there be a positive value of $n$
$x = k$	Soit $k$ la valeur de $x$ Soit $x = k$	Let $k$ be the value of $x$ Let $x = k$ (or) let $x$ [equal, be equal to] $k$

## 9.2 Relations de cause à effet (cause-effect relations)

	Français	Anglais
<b><i>EQ</i></b> ↓ <b><i>x=1</i></b>	On résout l'équation... ... [à partir de là, par ce moyen/moyennant quoi] on calcule x L'équation [à partir de, au moyen de] laquelle on calcule x	We solve the equation... [therefrom, thereby] we calculate x  The equation [wherefrom, whereby] we calculate x
<b><i>x = 1</i></b> ↓ <b><i>2x = 2</i></b>	<b><i>x = 1</i></b> ... [Donc, d'où, alors, ainsi, par conséquent, de ce fait] <b><i>2x = 2</i></b> ... [voilà pourquoi, c'est la raison pour laquelle] <b><i>2x = 2</i></b> ... [il en résulte que, il s'ensuit que] <b><i>2x = 2</i></b>	[therefore, hence, then, thus, consequently, thereby] <b><i>2x = 2</i></b> [this is why, this is the reason why] <b><i>2x = 2</i></b> [it results that, it ensues/follows that] <b><i>2x = 2</i></b>
<b><i>2x = 2</i></b> ↑ <b><i>x = 1</i></b>	<b><i>2x = 2...</i></b> ... [parce que, puisque, étant donné que] <b><i>x = 1</i></b> ... compte tenu de ce que <b><i>x = 1</i></b> ... [du fait de, grâce à] la valeur de x	[because, since, given that] <b><i>x = 1</i></b> taking into account that <b><i>x = 1</i></b> [because of (or) owing to, thanks to] the value of x

### Ce qui montre (which shows)

	Français	Anglais
<b><i>2x = 0</i></b> ↓ <b><i>x=0</i></b>	<b><i>2x = 0</i></b> ... ce qui [montre, prouve, signifie] que x est nul ... ce qui explique pourquoi <b><i>x = 0</i></b> ... ce qui [implique, suppose] que x soit nul  ... ce qui exige que x soit nul  ...ce qui nous[conduit à écrire, permet d'écrire] <b><i>x = 0</i></b> ... ce qui rend compte de la valeur nulle de x ... d'où il résulte que <b><i>x = 0</i></b>	Which[shows, proves, means] that is zero Which explains why <b><i>x = 0</i></b> Which [implies, presupposes] that x be zero  Which requires [x to be zero// that x be zero]  Which [leads us to writing, allows us to write] <b><i>x = 0</i></b> Which accounts for the zero value x Wherefrom it results that <b><i>x = 0</i></b>
<b><i>C</i></b> ↓ <b><i>E</i></b>	La cause [aboutit à// se traduit par //débouche sur] un effet [produire, causer, conduire à, déboucher sur] un effet Il [se produit, s'ensuit] un effet	The cause results in an effect  To [produce, cause, lead to, give rise to] an effect An effect [occurs, ensues]
<b><i>E</i></b> ↓ <b><i>C</i></b>	L'effet [a, est dû, résulte d'] une cause [pour produire un effet, pour qu'un effet se produise] il faut qu'il y ait une cause	The effect [has, is due to, results from] a cause [in order to produce an effect, for an effect to occur] there must be a cause

### 9.3 Hypothèse –Dédutions (Assumptions- Deductions)

	Français	Anglais
	Si x [est, était] positif, -x [est, serait] négatif	If x [is, were] positive, -x [is, would be ] negative
<b>?</b>	Emettre une hypothèse	To put forward [a hypothesis (plur.es)//an assumption]
<b>x &gt; 0 ?</b>	Faisons l'hypothèse que x est >0  x étant supposé >0 en supposant que x soit >0 imaginons que x doit >0	[make the assumption that (or) assume that] a is >0 x being assumed [to be] >0 Assuming x to be >0 Imagine that x be >0
<b>↓</b> <b>-x</b>	Déduire (≠ soustraire) On en [déduit, conclut].... ... que -x devait être < 0 Faire une déduction Tirer une conclusion Arriver à la conclusion que	To deduce (≠ deduct) We [deduce/infer, conclude] therefrom... that -x should be < 0 to make a deduction to draw a conclusion to reach the conclusion that
<b>Cas</b> <b>case</b>	[au cas, dans l'hypothèse] où x serait > 0  Dans le cas où x est > 0	[in case x, on the assumption that x] would be >0  In the case when/where/that x is >0
<b>Si ≠ if</b>	Se demander si... ou... Faire comme si x était >0 Sauf si [est, était] >0	To wonder whether... or... to act [as though// as if] x were >0 Unless x [is, were] >0

### 9.4 Options –Comparaisons (Options-Comparisons)

	Français	Anglais
<b>x,y</b>	D'une part x, d'autre par y	On the one hand x, on the other hand y
<b>x&gt;&lt;0</b> <b>x=0</b>	x est soit >0, soit <0 0 n'est ni >0 ni <0	x is either >0 or <0 0 is neither >0 nor <0
<b>x &gt; 0 ?</b> <b>x &lt; 0 ?</b>	[se demander, la question se pose de savoir] si x>0 ou <0	[to wonder, the question arises as to] whether x is >0 or <0
<b>x&gt;&lt;0</b>	Que x soit x>0 ou <0 Selon que x est >0 ou <0  Indépendamment du signe de x	Whether x is >0 or <0 [According to//depending on/upon] the sign of x Regardless/irrespective of the sign of x
<b>x&gt;&lt;0</b>	Quel que soit le signe de x	Whichever the sign of x
<b>x&gt;&lt;0</b> <b>∀x</b>	Quel que soit x Si grand que soit x  Pour tout x tel que -x soit < 0	For all x//whatever x [however large//no matter how large] x [is (or) may be] For all x such that -x be <0
<b>= ≠</b>	Comme x, à la différence de x De même que x Contrairement à x De même, inversement, au contraire Sauf indication contraire	Like x, unlike x As well as x As opposed to x Likewise, conversely, on the contrary Unless otherwise indicated

## 9.5 Finalités –Conditions-Restrictions (Purposes- Conditions-Restrictions)

	Français	Anglais
<b>x ?</b> ↓ <b>-x &lt; 0</b>	[afin de, le but est de rendre $-x > 0$ [dans le but, dans l'espoir, en vue] de rendre $-x < 0$ x est tel que $-x$ soit $< 0$ x est choisi ... ...de telle façon que $-x$ soit $< 0$ ...de façon à rendre $-x < 0$	[in order to, the purpose/goal is to] make $-x < 0$ [for the purpose, with the hope, in view] of making $-x < 0$ x is such that $-x$ be $< 0$ x is chosen... ... so that $-x$ be $< 0$ ...so as to make $-x < 0$
<b>2x = 0</b> ↑ <b>x = 0</b>	$2x = 0$ ... ... [à condition, sous réserve] que x soit nul ... pourvu que x soit nul ...dans la mesure où x est nul	[on condition, providing] that x be zero Provided [that] x be zero To the extent that x is zero
<b>x ≠ 1</b> <b>n - 1</b>	Tout sauf/excepté [la valeur] 1 Toutes les voix sauf une A l'exception [de la valeur 1, d'une voix]	All except [the value] 1 All votes but one With the exception of [the value 1, on vote]
<b>y = 1/x</b> <b>(x ≠ 0)</b>	[sauf x est//à moins que x ne soit] nul $x \neq 0$ , [sinon//sans quoi] y serait indéfini	Unless x is zero $x \neq 0$ , otherwise y would be indefinite

## Chapitre 10

### Chiffres et Nombres (Français-Anglais)

#### 10.1 Chiffres (Digits)

	Français	Anglais
<b>0, 1, 2,...</b>	chiffre	Digit
<b>000</b>	En chiffres ronds	In round figures
<b>13 = XIII</b>	Chiffres [arabes, romains] Chiffres, [dé]chiffrer Chiffre d'affaires	[Arabic, Roman] numerals Cypher/cipher(Br/Am), to [de]cipher turnover
<b>0, 1...9</b>	Système à base dix	Base ten system//denary system
<b>0, 1</b>	Système [à base deux, binaire] Chiffre binaire (ab, bit) Octet (= ensemble de 8 bits)	[base two, binary] system Binary digit (ab, bit) 8 bit byte (ab, byte)

#### 10.2 Caractérisation des nombres (Characterization of Numbers)

	Français	Anglais
<b>2n</b>	Le chiffre 2, le nombre n Un nombre n d'éléments	Digit 2, number n A number n of items
<b>n, N</b>	[grand, petit] nombre Loi des grands nombres	[large/great, small] number Law of large numbers
<b>n°</b>	Élément numéro n Numéroter, numérotation [valeur, analyse] numérique	Item number To number, numbering Numerical [value, analysis]
<b>1, 2, ..., n</b>	Les nombres de 1 à n Compter de 1 à n Compter jusqu'à n	Numbers 1 through n To count [from 1 to n (or) 1 through n] To count up to n
<b>n, ..., 2, 1</b>	Compte[r] à rebours	[to] count down, countdown
<b>=n</b>	Enumérer, dénombrer	To enumerate, to count
<b>≠n</b>	Ensemble [non-]dénombrable	[non-]denumerable set

