

Commission du Dictionnaire de l'A.P.M.E.P.

LA MATHÉMATIQUE PARLÉE
PAR CEUX QUI L'ENSEIGNENT

Notice et Index 1976

BIBLIOTHÈQUE D'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

la mathématique parlée par ceux qui l'enseignent

Notice 1976

- 3** **Avant-Propos 76.**
- 5** **Notice lexicographique.**
- 9** **Erratum.**
- 13** **Index 1 (terminologique).**
- 38** **Index 2 (symbolique).**

Remarques de l'utilisateur des fiches

Avant-propos 76

Notre Dictionnaire comptera cette année un total de 100 notices, en 184 fiches, ce qui commence à être appréciable. Certes le nombre de notices nouvelles publiées au cours des trois dernières années n'est pas très grand, mais il s'agit de notices plutôt "lourdes" comme : TENSEUR, ANGLE, LIMITE, etc...

La Commission du Dictionnaire de l'A.P.M.E.P. ayant été créée en 1962 et publiant des fiches depuis 1967, on pourrait estimer que le bilan n'est pas considérable. Mais, eu égard au caractère de l'entreprise, il n'y a rien là d'anormal, au contraire. Ce qui est encourageant, c'est que, malgré les ans, la Commission continue de vivre et même de se développer, puisque plusieurs jeunes collègues très assidus sont venus la rejoindre ces dernières années.

Il nous reste à dire que, si notre ami J. M. CHEVALLIER, en prenant sa retraite, a passé la main comme secrétaire de la Commission (ce qu'il était depuis 1964), c'est cependant lui qui une fois encore a mis à jour le précieux index que vous trouverez plus loin.

Pour la Commission du Dictionnaire
J. CHASTENET DE GERY M. ARNOULD

La présente brochure qui accompagne l'édition 1976 comprend :

- une notice lexicographique, précisant les conventions typographiques adoptées ;
- un erratum ;
- un index terminologique (index 1) ;
- un index symbolique (index 2).

Cette brochure, qui remplace et annule la brochure analogue de 1973 (sur papier jaune), sera à son tour révisée et rééditée au fur et à mesure de l'enrichissement de l'ensemble des notices publiées.

1. Fiches.

Chaque fiche est caractérisée par son *titre*, son *millésime* et son *indicatif d'ordre*, indiqués en haut du recto de la fiche.

Le titre est constitué par un mot, porté à gauche en gros caractères **anneau** et répété sur le bord droit, dans le sens vertical, en caractères moins gros **anneau**. Les utilisateurs auront donc toute latitude de disposer leur fichier dans le sens qu'ils préfèrent.

Le millésime, porté à droite, permettra éventuellement de distinguer une fiche de ses rééditions ultérieures.

L'indicatif d'ordre, placé immédiatement après le millésime, est un couple d'entiers naturels, par exemple 2/3 signifiant que la fiche est la deuxième de trois fiches qui constituent une *notice*.

2. Notices.

Une notice est un ensemble ordonné de fiches portant toutes le même titre et le même millésime.

Dans le cas le plus fréquent la notice est relative à un mot unique, qui est son titre. Cependant elle peut porter sur des mots apparentés au titre :

a) soit qu'on n'ait pas jugé utile ou possible de les traiter séparément, auquel cas ces mots figurent au-dessous du titre en caractères moins gros :

exemple : **normal**, adj.
normale, n.f.

b) soit que ces mots fassent l'objet de sous-notices, auquel cas ils figurent encore au-dessous du titre, en caractères moins gros, mais entre crochets :

exemple : **axe**, n.m.

[axial]

[axoïde]

Chacun de ces mots apparentés apparaît alors à nouveau dans la notice, en marge et dans les mêmes caractères, comme titre de la sous-notice correspondante.

Chaque notice contient en principe :

1^o en petits caractères dans la partie droite, de brèves indications d'ordre grammatical et sémantique sur le mot-titre (éventuellement les mots apparentés) : étymologie, sens usuels (s'il en existe), passage au(x) sens mathématique(s), etc. ;

2^o l'article mathématique proprement dit, généralement divisé en *sections*, dont le numérotage comporte un seul nombre, éventuellement subdivisées en *sous-sections*, dont le numérotage comporte deux nombres séparés par un point : ainsi dans la notice **centre** figure une section intitulée **2. Mécanique.** et dans celle-ci une sous-section intitulée **2.3. Centre de percussion.** En cas de besoin un numérotage à trois nombres est utilisé.

Il arrive que la notice ne contienne qu'une seule section, qui alors n'est pas numérotée ; mais cette section unique peut comporter des sous-sections, normalement numérotées **1.1., 1.2., 1.3., ...** Aucun numérotage ne figure dans les sous-notices, qui d'ailleurs donnent rarement lieu à division.

3. Abréviations.

Le signe [] est un signe de renvoi ; son emploi dans les titres à déjà été mentionné ci-dessus. Dans le corps du texte, il peut renvoyer :

— soit à une section ou sous-section de la même notice s'il ne contient qu'un numéro à un ou deux nombres ;

— soit à une autre notice ou sous-notice s'il contient un mot en petites capitales, éventuellement complété par un numéro : ainsi

[INVERSION,2] renvoie à la section 2 de la notice **inversion** ;
le renvoi à une sous-notice peut être fait à l'intérieur de la même notice : ainsi [AXIAL] dans la notice **axe.**

L'abréviation *resp.* (lire : respectivement) s'emploie dans les textes mathématiques pour traiter d'un même coup plusieurs cas sans redites.

Ainsi, au lieu d'écrire :

“Pour une loi $*$, l'élément e est neutre si l'on a, pour tout x , $x * e = e * x = x$; il est neutre à droite si l'on a, pour tout x , $x * e = x$; il est neutre à gauche si l'on a, pour tout x , $e * x = x$ ”, on pourra se contenter d'écrire :

“Pour une loi $*$, l'élément e est neutre (resp. neutre à droite, resp. neutre à gauche) si l'on a, pour tout x , $x * e = e * x = x$ (resp. $x * e = x$, resp. $e * x = x$)”.

Autres abréviations :

adj.	adjectif	m.	masculin
alg.	algèbre	math.	mathématique
arith.	arithmétique	méc.	mécanique
étym.	étymologie(ique)	n.	nom
ex.	exemple	part.	participe
f.	féminin	pr.	propre
fig.	figuré	préf.	préfixe
geom.	géométrie	rem.	remarque
gr.	groupe (de conjugaison)	syn.	synonyme
intr.	intransitif	tr.	transitif (verbe)
lat.	latin	us.	usuel
log.	logique	v.	voir
		vb.	verbe

4. Erratum.

L'erratum signale, outre quelques “coquilles”, les inexactitudes de fond qui ont été relevées dans les notices actuellement publiées, dans la mesure du moins où une rectification simple du texte suffit à les corriger. Toute notice donnant lieu à des critiques de nature à justifier un remaniement plus important fera l'objet d'une refonte et d'une nouvelle publication.

5. Index.

Deux index complètent le dictionnaire.

L'*index 1* (terminologique) doit être compris dans un sens assez large. D'une part on n'a pas voulu proscrire les mots “périmathématiques” (et il est difficile d'assigner une limite précise à cette notion); d'autre part, pour les mots mathématiques, on ne s'est pas borné à l'état *actuel* du dictionnaire : cet index est donc en quelque sorte prospectif sans prétendre être exhaustif.

*La mathématique parlée
par ceux qui l'enseignent.*

Chaque mot de l'index (en petites capitales) est suivi — éventuellement — des titres (en minuscules) des notices où il figure. Lorsqu'un de ces titres est imprimé en italiques, cela signifie en principe que le mot lui-même apparaît en italiques dans la notice correspondante ou, plus généralement, que dans la notice en question le mot considéré prend un sens plus spécial ou plus étroitement lié au mot-titre (par exemple, on lit sous la référence LOGARITHME les titres en italiques *décimal*, *caractéristique (n.)*, *mantisse*, bien que dans les notices ainsi intitulées le mot "logarithme" figure seulement en caractères droits).

Pour quelques mots très communs, comme ESPACE, on a distingué : ESPACE (affine), ESPACE (euclidien), etc.

Un nombre de deux chiffres, entre parenthèses, placé devant un mot signifie que ce mot est titre d'une notice ou sous-notice actuellement publiée et que le millésime de sa version la plus récente se termine par ces deux chiffres.

L'index 2 (symbolique) mentionne les symboles effectivement utilisés dans les notices ou des symboles très voisins ; en principe il s'agit de symboles assez généralement adoptés. Cependant on a suggéré avec prudence quelques symboles moins courants, principalement dans les cas où les symboles usuels sont ambigus ou le sont devenus par suite de l'évolution des notions.

N.B. – 1) Les abréviations R et V signifient *recto* et *verso*.

2) Quelques-unes des erreurs signalées peuvent avoir été corrigées sur certaines fiches lors d'une réédition.

3) Les notices DÉPLACEMENT, DEXTRORSUM, RETOURNEMENT, SINISTRORSUM (1967), ARRONDI, CORRECTION (1968) sont supprimées.

4) La fiche DÉTERMINANT 1974-3/3 est annulée et remplacée par la fiche DÉTERMINANT 1974-3/3*.

FICHE	§	LIGNE	SUPPRIMER	AJOUTER
ANALLAGMATIE 1967-1/1 R		3,4	une anallagmatie dont le pôle est le point	(en principe) quatre anallagmaties dont les pôles sont les points
ANGLE 1975-4/5 R	3.1	17	ω	ϖ
ANNEAU 1967-2/2 R	2.4	1,2		(après : une partie de A) stable pour les deux lois
ANTISYMETRIE 1967-2/2 V		7 16 21 22	déterminant ou d'un déterminant ou ce déterminant sont eux-mêmes appelés anti- symétriques tout déterminant	est elle-même appelée anti- symétrique le déterminant de toute matrice
APOLLONIUS 1969-1/3 V 2/3 R	1.2	19 23	Appollonius chosis	Apollonius choisis
APPROXIMATION 1969-1/4 V	1.3	9	déterminé	déterminée
BASE 1967-1/2 V	4.	3	a complexe, x naturel non nul)	a nul, x complexe de partie réelle strictement positive)
BOOLE 1969-1/2 R	3.1	4	le	les

FICHE	§ LIGNE	SUPPRIMER	AJOUTER
CARACTÉRISTIQUE (adj.) 1971-2/2 V	3.2 4		(après : à l'équation) et en outre à un certain système différentiel associé
COFACTEUR 1968-1/1 R	1.1 3	rapelle	rapelle
CONNECTEUR 1971-1/3 R 1971-3/3 R 1971-3/3 V	1. 8 27 2.2 22	(2) ²ⁿ différent synonymie de	(2) ²ⁿ indifférent synonymie, de
CORPS 1970-3/3 R	3.2 25		on peut dire aussi : corps de dislocation.
DIAGONAL 1967-1/2 R	2.1 11	quadrilatère	quadrilatère
DIFFÉRENCE 1970-1/3 V	4 7	$a + c = b$	$b + c = a$, (après : card A — card B) du moins lorsque cette écriture est non ambiguë (c'est-à-dire pour card B < card A, ou pour card B = card A fini)
1970-2/3 V	3.2.1 1	y_{k-1}	y_{k+1}
	3.2.2 5	y_n	y_k
1970-3/3 R	3	$\frac{\Delta^n y_k}{n}$	$\frac{\Delta^n y_k}{h^n}$
DIVISIBLE 1969-1/1 R 1969-1/1 V	1.1 3 11 6	pour que d'ordre mais mon	que pour de préordre mais non
DIVISION (*) 1968-1/4 V	1	(ou $a = bx$)	(ou $a = xb$)

(*) La notice DIVISION a été critiquée tant pour excès de tolérance (avoir admis la division d'un vecteur par un scalaire ou par un autre vecteur colinéaire) que pour excès de sévérité (avoir rejeté la division des matrices). La Commission reste fidèle à sa position : dès qu'une opération est interprétée comme une "multiplication", il est toujours possible, sans être jamais nécessaire, de lui associer une, ou parfois deux "divisions" ; seule donc l'opportunité, technique ou pédagogique, variable avec les circonstances, peut dicter la conduite à tenir.