## Chapitre 11

### Lexiques mathématique (Français-Anglais)

-A-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Abaque	<i>f</i>	abacus
Abélien		abelian, Abelian
Groupe abélien	<i>m</i>	Abelian group
Intégrale abélienne	<i>f</i>	Abelian integral
Abscisse	<i>f</i>	Abscissa
Abscisse à l'origine	<i>f</i>	x-intercept horizontal intercept
Abscisse curviligne	<i>f</i>	Arc length
Absolument		Absolutely
Absolument continu		Absolutely continuous
Absolument convergent		Absolutely convergent
Abstraction	<i>f</i>	Abstraction
Abstrait		Abstract (adj)
Accélération	<i>f</i>	Acceleration
Accolade { }	<i>f</i>	Brace { } curly bracket
Acompte	<i>m</i>	Down payment
Actif	<i>m</i>	Asset
Addition	<i>f</i>	Addition
Additionner		Add (to)
Adjacent		Adjacent
Angles adjacents	<i>m</i>	Adjacent angles
Adjonction	<i>f</i>	Adding, addition, adjunction
Affine		Affine
Espace affine	<i>m</i>	Affine space
Géométrie affine	<i>f</i>	Affine geometry
Sous-espace affine engendré		Affine span
Affirmation	<i>f</i>	Assertion
Affirmer		To assert
Agrandissement	<i>m</i>	Enlargement
Aigu		Acute
Aimable		Amicable
Aire (A)	<i>f</i>	area
Aire latérale ()	<i>f</i>	Lateral surface area Lateral area
Aire totale ()	<i>f</i>	Total surface area Surface area
Aléatoire		Random, stochastic
Nombre aléatoire	<i>m</i>	Random number
Processus aléatoire (stationnaire)	<i>m</i>	(stationary) stochastic process
Variable aléatoire	<i>f</i>	Random, stochastic variable
Algèbre	<i>f</i>	Algebra

Algèbre arithmétique	<i>f</i>	Arithmetical algebra
Algèbre de Boole	<i>f</i>	Boolean algebra
Algèbre homologique	<i>f</i>	Homological algebra
Algèbre linéaire	<i>f</i>	Linear algebra
Algèbre des opérateurs	<i>f</i>	Algebra of operators
Algèbre symbolique	<i>f</i>	Symbolic algebra
Algébrique	<i>f</i>	Algebraic
Clôture algébrique	<i>f</i>	Algebraic closure
Extension algébrique	<i>f</i>	Algebraic extension
Géométrie algébrique	<i>f</i>	Algebraic geometry
Nombre algébrique	<i>m</i>	Algebraic number
Surface algébrique	<i>f</i>	Algebraic surface
Algébriquement	<i>f</i>	Algebraically
Algorithme	<i>m</i>	Algorithm
Algorithme d'Euclide	<i>m</i>	Euclid's (or Euclidean) algorithm
Alignés (points)		Collinear
Alterné		Alternating
Critère des séries alternées	<i>m</i>	Alternating series test
Forme alternée	<i>f</i>	Alternating form
Groupe alterné	<i>m</i>	Alternating group
Amical		Amicable
Nombre amical	<i>m</i>	Amicable number
Amplitude	<i>f</i>	Amplitude
Analyticité	<i>f</i>	Analyticity
Analyse	<i>f</i>	Analysis
Analyse combinatoire	<i>f</i>	Combinatorial analysis
Analyse de données	<i>f</i>	Data analysis
Analyse des unités	<i>f</i>	Unit analysis
Analyse fonctionnelle	<i>f</i>	Functional analysis
Analyse harmonique	<i>f</i>	Harmonic analysis
Analyse non standard	<i>f</i>	Non-standard analysis
Analyse tensorielle	<i>f</i>	Tensor analysis
Analyse vectorielle	<i>f</i>	Vector analysis
Analytique		Analytic(al)
Fonction analytique		Analytic(al) function
Géométrie analytique		Analytic(al) geometry
Angle	<i>m</i>	Angle
Angle aigu	<i>m</i>	Acute angle
Angle au centre	<i>m</i>	Central angle
Angle de dépression	<i>m</i>	Angle of depression
Angle d'élévation	<i>m</i>	Angle of elevation
Angle de référence	<i>m</i>	Reference angle
Angle de rotation	<i>m</i>	Angle of rotation
Angle d'incidence	<i>m</i>	Angle of incidence, of attack, of entry
Angle d'inclinaison	<i>m</i>	Angle of inclination
Angle double (trigonométrie)	<i>m</i>	Double-angle (trigonometry)
Angle droit (rectangle ou à l'équerre)	<i>m</i>	Right angle
Angle du sommet	<i>m</i>	Vertex angle
Angle extérieur	<i>m</i>	Exterior angle

Angle inscrit	$m$	Inscribed angle
Angle intérieur	$m$	Interior angle
Angle négatif	$m$	Negative angle
Angle nul	$m$	Zero angle
Angle obtus	$m$	Obtuse angle
Angle plat	$m$	Straight angle
Angle polaire	$m$	Polar angle, azimuth
Angle positif	$m$	Positive angle
Angle principal	$m$	Principal angle
Angle quadrantal	$m$	Quadrantal angle
Angle rentrant	$m$	Reflex angle
Angles adjacents	$m$	Adjacent angles
Angles alternes	$m$	Alternate angles
Angles alternes-externes	$m$	Alternate exterior angles
Angles alternes-internes	$m$	Alternate interior angles
Angles complémentaires	$m$	Complementary angles
Angles correspondants	$m$	Corresponding angles
Angles correspondants (homologues)	$m$	Corresponding angles (in similar triangles)
Angles coterminaux ou angle coterminal	$m$	Coterminal angles
Angles en position standard	$m$	Angles in standard position
Angles externes (sécante)	$m$	Exterior angles (transversal)
Angles externes situés du même côté de la sécante	$m$	Exterior angles on same side of transversal
Angles intérieurs	$m$	Interior angles
Angles internes (sécante)	$m$	Interior angles (transversal)
Angles internes situés du même côté de la sécante	$m$	Interior angles on same side of the transversal
Angles opposés par le sommet	$m$	Vertically opposite angles
Angles supplémentaires	$m$	Supplementary angle
Sommet des angles	$f$	Angle sum
Anharmonique		Anharmonic
Rapport anharmonique	$m$	Anharmonic ratio
Anneau	$m$	Ring
Anneau des polynômes	$m$	Ring of polynomials
Anneau euclidien	$m$	Euclidean ring
Anneau intègre	$m$	Integral domain
Anneau noethérien	$m$	Noetherian ring
Anneau principal	$m$	Principal ring
Anneau quotient	$m$	Quotient ring
Annuler		To vanish
Annuités (rentes viagères)	$f$	Annuities
Antécédent	$m$	Antecedent s
Antisymétrique		Skew-symmetric, antisymmetric
Matrice antisymétrique		Skew-symmetric, antisymmetric matrix
Apothème (a)	$m$	Slant height, apothem
Appartenance	$f$	Membership
Application	$f$	Map, mapping
Application bijective	$f$	Bijjective mapping

Application conforme	<i>f</i>	Conformal mapping
Application croissante	<i>f</i>	Order-preserving mapping
Application injective	<i>f</i>	Injective/one-to-one mapping
Application surjective	<i>f</i>	Surjective mapping
Appliquer		To apply
Appliqué		applied
Mathématiques appliquées	<i>f</i>	Applied mathematics
Approchable		Approximable
Approcher		To approximate
Approché		Approximate
Approximation	<i>f</i>	Approximation
Arbre de facteurs	<i>m</i>	Factor tree
Arc	<i>m</i>	Arc
Arc de parabole	<i>m</i>	Parabolic arc
Arc sinus	<i>m</i>	Arc-sine
Arête	<i>f</i>	Edge
Arguésien		Arguesian
Plan arguésien	<i>m</i>	Arguesian plane
Transformation arguésienne	<i>f</i>	Arguesian transformation
Argument	<i>m</i>	Amplitude, argument
Argument d'un nombre complexe	<i>m</i>	Argument of a complex number
Argument sh	<i>m</i>	Arc-sinh
Arithmétique	<i>f</i>	Arithmetic
Moyenne arithmétique	<i>f</i>	Mean arithmetic
Arrangement (permutation)	<i>m</i>	Arrangement (permutation)
Arrondi (adj)		rounded
Arrondi par défaut, au chiffre inférieur		Rounded down
Arrondi par excès, au chiffre supérieur		Rounded up
Arrondi	<i>m</i>	Rounding
Erreur arrondi	<i>f</i>	Rounding error
Arrondir		To round
Arrondir un nombre		Round off a number (to)
Arrondir par défaut, au chiffre inférieur		To round down
Arrondir par excès, au chiffre supérieur		To round up
Arrondissement par estimation	<i>m</i>	Estimate by rounding
Associativité ou loi associative	<i>f</i>	Associative property
Astroïde	<i>f</i>	Astroïd, star curve
Asymétrie	<i>f</i>	Asymmetry
Asymétrique		Asymmetric(al)
Asymptote	<i>f</i>	Asymptote
Asymptote à		Asymptotically equal to
Asymptote horizontale	<i>f</i>	Horizontal asymptote
Asymptote verticale	<i>f</i>	Vertical asymptote
Asymptotique		Asymptotic
Courbe asymptotique	<i>f</i>	Asymptotic curve
Développement	<i>m</i>	Asymptotic expansion

asymptotique		
Série asymptotique	<i>f</i>	Asymptotic series
Atlas	<i>m</i>	Atlas
Attracteur	<i>m</i>	Attractor
Attracteur étrange	<i>m</i>	Strange attractor
Attribut	<i>m</i>	Attribute
Auto-adjoint		Self-adjoint
Opérateur auto-adjoint		Self-adjoint operator
Automorphisme		Autonomous
Autorisation de découvert	<i>f</i>	Overdraft protection
Auxiliaire		Auxiliary
Equation auxiliaire	<i>f</i>	Auxiliary equation
Avance de fonds	<i>f</i>	Cash advance
Axe	<i>m</i>	Axis
Axe de réflexion	<i>m</i>	Line of reflection
Axe de révolution	<i>m</i>	Axis of revolution
Axe de symétrie	<i>m</i>	Axis (line) of symmetry
Axe des abscisses (l'axe des x)	<i>m</i>	x-axis
Axe des ordonnées (l'axe des y)	<i>m</i>	y-axis
Axiomatique (adj)		Axiomatic
Axiomatique	<i>m</i>	Axiomatics, set of axioms, axiomatisation
Axiomatique des ensembles	<i>m</i>	Axiomatic set theory
Axiomatique ZF	<i>m</i>	ZF set theory
Axiomatisation	<i>f</i>	Axiomatisation
Axiome	<i>m</i>	Axiom
Axiome de complétude	<i>m</i>	Axiom of completeness
Axiome des parallèles	<i>m</i>	Parallel postulate
Axiome du choix	<i>m</i>	Axiom of choice
Azimut	<i>m</i>	Azimuth