FICHE	§	LIGNE	SUPPRIMER	AJOUTER
ERREUR 1968-1/1 R	Préambule	1.1 1	pass	pass
		3	la valeur estimée	une évaluation
1968-1/1 V	2.	23	l'estimation	l'évaluation
		1.2 2	Δ_a	$\frac{\Delta a}{a}$
1968-1/1 V	2.	2	a	$ t_a $
		5,6	pour valeur estimée	comme évaluation
FAMILLE 1967-1/1 V		1	l'élément de E, noté	notée
		2		
FLOTTANT 1967-1/1 R	Préambule		"nombre flottant"	"nombre flottant"
FRACTION 1969-3/3 R	3.2	5	ces valeurs	ces applications
		6	Ces valeurs	Ces applications
INCERTITUDE 1968-1/1 R		2	estimation	évaluation
		6	"incertitudes absolue"	"incertitude absolue"
INVERSE 1967-1/1 R 1967-1/1 V		1.3 3	(ou aussi <i>réciproque</i>)	(ou mieux <i>réciproque</i>)
		4.2 1	plurie	pluriel
LIMITE 1976-2/5 V	1.6.1	13	L'angle θ étant	Pour tout angle θ
		14	non nul, lim sup ($n \mapsto \text{Cos } n\theta$) = 1	lim sup ($n \mapsto \text{Cos } n\theta$) = 1 De plus, si aucun multiple d'ordre impair de θ n'est l'angle nul,
1976-4/5 V	4	10	Newmann	Neumann
LINÉAIRE 1973-1/5 V		20	$\sum_{x \in H}$	$\sum_{x \in H}$
		1973-2/5 V	2.2 6	E = F = K
		7	$x \mapsto ax$	$x \mapsto xa$
MODULE 1967-1/2 R	2.	3	relations	relation
OPÉRATION 1969-1/1 R	1.1	2,3	application d'une partie (resp. $F \subset E$)	fonction (resp. $G \subset F$)
		10		

*La mathématique parlée
par ceux qui l'enseignent.*

FICHE	§	LIGNE	SUPPRIMER	AJOUTER
OPPOSÉ 1967-1/1 R	1	3 7 18	ou angles dièdres Dièdres	secteurs diédraux Secteurs diédraux
PERSPECTIVE 1967-1/1 V	2.	13 19	de 4 points alignés, de 4 droites ainsi toute	d'un quadruplet de points alignés, d'un quadruplet de droites ainsi le premier membre de l'équation de toute
PHASE 1975-1/6 R V	2° 1.2	6 7	$d(\alpha, \beta)$ $\frac{n}{m}\varphi$ et $-\frac{n}{m}\varphi$	$d(\alpha, \beta)$ $\frac{m}{n}\varphi$ et $-\frac{m}{n}\varphi$
PINCEAU 1970-1/1 R		3	régénal	général
RACINE 1970-1/2 V	1.3.2	11		
1970-2/2 V RAPPORT 1968-1/1 V	2.1	1 1 2	polynomiale de quatre de quatre droites, de quatre plans, de quatre	polynomiale d'un quadruplet de d'un quadruplet de droites, de plans, de
SECTEUR 1971-1/2 V 1971-2/2 R	1.3 2.3	5 3	L'ensemble des comprises	Un ensemble de comprise
SUPPLÉMENTAI- RE 1967-1/1 R	1.1	5	comme	somme
SYMÉTRIQUE 1967-1/2 V 1967-2/2 R	2.3	1 2 5 1	Déterminant d'un déterminant ou ce déterminant ou sont eux-mêmes appelés symétriques	est elle-même appelée symétrique

A

- ABAQUE.
- ABEL(IEN) : dièdre, *groupe*, linéaire, opérateur.
- (67) ABRÉGÉ : *approximation*, décimal, flottant, *numération*, rompu.
- (67) ABSCSSE : affinité, Apollonius, ordonnée.
- ABSOLU : erreur, famille, incertitude, translation. V. aussi VALEUR (absolue).
- ABSTRACTION, ABSTRAIT : application, corps, déduction, groupe, tensoriel.
- ABSURDE(-ITÉ) : déduction.
- ACCÉLÉRATION(-ER) : *angulaire*, centre(-al), phase, translation.
- ACCIDENTEL : *erreur*.
- ACCROISSEMENT, ACCROÏTRE.
- ACCUMULATION(-ER) : *approximation*, taille.
- ACHEVÉ : *index 2* ; limite.
- ACOUSTIQUE : Euclide, Pythagore.
- ACTION.
- ADDITIF(-IVITÉ) : angle, caractéristique(n.), corps, différence, *groupe*, inverse(-ible), noyau, nul, opérateur (-tion), opposé, phase, symétrique.
- ADDITION : *index 2* ; angle, anneau, cardinal, corps, dièdre, groupe, nul, numération, phase, taille, tensoriel, vectoriel.
- ADDITIONNER.
- ADHÉRENCE : limite.
- ADHÉRENT(-ER) : limite.
- (71) ADJACENT : angle, limite.
- ADJOINDRE, ADJONCTION : déduction, groupe, inversion, limite, normal, primitif.
- ADJOINT.
- AFFECTER : centre, cote, taille.
- AFFINE : affinité, base, centre, homothétie, isométrie, *linéaire*, modulo, normal, perspective, rotation, secteur, *symétrie*, translation, vecteur(-orie). V. aussi ESPACE (affine).
- (67) AFFINITÉ : *rapport*, translation.
- AGUILON : stéréographique.
- AIGU : angle, dièdre.
- AIRE : angle, Apollonius, Archimède, Euclide, secteur.
- AJOUTER : Archimède, différence, translation.
- ALÉA.
- ALÉATOIRE : *caractéristique*(adj.), fonction.
- ALEPH : cardinal.
- ALGÈBRE : *index 2* ; Apollonius, application, Boole, exponentiel, fonction(nel), module, projecteur, symétrique, *tenseur(-orie)*, vectoriel.
- ALGÈBRIQUE : angle, anneau, Apollonius, base, caractéristique (adj. et n.), classe, *corps*, déterminant, diagonaliser, fraction, hélice (-oïde,-oïdal), inversion, linéaire, opérateur(-er), opposé, pinceau, polaire, primitif, racine, radical, symétrique, système, tenseur.
- ALGORITHME : division, Euclide, fraction, opération.
- ALIGNEMENT(-ER) : caractéristique (adj.), division, Euclide, homothétie, inversion, perspective, radical.
- ALPHABET : connecteur.
- ALTÉRATION(-ER) : isométrie, perspective.
- (73) ALTERNÉ : angle, déterminant, divisible, *groupe*, vectoriel.
- AMPLITUDE : phase.
- ANA- : anti-.
- (67) ANALLAGMATIE : pôle.
- (67) ANALLAGMATIQUE : déférent, inverse(-ion).
- ANALYSE : Apollonius, Euclide, caractéristique(adj.), fonction, fraction, tenseur.
- ANALYSER : déduction.
- ANALYTIQUE(-ICITÉ) : exponentiel, famille, fonction, inversion, perspective, phase, pôle.
- (75) ANGLE : antiparallèle, Apollonius, axe, complément(aire), diagonal, dièdre, Euclide, hélice(-oïdal), inverse(-ion), limite, numération, opposé, perspective, phase, polaire, Pythagore, répétition, rotation, stéréographique, supplément(aire), symétrie.
- (75) ANGULAIRE : phase, rotation, secteur, supplémentaire.
- ANHARMONIQUE : *rapport*.
- (67) ANNEAU : Boole, *caractéristique*(n.), corps, diagonaliser, *diviseur*, exposant, fraction, groupe, limite, linéaire, module, noyau, opérateur, *quotient*, tensoriel, vectoriel.
- ANNULATEUR(-ER) : déterminant.
- ANTÉCÉDENT : phase, racine, rapport.

- ANTÉRIEUR : déduction, inversion.
 ANTHYPHÉRÈSE : *Euclide*.
- (67) ANTI-
 ANTI-AUTOADJOINT : rotationnel.
 (67) ANTICOMMUTATIF(-IVITÉ) : vecto-
 riel.
 (67) ANTIDÉPLACEMENT : isométrie.
 (67) ANTILOGARITHME.
 (67) ANTILOGIE(-IQUE) : *connecteur*,
 contradictoire.
 (67) ANTIPARALLÈLE(-ISME).
 (67) ANTIPODAIRE.
 (67) ANTIPODE : opposé.
 (67) ANTIRÉFLEXIF(-IVITÉ).
 (67) ANTISYMMÉTRIE(-IQUE) : alterné,
 anticommutatif, cardinal, rotation-
 nel, symétrie(-ique), *tenseur*,
 vecteur.
 ANTISYMMÉTRISER : tenseur.
 (67) ANTI-TÉ, ANTI-TRUC : *opération*.
 (69) APOLLONIUS.
 APPARIER : isométrique, symétrie
 (-ique).
 APPARTENANCE : *index 2*.
 APPARTENIR : adjacent, affinité,
 angle, anneau, approximation,
 Boole, diagonal(iser), différence,
 division, fonction, groupe, héli-
 coïdal, homothétie, inverse, limite,
 noyau, phase, polaire, rotation,
 symétrique, système, translation.
- (67) APPLICABLE : *isométrie*.
 (67) APPLICATION : *index 2* ; alterné,
 angle, anneau, Boole, caractéris-
 tique(adj.), connecteur, détermi-
 nant, dièdre, division, famille,
 fonction, fraction, groupe, homo-
 logue, *inverse(-ion)*, isomé-
 trie(-ique), limite, (multi)linéaire,
 module, noyau, opérateur(-tion),
 perspective, phase, projection(-eter),
 quotient, racine, rotation(nel), ten-
 seur(-oriel), translation, vecteur
 (-oriel).
- (67) APPLIQUER : alterné, Apollonius,
 centre, connecteur, hélice, isomé-
 trie.
 APPROCHER : *index 2* ; différence,
 division, limite, quotient.
- (69) APPROXIMATION : abrégé, Archi-
 mède, automatique, caractéristique
 (n.), division, erreur, flottant, frac-
 tion, mantisse, rompu.
 ARBRE : déduction.
 ARC : adjacent, angle, centre, diviser,
 Eratosthène, phase, rotation, sec-
 teur.
 ARC COS, ARC SIN, ... : fonction.
 (67) ARCHIMÈDE : Apollonius, Euclide.
 (67) ARCHIMÉDIEN : corps, *groupe*.

- ARÉOLAIRE.
 ARÈTE : adjacent, caractéristique
 (adj.), diagonal, *dièdre*, isométrie,
opposé, phase, supplémentaire.
 ARGAND : module.
 ARGUMENT : angle, différence, fonc-
 tion, *phase*, racine, tenseur.
 ARG CH, ARG SH, ...
 ARISTÉE : Apollonius.
 ARISTOTE : Apollonius.
 ARITHMÉTIQUE : approximation,
 base, Eratosthène, fraction, Pytha-
 gore, racine.
 ARRANGEMENT(-ER).
 ARRIÈRE : *différence*.
 ARRIVÉE : *index 2* ; *application*,
 automorphisme, connecteur.
 ARRONDI : *approximation*, automa-
 tique.
 ASCENSION DROITE : phase.
 ASSEMBLAGE.
 ASSERTION.
 ASSOCIATIF(-IVITÉ) : *anneau*,
 connecteur, corps, différence, divi-
 sible(-ion), groupe, opération,
 racine, tensoriel, vecteur(-oriel).
 ASSOCIATION : *index 2*.
 ASSOCIER : *index 2* ; anallagmatique,
 angle, caractéristique(adj.), cardinal,
 connecteur, dièdre, division, eucli-
 dien, homologue, homothétie, inver-
 sion, (multi)linéaire, noyau, numé-
 ration, opérateur, opposé, phase,
 pinceau, polaire, quotient, rapport,
 rompu, rotation, supplémentaire,
 tenseur(-oriel), vecteur(-oriel).
 ASTATIQUE : centre.
 ASTER(ISQUE) : *index 2* ; *opération*.
 ASTREINDRE : cardinal.
 ASTRONOME(-IE, -IQUE) : angle,
 déférent, dièdre, Eratosthène, Eu-
 clide, phase, pôle.
 ASYMPTOTE : anallagmatie.
 ASYMPTOTIQUE.
 ATOME(-IQUE).
 ATTRIBUT : *connecteur*.
- (67) AUTO-
 AUTOADJOINT : rotationnel.
 (67) AUTOMATIQUE : *approximation*,
 base, connecteur.
 (67) AUTOMORPHISME : groupe, *linéaire*.
 (67) AUTOPOLAIRE : diagonal, perspec-
 tive, polaire.
 (67) AUTOSYMMÉTRIE(-IQUE) : *axe*,
 centre, groupe, répétition, symétrie
 (-ique).
 AUXILIAIRE : déduction.
 AVANCE : *phase*.
 AVANT : *différence*.
 ÀVOGADRO : *approximation*, taille.

- (67) **AXE** : index 2 ; *abscisse*, angle, centre (-al), cote, déferent, diédral, hélice (-oïde, -oïdal), *homothétie*, inversion, isométrie, normal, ordonnée, polaire, radical, répétition, rotation, (auto)symétrie, translation.
- (67) **AXIAL** : polaire, vecteur.
- AXIOMATIQUE** : Archimède, vecteur.
- AXIOME** : Archimède, cardinal, classe, déduction, euclidien, groupe, opérateur.
- (67) **AXOÏDE** : *helicoidal*.
- AXONOMÉTRIQUE** : *perspective*.
- AZIMUT** : phase.

B

- BANACH**.
- BANDE** : *caractéristique* (adj.).
- BARRE** : index 2 ; caractéristique (n.), connecteur.
- BARYCENTRE(-IQUE)** : centre, diviser, rapport.
- (67) **BASAL** : abrégé, décimal, divisible, fraction, numération, rompu.
- (67) **BASE** : abrégé, alterné, antilogarithme, Apollonius, autopolaire, centre, décimal, déduction, déterminant, divisible(-ion), exponentiel (-sant), fraction, (multi)linéaire, numération, pinceau, rompu, rotation, tenseur(-oriel), vecteur.
- BERNOULLI**.
- BERNSTEIN** : cardinal.
- BESSEL** : fonction.
- BICIRCULAIRE** : inversion.
- BICONTINU**.
- BIDUAL** : tenseur(-oriel).
- BIEN** (ordonné).
- BI-INDICE** : tensoriel.
- BIJECTIF(-TION)** : index 2 ; angle, application, base, cardinal, connecteur, déterminant, dièdre, division, groupe, homologue, inverse(-ion), isométrie, linéaire, opérateur, perspective, phase, polaire, racine, rotation, symétrie(-ique), tensoriel, translation, vecteur.
- BILATÈRE**.
- BILINÉAIRE** : alterné, angle, déterminant, groupe, *multilinéaire*, polaire, tensoriel.
- BILLION** : numération.
- BINAIRE** : approximation, connecteur, numération, répétition, (anti)symétrique.
- BINOME** : différence.
- BINOMIAL**.
- BINORMALE** : *normal*.

BIPOINT : index 2 ; contrapollent, diviseur, homothétie, opposé, projection, rapport, translation, vecteur.

BIPOLAIRE.

BIRAPPORT : division, perspective, pinceau, rapport.

BISSECTEUR(-TION).

BISSECTEUR(-TRICE) : angle, anti-parallèle.

BITANGENT : anallagmatique, déférente, division.

BIUNIVOQUE : application.

BIVALENT : Boole, connecteur.

BIVECTEUR : vecteur(-oriel).

BON (ordre) : cardinal.

(69) **BOOLE(-ÉEN)** : anneau, connecteur.

BORD : anneau, polaire.

BOREL(IEN) : famille.

BORNE.

BORNER : base, limite.

BOUCLE : abscisse.

BOULE : centre.

BOURBAKI : cardinal, euclidien, famille, tensoriel.

(de) **BOUT**.

BRACHISTOCHRONE.

BRANCHE : Apollonius, déduction, fonction, racine, symétrique.

BRIANCHON : opposé.

C

CALCUL : approximation, automatique, base, cofacteur, connecteur, décimal, déduction, erreur, exposant, flottant, incertitude, limite, opération, racine, radical.

CALCULATEUR(-TRICE) : erreur, numération.

CALCULER.

CALOTTE : pôle(-aire).

CANONIQUE : angle, base, déterminant, fonctionnel, limite, (multi)linéaire, phase, rotation, tenseur (-oriel), vecteur.

CANTOR : famille.

CAPACITÉ : flottant.

CARACTÈRE : divisibilité.

(71) **CARACTÉRISER** : abscisse, angle, cardinal, complémentaire, dièdre, fonction, groupe, hélice, phase, rapport, rotation, secteur.

(71) **CARACTÉRISTIQUE** (adj.) : connecteur, diagonaliser, fonction, limite.

(71) **CARACTÉRISTIQUE** (n.) : abrégé, alterné, approximation, classe, corps, groupe, *mantisse*, numération, taille.

(70) **CARDINAL** : classe, corps, groupe, numération.

CARÈNE : centre.

CARRÉ : index 2 ; angle, anneau, Apollonius, caractéristique(adj.), connecteur, contragrédient, déterminant, diagonal, diédral, division, exponentiel(-sant), groupe, linéaire, noyau, numération, opération, projection, Pythagore, racine, répétition, (anti)symétrique, vecteur.

CARTESIEN : index 2 ; Apollonius, axe, cardinal, diagonal, groupe, normal, ordonnée, phase.

CARTE(-OGRAPHIE) : projection.

CATÉGORIE : limite.

CAUCHY.

CAVALIÈRE : perspective, projection.

CAVALIERI : divisible.

ČEBYŠEV : approximation.

CÉLÉRITÉ : phase.

CENTILE.

(67) **CENTRAL** : axe, différence, perspective, phase, projection.

(67) **CENTRE** : anallagmatique, angle, Apollonius, Archimède, base, déférent, groupe, homothétie, inverse(-ion), isométrie, limite, perspective, phase, pinceau, pôle, radical, répétition, rotation, secteur, (auto)symétrique(-ique), translation.

CENTRER.

CENTRIFUGE.

CENTRIPÈTE.

CERCLE : adjacent, anallagmatique, angle, anneau, antipode, Apollonius, Archimède, axe, base, caractéristique(adj.), centre, déférent, Eratosthène, hélice, homothétie, inverse(-ion), isométrique, limite, linéaire, opposé, phase, pinceau, podaire, polaire, projeter, radical, rotation, secteur, stéréographique, symétrique.

CERCLÉ.

CERTAIN(-ITUDE).

CHAÎNE : déductif(-tion).

CHAMP : centre, corps, rotation(nel), tenseur, vecteur.

CHANGEMENT(-ER) : angle, caractéristique(adj.), déterminant, linéaire, tenseur, translation, vecteur.

CHASLES : angle.

CHEMIN : centre, déduction.

CHI 2.

CHIFFRE : abrégé, approximation, décimale, divisible, flottant, man-tisse, numération, rompu, taille.

CHOIX : cardinal.

CHUQUET : numération.

CINÉMATIQUE : angle, axe, centre, hélicoïdal, isométrie, phase, translation.

CINÉTIQUE.

CIRCONSCRIRE : antipode, caractéristique(adj.), symétrique.

CIRCULAIRE : anallagmatie, angle, Apollonius, axe, déférent, exponentiel, hélice(-oïde), inversion, phase, secteur.

CIRCULATION : vecteur.

CISSOÏDE.

CLAN.

(67) **CLASSE** : index 2 ; angle, caractéristique(n.), cardinal, corps, dièdre, inversion, isométrie, limite, linéaire, modulo, perspective, phase, polaire, primitif, projection, quotient, secteur, symétrie, vecteur.

CLASSEMENT(-ER) : cote.

CLOS : corps, diagonaliser, racine.

COBASE : base.

CODIMENSION : rotation.

COEFFICIENT : base, caractéristique(adj.), centre, cofacteur, corps, déterminant, différence, division, fraction, linéaire, numération, racine, symétrique.

(68) **COFACTEUR** : approximation, flottant.

COHEN : cardinal.

COHÉRENCE(-ENT) : cardinal.

COÏNCIDENT(-ER) : isométrie, rotation.

COLATITUDE : phase.

COLINÉAIRE : axe, central, opération, rapport.

COLLECTION : classe, connecteur.

COLOGARITHME : complément.

COLONNE : caractéristique(adj.), déterminant, diagonal, différence, groupe, linéaire.

COMBINAISON(-ATEUR,-ER) : base, linéaire, numération, tensoriel.

COMBINATOIRE.

COMMENÇANT.

COMMUN : diviseur.

COMMUTATIF(-IVITÉ) : alterné, affinité, angle, anneau, Boole, connecteur, corps, déterminant, diédral, différence, diviseur(-ion), euclidien, exponentiel(-sant), famille, groupe, hélicoïdal, homothétie, (multi) linéaire, module, normal, opérateur(-tion), phase, racine, rotation, symétrie, tenseur(-oriel), translation.

COMMUTER : rotation.

COMPACTÉ, COMPACT : normal.

COMPARABLE(-AISON,-ER) : taille.

COMPATIBILITÉ(-IBLE) : caractéristique(adj.), groupe, phase, quotient.

(67) COMPLÈMENT : *Boole*.

(67) COMPLÉMENTAIRE : *index 2 ; Boole, connecteur, différence, limite, secteur, supplémentaire*.

(67) COMPLÉMENTÉ.
 COMPLET : *diagonal, tenseur*.
 COMPLÉTER : *anallagmatie*.
 COMPLÉTUDE : *Archimède, déduction*.

COMPLEXE : *index 2 ; angle, axe, base, caractéristique(n.), centre(-al), classe, corps, division, exposant, groupe, homothétie, inversion, linéaire, normal, noyau, opposé, phase, pôle(-aire), racine, radical, rapport, symétrique, taille, vectoriel*. V. aussi NOMBRE (complexe).

COMPOSABLE(-ER) : *connecteur, fonction, opérateur(-tion), phase*.

COMPOSANT(E) : *angle, base, déterminant, diagonal, dividende(-seur), euclidien, opération, projection, tenseur*.

COMPOSÉ(E) : *connecteur, division, fonction, groupe, homothétie, linéaire, opération, quotient, translation*.

COMPOSITION : *index 2 ; angle, anneau, groupe, isométrie, limite, linéaire, opérateur, rotation, vecteur(-orie)*. V. aussi LOI (de composition).

COMPRÉHENSION : *index 2*.

COMPRENDRE : *anneau, cofacteur, différence, flottant, numération, perspective, secteur*.

CONCATÉNATION(-ER).

CONCAVE(-ITÉ) : *normal*.

CONCENRIQUE : *anneau, base, homothétie, pinceau, radical*.

CONCHOÏDE.

CONCLURE(-SION) : *déduction*.

CONCORDANCE(-ANT) : *phase*.

CONCOURIR(-OURS) : *centre, pinceau, rotation*.

CONCRET : *application, déduction*.

CONDITION(NEL) : *index 2 ; adjacent, approximation, caractéristique(n.), cardinal, déduction, division, exposant, limite, linéaire, module, opérateur, quotient, trivial, vectoriel*.

CÔNE : *anallagmatique, angle, Apollonius, base, erreur, polaire, supplémentaire*.

CONFIANCE.

CONFIGURATION : *rapport*.

CONFONDRE : *division, homothétie, ordonnée, pinceau, secteur, symétrique, vecteur*.

CONFORME : *stéréographique*.

CONGRU(ENT) : *module, racine*.

CONGRUENCE : *caractéristique(n.), linéaire, module(-o)*.

CONIQUE : *Apollonius, autopolaire, axe, base, centre, diagonal, division, homothétie, perspective, pôle(-aire), rapport*.

CONJOINT.

CONJONCTION : *index 2 ; antilogie, Boole, connecteur, contradictoire, système*.

CONJUGAISON.

CONJUGUÉ : *index 2 ; Apollonius, axe, division, inverse, (auto)polaire*.

(71) CONNECTEUR.

CONNEXE : *angle, centre, rotationnel*.

CONOÏDE.

CONON : *Apollonius*.

CONSÉCUTIF : *différence, hélice*.

CONSÉQUENCE(-ENT) : *déduction*.

CONSERVATIF : *rotationnel*.

CONSERVATION(-ER) : *homothétie, inversion, isométrie, linéaire, perspective, rotation, stéréographique*.

CONSISTANCE(-ANT) : *déduction*.

CONSTANT : *Apollonius, axe, caractéristique(adj.), centre, connecteur, différence, erreur, exponentiel, famille, fonction, hélice, limite, linéaire, phase, rotation, tenseur*.

CONSTANTE : *approximation, déduction, diviseur*.

CONSTITUER (un ensemble, etc.) : *angle, caractéristique(adj.), déterminant, dièdre, homothétie, isométrie, limite, normale, phase, pinceau, rotation, symétrique, translation*.

CONSTITUER (en ...) : *anneau, cardinal, corps, groupe*.

CONSTRUCTION, CONSTRUIRE : *angle, Apollonius, archimédien, centre, corps, dièdre, Eratosthène, Euclide, fraction, homothétie, multilinéaire, quotient, tensoriel, vecteur*.

CONTACT : *Apollonius, caractéristique(adj.), polaire*.

CONTENIR : *angle, base, corps, déduction, diagonal, dièdre, famille, groupe, homothétie, inversion, limite, normal, noyau, perspective, phase, pinceau, rotationnel, secteur*.

CONTINU : *caractéristique(adj.), cardinal, centre, déterminant, dièdre, différence, fonction(nel), fraction, limite, linéaire, phase, primitif, secteur, vectoriel*.

CONTINUITÉ : *angle, limite, linéaire, module, phase, racine*.

CONTOUR : *angle*.

(67) CONTRA-

CONTRACTER(-TION) : *affinité, tenseur*.