-B-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Balance	<i>f</i>	Balance scale
Bandes fractionnaires	<i>f</i>	Fraction strips
Barre	<i>f</i>	Bar (vertical)
Barycentre	<i>m</i>	Barycentre
Barycentrique		braycentric
Base	<i>f</i>	Base , basis
Base (d'une puissance)	<i>f</i>	Base (of a power)
Base de données	<i>f</i>	Data base
Base de Schauder	<i>f</i>	Schauder basis
Base orthonormale	<i>f</i>	Orthonormal basis
Bâton	<i>m</i>	Bar (chart)
Balayer		To sweep
Bénéfice net	<i>m</i>	Net profit
Biais	<i>m</i>	Bias
Sans biais	<i>m</i>	Unbiased
Biaisé (statistique)		Biased (statistic)
Biaisé, déformé		Skewed
Bicommutant	<i>m</i>	Bicommutator
Bicontinu		Bicontinuous
Bilatère		Two-sided
Bilinéaire		Bilinear
Billion ( )	<i>m</i>	Trillion
Binôme	<i>m</i>	Binomial
Binôme conjugué	<i>m</i>	Conjugate binomial
Binôme de Newton	<i>m</i>	Binomial theorem
Bissectrice	<i>f</i>	Angle bisector
Bloc-forme	<i>m</i>	Pattern block
Boîtes gigognes	<i>f</i>	Nesting boxes
Borne inférieure	<i>f</i>	Lower bound
Borne supérieure	<i>f</i>	Upper bound
Budget	<i>m</i>	Budget
Budget modeste	<i>m</i>	Conservative budget

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Calcul différentiel et intégral	<i>m</i>	Calculus
Calcul intégral	<i>m</i>	Integral calculus
Calculatrice	<i>f</i>	Calculator
Calculatrice graphique	<i>f</i>	Graphing calculator
Calquer	<i>m</i>	Trace (to)
Capacité	<i>f</i>	Capacity
Capital	<i>m</i>	Principal
Caractéristique	<i>f</i>	Characteristic
Carré	<i>m</i>	Square
Carré parfait	<i>m</i>	Perfect square
Carré qui n'est pas parfait	<i>m</i>	Non-perfect square
Carreaux algébriques	<i>f</i>	Algebra tiles
Cas ambigu de la loi des sinus	<i>m</i>	Ambiguous case of the sine law
Casse-tête	<i>m</i>	Puzzle
Cathète	<i>f</i>	Leg
Cellule (tableur)	<i>f</i>	Cell (spreadsheet)
Celsius		Celsius
Centaines	<i>f</i>	Hundreds
Centième	<i>m</i>	Hundredth
Centile	<i>m</i>	Percentile
Centimètre (cm)	<i>m</i>	Centimeter (cm)
Centre	<i>m</i>	Center
Centre de rotation	<i>m</i>	Point of rotation
Centre d'homothétie	<i>m</i>	Projection (center) point, (center of dilatation)
Cercle	<i>m</i>	Circle
Cercle circonscrit	<i>m</i>	Circumscribed circle
Cercle inscrit	<i>m</i>	Inscribed circle
Cercle unitaire	<i>m</i>	Unit circle
Cercles concentriques	<i>m</i>	Concentric circle
Cercles fractionnaires	<i>m</i>	Fraction circles
Certain (est certain de se produire)		Certain (is certain to happen)
Chances (statistique)	<i>f</i>	Chances (statistics)
Chevauchement	<i>m</i>	Overlapping
Chiffre	<i>m</i>	Digit
Chiffres arabes	<i>m</i>	Arabic numerals
Chiffre significatif	<i>m</i>	Significant digit
Chiffres romains	<i>m</i>	Roman numerals
Chopine (chop)	<i>f</i>	Pint
Circonférence C	<i>f</i>	Circumference
Classe (statistique)	<i>f</i>	Class (statistics)
Classer des données		Organize data (to)
Clinomètre	<i>m</i>	Clinometer
Coefficient	<i>m</i>	Coefficient
Coefficient binomial	<i>m</i>	Binomial coefficient
Coefficient littéral	<i>m</i>	Literal coefficient
Coefficient numérique (facteur constant)	<i>m</i>	Numerical coefficient (constant factor)

Coefficient rationnel	<i>m</i>	Rational coefficient
Colinéaire (points)		Collinear (points)
Colinéarité	<i>f</i>	Collinearity
Colonne (tableur)	<i>f</i>	(spreadsheet) Column
Combinaison	<i>f</i>	Combination
Combinaison avec répétition	<i>f</i>	Combination with repetition
Comment		How
Commission	<i>f</i>	Commission
Commutativité	<i>f</i>	Commutative property
Compas	<i>m</i>	Compass
Compléter le carré		Complete the square (to)
Cône	<i>m</i>	Cone
Cône droit	<i>m</i>	Right cone
Congru (mesure)		Congruent
Congruent (formes)		Congruent
Conjugués	<i>m</i>	Conjugates
Constante	<i>f</i>	Constant
Constante de proportionnalité	<i>f</i>	Constant of proportionality (of variation)
Contrexemple	<i>m</i>	Counterexample
Coordonnées (paires ordonnées)	<i>f</i>	Coordinates (ordered pairs)
Coordonnées à l'origine	<i>f</i>	X- and Y- intercepts
Coordonnées cartésiennes	<i>f</i>	Cartesian coordinates
Corde	<i>f</i>	Chord
Corrélation	<i>f</i>	Correlation
Correspondance	<i>f</i>	Correspondence
Cosécante (cosec)	<i>f</i>	Cosecant (cosec)
Cosinus (cos)	<i>m</i>	Cosine (cos)
Cotangente (cotan)	<i>f</i>	Cotangent (cot)
Cote Z	<i>f</i>	Z-score
Côté (figure à deux dimensions)	<i>m</i>	Side (of a 2-D shape)
Côté initial	<i>m</i>	Initial arm
Côté opposé	<i>m</i>	Opposite side
Côté terminal (trigonométrie)	<i>m</i>	Terminal arm (trigonometry)
Côtés adjacents	<i>m</i>	Adjacent sides
Côtés correspondants	<i>m</i>	Corresponding sides
Côtés correspondants ou homologues	<i>m</i>	Corresponding sides (of a triangle)
Coupe transversale	<i>f</i>	Cross-section
Courbe normale (d'une distribution normale)	<i>f</i>	Normal curve
Crédit	<i>m</i>	Credit
Crible d'Ératosthène	<i>f</i>	Sieve of Eratosthenes
Crochets [ ]	<i>m</i>	Brackets [ ]
Croissance	<i>f</i>	Increase
Croissance exponentielle	<i>f</i>	Exponential growth
Cube d'un nombre	<i>m</i>	Cube of a number
Cubes emboitables	<i>m</i>	Connecting cubes
Cube-unité (de base dix)	<i>m</i>	Small cube (base ten)
Cuillerée à soupe	<i>f</i>	Tablespoon

Cuillerée à thé	<i>f</i>	Teaspoon
Cylindre	<i>m</i>	Cylinder
Cylindre droit	<i>m</i>	Right cylinder

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Dallage	<i>m</i>	Tessellation
Décaèdre	<i>m</i>	Decahedron
Décagone	<i>m</i>	Decagon
Décamètre	<i>m</i>	Decameter
Décimale	<i>f</i>	Decimal
Décimale finie	<i>f</i>	Terminating decimal (finite decimal)
Décimale non périodique	<i>f</i>	Non-repeating decimal
Décimale périodique	<i>f</i>	Repeating decimal
Décimètre	<i>m</i>	Decimetre
Décimètre cube	<i>m</i>	Cubic decimetre
Décomposer en facteurs		Factor (to)
Décroissance	<i>f</i>	Decrease
Décroissance exponentielle	<i>f</i>	Exponential decay
Déduction	<i>f</i>	Deduction
Déficit	<i>m</i>	Deficit
Degré	<i>m</i>	Degree
Demi-cercle	<i>m</i>	Semicircle
Demi-droite	<i>f</i>	Ray
Demi-périmètre	<i>m</i>	Semi-perimeter
Demi-plan	<i>m</i>	Half-plane
Demi-vie	<i>f</i>	Half-life
Dénivelé	<i>m</i>	Drop
Dénombrement (statistique)	<i>m</i>	Counting (statistics)
Dénombrer		Compile (to)
Dénominateur commun	<i>m</i>	Common denominator
Dépenses imprévues	<i>f</i>	Unexpected expenses
Dépenses ordinaires	<i>f</i>	Recurring expenses
Dépenses variables	<i>f</i>	Variable expenses
Déphasage	<i>m</i>	Phase shift
Déplacement horizontal	<i>m</i>	Run
Déplacement vertical	<i>m</i>	Rise
Dérivation explicite	<i>f</i>	Explicit differentiation
Dérivation implicite	<i>f</i>	Implicit differentiation
Dérivée première	<i>f</i>	First derivative
Dérivée seconde	<i>f</i>	Second derivative
Dessin à l'échelle	<i>m</i>	Scale diagram (scale drawing)
Dessin en perspective	<i>m</i>	Perspective drawing
Développement d'un binôme	<i>m</i>	Expansion of the powers of a binomial
Développements (d'un polyèdre)	<i>m</i>	Nets (of a polyhedron)
Développer (ex. : )		Expand (to) (ex. : )
Diagonale	<i>f</i>	Diagonal
Diagramme à bandes	<i>m</i>	Bar graph
Diagramme à bandes doubles	<i>m</i>	Double bar graph
Diagramme à bandes empilées	<i>m</i>	Stacked bar graph