(67) CONTRADICTOIRE.
 (67) CONTRAGRÉDIENT.
 CONTRAINTE : approximation, linéaire, tenseur.
 CONTRAIRE : tenseur.
 (67) CONTRAPOLLENT : opposé.
 (67) CONTRAPOSÉE(-ITIVE).
 (67) CONTRAVARIANT (CONTREVA-RIANT) : linéaire, tenseur, vecteur.
 CONTRAVECTEUR : vecteur.
 CONTRE-EXEMPLE.
 CONVENIR, CONVENTION(NEL) : approximation, différence, division, exposant, flottant, fraction, inverse, linéaire, numération, opérateur, phase, taille, tenseur.
 CONVERGENCE : approximation, normal, noyau.
 CONVERGENT(-ER) : exposant, famille, fraction, limite, perspective.
 CONVERSE.
 CONVEXE(-ITÉ) : Archimède, Euclide, fonction, phase.
 CONVOLUTION.
 COORDONNÉE : abscisse, angle, Apollonius, axe, base, cote, inverse, (multi)linéaire, ordonnée, perspective, phase, pinceau, pôle(-aire), projection, rotationnel, secteur, (anti) symétrique, tenseur(-oriel), vecteur.
 COPERNIC : Apollonius.
 COPLANAIRE : linéaire, radical.
 (70) CORPS : alterné, Archimède(-ien), axe, base, caractéristique (adj. et n.), central, classe, connecteur, déterminant, diagonaliser, diviseur(-ion), Euclide(-ien), fraction, groupe, homothétie, (multi)linéaire, module, noyau, opérateur(-tion), primitif, quotient, racine, rotation, tenseur(-oriel), vectoriel.
 CORRECTION : erreur.
 CORRÉLATIF : autopolaire, base, diagonal, pinceau, supplémentaire.
 CORRÉLATION.
 CORRESPONDANCE : application, division, fonction, polaire, symétrie.
 CORRESPONDRE : angle, application, base, classe, déduction, division, linéaire, numération, opérateur(-tion), perspective, projection, racine, tensoriel, translation.
 COSÉCANTE.
 COSINUS : vectoriel.
 COSPHÉRIQUE : radical.
 COTANGENTE.
 (67) COTE(R) : centre.
 CÔTE : adjacent, angle, Apollonius, base, caractéristique(adj.), diagonal, diédral, opposé, phase, (auto)polaire, Pythagore, secteur, supplémentaire, symétrique.

COUPE : noyau.
 COUPER : affinité, angle, diagonal, dièdre, hélice(-oïdal), projection, secteur.
 COUPLE : index 2 ; angle, anneau, antiparallèle, axe, complémentaire, contrapollent, diagonal, dièdre, divi-dende(-seur,-sible,-sion), euclidien, fonction(nel), groupe, limite, (multi)linéaire, module, opération, opposé, phase, pinceau, projection, quotient, supplémentaire, tenseur(-oriel), vecteur(-oriel).
 COUPURE : Euclide, racine.
 COURBE : abscisse, affinité, anallag-matie, Apollonius, base, caractéristi-que (adj. et n.), centre, classe, déférente, déterminant, famille, hélice(-oïde), inversion, normal, phase, pinceau, (anti)podaire, po-laire, projection, secteur.
 COURBURE : centre, hélice, tenseur.
 COURONNE : anneau.
 COURT : centre.
 COVARIANCE(-ANT) : linéaire, ten-seur, vecteur.
 COVECTEUR : linéaire, tenseur, vec-teur.
 CRAMER : linéaire.
 CRIBLE : Eratosthène.
 CRITÈRE : déduction, groupe.
 CROISSANCE.
 CROÛTRE : adjacent, alterné, division, fonction, fraction, limite, module, numération, quotient, taille, vecto-riel.
 CROIX.
 CUBE : exposant, isométrie, numéra-tion, répétition.
 CUBIQUE : anallagmatie, inversion, racine.
 CURL (syn. anglais de ROTATION-NEL).
 CURVILIGNE : abscisse, secteur.
 CYCLE.
 CYCLIDE : déférente.
 CYCLIQUE : caractéristique(n.), diédral, groupe, inversion.
 CYCLOÏDE.
 CYLINDRE : base, corps, hélice, iso-métrique, polaire.
 CYLINDRIQUE : base, translation.
 CYLINDROÏDE.

D

D'ALEMBERT : corps.
 DALEMBERTIEN.
 DANS : application, fonction ; passim.
 DÉCAGONE.
 DÉCIDABILITÉ(-ABLE) : déduction.

DÉCIDER.

DÉCILE.

- (67) DÉCIMAL(E) : *index 2* ; abrégé, anti-logarithme, *approximation*, base, caractéristique(n.), complément, divisible(-ion), erreur, flottant, *fraction*, mantisse, *numération*, rompu, taille. V. aussi NOMBRE (décimal).

DÉCLINAISON : phase.

DÉCOMPOSABLE : corps, racine, tensoriel.

DÉCOMPOSER : angle, autopolaire, corps, *déduction*, rotationnel.

DÉCOMPOSITION : corps, rotation.

DÉCOMPTE(R) : caractéristique(n.), classe.

DÉCOUPER : abscisse, axe, pinceau.

DÉCRIRE : *index 2* ; alterné, anallagmatique, application, Archimède, centre, déferent, dièdre, division, hélicoïdal, perspective, phase, pinceau, racine, translation.

DÉCROISSANCE.

DÉCROÎTRE : adjacent, angle, *division*, fonction, fraction, limite, *quotient*, taille.

DEDEKIND : corps, Euclide.

- (67) DÉDUCTIF(-TION), DÉDUIRE : alterné, hélicoïdal, mantisse, primitif, racine, (anti)symétrique, tensoriel, translation.

DÉFAUT : abrégé, Apollonius, *approximation*, caractéristique(n.), division, erreur, flottant, fraction.

- (67) DÉFÉRENT(E) : *anallagmatique*.

DÉFINIE (intégrale, forme, ...) : Archimède, centre, erreur.

DÉFINIR(-ITION) (sens formel) : *passim*.

DÉFINIR(-ITION) (sens existentiel) : angle, application, corps, dièdre, divident(-seur,-sible,-sion), exponentiel (-sant), fonction(nel), fraction, groupe, limite, (multi)linéaire, opérateur(-tion), noyau, phase, polaire, primitif, projection, quotient, racine, rotationnel, taille, tenseur.

DÉGÉNÉRER(-ESCENCE) : groupe, rotation.

DEGRÉ : anallagmatique, Apollonius, approximation, Archimède, caractéristique(n.), corps, diviseur(-ion), inversion, linéaire, numération, perspective, phase, pinceau, polaire, racine, symétrique, taille, vectoriel.

DEMI : adjacent, angle, connecteur, dièdre, fraction, groupe, normal, opposé, phase, rotation, secteur, supplémentaire.

DÉMONSTRATION : *déduction*, Pythagore, trivial.

DÉMONSTRABLE.

DÉMONTRER : angle, Archimède, contradictoire, *déduction*, déterminant, Euclide, phase, trivial.

DE MORGAN : connecteur.

DÉNOMBREABLE : cardinal, positif.

DÉNOMBREMENT(-ER) : numération.

DÉNOMINATEUR : fraction, pôle.

DÉNOMINATION : numération.

DENSE : approximation.

DENSITÉ : caractéristique(adj.), linéaire.

DÉPART : *index 2* ; application, automorphisme, connecteur, fonction, isométrique, opérateur.

DÉPASSER : Archimède, caractéristique(adj.).

DÉPENDANCE(-ANT) : fonction.

DÉPENDRE : alterné, approximation, déterminant, dièdre, famille, fonction, phase, pinceau, vectoriel.

DÉPHASAGE : phase.

DÉPLACEMENT(-ER) : Archimède, inverse, isométrie, rotation.

DÉRIVABILITÉ(-ABLE) : différence, fonction, opérateur.

DÉRIVATION : *déduction*, linéaire, opérateur.

DÉRIVÉ(E) : angulaire, caractéristique(adj.), déterminant, exponentiel, fonction(nel), fraction, limite, linéaire, phase, primitif, rotationnel.

DÉRIVER : *déduction*.

DESARGUES : Euclide.

DESCARTES : Apollonius.

DESCRIPTIVE : erreur.

DESCRIPTION.

DÉSIGNER : application, archimédien, caractéristique(n.), connecteur, déterminant, limite, noyau, vectoriel.

DÉTACHEMENT.

- (74) DÉTERMINANT : *index 2* ; angle, caractéristique(adj.), cofacteur, diagonal, fonctionnel, isométrie, linéaire, rotation, (anti)symétrique.

DÉTERMINATION : Archimède, erreur, fonction, phase.

DÉTERMINER : angle, approximation, centre, corps, *déduction*, dièdre, division, fonction, incertitude, (multi)linéaire, perspective, phase, rapport, rotation, secteur, taille, translation.

DÉVELOPPABLE : caractéristique(adj.), classe, hélicoïde, isométrie, polaire, projection.

DÉVELOPPANTE.

DÉVELOPPÉE : Apollonius.

DÉVELOPPEMENT : approximation, base, complémentaire, décimal,

déférent, exponentiel, fraction, numération, pôle, rompu.

DÉVELOPPER : déduction, déterminant, hélice.

DEXTRORSUM : hélice.

(67) DIAGONAL(E) : caractéristique(adj.), (anti)symétrique.

(67) DIAGONALISABLE(-ATION,-ER).

DIAMÉTRAL : antipode, opposé.

DIAMÈTRE : Apollonius, cote, symétrique.

(75) DIÉDRAL : adjacent, secteur.

(75) DIÈDRE : angle, homothétie, opposé, phase, rotation, supplémentaire.

(70) DIFFÉRENCE : *index 2* ; abrégé, anneau, Apollonius, approximation, Boole, central, erreur, mantisse, phase, rompu, symétrique.

(70) DIFFÉRENT(-ER) : approximation, corps, déterminant, groupe, homothétie, (multi)linéaire, numération, opérateur, phase, rompu, rotation, supplémentaire, tensoriel.

DIFFÉRENTIABILITÉ(-ABLE) : déterminant, fonction, limite, linéaire, rotationnel, vecteur.

DIFFÉRENTIATION.

DIFFÉRENTIEL(LE) : Boole, caractéristique(adj.), centre, déterminant, fonction(nel), rotationnel, tenseur.

DIFFÉRENTIER.

DILATATION(-ER) : affinité.

DIMENSION : affinité, alterné, angle, cote, déterminant, dièdre, euclidien, groupe, homothétie, isométrie, limite, (multi)linéaire, normal, noyau, perspective, phase, projection, quotient, rotation(nel), secteur, symétrie, tenseur(-oriel), vecteur(-oriel).

DIMINUER : numération, taille.

DIRAC : fonction.

DIRECT : *index 2* ; affinité, angle, antidéplacement, déduction, dièdre, groupe, hélice(-oïdal), homothétie, inverse, isométrie, normal, phase, répétition, rotation(nel), supplémentaire, symétrie, vectoriel.

DIRECTEUR : hélicoïde, perspective, podaire, polaire.

DIRECTION : affinité, antiparallèle, groupe, hélice(-oïdal), homothétie, limite, perspective, phase, rotation, translation, vecteur.

DIRECTRICE : base, erreur, polaire, symétrique.

DIRICHLET : limite.

DIRIGER.

DISCRET : adjacent, caractéristique(adj.), limite.

DISCRIMINANT.

DISCUSSION(-UTER) : Apollonius, Archimède.

DISJOINT : adjacent, cardinal, normal.

DISJONCTION : *index 2* ; Boole, connecteur, déduction.

DISLOCATION : corps.

DISPERSION.

DISQUE : axe, centre, secteur.

DISTANCE : angle(-ulaire), Apollonius, approximation, base, caractéristique(n.), centre, isométrie, module, perspective, phase, polaire, rapport.

DISTANCIABLE(-ER) : approximation.

DISTINCT : *index 2* ; autopolaire, dièdre, division, numération, opérateur(-tion), perspective, pinceau, racine, symétrique, vecteur.

DISTINGUER : approximation, axe, centre, groupe, linéaire, normal, noyau, opérateur.

DISTRIBUTIF(-IVITÉ) : anneau, Boole, corps, opérateur(-tion), tensoriel, vectoriel.

DISTRIBUTION : fonction, normal, noyau.

DIVERGENCE : vecteur.

DIVERGENT(-ER).

(68) DIVIDENDE : *division*, numération, radicande.

(68) DIVISER : *différence*, diviseur(-ible), fraction, opération, rapport.

(68) DIVISEUR : anneau, divisibilité(-sion), Eratosthène, exposant, fraction, groupe, numération, répétition.

(69) DIVISIBILITÉ(-IBLE) : diviseur(-ion).

(68) DIVISION : *index 2* ; dividende(-sible), Euclide(-ien), fraction, homologue, numération, quotient, rapport.

DIX : base, décimal, division, fraction.

DODÉCAÈDRE.

DODÉCAGONE.

DOMAINE : base, connecteur, limite, opérateur.

DONNER(-ÉE) : alterné, axe, connecteur, déterminant, limite, (multi) linéaire, noyau, rompu, tensoriel, translation.

DOUBLE : autopolaire, caractéristique(n.), diagonaliser, division, inversion, pôle(-aire).

DRAPEAU : secteur.

DROIT : angle, Apollonius, complémentaire, dièdre, Euclide, hélicoïdal, phase, Pythagore.

DROITE (ligne) : *index 2* ; anallagmatique, angle, base, phase, pinceau ; *passim*.

DROITE (opp. à gauche) : abrégé, anneau, corps, décimal, diviseur

(-ion), flottant, fonction, groupe, hélice, inverse, limite, module, numération, opérateur, quotient, symétrique, taille, tensoriel, translation.

DUAL : index 2 ; caractéristique(n.), (multi)linéaire, phase, supplémentaire, tenseur(-orie), vecteur.

DUALISTIQUE.

DUALITÉ.

DUO : index 2.

DUODÉCIMAL.

DUPIN : déférente.

DUPLICATION : angle.

E

ÉCART : angulaire, phase.

ÉCARTEMENT : centre.

ÉCHANTILLON.

ÉCHELLE : taille.

ÉCHELON.

ÉCLIPTIQUE : phase.

ÉCRIRE(-TURE) : index 2 ; Apollonius, base, caractéristique(n.), cardinal, cofacteur, connecteur, décimal, différence, exposant, flottant, fonction(nel), fraction, inversion, limite, linéaire, mantisse, modulo, noyau, numération, phase, polaire, racine, secteur, taille.

EFFECTUER : division, opération.

ÉGAL(ER,ITÉ) : index 2 ; *passim*.

EINSTEIN.

ÉLECTRIQUE (et composés en ÉLECTRO-) : centre, système.

ÉLÉMENT : primitif ; *passim*.

ÉLIMINATION(-ER).

ELLIPSE : Apollonius, centre, projeter.

ELLIPSOÏDE : affinité, axe, central.

ELLIPTIQUE : module, phase.

ENCADREMENT(-ER) : Archimède.

ENCHAÎNEMENT : déduction.

ENDOMORPHISME : anneau, déterminant, linéaire, noyau, opérateur, projection, rotation, tenseur, vecteur.

ÉNERGIE.

ENGENDRER : axoïde, caractéristique (adj. et n.), connecteur, corps, dièdre, groupe, hélicoïde(-al), phase, polaire, racine, supplémentaire, tensoriel.

ÉNONCÉ : antilogie, Boole, complémentaire, contradictoire, déduction, limite, supplémentaire.

ÉNONCER(-IATION) : connecteur, fraction, numération, racine.

ENROULEMENT : hélice.

ENSEMBLE : index 2 ; application, diagonal, différence, famille, quotient, système ; *passim*.

ENSEMBLISTE : complémentaire, connecteur, différence.

ENTIER : index 2 ; abrégé, anneau, approximation, base, Boole, caractéristique(n.), cofacteur, corps, cote, décimal, diagonal, différence, diviseur(-ible,-ion), euclidien, exponentiel(-sant), flottant, fraction, groupe, limite, mantisse, module, numération, phase, pôle, racine, rompu. V. aussi NOMBRE (entier).

ENTRAÎNEMENT : translation.

ENTRAÎNER : translation.

ENTRÉE : diagonal, groupe, Pythagore.

ENVELOPPE(R) : anallagmatique, caractéristique(adj.), déférente, division, pôle.

ENVOYER : angle, application, dièdre.

ÉPICYCLE : Apollonius, déférent.

ÉPICYCLOÏDE.

ÉPOINTÉ : limite.

ÉPURE.

ÉPREUVE.

ÉQUATION : angle, Apollonius, approximation, Archimède, Boole, caractéristique(adj.), déterminant, diviseur(-ion), fonctionnel, limite, linéaire, normal, noyau, perspective, phase, pinceau, polaire, quotient, racine, symétrique, système.

ÉQUIDISTANT : différence.

ÉQUIFACIAL : groupe.

ÉQUILATÈRE : Apollonius, inversion.

ÉQUILATÉRAL : base.

ÉQUILIBRE : Archimède, flottant.

ÉQUIMULTIPLE : fraction.

ÉQUIPHASE : phase.

ÉQUIPOLLENCE(-ENT) : contrapollent, translation, vecteur.

ÉQUIPOTENCE(-ENT) : cardinal.

ÉQUIPROJECTIF : rotation.

ÉQUIVALENCE : index 2 ; angle, antiparallèle, Archimède, cardinal, classe, connecteur, dièdre, groupe, limite, linéaire, module, quotient.

ÉQUIVALENT(-OIR) : antisymétrie, caractéristique(adj.), connecteur, corps, dièdre, fonction, groupe, limite, linéaire, phase, racine, vecteur.

(67) ERATOSTHÈNE.

(68) ERREUR : approximation, Eratosthène, incertitude.

ESPACE (en général) : adjacent, caractéristique(adj.), famille, fonctionnel (le), perspective, phase.

ESPACE (affine) : abscisse, affinité, angle, cote, euclidien, homothétie, normal, ordonnée, projection, rotation(nel), secteur, symétrie, translation, vecteur(-oriel).

ESPACE (euclidien) : *anallagmatique*, angle, axe, central, dièdre, Euclide, groupe, hélicoïdal, homothétie, inverse(-ion), isométrie, linéaire, podaire, répétition, rotation(nel), symétrie, translation.

ESPACE (métrique) : isométrie, limite, module.

ESPACE (projectif) : base, linéaire, perspective, pinceau, (auto)polaire, projection.

ESPACE (topologique) : approximation, base, limite, normal, système.

ESPACE (vectoriel) : index 2 ; alterné, angle, anneau, axial, base, corps, déterminant, dièdre, division, euclidien, famille, fonctionnel, groupe, homothétie, limite, (multi)linéaire, module, normal, noyau, opérateur(-tion), opposé, phase, projection, quotient, rapport, rotation(nel), supplémentaire, tenseur(-oriel), translation, vecteur(-oriel).

ESPACE-TEMPS : vecteur.

ESPÉRANCE.

ESTIMATION(-ER).

ET : index 2 ; connecteur ; *passim*.

ÉTABLIR : cardinal, déduction.

ÉTAT : phase.

ÉTOILE : index 2 ; opération.

ÉTOILÉ.

ÉTRANGER : inversion, racine.

ÊTRE : approximation, fraction.

(67) EUCLIDE : Apollonius, division, fraction.

(67) EUCLIDIEN : index 2 ; affinité, division, fraction, groupe, module, phase, primitif, Pythagore, quotient, secteur, tenseur, vecteur(-oriel).

EUDEME : Apollonius.

EUDOXE : Apollonius, Euclide.

EULER(IEN) : affinité, angle, dièdre, fonction, rotation.

ÉVALUATION(-ER) : approximation, Archimède, Eratosthène, erreur, incertitude, taille.

ÉVÈNEMENT.

ÉVENTUALITÉ.

ÉVIDENCE(-ENT) : déduction.

EXACT(ITUDE) : approximation, division, erreur, incertitude.

EXCENTRICITÉ : homothétique.

EXCENTRIQUE : Apollonius.

EXCÉDER, EXCÈS : Apollonius, approximation, Archimède, complément, différence, erreur, flottant, fraction.

EXCLURE : cofacteur, flottant.

EXCLUSIF : index 2 ; connecteur.

EXCLUSION : connecteur.

EXISTENCE : approximation, Archimède, limite, multilinéaire, polaire, racine.

EXISTENTIEL (adj.) : index 2.

EXISTENTIEL (n.).

EXISTER : *passim*.

EXPÉRIMENTAL : approximation, erreur, fonction.

EXPLICITE(R) : numération, phase.

EXPONENTIATION : cardinal.

(73) EXPONENTIEL : index 2 ; antilogarithme, base, flottant, fonction.

(73) EXPOSANT : base, cofacteur, décimal, exponentiel, flottant, numération, pôle, racine, radical, taille.

EXPRESSION : approximation, erreur, fonction, fraction, nul, racine, radical, symétrie(-ique).

EXPRIMER : différence, limite, polaire, racine, symétrique, translation.

EXTENSION : index 2 ; corps, primitif.

EXTÉRIEUR : tenseur, vecteur(-oriel).

EXTERNE : division, groupe, linéaire, module, opérateur(-tion), phase, rapport, vectoriel.

EXTRACTION, EXTRAIRE.

EXTRÉMAL.

EXTRÊME : diviser.

EXTRÉMITÉ : adjacent, approximation, déduction, diviser.

EXTREMUM.

F

FACE : base, diagonal, opposé, polaire, supplémentaire.

FACETTE.

FACTEUR : angle, anneau, anticommutatif, cofacteur, corps, exposant, inverse, racine, tenseur.

FACTORIEL(LE).

FACTORISER : tensoriel.

FAIBLE.

FAISCEAU : limite, linéaire, pinceau.

(67) FAMILLE : angle, base, caractéristique(adj.), classe, déterminant, fonction, groupe, linéaire, normal, pinceau, projection, tenseur(-oriel), vectoriel.

FAUX : anti(-logie), Boole, connecteur, déduction.

FERMAT : Apollonius.

FERMÉ : index 2 ; abscisse, adjacent, approximation, corps, famille, normal, secteur.

FERMETURE.

FEUILLET : fonction.

FIGURE : Archimède, axe, centre, homothétique, inverse(-ion), isométrique, perspective, projection, rapport, répétition, stéréographique.

FIGURER : connecteur, fonction, radical.

FIL : linéaire.

FILTRE : base, limite.

FIN(ESSE).

FINAL : application.

FINI(TUDE) : affinité, alterné, angle, base, Boole, caractéristique(n.), cardinal, corps, déduction, déterminant, différence, euclidien, famille, fraction, groupe, homothétie, inversion, limite, (multi)linéaire, noyau, numération, perspective, pinceau, pôle, quotient, rotation, tenseur (-oriel), vecteur(-oriel).

FINISSANT.

FIXE : abscisse, axe, base, centre(-al), hélice(-oïdal), inversion, phase, projection, rotation, symétrie, translation.

(67) FLOTTANT : approximation, cofacteur, numération, taille.

FLUCTUATION.

FLUIDE : Archimède, flottant.

FLUX : rotationnel, vecteur.

FOCAL : axe.

FONCTEUR.

(67) FONCTION : angle, Apollonius, application, approximation, base, Boole, caractéristique(adj.), connecteur, déférent, déterminant, dièdre, différence, division, erreur, exponentiel, famille, fonctionnel, inversion, limite, linéaire, mantisse, module, normal, noyau, numération, phase, pôle(-aire), primitif, projection, racine, (anti)symétrique, taille, vecteur(-oriel).

(67) FONCTIONNEL(LE) : connecteur, fonction, opérateur, racine, vecteur (-oriel).

FONDAMENTAL : déterminant, multilinéaire, tenseur.

FONDER : déduction.

FORCE : appliquer, axe, centrer(-al), contrapollent, système.

FORCER : approximation.

FORMALISME : division, fraction.

FORMALISATION(-ER) : déduction.

FORMAT : groupe, linéaire.

FORME (sens général) : base, caractéristique(n.), cofacteur, corps, déduction, déterminant, flottant, fraction, groupe, modulo, normal, numération, perspective, projection, racine, symétrie, tensoriel.

FORME (linéaire, etc.) : alterné, angle, (multi)linéaire, perspective, phase, polaire, rotation, tenseur, vecteur (-oriel).

FORMEL : cardinal, déduction, fraction, numération, racine.

FORMER : noyau, tensoriel.

FORMULATION(-ER) : angle, archimédien, tenseur.

FORMULE : approximation, déduction, différence, inversion, noyau, supplémentaire, tenseur, translation.

FORT : groupe.

FOURCHE : déduction.

FOURIER : caractéristique(adj.), déférent.

FOYER : base, symétrique.

(69) FRACTION(AIRE) : corps, division, pôle, quotient, racine, rompu.

FRÉCHET : limite.

FREDHOLM : noyau.

FRENET : normal.

FRÉQUENCE : phase.

FRESNEL : noyau.

(de) FRONT, FRONTAL.

FRONTIÈRE : adjacent, base, dièdre, limite, opposé, secteur, taille.

FUITE (point, ligne de -) : perspective.

G

GALILÉE(-ÉEN) : translation.

GALOIS : corps, groupe.

GAUCHE : anallagmatique, anneau, centre, corps, diviseur(-ion), flottant, groupe, hélice(-oïde,-oïdal), inverse, limite, module, numération, opérateur, quotient, rompu, (anti)symétrie(-ique), taille, tensoriel, translation.

GAUSS(IEN) : approximation, normal.

GÉNÉRAL(ISER) : approximation, axe, caractéristique(adj.), classe, isométrie, limite, noyau, pinceau, rotation, tensoriel, vectoriel.

GÉNÉRATEUR : base, groupe, isométrie, symétrie, système.