Diagramme à bandes multiples	<i>m</i>	Multiple bar graph
Diagramme à ligne brisée	<i>m</i>	Broken line graph, linear diagram
Diagramme circulaire	<i>m</i>	Circle graph
Diagramme de Venn	<i>m</i>	Venn diagram
Diagramme des composantes	<i>m</i>	Component parts diagram
Diagramme en arbre	<i>m</i>	Tree diagram
Diagramme en vue éclatée	<i>m</i>	Exploded diagram
Diagramme sagittal	<i>m</i>	Mapping diagram
Diamètre	<i>m</i>	Diameter
Différence	<i>f</i>	Difference
Différence de carrés	<i>f</i>	Difference of squares
Discriminant (d'une équation quadratique)	<i>m</i>	Discriminant (of a quadratic)
Dispersion	<i>f</i>	Dispersion (variability)
Dispersion des données	<i>f</i>	Spread of data
Distribution binomiale	<i>f</i>	Binomial distribution
Distribution normale	<i>f</i>	Normal distribution
Distribution standard normale	<i>f</i>	Normal distribution
Distributivité	<i>f</i>	Distributive property
Dividende	<i>m</i>	Dividend
Diviser		Divide (to)
Diviseur	<i>m</i>	Divisor
Diviseur commun	<i>m</i>	Common divisor
Division	<i>f</i>	Division
Division synthétique	<i>f</i>	Synthetic division
Dixième	<i>m</i>	Tenth
Dizaines	<i>f</i>	Tens
Dodécaèdre	<i>m</i>	Dodecahedron
Dodécagone	<i>m</i>	Dodecagon
Domaine (d'une fonction)	<i>m</i>	Domain (of a function)
Données (statistiques)	<i>f</i>	Data (statistical)
Données à deux variables (bidimensionnelles)	<i>f</i>	Bivariate data
Données à une variable	<i>f</i>	Univariate data
Données statistiques brutes	<i>f</i>	Raw (ungrouped) data
Données extrêmes	<i>f</i>	Extremes of the data
Données manquantes	<i>f</i>	Gaps in the data
Données numériques	<i>f</i>	Numerical data
Données primaires	<i>f</i>	Primary data, first-hand data
Données secondaires	<i>f</i>	Secondary data, second-hand data
Droite	<i>f</i>	Line
Droite horizontale	<i>f</i>	Horizontal line
Droite numérique	<i>f</i>	Number line
Droite numérique des nombres entiers	<i>f</i>	Integer number line
Droite numérique fractionnaire	<i>f</i>	Fraction number line
Droite oblique	<i>f</i>	Oblique line

Droite sécante	<i>f</i>	Transversal line
Droite verticale	<i>f</i>	Vertical line
Droites concourantes	<i>f</i>	Intersecting (concurrent) lines
Droites confondues (coïncidentes)	<i>f</i>	Coincident lines
Droites coplanaires	<i>f</i>	Coplanar lines
Droites parallèles	<i>f</i>	Parallel lines
Droites perpendiculaires	<i>f</i>	Perpendicular lines

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Écart	<i>m</i>	Deviation
Écart type ( $\sigma$ , sigma)	<i>m</i>	Standard deviation
Échantillon	<i>m</i>	Sample
Échantillon à participation volontaire	<i>m</i>	Voluntary response sample
Échantillon aléatoire	<i>m</i>	Random sample
Échantillon au hasard	<i>m</i>	Random sample
Échantillon biaisé	<i>m</i>	Biased sample
Échantillon de commodité	<i>m</i>	Convenient sample
Échantillon de données	<i>m</i>	Sample data
Échantillon représentatif	<i>m</i>	Suitable (appropriate, (representative) sample
Échantillon stratifié	<i>m</i>	Stratified sample
Échantillon systématique	<i>m</i>	Systematic sample
Échantillon valide	<i>m</i>	Valid sample
Échelle	<i>f</i>	Scale
Échelle du graphique	<i>f</i>	Graphing scale
Élément inverse	<i>m</i>	Multiplicative inverse
Élément neutre	<i>m</i>	Identity element
Élément opposé	<i>m</i>	Additive inverse
Élévation	<i>f</i>	Elevation
Élévation arrière	<i>f</i>	Back elevation
Élévation avant (façade)	<i>f</i>	Front elevation
Élévation latérale	<i>f</i>	Side elevation
Élever au carré		Square (to)
Ellipse	<i>f</i>	Ellipse
Ennéagone (nonagone)	<i>m</i>	Nonagon
Énoncé	<i>m</i>	Sentence
Enquête	<i>f</i>	Investigation
Ensemble	<i>m</i>	Set
Ensemble de données	<i>m</i>	Set of data
Ensemble de nombres entiers)	<i>m</i>	Integers
Ensemble de nombres irrationnels (')	<i>m</i>	Irrational numbers(')
Ensemble de nombres naturels positifs ()	<i>m</i>	Whole numbers ()
Ensemble de nombres naturels strictement positifs (*)	<i>m</i>	Natural numbers
Ensemble de nombres rationnels ()	<i>m</i>	Rational numbers
Ensemble de nombres réels )	<i>m</i>	Real numbers
Ensemble-solution	<i>m</i>	Solution set
Ensemble vide	<i>m</i>	Empty set
Ensembles de nombres	<i>m</i>	Number systems
Équation	<i>f</i>	Equation
Équation algébrique	<i>f</i>	Algebraic equation
Équation bicarrée	<i>f</i>	Quartic (biquadratic) equation

Équation canonique	<i>f</i>	Vertex form of an equation
Équation contenant un ou des radicaux	<i>f</i>	Radical equation
Équation du premier degré	<i>f</i>	First degree equation
Équation équivalente	<i>f</i>	Equivalent equation
Équation exponentielle	<i>f</i>	Exponential equation
Équation linéaire	<i>f</i>	Linear equation
Équation logarithmique	<i>f</i>	Logarithmic equation
Équation quadratique	<i>f</i>	Quadratic equation
Équation rationnelle	<i>f</i>	Rational equation
Équation trigonométrique	<i>f</i>	Trigonometric equation
Équation valeur absolue	<i>f</i>	Absolute value equation
Équiprobable		Equally likely
Espace d'échantillon	<i>m</i>	Sample space
Espace échantillonnal	<i>m</i>	Sample space
Estimation	<i>f</i>	Estimation
Étendue (statistique)	<i>f</i>	Range (statistics)
Étirement	<i>m</i>	Stretch
Étirement horizontal	<i>m</i>	Horizontal stretch
Étirement vertical	<i>m</i>	Vertical stretch
Évènement aléatoire	<i>m</i>	Random outcome
Évènement composé (probabilité)	<i>m</i>	Compound event (probability)
Évènement dépendant (probabilité)	<i>m</i>	Dependent event (probability)
Évènements	<i>m</i>	Events
Évènements compatibles	<i>m</i>	Non-mutually exclusive events
Évènements incompatibles	<i>m</i>	Mutually exclusive events
Évènements indépendants	<i>m</i>	Independent events
Exposant	<i>m</i>	Exponent
Exposant entier	<i>m</i>	Integral exponent
Exposant rationnel	<i>m</i>	Rational exponent
Expression	<i>f</i>	Expression
Expression algébrique	<i>f</i>	Algebraic expression
Expression de degré 2	<i>f</i>	Quadratic expression
Expression fractionnaire	<i>f</i>	Fractional expression
Expression littérale	<i>f</i>	Literal expression
Expression numérique	<i>f</i>	Numerical expression
Expression polynomiale	<i>f</i>	Polynomial expression
Expression rationnelle	<i>f</i>	Rational expression
Expressions équivalentes	<i>f</i>	Equivalent expressions
Extrapolation	<i>f</i>	Extrapolation
Extrapoler		Extrapolate (to)
Extrémité	<i>f</i>	End point