GÉNÉRATION : groupe.

GÉNÉRATRICE (ligne) : adjacent, axoïde, caractéristique(adj.), hélice, linéaire, secteur, supplémentaire.

GÉNÉRIQUE : index 2 ; famille.

GÉOCENTRIQUE(-ISME) : déférent.

GÉODÉSIQUE : hélice, isométrie.

GÉOGRAPHIE(-IQUE) : angle, Eratosthène, phase, pôle.

GÉOMÉTRIE : antiparallèle, application, archimédien, base, caractéristique(adj.), centre, corps, cote, diagonale, division, Eratosthène, erreur,

Euclide, perspective, pinceau, primitif, projection, Pythagore, radical, rapport, symétrique, tenseur, vectoriel.

GÉOMÉTRIQUE : angle, Apollonius, axe, base, central, diviser, Euclide, hélicoïdal, homologue, isométrie, radical, rapport, symétrie(-ique), translation.

GLISSEMENT(-ER) : base, hélicoïdal, rotation.

GLISSEUR : contrapollent, opposé, système, vecteur.

GLISSIÈRE : translation.

GLOBAL : affinité, groupe, hélicoïdal, homothétie, inversion.

GRADE : phase.

GRADIENT : déterminant, rotationnel, vecteur.

GRADUATION(-ER).

GRAND : angle, Apollonius, approximation, Archimède, complémentaire, diviseur, Eratosthène, limite, numération, pôle, taille.

GRANDEUR : Archimède, différence, fonction, nul, phase, symétrie, taille.

GRAPHE : adjacent, centre, fonction(nel), noyau, opérateur, phase, projection, vecteur.

GRAVIFIQUE : centre.

GRAVITATION(NEL).

GRAVITÉ : Archimède, axe, centre(-al).

GROSSIER.

(67) **GROUPE** : affinité, alterné, angle, anneau, archimédien, caractéristique(n.), centre, connecteur, corps, déterminant, dièdre(-al), division, famille, hélicoïdal, homothétie, isométrie, limite, linéaire, module(-o), normal, noyau, opérateur, phase, quotient, racine, rotation, symétrie(-ique), translation, trivial, vectoriel.

GUIDER : hélicoïdal, translation.

GYROSCOPE : rotation.

H

HAMILTON(IEN).

HARMONIQUE : division, fonction, limite, pinceau.

HASARD.

HAUTEUR : angle(-ulaire), phase.

HEIBERG : euclidien.

(67) **HÉLICE** : axe, hélicoïdal, isométrique.

(67) **HÉLICOÏDAL** : axe, hélice, isométrie.

(67) **HÉLICOÏDE** : axe, hélicoïdal.

HÉMISPHERE(-IQUE) : stéréographique.

HERMITE(-IEN) : affinité, rotation, vectoriel.

HÉRON : Apollonius.

HESSE(IEN) : déterminant.

HEXAGONE(-AL) : Euclide, isométrie, opposé.

HILBERT(IEN) : anneau, archimédien, vectoriel.

HIPPARQUE : Apollonius.

HOLOMORPHE : fonction.

HOMÉOMORPHE(-ISME) : rotationnel, secteur.

HOMOCENTRIQUE : Apollonius.

HOMOFOCAL : base.

HOMOGENE(-ÉITÉ) : caractéristique (adj.), centre, déterminant, linéaire, perspective, polaire.

HOMOGRAPHIE : division, rapport.

HOMOGRAPHIQUE : Apollonius, division, fonction, inversion, perspective, rapport.

HOMOLOGIE : axe, centre, pôle, rapport.

HOMOLOGIQUE : Euclide.

(67) **HOMOLOGUE** : affinité, division, homothétie, inverse, opposé, perspective, symétrique.

HOMOMORPHE.

HOMOMORPHISME : limite, linéaire, noyau, opérateur, phase.

(67) **HOMOTHÉTIE** : angle, axe, centre, déduction, inverse, linéaire, pôle, rapport.

(67) **HOMOTHÉTIQUE** : homologue.

HOMOTOPE : rotationnel.

HORAIRE : phase.

HORIZON(TAL) : cote.

HYDRAULIQUE.

HYDRODYNAMIQUE(-STATIQUE) : centre, flottant.

HYPERBOLE : Apollonius, centre, inversion, symétrique.

HYPERBOLIQUE.

HYPERBOLOÏDE.

HYPERCOMPLEXE.

HYPERPLAN : affinité.

HYPOCYCLOÏDE : caractéristique (n.), répétition.

HYPOTÈNSE : Pythagore.

HYPOTHÈSE : adjacent, cardinal, déduction.

I J K

ICOSAÈDRE.

IDÉAL : anneau, noyau, quotient.

IDEMPOTENT : anneau, projection.

IDENTIFICATION(-FIER) : cardinal, groupe, isométrie, opérateur, phase, rotation, vecteur.

- IDENTIQUE : angle, automorphisme, connecteur, corps, dièdre, hélicoïdal, inverse, isométrie, limite, linéaire, opérateur, racine, répétition, symétrie, tenseur.
- IDENTITÉ : homothétie, multilinéaire.
- IDÉOGRAPHIQUE : numération.
- ILLIMITÉ : base, fraction, numération, rompu.
- IMAGE : index 2 ; application, base, Boole, dièdre, famille, limite, linéaire, noyau, perspective, quotient, stéréographique, tensoriel, vecteur.
- IMAGINAIRE : index 2 ; base, caractéristique(n.), pinceau.
- IMMÉDIAT : déduction.
- IMPAIR : antisymétrie, approximation, fraction, homothétie, inversion, limite, racine, rotation.
- IMPLICATION : index 2 ; connecteur, contraposée, inverse.
- IMPLICITE : déduction, déterminant, fonction.
- IMPLIQUER : connecteur, déduction.
- IMPOSSIBLE.
- IMPROPRE.
- IMPULSION.
- (68) INCERTITUDE : approximation, erreur.
- INCIDENCE.
- INCLINAISON, INCLINER : déferent, isométrie, perspective.
- INCLURE : adjacent, angle, base, cofacteur, dièdre, Euclide, flottant, homothétie, secteur.
- INCLUSIF.
- INCLUSION : index 2 ; antisymétrie, vectoriel.
- INCOMPATIBILITÉ(-IBLE).
- INCONNU(E) : approximation, caractéristique(adj.), division, fonctionnel, linéaire, noyau, quotient, symétrique.
- INCONSISTANT : contradictoire.
- INDÉCIDABLE.
- INDÉPENDANCE(-ANT) : approximation, caractéristique(adj.), classe, connecteur, déduction, différence, fonction, fraction, phase, pinceau, polaire, rotation, tenseur(-oriel), vectoriel.
- INDÉTERMINATION.
- INDÉTERMINÉ(E) : centre, déduction, vectoriel.
- INDEX : rotation.
- INDEXER : base, famille, limite, linéaire, pinceau, projection, tenseur.
- INDICATEUR(-TRICE).
- INDICE : index 2 ; alterné, base, diagonal, famille, fraction, limite, (multi)linéaire, numération, projection, racine, radical, (anti)symétrique, tenseur.
- INDICIEL : cardinal.
- INDIVISIBLE : divisible.
- INDUCTIF : limite.
- INDUIRE : groupe, limite, racine, rotation, symétriser, vectoriel.
- INÉGAL.
- INÉGALITÉ : limite, linéaire.
- INÉQUATION : linéaire.
- INERTE, INERTIE : axe, centre(-al), tenseur, translation.
- INFÉRENCE(-ER) : déduction.
- INFÉRIEUR : index 2 ; adjacent, angle, approximation, cardinal, déduction, division, limite, numération, secteur, tenseur.
- INFÉRIORITÉ : taille.
- INFINI : anallagmatique, Archimède, base, caractéristique(n.), cardinal, corps, diagonal, divisible(-ion), Euclide, groupe, hélice, inversion, limite, linéaire, numération, perspective, taille, tensoriel.
- INFINITÉ : caractéristique(adj.), hélicoïdal, limite, phase, pinceau, supplémentaire, translation.
- INFINITÉSIMAL : hélicoïdal, translation.
- INFINITUDE : taille.
- INFLEXION(NEL) : caractéristique(n.).
- INFORMATION : approximation, erreur.
- INFORMATIQUE.
- INITIAL : déduction, fonction(nel).
- INJECTIF(-TION) : angle, application, base, cardinal, linéaire, noyau, phase, racine, tenseur(-oriel).
- INSCRIRE : angle, perspective.
- INSTANT : axe, centre, hélicoïdal, phase, rotation, translation.
- INSTANTANÉ : axe, centre, dièdre, hélicoïdal, rotation.
- INTÉGRABILITÉ(-ABLE).
- INTÉGRAL(E) : Archimède, caractéristique(adj.), centre, erreur, module, noyau.
- INTÉGRANT.
- INTÉGRATION : déterminant, noyau.
- INTÈGRE(-ITÉ) : anneau, corps, diviseur, fraction, quotient.
- INTÉGRER.
- INTÉRIEUR : adjacent, Euclide, groupe, taille.
- INTERNE : anneau, Boole, connecteur, corps, différence, division, exposant, groupe, inverse, linéaire, opérateur(-tion), opposé, phase, quotient, racine, symétrique, translation, vectoriel.

INTERPOLATEUR : approximation.
INTERPOLATION(-ER) : différence.
INTERPRÉTAION(-ER) : Boole, connecteur, déduction, déterminant, groupe, quotient.

INTERQUARTILE.

INTERSECTION : *index 2* ; adjacent, anallagmatique, anneau, Apollonius, approximation, Boole, connecteur, corps, dièdre, erreur, famille, groupe, hélice, limite, linéaire, normal, perspective, phase, secteur, vectoriel.

INTERVALLE : *index 2* ; approximation, base, déterminant, différence, limite, module, phase.

INTERVERSION(-TIR) : anticommutatif.

INTRINSÈQUE : base, tenseur.

INTUITIF(-TION) : déduction, primitif.

INVARIABLE : centre.

INVARIANCE : anallagmatie, hélice, perspective, rapport, symétrie.

INVARIANT : affinité, alterné, anallagmatie, angle, axe, centre, dièdre (-al), *groupe*, hélice(-oidal), homothétie, inversion, isométrie, normal, quotient, rapport, répétition, rotation, (anti,auto)symétrie(-ique), tenseur, translation, vectoriel.

(67) INVERSE : anti-, base, caractéristique (adj.), contragrédient, corps, exposant, fonction, *homologue*, inversion, isométrie, opérateur, quotient, *symétrique*, taille, tenseur, vecteur.

(67) INVERSIBLE : contragrédient, *symétrisable*.

(67) INVERSION : anallagmatie, Apollonius, centre, déduction, déférent, homologue, podaire, pôle, stéréographique.

INVOLUTIF : connecteur, *homologue*, inverse(-ion), polaire.

INVOLUTION : division.

IRRATIONNEL : approximation, connecteur, numération, Pythagore.

IRRÉDUCTIBILITÉ(-IBLE) : corps, *fraction*, pôle.

IRROTATIONNEL : *rotationnel*.

ISOCÈLE : base.

ISOCLINE.

ISOGONAL : secteur.

ISOLÉ : pôle.

(67) ISOMÉTRIE : angle, antidéplacement, applicable, axe, dièdre(-al), *groupe*, *hélicoïdal*, répétition, rotation, *symétrie*, translation.

(67) ISOMÉTRIQUE : angle, division, homothétique, perspective, secteur.

ISOMORPHE : angle, caractéristique (n.), corps, groupe, isométrie, *linéaire*, phase, vecteur.

ISOMORPHISME : *index 2* ; anneau, automorphisme, base, corps, dièdre, groupe, *linéaire*, phase, rotation, tenseur(-oriel).

ISOPÉRIMÈTRE.

ISOTROPE : base.

ISSU : Apollonius, base, central, polaire, secteur.

ITÉRATION(-ER) : approximation, opérateur(-tion).

ITÉRÉ : *noyau*.

JACOBI(-IEN) : déterminant, fonctionnel, fraction.

JOINDRE : adjacent, centre, diagonal.

JORDAN.

KEPLER(IEN) : Apollonius.

KLEIN : groupe.

KRONECKER : caractéristique(adj.), cofacteur, *tenseur*.

L

LACET.

LAGRANGE : groupe, quotient, rotation.

LAMELLAIRE : *rotationnel*.

LANDAU : taille.

LANGAGE : *index 2*.

LAPLACE(-IEN) : caractéristique (adj.).

LARGE : *index 2* ; limite.

LARGEUR.

LATIN (carré) : *groupe*.

LATITUDE ; angle, phase.

LAURENT : pôle.

LEBESGUE.

LECTURE : numération.

LEGENDRE.

LEIBNIZ.

LEMNISCATE.

LETTRE : fonction.

LEXICOGRAPHIQUE : archimédien.

LIAISON.

LIBRE : base, déduction, vecteur.

LIE.

LIER : caractéristique(n.), centre, classe, contrapollent, décimal, déterminant, phase, rompu, rotation, translation, vecteur.

LIEU : Apollonius, axe, central, déférent.

LIGNE : abscisse, anallagmatique, Archimède, *caractéristique(adj.)*, déférente, déterminant, diagonal, différence, division, groupe, linéaire, ordonnée, pinceau ; (- de fuite), *perspective*.

(76) LIMITE : hélice, pinceau, taille.

LIMITER : angle, anneau, approximation, complémentaire, décimal, défé-

rent, fraction, numération, phase, stéréographique.

- (73) LINÉAIRE : index 2 ; affinité, alterné, angle, anneau, application, axe, base, caractéristique(adj.), central, déduction, déterminant, diagonal, fonction(nel), groupe, homothétie, limite, module, multilinéaire, normal, numération, opérateur, perspective, pinceau, pôle, (auto)polaire, projection, quotient, rapport, rotationnel, tenseur(-oriel), vecteur(-oriel).

LINÉARISER.

LIRE : limite, module.

LOBAČEVSKIJ.

LOCAL : limite.

LOGARITHME : antilogarithme, base, caractéristique(n.), complément, décimal, exponentiel(-sant), mantisse, module, taille.

LOGIQUE : index 2 ; anti-, Boole, connecteur, déduction, Euclide, système.

LOI : Archimède, translation.

LOI (de composition) : index 2 ; anneau, anti-té, archimédien, Boole, centre, complémentaire, corps, différence, division, exposant, groupe, linéaire, module, nul, opérateur(-tion). Pythagore, quotient, racine, symétriser, translation, vectoriel.

LONGITUDE : angle, phase.

LONGUEUR : index 2 ; Apollonius, Archimède, axe, base, cote, Eratosthène, flottant, hélice, homothétie, isométrie, module, perspective, vectoriel.

LORENTZ : groupe.

LOSANGE : connecteur.

LOXODROMIE(-IQUE).

M

MAC LAURIN.

MAGNÉTIQUE(-ISME) : centre.

MAJORANT : erreur, incertitude.

MAJORER : limite.

- (68) MANTISSE : abrégé, approximation, complément, numération, rompu.

MAPPEMONDE : stéréographique.

MASSE : centre, fonction, rapport, symétrique, tenseur.

MATÉRIEL : centre, corps, hélicoïdal, système, tenseur, translation.

MATHÉMATIQUE : passim.

MATRICE : index 2 ; anneau, caractéristique(adj.), contragrédient, déterminant, diagonal, division, exponen-

tiel, fonctionnel, groupe, linéaire, rotation, (anti)symétrique, tenseur(-oriel).

MATRICIEL : groupe, linéaire.

MAUPERTUIS(IEN).

MAXIMAL : cardinal.

MAXIMISER : linéaire.

MAXIMUM : centre.

MÉCANIQUE : corps, déduction, dièdre, hélice(-oïdal), phase, pôle, symétrie, tenseur, translation.

MÉDIAN(E) : centre.

MÉDIATEUR(-TRICE).

MEILLEUR : approximation, flottant, mantisse.

MEMBRE : caractéristique(adj.), perspective.

MÉNECHME : Apollonius.

MENER : affinité, classe, podaire.

MERCATOR : projection.

MÉRIDIEN : Eratosthène, stéréographique.

MÉROMORPHE : fonction.

MESURABLE(-ER) : phase.

MESURE : index 2 ; abscisse, angle, approximation, Archimède, axe, base, complémentaire, diagonal, dièdre, Eratosthène, erreur, Euclide, fonction, hélice(-oïdal), incertitude, isométrie, module, nul, opposé, phase, secteur, supplémentaire.

MÉTAMATHÉMATIQUE, MÉTATHÉORÈME, MÉTATHÉORIE : déduction.

MÉTHODE : application, déduction, noyau.

MÉTRIQUE : euclidien, homothétie, perspective, tenseur. V. aussi ESPACE (métrique).

MÉTRISABLE.

MILIEU : division, symétrie.

MINEUR : cofacteur.

MINIMAL : approximation, base.

MINIMISER : linéaire.

MINIMUM : approximation, centre, numération.

MINORANT.

MINORER : limite.

MINUTE : phase.

MIXTE : alterné, tenseur.

MOBILE : axe, base, centre, phase.

MODE(-AL).

- (67) MODULE : index 2 ; angle, approximation, base, caractéristique(n.), corps, groupe, linéaire, noyau, opérateur, phase, racine, tensoriel, vecteur.

- (67) MODULO : caractéristique(n.), corps, isométrie, limite, linéaire, racine, supplémentaire.

(au) MOINS : adjacent, alterné, angle, anneau, anti-, base, déterminant, fonction, limite, quotient, rotation.

MOINS (de) : approximation.

MOINS (signe) : flottant, numération, opération.

MOITIÉ : diédral.

MOIVRE.

MOLÉCULE(-AIRE).

MOMENT : axe, central, vecteur.

MONGE : base.

MONOGÈNE : fonction, groupe.

MONOÏDE : groupe.

MONOME : numération.

MONOTONE(-IE) : adjacent, fonction, groupe.

MONTÉL : normal.

MONTRER : cardinal, corps, quotient, symétrique, tensoriel.

MOORE : famille.

MORPHISME : limite, linéaire.

MOT.

MOUTARD : anallagmatie.

MOUVEMENT : angle(-ulaire), Archimède, base, centre, déférent, hélicoïdal, phase, rotation, translation.

MOYEN : déférent, diviser.

MOYENNE : polaire.

MUET : index 2.

MULTIFORME : fonction, racine.

(73) MULTILINÉAIRE : alterné, tenseur (-oriel).

MULTIPLE : divisible(-ion), limite, phase, répétition, symétrie.

MULTIPLÉT.

MULTIPLICANDE : radicande.

MULTIPLICATEUR : quotient.

MULTIPLICATIF : diviseur(-ible, -ion), exposant, fraction, groupe, quotient, racine, rapport, symétrique.

MULTIPLICATION : index 2 ; alterné, anneau, cardinal, corps, divisible(-ion), exponentiel, homothétie, multilinéaire, numération, phase, Pythagore, quotient, racine, taille, tensoriel, vectoriel.

MULTIPLICITÉ : inversion.

MULTIPLIER : fraction, opération, phase.

MULTIVOQUE : fonction, opération.

MUNIR : anneau, corps, dièdre, divisible(-ion), euclidien, groupe, inverse(-ion), limite, linéaire, normal, opérateur, opposé, phase, quotient, racine, rotation, symétrique, translation, vectoriel.

MUTIFICATEUR, MUTIFIER : index 2.

MUTUEL : index 2.

n- (préfixe math.) : V. *n*-AIRE, *n*-HARMONIQUE, *n*-LINÉAIRE, *n*-UOR, *n*-UPLET.

NAÏF : cardinal.

n-AIRE : connecteur.

NATUREL : index 2 ; abrégé, approximation, archimédien, base, Boole, caractéristique(n.), connecteur, corps, décimal, diviseur(-ible, -ion), Euclide, exposant, famille, fraction, limite, module, numération, racine, radical. V. aussi NOMBRE (naturel).

NÉCESSAIRE : caractéristique(n.), linéaire, noyau.

NÉGATIF : index 2 ; abrégé, angle, antidéplacement, approximation, base, caractéristique(n.), erreur, exposant, homothétie, isométrie, linéaire, numération, phase, pôle, racine, rotation, taille.

NÉGATION : index 2 ; anti(-logie), Boole, connecteur, contradictoire, déduction.

NÉGLIGEABLE.

NEPER(IEN) : exponentiel(-sant).

NEUMANN : limite.

NEUTRE : index 2 ; angle, anneau, archimédien, Boole, corps, diédral, division, exposant, groupe, inverse, normal, noyau, opposé, quotient, symétrique, trivial.

NEWTON(IEN).

n-HARMONIQUE : polaire.

NILPOTENT.

NIVEAU : index 2 ; application, déduction.

n-LINÉAIRE : déterminant, multilinéaire.

NOETHER(IEN).

NOEUD.

NOM : connecteur, numération.

NOMBRE (sens général) : classe, déterminant, différence, Euclide, fraction, nul, quotient, rapport.

NOMBRE (complexe) : fonction, module.

NOMBRE (décimal) : approximation, basal, cofacteur, décimal, division, flottant, fraction, meilleur, rompu, taille.

NOMBRE (entier) : cote, Pythagore.

NOMBRE (naturel) : Apollonius, approximation, Archimède, Boole, caractéristique(adj. et n.), centre, classe, corps, divisible, Eratosthène, euclidien, fraction, inversion, linéaire, numération, pôle.

NOMBRE (rationnel) : numération.

- NOMBRE (réel) : abrégé, affinité, approximation, caractéristique(n.), complément, cote, erreur, flottant, fonction, inversion, module, numération, racine, radical.
- NOMMER : base, numération.
- NON : *index 2* ; *connecteur* ; *passim*.
- (67) NORMAL(É) : Apollonius, centre, famille, hélicoïde, limite, phase.
- NORMALISER : approximation, *cofacteur*, *flottant*, *taille*.
- NORME : *index 2* ; *module*.
- NORMER : famille, vectoriel.
- NOTATION(-ER) : *index 2* ; angle, anneau, application, approximation, Archimède(-ien), Boole, caractéristique(n.), cardinal, complémentaire, connecteur, corps, déterminant, dièdre, diagonal, différence, diviseur (-ible, -ion), exposant, flottant, *fraction*, groupe, hélicoïdal, inverse (-ion), limite, linéaire, module, noyau, nul, numération, opérateur (-tion), opposé, phase, quotient, racine, radical, rotationnel, secteur, symétrique(-isable), *taille*, tenseur (-oriel), vecteur(-oriel).
- (71) NOYAU : *linéaire*, phase, vecteur.
- (67) NUL : *angle*, *dièdre* ; *passim*.
- NULLITÉ : caractéristique(adj.), déterminant.
- NUMÉRATEUR : *fraction*.
- (67) NUMÉRATION : abrégé, Archimède, base, *décimal*, divisible(-ion), *fraction*, rompu.
- NUMÉRIQUE : angle, application, approximation, *cofacteur*, *décimal*, différence, flottant, fonction(nel), phase, rapport, *taille*.
- n-UOR : *index 2*.
- n-UPLET : *index 2* ; Boole, déterminant, projection.
- NUTATION : *dièdre*.
- O
- OBJET : application, caractéristique (adj.)(-iser), connecteur, limite.
- OBLIQUE(-ITÉ) : Apollonius, projection, symétrie.
- OBTUS : *angle*, *dièdre*.
- OCTAÈDRE.
- OCTAL : approximation, *décimal*, divisible, numération, rompu, *taille*.
- OCTOGONE(-AL).
- OMBILIC(ALE) : inversion.
- (67) OPÉRATEUR : application, connecteur, *division*, groupe, *linéaire*, *opération*, phase, rapport.
- (69) OPÉRATION : *index 2* ; anti-té, application, base, cardinal, connecteur, différence, diviseur(-sible, -ion), euclidien, fonction(nel), fraction, inverse, opposé, phase, quotient, rapport, symétrique, tensoriel.
- OPÉRATIONNEL.
- OPÉRATOIRE : division, numération, projecteur.
- (67) OPÉRER : vecteur(-oriel).
- (67) OPPOSÉ : *index 2* ; alterné, angle, anticommutatif(-parallèle, -pode, -symétrie), Apollonius, contrapollent, déterminant, dièdre, erreur, *homologue*, *inverse*, numération, phase, (auto)polaire, rotation, stéréographique, *symétrique*.
- OPPOSITION : anti-, *phase*.
- OPTIMAL.
- OPTIMISATION(-ER) : approximation.
- OPTIMUM.
- ORBITE.
- ORDINAL : classe, *limite*, numération.
- (67) ORDONNÉE : affinité *Apollonius*.
- ORDONNER : affinité, angle, archimédien, corps, euclidien, groupe, limite, phase, pinceau.
- ORDRE : *index 2* ; abrégé, alterné, angle, anneau, approximation, Archimède, caractéristique(adj. et n.), cardinal, classe, connecteur, corps, déterminant, dièdre(-al), différence, division, exponentiel, *flottant*, groupe, inversion, limite, mantisse, numération, opérateur, phase, pôle, répétition, rompu, (anti,auto)symétrie, *taille*, tenseur, vecteur.
- ORIENTATION : *angle*, axial, dièdre, inverse, isométrie, *linéaire*, *phase*, polaire, rotation, supplémentaire, vectoriel.
- ORIENTER : adjacent, *angle*, axe, déterminant, dièdre, hélicoïdal, isométrie, *linéaire*, normal, phase, projection, rotation(nel), tenseur, vecteur (-oriel).
- ORIENTEUR : angle, phase.
- ORIGINE : *abscisse*, adjacent, angle, axe, opposé, *phase*, pôle, secteur, *taille*, vecteur.
- ORTHOCENTRE(-IQUE) : symétrique.
- ORTHODROMIE(-IQUE).
- ORTHOGONAL(ITÉ) : *affinité*, angle, caractéristique(adj.), dièdre, groupe, isométrie, *linéaire*, normal, perspective, projection, rotation, symétrie, translation, vectoriel.
- ORTHONORMAL(-É) : perspective, rotation(nel), tenseur.
- OSCULATEUR : centre, normale.