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Face (figure à 3 dimensions)	<i>f</i>	Side
Face latérale	<i>f</i>	Lateral face
Facteur	<i>m</i>	Factor
Facteur commun	<i>m</i>	Common factor
Facteur constant (coefficient numérique)	<i>m</i>	Constant factor (numerical coefficient)
Facteur de contrôle	<i>m</i>	Control variable
Facteur de conversion	<i>m</i>	Conversion factor
Facteur d'échelle	<i>m</i>	Scale factor
Facteur premier	<i>m</i>	Prime factor
Factorielle (n!: factorielle n)	<i>f</i>	Factorial (n!: n factorial)
Factorisation première (décomposition en facteurs premiers)	<i>f</i>	Prime factorization
Fahrenheit		Fahrenheit
Faire un sondage		Conduct a survey (to)
Famille de courbes	<i>f</i>	Family of curves
Famille de droites	<i>f</i>	Family of lines
Feuille de pointage (comptage)	<i>f</i>	Tally sheet
Figure	<i>f</i>	Shape (diagram, figure)
Figure à deux dimensions	<i>f</i>	Two-dimensional figure
Figure initiale	<i>f</i>	Original figure
Figures congruentes	<i>f</i>	Congruent figures
Figures semblables	<i>f</i>	Similar figures
Flèche de roulette	<i>f</i>	Spinner
Flèche de translation	<i>f</i>	Translation arrow
Fonction	<i>f</i>	Function
Fonction constante	<i>f</i>	Constant function
Fonction contenant un radical	<i>f</i>	Square root function
Fonction cubique	<i>f</i>	Cubic function
Fonction définie par morceaux	<i>f</i>	Piecewise function
Fonction en escalier	<i>f</i>	Step function
Fonction exponentielle	<i>f</i>	Exponential function
Fonction identité	<i>f</i>	Identity function
Fonction inverse	<i>f</i>	Reciprocal function
Fonction linéaire	<i>f</i>	Linear function
Fonction logarithmique	<i>f</i>	Logarithmic function
Fonction périodique	<i>f</i>	Periodic function
Fonction polynomiale	<i>f</i>	Polynomial function
Fonction quadratique	<i>f</i>	Quadratic function
Fonction racine	<i>f</i>	Root function
Fonction réciproque [(x)]	<i>f</i>	Inverse function [(x)]
Fonction trigonométrique	<i>f</i>	Trigonometric function
Fonction valeur absolue	<i>f</i>	Absolute value function
Fonctions bornées	<i>f</i>	Bounded functions
Fonctions non bornées	<i>f</i>	Unbounded functions
Fonction polynomiale à	<i>f</i>	Integral polynomial function

coefficients entiers		
Fonctions sinusoidales	$f$	Sinusoidal functions
Forme	$f$	Shape (form)
Forme canonique (d'une fonction quadratique)	$f$	Vertex form
Forme développée	$f$	Expanded form
Forme exponentielle	$f$	Exponential form
Forme générale (d'une équation quadratique)	$f$	Standard form (quadratic equation)
Forme générale (d'une fonction quadratique)	$f$	Standard form (quadratic equation)
Forme générale (relation linéaire)	$f$	General form (linear relation)
Forme symbolique	$f$	Standard form
Formule de récurrence	$f$	Recursive form
Formule quadratique	$f$	Quadratic formula
Formules	$f$	Formulas
Foyer	$m$	Focus
Fraction	$f$	Fraction
Fraction à sa plus simple expression (fraction irréductible)	$f$	Fraction in lowest terms (simplified fraction)
Fraction complexe	$f$	Complex fraction
Fraction équivalente	$f$	Equivalent fraction
Fraction impropre	$f$	Improper fraction
Fraction irréductible (fraction à sa plus simple expression)	$f$	Fraction in lowest terms (simplified fraction)
Fraction propre	$f$	Proper fraction
Fraction réductible	$f$	Reducible fraction
Fraction unitaire	$f$	Unit fraction
Fractions ayant des dénominateurs communs	$f$	Fractions with common denominators
Frais de crédit	$m$	Finance charge
Fréquence	$f$	Frequency
Fréquence cumulative	$f$	Cumulative frequency
Fuseaux horaires	$m$	Time zones

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Gabarit	<i>m</i>	Template
Gallon américain (gal US)	<i>m</i>	Gallon (US)
Gallon impérial (gal imp)	<i>m</i>	Gallon (imp)
Garantie	<i>f</i>	Collateral
Géométrie	<i>f</i>	Geometry
Géométrie analytique	<i>f</i>	Coordinate geometry
Géoplan	<i>m</i>	Geoboard
Gestion de données	<i>f</i>	Data management
Glisser (déplacer)	<i>m</i>	Slide (to)
Gogol (nom donné au nombre)	<i>m</i>	Googol
Gogolplex (nom donné au nombre)	<i>m</i>	Googolplex
Grandeur	<i>f</i>	Size
Graphique	<i>m</i>	Graph
Graphique linéaire	<i>m</i>	Linear graph
Grille	<i>f</i>	Grid
Grille de centièmes	<i>f</i>	Hundredths grid

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Hauteur	<i>f</i>	Height
Hauteur (de triangle, trapèze, etc.)	<i>f</i>	Altitude (of a triangle, trapezoid, etc.)
Hectare	<i>m</i>	Hectare
Hémisphère	<i>m</i>	Hemisphere
Heptagone	<i>m</i>	Heptagon
Hexaèdre	<i>m</i>	Hexahedron
Hexagone	<i>m</i>	Hexagon
Hexagone régulier	<i>m</i>	Regular hexagon
Histogramme	<i>m</i>	Histogram
Homothétie	<i>f</i>	Magnification, enlargement, size transformation
Hyperbole	<i>f</i>	Hyperbola
Hypoténuse	<i>f</i>	Hypotenuse
Hypothèque (prêt hypothécaire)	<i>f</i>	Mortgage
Hypothèse	<i>f</i>	Assumption, hypothesis

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Identités de la différence (trigonométrie)	<i>f</i>	Subtraction identities (trigonometry)
Identités de la somme (trigonométrie)	<i>f</i>	Addition identities (trigonometry)
Identités de Pythagore (trigonométrie)	<i>f</i>	Pythagorean identities (trigonometry)
Identités des quotients (trigonométrie)	<i>f</i>	Quotient identities (trigonometry)
Identités inverses	<i>f</i>	Reciprocal identities
Identités trigonométriques	<i>f</i>	Trigonometric identities
Image (d'une fonction)	<i>f</i>	Range (of a function )
Impossible (n'a aucune chance de se produire)		Impossible (will definitely not happen)
Inclinaison	<i>f</i>	Grade
Indice	<i>m</i>	Subscript
Indice des prix à la consommation (IPC)	<i>m</i>	Consumer price index (CPI)
Indice d'un radical	<i>m</i>	Index of a radical
Inégalité	<i>f</i>	Inequality
Inéquation	<i>f</i>	Inequality
Intégration numérique	<i>f</i>	Numerical integration
Intégration par fractions partielles	<i>f</i>	Integration by partial fractions
Intégration par parties	<i>f</i>	Integration by parts
Intégration par substitution	<i>f</i>	Integration by substitution
Intérêts composés	<i>m</i>	Compound interest
Intérêts simples	<i>m</i>	Simple interest
Intérêts	<i>m</i>	Interest
Interpolation	<i>f</i>	Interpolation
Interpoler		Interpolate (to)
Intersection	<i>f</i>	Intersection
Intervalle de confiance	<i>m</i>	Confidence interval
Intervalle fermé [a, b]	<i>m</i>	Closed interval [a, b]
Intervalle ouvert ]a, b[	<i>m</i>	Open interval (a, b)
Intervalle semi-fermé ]a, b] ou [a, b[	<i>m</i>	Semi-open interval (a, b] or [a, b)
Inverse	<i>m</i>	Reciprocal
Inverse de la fonction 1/f(x) (fonction inverse)	<i>m</i>	Reciprocal of the function 1/f(x)
Inverse d'un nombre (inverse multiplicatif)	<i>m</i>	Reciprocal of a number (multiplicative inverse)
Inverse multiplicatif (inverse d'un nombre)	<i>m</i>	Multiplicative inverse (reciprocal of a number)
Inverse négatif	<i>m</i>	Negative reciprocal
Isométrie	<i>f</i>	Isometry
Itération	<i>f</i>	Iteration

-J-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Jeton	<i>m</i>	Counter

-K-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Kilogramme (kg)	<i>m</i>	Kilogram (kg)
Kilomètre (km)	<i>m</i>	Kilometer (km)

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Largeur ( $l$ )	<i>f</i>	Width ( $w$ )
Légende	<i>f</i>	Legend
Libre service bancaire	<i>m</i>	Self-service banking
Ligne de foi (rapporteur)	<i>f</i>	Base line (protractor)
Ligne de partage (inéquation)	<i>f</i>	Boundary (inequality)
Ligne d'horizon	<i>f</i>	Horizon line
Limite	<i>f</i>	Limit
Limite à droite	<i>f</i>	Right-hand limit
Limite à gauche	<i>f</i>	Left-hand limit
Limite d'une fonction (suite, série)	<i>f</i>	Limit of a function (sequence, series)
Limite inférieure	<i>f</i>	Lower boundary
Limite supérieure	<i>f</i>	Upper boundary
Limites fixes	<i>f</i>	Fixed limits
Livre (lb)	<i>f</i>	Pound (lb)
Logarithme	<i>m</i>	Logarithm
Logarithme (naturel, népérien)	<i>m</i>	Logarithm (natural, Napieran)
Logarithme décimal (vulgaire)	<i>m</i>	Common logarithm
Logarithme vulgaire (décimal)	<i>m</i>	Common logarithm
Logiciel de dessin	<i>m</i>	Graphing software
Logiciel de tableur	<i>m</i>	Spreadsheet software
Logiciel informatique	<i>m</i>	Computer program
Logique algébrique	<i>f</i>	Algebraic logic
Loi de la distributivité	<i>f</i>	Distributive property
Lois des exposants	<i>f</i>	Exponent rules (rules of exponents)
Loi des sinus	<i>f</i>	Sine law
Loi du cosinus	<i>f</i>	Cosine law
Loi du quotient	<i>f</i>	Quotient law
Longueur ( $L$ )	<i>f</i>	Length ( $l$ )
Losange	<i>m</i>	Rhombus

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Majoration	<i>f</i>	Mark-up
Manquement	<i>m</i>	Default
Marge de crédit	<i>f</i>	Line of credit
Marge d'erreur	<i>f</i>	Margin of error
Marque de pointage	<i>f</i>	Tally
Marques de pointage	<i>f</i>	Tally marks
Masse	<i>f</i>	Mass
Masse volumique (densité)	<i>f</i>	Density
Matériel de base dix	<i>m</i>	Base ten blocks
Matériel de manipulation	<i>m</i>	Concrete materials (manipulatives)
Mathématiques fractales	<i>f</i>	Fractal mathematics
Matrice	<i>f</i>	Matrix
Maximum	<i>m</i>	Maximum
Maximum (d'une fonction)	<i>m</i>	Maximum value (of a function)
Médiane	<i>f</i>	Median (an average)
Médiatrice	<i>f</i>	Perpendicular bisector
Mégaoctet (MO) octets	<i>m</i>	Megabyte (MB) bytes
Mesure	<i>f</i>	Measurement
Mesure de dispersion	<i>f</i>	Measure of deviation (dispersion)
Mesure linéaire	<i>f</i>	Linear measure
Mesures de tendance centrale	<i>f</i>	Measures of central tendency
Méthode par élimination	<i>f</i>	Elimination method
Méthode par substitution	<i>f</i>	Substitution method
Mètre (m)	<i>m</i>	Meter (m)
Mètre à ruban	<i>m</i>	Tape measure
Micromètre	<i>m</i>	Micrometer
Mille (mi)	<i>m</i>	Mile (mi)
Mille billions ( )	<i>m</i>	Quadrillion
Milliard ( )	<i>m</i>	Billion
Millième	<i>m</i>	Thousandth
Million ( )	<i>m</i>	Million (10 <sup>6</sup> )
Minimum	<i>m</i>	Minimum
Minimum (d'une fonction)	<i>m</i>	Minimum value (of a function)
Mise en facteurs (la factorisation)	<i>f</i>	Factorization
Mode	<i>m</i>	Mode (an average)
Modèle zéro (carreaux algébriques)	<i>m</i>	Zero model (algebra tiles)
Monôme	<i>m</i>	Monomial
Montant	<i>m</i>	Amount
Motif	<i>m</i>	Design (pattern)
Mouvement sinusoïdal (harmonique)	<i>m</i>	Harmonic movement
Moyenne (arithmétique)	<i>f</i>	Average (mean)
Moyenne quadratique	<i>f</i>	Root-mean-square
Multiple	<i>m</i>	Multiple
Multiple commun	<i>m</i>	Common multiple

Multiplicande	<i>m</i>	Multiplicand
Multiplicateur	<i>m</i>	Multiplier
Multiplication	<i>f</i>	Multiplication
Multiplier		Multiply (to)
Multiservice bancaire	<i>m</i>	Full-service banking

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
NIP	<i>m</i>	PIN
Nombre	<i>m</i>	Number
Nombre abondant	<i>m</i>	Abundant number
Nombre aléatoire	<i>m</i>	Random number
Nombre cardinal	<i>m</i>	Cardinal number
Nombre carré	<i>m</i>	Square number
Nombre carré parfait	<i>m</i>	Perfect square number
Nombre complexe	<i>m</i>	Complex number
Nombre composé	<i>m</i>	Composite number
Nombre cubique	<i>m</i>	Cubic number
Nombre de décimales	<i>m</i>	Decimal places
Nombre décimal	<i>m</i>	Decimal number
Nombre décimal fini	<i>m</i>	Terminating decimal
Nombre décimal non fini non périodique	<i>m</i>	Infinite non-repeating decimal
Nombre décimal non périodique (nombre irrationnel)	<i>m</i>	Non-repeating decimal (irrational number)
Nombre décimal périodique	<i>m</i>	Repeating decimal number
Nombre déficient	<i>m</i>	Deficient number
Nombre entier ( )	<i>m</i>	Integer (I)
Nombre entier négatif	<i>m</i>	Negative integer
Nombre entier positif	<i>m</i>	Positive integer
Nombre fractionnaire	<i>m</i>	Mixed number
Nombre imaginaire	<i>m</i>	Imaginary number
Nombre impair	<i>m</i>	Odd number
Nombre inverse	<i>m</i>	Reciprocal (number)
Nombre irrationnel (')	<i>m</i>	Irrational number (')
Nombre naturel = { 0, 1 ,2, 3... }	<i>m</i>	Whole number (W)
Nombre négatif	<i>m</i>	Negative number
Nombre opposé (inverse additif)	<i>m</i>	Additive inverse (opposite number)
Nombre ordinal	<i>m</i>	Ordinal number
Nombre pair	<i>m</i>	Even number
Nombre parfait	<i>m</i>	Perfect number
Nombre positif	<i>m</i>	Positive number
Nombre premier	<i>m</i>	Prime number
Nombre rationnel ( )	<i>m</i>	Rational number (Q)
Nombre réel ( )	<i>m</i>	Real number ( )
Nombre strictement positif *={ 1, 2, 3... }	<i>m</i>	Natural number N={ 1, 2, 3... }
Nombre triangulaire	<i>m</i>	Triangular number
Nombres compatibles	<i>m</i>	Compatible numbers
Non périodique		Non-repeating
Normale	<i>f</i>	Normal line
Normale (perpendiculaire)	<i>f</i>	Normal (perpendicular)
Normes d'évaluation	<i>f</i>	Standards
Notation	<i>f</i>	Notation
Notation des intervalles	<i>f</i>	Interval notation

Notation développée (sous forme développée)	<i>f</i>	Expanded form (expanded numeral)
Notation ensembliste (des ensembles)	<i>f</i>	Set notation
Notation exponentielle	<i>f</i>	Exponential notation
Notation fonctionnelle	<i>f</i>	Function notation
Notation fractionnaire	<i>f</i>	Fractional notation
Notation prime (')	<i>f</i>	Prime notation (')
Notation prime seconde ('')	<i>f</i>	Double prime notation ('')
Notation prime tierce ('''')	<i>f</i>	Triple prime notation ('''')
Notation scientifique	<i>f</i>	Scientific notation
Notation sigma ( $\Sigma$ )	<i>f</i>	Sigma notation ( $\Sigma$ )
Nuage de points (diagramme de dispersion)	<i>m</i>	Scatter plot
Numéral, numéraux	<i>m</i>	Numeral
Numérateur	<i>m</i>	Numerator

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Objet à trois dimensions	<i>f</i>	Three-dimensional (3-D) object
Octaèdre	<i>m</i>	Octahedron
Octet (ordinateur)	<i>m</i>	Byte (computer)
Octogone	<i>m</i>	Octagon
Once (oz)	<i>f</i>	Ounce (oz)
Once liquide (oz liq)	<i>f</i>	Fluid ounce
Opération	<i>f</i>	Operation
Opération inverse	<i>f</i>	Opposite operation
Opposé de l'inverse	<i>m</i>	Negative reciprocal
Ordonnée	<i>f</i>	Ordinate
Ordonnée à l'origine	<i>f</i>	y-intercept
Ordre croissant	<i>m</i>	Ascending order
Ordre décroissant	<i>m</i>	Decreasing order
Organigramme	<i>m</i>	Flow chart
Orientation	<i>f</i>	Orientation
Origine	<i>f</i>	Origin
Orthocentre	<i>m</i>	Orthocenter

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Paire nulle	<i>f</i>	Nul pair
Paire ordonnée (couple) (coordonnées)	<i>f</i>	Ordered pair
Palindrome	<i>m</i>	Palindrome
Papier à points	<i>m</i>	Dot paper
Papier à points isométriques	<i>m</i>	Isometric dot paper
Papier-calque	<i>m</i>	Tracing paper
Papier quadrillé	<i>m</i>	Graph paper, grid paper
Parabole	<i>f</i>	Parabola
Parallèles		Parallel
Parallélogramme	<i>m</i>	Parallelogram
Paramètre	<i>m</i>	Parameter
Parenthèses ( )	<i>f</i>	Parentheses ( )
Pentagone	<i>m</i>	Pentagon
Pentagone régulier	<i>m</i>	Regular pentagon
Pente	<i>f</i>	Slope
Pente non définie	<i>f</i>	Undefined slope
Pente nulle	<i>f</i>	Zero slope
Pente-ordonnée à l'origine	<i>f</i>	Slope-intercept
Périmètre (P)	<i>m</i>	Perimeter
Période	<i>f</i>	Period
Période (d'un nombre décimal)	<i>f</i>	Period (of a decimal)
Période d'amortissement	<i>f</i>	Amortization period
Période de calcul de l'intérêt	<i>f</i>	Compound period
Permutation (arrangement)	<i>f</i>	Permutation (arrangement)
Permutation avec réflexion	<i>f</i>	Permutation with reflection
Permutation avec répétition	<i>f</i>	Permutation with repetition
Permutation linéaire	<i>f</i>	Linear permutation
Perpendiculaire	<i>f</i>	Perpendicular
Peu probable		Unlikely
Phrase (expression) numérique	<i>f</i>	Number sentence
Pictogramme	<i>m</i>	Pictograph
Pied (pi)	<i>m</i>	Foot (ft) (□)
Pied à coulisse	<i>m</i>	Callipers
Pieds	<i>m</i>	Feet (ft)
Pile ou face	<i>f</i>	Heads or tails
Pinte (pte)	<i>f</i>	Quart
Plan	<i>m</i>	Plane
Plan aérien	<i>m</i>	Base plan
Plan cartésien	<i>m</i>	Cartesian plane (coordinate system, coordinate grid)
Plan de coordonnées	<i>m</i>	Coordinate plane
Plan de symétrie	<i>m</i>	Plane of symmetry
Planche de jeu	<i>f</i>	Gameboard
Planchette de base dix	<i>f</i>	Base ten flats
Plus grand facteur commun (PGFC)	<i>m</i>	Greatest common factor (GCF)
Plus petit commun multiple	<i>m</i>	Lowest common multiple

(PPCM)		(LCM)
Plus probable		More likely
Plus simple expression	<i>f</i>	Lowest terms (in)
Poids	<i>m</i>	Weight
Point critique	<i>m</i>	Critical point
Point de fuite	<i>m</i>	Vanishing point
Point de repère	<i>m</i>	Benchmark
Point de tangence	<i>m</i>	Point of tangency
Point d'essai	<i>m</i>	Test point
Point d'inflexion	<i>m</i>	Inflection point
Point d'intersection	<i>m</i>	Intersection point
Point invariant	<i>m</i>	Invariant point
Point milieu	<i>m</i>	Midpoint
Points colinéaires	<i>m</i>	Collinear points
Points intercardinaux	<i>m</i>	Intercardinal points
Polyèdre	<i>m</i>	Polyhedron
Polyèdre régulier	<i>m</i>	Regular polyhedron
Polyèdres	<i>m</i>	Polyhedra or polyhedrons
Polygone	<i>m</i>	Polygon
Polygone concave	<i>m</i>	Concave polygon
Polygone convexe	<i>m</i>	Convex polygon
Polygone des fréquences	<i>m</i>	Frequency polygon
Polygone fermé	<i>m</i>	Closed polygon
Polygone régulier	<i>m</i>	Regular polygon
Polynôme	<i>m</i>	Polynomial
Polynôme de degré 2	<i>m</i>	Quadratic polynomial
Polynôme quadratique à coefficients entiers	<i>m</i>	Integral quadratic polynomial
Population	<i>f</i>	Population
Pouce (po)	<i>m</i>	Inch (in) (")
Pourcentage	<i>m</i>	Percentage
Pourcentage d'augmentation	<i>m</i>	Percentage increase
Pourcentage de réduction	<i>m</i>	Percentage decrease, discount
Pourcentage de variation	<i>m</i>	Percent change
Prêt	<i>m</i>	Loan
Prêt sur salaire	<i>m</i>	Payday loan
Primitive	<i>f</i>	Antiderivative
Principe fondamental du dénombrement	<i>m</i>	Counting principle
Priorité des opérations (autrefois : ordre des opérations)	<i>f</i>	Order of operations
Prisme	<i>m</i>	Prism
Prisme à base rectangulaire	<i>m</i>	Rectangular prism
Prisme droit	<i>m</i>	Right prism
Prisme droit à base rectangulaire	<i>m</i>	Rectangular right prism
Prix unitaire	<i>m</i>	Unit price
Probabilité	<i>f</i>	Probability
Probabilité d'un événement	<i>f</i>	Probability of an event
Probabilité expérimentale	<i>f</i>	Empirical probability
Probabilité théorique	<i>f</i>	Theoretical probability

Probable		Likely
Procéder à rebours		Work backward (to)
Processus itératif	<i>m</i>	Iterative procedure
Processus non itératif	<i>m</i>	Non-iterative procedure
Produit	<i>m</i>	Product
Produit de facteurs	<i>m</i>	Product of factors
Promotion commerciale	<i>f</i>	Store promotion
Proportion	<i>f</i>	Proportion
Propriétés	<i>f</i>	Properties
Puissance	<i>f</i>	Power
Puissance de dix	<i>f</i>	Power of ten
Puissance d'une puissance	<i>f</i>	Power of a power
Pyramide (droite)	<i>f</i>	Pyramid (right)
Pyramide à base carrée	<i>f</i>	Square pyramid (pyramid with a square base)
Pyramide régulière	<i>f</i>	Regular pyramid
Pythagore		Pythagoras

-Q-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Quadrant	<i>m</i>	Quadrant
Quadrilatère	<i>m</i>	Quadrilateral
Quadrillage binomial	<i>m</i>	Binomial grid
Quartile	<i>m</i>	Quartile
Quartile inférieur	<i>m</i>	Lower quartile
Quartile supérieur	<i>m</i>	Upper quartile
Quotient	<i>m</i>	Quotient

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Racine	<i>f</i>	Root
Racine carrée	<i>f</i>	Square root
Racine carrée positive	<i>f</i>	Principal square root
Racine cubique	<i>f</i>	Cube root
Racine d'une équation	<i>f</i>	Root of an equation
Racine étrangère	<i>f</i>	Extraneous solution
Racine imaginaire	<i>f</i>	Imaginary root
Racine réelle	<i>f</i>	Real root
Radian	<i>m</i>	Radian
Radical	<i>m</i>	Radical
Radical composé (mixte)	<i>m</i>	Mixed radical
Radicande	<i>m</i>	Radicand
Raison arithmétique	<i>f</i>	Common difference
Raison géométrique	<i>f</i>	Common ratio
Rapport	<i>m</i>	Ratio
Rapport équivalent	<i>m</i>	Equivalent ratio
Rapport et proportion	<i>m</i>	Ratio and proportion
Rapport inverse	<i>m</i>	Inverse ratio
Rapport partie-à-partie	<i>m</i>	Part-to-part ratio
Rapport partie-à-tout	<i>m</i>	Part-to-whole ratio
Rapporteur circulaire	<i>m</i>	Hand transit, circular protractor
Rapporteur d'angles	<i>m</i>	Protractor
Rapports trigonométriques	<i>m</i>	Trigonometric ratios
Rapports trigonométriques de base	<i>m</i>	Primary trigonometric ratios
Rapports trigonométriques inverses	<i>m</i>	Reciprocal trigonometric ratios
Rationaliser le dénominateur		Rationalize the denominator (to)
Rayon	<i>m</i>	Radius
Recensement	<i>m</i>	Census
Réciproque d'une fonction	<i>f</i>	Inverse of a function
Rectangle	<i>m</i>	Rectangle
Réduction	<i>f</i>	Reduction
Réflexion (de figures)	<i>f</i>	Reflection (of figures)
Région solution	<i>f</i>	Solution region
Règle de 72	<i>f</i>	Rule of 72
Règle de dérivation	<i>f</i>	Derivation rule
Règle de dérivation en chaîne	<i>f</i>	Chain rule
Règle de divisibilité	<i>f</i>	Divisibility rule
Règle de translation	<i>f</i>	Translation rule
Règle des limites	<i>f</i>	Limit theorem
Règle des puissances	<i>f</i>	Power rule
Règle du produit nul	<i>f</i>	Zero product property
Réglettes de base dix	<i>f</i>	Base ten rods
Regroupement de données	<i>m</i>	Data clusters
Régularité	<i>f</i>	Pattern
Régularité géométrique	<i>f</i>	Geometric pattern

Régularité numérique	<i>f</i>	Number pattern
Relation	<i>f</i>	Relation
Relation linéaire	<i>f</i>	Linear relation
Relation réciproque	<i>f</i>	Inverse relation
Relèvement vrai	<i>m</i>	True bearing
Rente	<i>f</i>	Annuity
Repérer un point		Plot a point (to)
Résolution de problèmes	<i>f</i>	Problem solving
Reste	<i>m</i>	Remainder
Résultat	<i>m</i>	Outcome
Résultat favorable	<i>m</i>	Favorable outcome
Résultat possible	<i>m</i>	Possible outcome
Revenu régulier	<i>m</i>	Regular income
Revenu variable	<i>m</i>	Variable income
Rotation (centre de)	<i>f</i>	Rotation (center of)
Rotation autour de l'origine	<i>f</i>	Rotation about the origin
Roulette	<i>f</i>	Spinner

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Salaire	<i>m</i>	Salary
Sécante	<i>f</i>	Transversal line
Secteur	<i>m</i>	Sector
Secteurs de cercle	<i>m</i>	Fraction circle pieces
Segment de droite	<i>m</i>	Line segment
Segments congruents	<i>m</i>	Congruent segments
Sélection	<i>f</i>	Selection
Semblable(s)		Similar
Sens des aiguilles d'une montre	<i>m</i>	Clockwise
Sens des nombres	<i>m</i>	Number sense
Sens inverse des aiguilles d'une montre	<i>m</i>	Counter-clockwise
Série arithmétique	<i>f</i>	Arithmetic series
Série convergente	<i>f</i>	Convergent series
Série divergente	<i>f</i>	Divergent series
Série finie	<i>f</i>	Finite series
Série géométrique	<i>f</i>	Geometric series
Série géométrique infinie	<i>f</i>	Infinite geometric series
Série infinie	<i>f</i>	Infinite series
Signe d'inégalité	<i>m</i>	Inequality sign
Similitude	<i>f</i>	Similarity
Simple expression (à sa plus)	<i>f</i>	Lowest terms
Simulation (statistique)	<i>f</i>	Simulation (statistics)
Sinus	<i>m</i>	Sine
Solide	<i>m</i>	Solid
Solide de révolution	<i>m</i>	Solid of revolution
Solide géométrique	<i>m</i>	Geometric solid
Solide rectangulaire	<i>m</i>	Rectangular solid
Solides platoniciens	<i>m</i>	Platonic solids
Sommation ( $\Sigma$ )	<i>f</i>	Summation ( $\Sigma$ )
Somme (+)	<i>f</i>	Sum (+)
Sommes de Rieman (inférieure et supérieure)	<i>f</i>	Rieman sums (lower and upper)
Sommet	<i>m</i>	Vertex
Sommets correspondants	<i>m</i>	Corresponding vertices
Sondage	<i>m</i>	Survey (poll)
Sous-ensemble	<i>m</i>	Subset
Soustraction	<i>f</i>	Subtraction
Soustraire		Subtract (to)
Sphère	<i>f</i>	Sphere
Spirale de Pythagore	<i>f</i>	Pythagorean spiral
Squelette (des solides)	<i>f</i>	Skeleton (of solids)
Statistiques	<i>f</i>	Statistics
Statistiques descriptives	<i>f</i>	Descriptive statistics
Subitizer		Subitize (to)
Substitution	<i>f</i>	Substitution
Suite	<i>f</i>	Sequence

Suite arithmétique	<i>f</i>	Arithmetic sequence
Suite convergente	<i>f</i>	Convergent sequence
Suite de Fibonacci	<i>f</i>	Fibonacci sequence
Suite divergente	<i>f</i>	Divergent sequence
Suite finie	<i>f</i>	Finite sequence
Suite géométrique	<i>f</i>	Geometric sequence
Suite infinie	<i>f</i>	Infinite sequence
Superficie (d'un pays)	<i>f</i>	Area (country)
Supposer et vérifier (tâtonnement)		Guess-and-check (guess and test) (to)
Surface de révolution	<i>f</i>	Surface of revolution
Surface latérale	<i>f</i>	Lateral surface
Surplus	<i>m</i>	Surplus
Symbole	<i>m</i>	Symbol
Symétrie	<i>f</i>	Symmetry
Symétrie axiale	<i>f</i>	Axial symmetry (line symmetry)
Symétrie de rotation	<i>f</i>	Rotational symmetry
Symétrie par rapport à un plan	<i>f</i>	Plane symmetry
Symétrie rotationnelle	<i>f</i>	Turn symmetry
Système d'équations	<i>m</i>	System of equations
Système d'équations linéaires	<i>m</i>	System of linear equations
Système d'équations linéaire et quadratique	<i>m</i>	System of quadratic-quadratic equations
Système d'équations quadratiques	<i>m</i>	System of linear-quadratic equations
Système impérial	<i>m</i>	Imperial system
Système international (SI)	<i>m</i>	SI system
Système numérique binaire	<i>m</i>	Binary number system
Système numérique décimal	<i>m</i>	Decimal number system

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Table de logarithmes	<i>f</i>	Logarithm table
Table de valeurs	<i>f</i>	Table of values
Tableau de nombres aléatoires	<i>m</i>	Random number table
Tableau des fréquences	<i>m</i>	Frequency table
Tableur	<i>m</i>	Spreadsheet
Taille (d'une personne)	<i>f</i>	Height (of a person)
Taille de la population	<i>f</i>	Population size
Taille d'un échantillon	<i>f</i>	Sample size
Tangente	<i>f</i>	Tangent line
Tangente (trigonométrie)	<i>f</i>	Tangent
Tasse	<i>f</i>	Cup
Taux	<i>m</i>	Rate
Taux d'augmentation (en pourcentage)	<i>m</i>	Percent increase
Taux de change	<i>m</i>	Currency exchange rate
Taux de diminution (en pourcentage)	<i>m</i>	Percent decrease
Taux de majoration	<i>m</i>	Markup rate
Taux de variation	<i>m</i>	Rate of change
Taux de variation liés	<i>m</i>	Related rates
Taux d'escompte (en pourcentage)	<i>m</i>	Percent discount
Taux d'intérêt	<i>m</i>	Interest rate
Taux par habitant	<i>m</i>	Per capita rate
Taux unitaire	<i>m</i>	Unit rate
Taxe de vente	<i>f</i>	Sales tax
Tendance (stat.)	<i>f</i>	Trend (stat.)
Tendance centrale	<i>f</i>	Central tendency
Tendances centrales (moyenne, mode, médiane)	<i>f</i>	Averages (mean, mode, median)
Terme	<i>m</i>	Term
Terme constant	<i>m</i>	Constant term
Terme du milieu	<i>m</i>	Middle term
Terme général	<i>m</i>	General term
Terme irréductible	<i>m</i>	Lowest term
Termes d'un rapport	<i>m</i>	Terms of a ratio
Termes semblables	<i>m</i>	Like terms
Tétraèdre	<i>m</i>	Tetrahedron
Théodolite	<i>m</i>	Transit
Théorème	<i>m</i>	Theorem
Théorème de Pythagore	<i>m</i>	Pythagorean relationship Pythagorean theorem
Théorème d'intégral	<i>m</i>	Integral theorem
Théorème du facteur	<i>m</i>	Factor theorem
Théorème du reste	<i>m</i>	Remainder theorem
Théorème fondamental du calcul intégral	<i>m</i>	Fundamental theorem of calculus
Tonne (t) (métrique)	<i>f</i>	Tonne (t)
Tonne américaine (ta)	<i>f</i>	Ton (tn)

Tourner (rotation)		Turn (to)
Tracer le graphique		Graph (to)
Traitement de données	<i>m</i>	Data management
Transaction	<i>f</i>	Transaction
Transformations (translations, réflexions, rotations)	<i>f</i>	Transformations (translations, reflections, rotations)
Translation	<i>f</i>	Slide, translation
Translation horizontale	<i>f</i>	Horizontal translation
Translation verticale	<i>f</i>	Vertical translation
Translations (de graphiques)	<i>f</i>	Translations (of graphs)
Trapèze	<i>m</i>	Trapezoid
Travailler à rebours		Work backward (to)
Très peu probable		Very unlikely
Très probable		Very likely
Triangle	<i>m</i>	Triangle
Triangle acutangle	<i>m</i>	Acute triangle
Triangle de Pascal	<i>m</i>	Pascal's triangle
Triangle équiangle	<i>m</i>	Equiangular triangle
Triangle équilatéral	<i>m</i>	Equilateral triangle
Triangle isocèle	<i>m</i>	Isosceles triangle
Triangle oblique	<i>m</i>	Oblique triangle
Triangle obtusangle	<i>m</i>	Obtuse triangle
Triangle rectangle	<i>m</i>	Right triangle
Triangle rectangle isocèle	<i>m</i>	Isosceles right triangle
Triangle scalène	<i>m</i>	Scalene triangle
Triangles congruents	<i>m</i>	Congruent triangles
Triangles semblables	<i>m</i>	Similar triangles
Trigonométrie	<i>f</i>	Trigonometry
Trinôme	<i>m</i>	Trinomial
Trinôme carré	<i>m</i>	Trinomial squared
Trinôme carré parfait	<i>m</i>	Perfect square trinomial
Triplet pythagoricien	<i>m</i>	Pythagorean triple

-U-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Unité	<i>f</i>	Unit
Unité carrée	<i>f</i>	Square unit
Unité de mesure	<i>f</i>	Unit measure
Unité du système international (SI)	<i>f</i>	Système International (SI) unit
Unités impériales	<i>f</i>	Imperial units
Unités SI	<i>f</i>	SI units
Univers (ensemble de référence)	<i>m</i>	Universe

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Valeur aberrante	<i>f</i>	Outlier
Valeur absolue	<i>f</i>	Absolute value
Valeur actuelle	<i>f</i>	Present value
Valeur approchée (approximation)	<i>f</i>	Approximation
Valeur de position	<i>f</i>	Place value
Valeur exacte	<i>f</i>	Exact value
Valeur finie	<i>f</i>	Finite value
Valeur infinie	<i>f</i>	Infinite value
Valeurs non permises	<i>f</i>	Non-permissible values
Variable	<i>f</i>	Variable
Variable (indépendante, dépendante)	<i>f</i>	Variable (independent, dependent)
Variable aléatoire	<i>f</i>	Random variable
Variable dépendante (image)	<i>f</i>	Dependent variable (range)
Variable indépendante (domaine)	<i>f</i>	Independent variable (domain)
Variation directe	<i>f</i>	Direct variation
Variation inverse	<i>f</i>	Inverse variation
Variation partielle	<i>f</i>	Partial variation
Vecteur	<i>m</i>	Vector
Verge (vg)	<i>f</i>	Yard (yd)
Vertical		Vertical
Virgule décimale	<i>f</i>	Decimal point
Vitesse	<i>f</i>	Speed
Volume (V)	<i>m</i>	Volume
Volume de révolution	<i>m</i>	Volume of revolution
Vue	<i>f</i>	View
Vue arrière	<i>f</i>	Back view
Vue de côté / vue latérale	<i>f</i>	Side view
Vue de dessus / vue en plan	<i>f</i>	Top view
Vue de face	<i>f</i>	Front view
Vue éclatée	<i>f</i>	Exploded diagram

-Z-

FRANÇAIS	MASCULIN / FÉMININ	ANGLAIS
Zéro d'une fonction	<i>m</i>	Zero of a function
Zéro réel	<i>m</i>	Real zero

## Biographies

K. HOUSTON, Comment penser comme un mathématicien, 2011, de boeck.

R. COURANT et H. ROBBINS, Qu'est-ce les mathématiques, 2015, Cassini.

C. DESCHAMPS et André WARUSFEL, Mathématiques Tout en un 1 année, MPSI, 2003, DUNOD

J. VELU, Méthodes mathématiques pour l'informatique, 5 éditions, 2013, DUNOD

Collectifs, Informatique Inf, 2017, DUNOD

Stella BARUK, Dictionnaire de mathématiques élémentaires, 2019, SEUIL

Alain BOUVIER, Michel GERORGE, et François LE LIONNAIS, Dictionnaire des mathématiques, 2019, PUF

Marc DEFOURNEAUX, Do You Speak Science ?, 2011, DUNOD

Bertrand HAUCHECORNE, Adrian SHAW, Lexique bilingue du vocabulaire mathématique, 2000, Ellipses