OU, OU BIEN ; *index 2 ; connecteur ; passim.*

OUVERT : *index 2 ; base, déterminant, famille, limite, phase, primitif, secteur, taille.*

OVALE.

P

p- (préfixe math.) ; *p*-ADIQUE : limite.

PAIR : alterné, antisymétrie, approximation, cardinal, diédral, euclidien, fraction, groupe, homothétie, racine, rotation.

PAIRE : *index 2 ; angle, antiparallèle, axoïde, connecteur, dièdre, division, inversion, normal, opposé, phase.*

PAPPUS : Apollonius, Euclide.

PARABOLE : Apollonius, déférente, division, symétrique.

PARABOLIQUE.

PARABOLOÏDE.

PARADOXE : cardinal.

PARALLÈLE : abscisse, affinité, analogmatie, centre, isométrie, ordonnée, perspective, pinceau, projection, rotation, stéréographique, symétrie, vecteur(-oriel).

PARALLÉLÉPIPEDE : centre.

PARALLÉLISME : perspective, vecteur.

PARALLÉLOGRAMME : Apollonius, base, centre.

PARAMÈTRE : caractéristique(adj.), déférent, famille, pinceau, rapport.

PARAMÉTRER.

PARENTHÈSE : *index 2 ; connecteur, numération.*

PARFAIT : *corps, euclidien.*

PARITÉ : alterné, inversion, racine, symétrie.

PARLANT.

PARTAGER : secteur.

PARTICULARISER : base.

PARTICULE : phase.

PARTICULIER : *index 2 ; classe, déduction, diviseur(-ible, -ion), famille, fonction, linéaire, projection.*

PARTIE : *index 2 ; abrégé, adjacent, angle, anneau, application, approximation, base, Boole, caractéristique (adj. et n.), cardinal, classe, complémentaire, corps, décimal, déduction, division, famille, fonction, fraction, groupe, isométrie, limite, linéaire, mantisse, noyau, numération, opération, opposé, pinceau, projection, rompu, secteur, (anti)symétrie (-ique), système, vecteur(-oriel).*

PARTIEL : caractéristique(adj.), déterminant, fonctionnel, fraction, limite, multilinéaire, numération.

PARTITION : *classe, rotation.*

PAS : différence, hélice(-oïdal).

PASCAL : opposé.

PASSAGE(-ER) : centre(-al), homothétie, inversion, linéaire, polaire, quotient.

PAVÉ.

PEANO.

PENTAGONE(-AL).

PENTE.

PERCER : symétrie.

PERCUSSION : *centre.*

PÉRIMÈTRE.

PÉRIODE : mantisse, numération, phase.

PÉRIODICITÉ(-IQUE) : mantisse, numération, phase.

PERMANENT : *axe.*

PERMUTABLE : centre, normal.

PERMUTATION : alterné, déterminant, dièdre, groupe, inversion, opérateur, (anti)symétrie(-ique).

PERMUTER.

PERPENDICULAIRE(-ARITÉ) : antipode, centre(-al), déférent, podaire, supplémentaire.

(67) PERSPECTIVE : centre(-al), isométrie, projection.

PETIT : angle, approximation, Archimède, caractéristique(n.), cardinal, complémentaire, corps, divisible, Euclide, fraction, groupe, limite, numération, phase, stéréographique, taille.

PETITESSE.

P.G.C.D. : Euclide, fraction, diviseur.

(75) PHASE : *angle(-ulaire), dièdre, rotation.*

PHYSIQUE(-CIEN) : angle, approximation, division, module, phase, Pythagore, racine, rapport, tenseur.

PIED : Apollonius, podaire, symétrique.

(70) PINCEAU : autopolaire, base, diagonal, limite, linéaire, perspective, radical, rapport.

PIVOTEMENT(-ER).

PLACE : tenseur.

PLAN(n.) : abscisse, adjacent, angle, analogmatique, base, caractéristique(adj.), centre(-al), classe, cote, déférent, diagonal, dièdre, erreur, groupe, hélice, homothétie, inversion, isométrie, normal, opposé, ordonnée, perspective, phase, pinceau, podaire, pôle(-aire), projeter, racine, radical, rapport, répétition, rotation, secteur, supplémentaire, symétrie, translation, vecteur(-oriel).

PLAN(adj.) : anallagmatie, angle, anneau, antiparallèle, Apollonius, base, caractéristique(n.), centre, classe, déférent, dièdre, division, Euclide, hélice, inversion, linéaire, normal, perspective, phase, podaire, polaire, projection, radical, stéréographique.

PLAQUE : centre.

PLAT : angle, dièdre, rotation, secteur, symétrie.

PLATON(ICIEN) : corps, Pythagore.

PLEIN : angle, secteur.

PLONGEMENT(-ER) : fraction, groupe, symétrisable.

PLUCKER(IEN) : caractéristique(n.), classe, linéaire.

PLURALITÉ : racine.

(au) **PLUS** : index 2 ; limite, linéaire, taille, vectoriel.

PLUS (de) : isométrie.

PLUS (signe) : numération, opération.

(67) **PODAIRE** : antipodaire.

POIDS : Boole, connecteur, déterminant.

POINSOT : rotation.

POINT (élément géom.) : base, caractéristique(adj.), diagonal, limite, pinceau, vecteur ; (- de vue, de fuite) : perspective ; passim.

POINT (signe) : numération.

POINTEUR : vecteur.

POISSON : caractéristique(adj.), noyau, rotation.

(67) **POLAIRE** : angle, autopolaire, axe, pôle, perspective, phase, podaire, pôle, secteur, tenseur, vecteur.

POLARITÉ : polaire.

(67) **PÔLE** : anallagmatie, centre, déférent, homothétie, inversion, perspective, phase, podaire, (auto)polaire, secteur, stéréographique.

POLONAISE : index 2 ; connecteur.

POLYÈDRE : adjacent, angle, centre, corps, diagonal.

POLYGONE(-AL) : adjacent, angle, Archimède, base, centre, diagonal, dièdre, phase.

POLYNOME : approximation, caractéristique(adj.), corps, diagonaliser, diviseur(-ible, -ion), euclidien, fraction, groupe, (multi)linéaire, numération, opérateur, quotient, symétrique, vectoriel.

POLYNOMIAL : division, racine.

PONCELET : limite, pinceau.

PONCTUEL : adjacent, affinité, base, caractéristique(n.), diagonal, euclidien, homothétie, inversion, perspective, pinceau, (auto)polaire, projection, rapport, translation.

POPULATION.

PORTER : division.

POSER : déduction, exposant, phase.

POSITIF : abrégé, affinité, angle, approximation, base, caractéristique(n.), division, erreur, exposant, famille, fraction, groupe, hélice, homothétie, inversion, isométrie, limite, linéaire, mantisse, module, numération, phase, racine, radical, rotation, taille.

POSITION : anti-, axe, centre, dièdre, flottant, hélicoïdal, numération, phase, rotation, symétrie, tenseur, translation.

POSITIONNEL : numération.

POSSÉDER : anneau, cardinal, complémentaire.

POSTÉRIEUR : corps, inversion.

POSTULAT : Euclide(-ien).

POTENTIEL : vecteur.

POURCENTAGE : erreur, incertitude.

POUSSÉE : centre.

P.P.C.M.

PRÉCÉDER : limite.

PRÉCESSION : dièdre.

PRÉCIS(ION) : approximation, erreur, incertitude.

PRÉDICAT : connecteur.

PRÉFÉRENCE(-ER) : noyau.

PRÉHILBERTIEN : base.

PREMIER : caractéristique(n.), corps, Eratosthène, limite, racine.

PRÉMISSE : déduction.

PRÉORDONNER : limite.

PRÉORDRE : divisible.

PRÉPONDÉRANT.

(à...) **PRÈS** : approximation, corps, diviseur(-ion), groupe, inverse, mantisse, quotient.

PRESQUE.

PREUVE : divisibilité.

(67) **PRIMITIF(-IVE)** : classe, déduction, racine.

PRINCIPAL : axe, caractéristique(adj.), centre, diagonal, fonction, hélicoïde, normal, phase, (anti) symétrique, taille.

PRINCIPE : Archimède.

PRIORITÉ : connecteur.

PRISMATIQUE, PRISME : axe, base, phase.

PRIVER : diagonal, fonction, secteur.

PRIVILÉGIÉ : secteur.

PROBABILISABLE(-É).

PROBABILITÉ : limite.

PROBABLE.

PROBLÈME : limite, multilinéaire, trivial.

PROCLUS : Apollonius.

PRODUIT : *index 2 ; alterné, angle, anneau, anticommutatif, axial, cardinal, cofacteur, corps, diagonal, dièdre, division, euclidien, exposant, flottant, fraction, groupe, hélicoïdal, inverse, isométrie, (multi)linéaire, normal, opération, phase, poaire, projection, racine, rapport, rotation, symétrie, tenseur(oriel), translation, vecteur(oriel).*

PROGRAMME(-ATION) : *linéaire.*

PROGRESSION : *base.*

(67) **PROJECTEUR** : *projection.*

PROJECTIF(-IVITÉ) : *index 2 ; base, caractéristique(n.), division, Euclide, limite, linéaire, perspective. V. aussi ESPACE (projectif).*

(67) **PROJECTION** : *abscisse, angle, base, central, connecteur, inversion, linéaire, ordonnée, perspective, phase, rotation, stéréographique.*

PROJETANT(E) : *projection.*

PROJETÉ : *abscisse, base, cote, isométrie, normal, ordonnée, perspective, projection.*

(67) **PROJETER** : *caractéristique(adj.) vecteur.*

PROLONGEMENT(-ER) : *base, Euclide, inversion, phase.*

PROPAGATION : *phase.*

PROPORTION.

PROPORTIONNALITÉ(-EL) : *angle, déterminant, tensoriel.*

PROPOSITION : *Apollonius, connecteur, déduction, Euclide, groupe, noyau.*

PROPOSITIONNEL : *antilogie, connecteur.*

PROPRE : *caractéristique(adj.), cardinal, dièdre, rotation, tenseur, vecteur.*

PROPRIÉTÉ : *anallagmatie, angle, base, caractéristique(adj. et n.)(-iser), connecteur, corps, déduction, déférent, exponentiel, fonctionnel, groupe, hélice, inversion, limite, mantisse, modulo, multilinéaire, opération, phase, pinceau, rapport, rotation, symétrie, système, taille, tenseur(oriel), translation.*

PSEUDO- : *fonction, rotation, tenseur(oriel).*

PUISSANCE : *index 2 ; base, cardinal, centre, cofacteur, corps, décimal, exposant, flottant, fraction, groupe, inversion, numération, radical, répétition, taille, tensoriel.*

PULSATION : *phase.*

PYRAMIDE(-AL) : *base.*

(67) **PYTHAGORE(-ICIEN, -ISME)** : *application, diagonal, racine.*

Q

QUADRANGLE : *diagonal, opposé.*

QUADRANT.

QUADRATIQUE : *inversion, polaire, rotation, tenseur.*

QUADRATURE : *approximation, phase.*

QUADRILATÈRE : *angle, connecteur, diagonal, opposé.*

QUADRIQUE : *Archimède, axe, base, centre, linéaire, pôle(-aire).*

QUADRIVECTEUR : *vecteur.*

QUADRUPLET : *corps, division, perspective, pinceau, rapport.*

QUANTIFICATEUR : *index 2.*

QUANTIFICATION(-FIER).

QUANTILE.

QUANTIQUÉ(-UM).

QUANTITATIF.

QUANTITÉ : *erreur, phase.*

QUARRABLE.

QUARTILE.

QUARTIQUE : *anallagmatie, inversion.*

QUASI : *famille.*

QUATERNAIRE : *répétition.*

QUATERNION : *corps.*

QUATUOR : *index 2.*

(69) **QUOTIENT** : *index 2 ; angle, anneau, caractéristique(n.), corps, décimal, division, erreur, euclidien, fraction, groupe, isométrie, limite, numération, opération, projection, racine.*

R

RABATTEMENT, RABATTRE.

RACCORDEMENT(-ER) : *axoïde, hélicoïdal.*

(70) **RACINE** : *approximation, caractéristique(adj.), corps, diagonaliser, opération, primitif, radical, symétrique.*

RADIAL.

RADIAN : *complémentaire, dièdre, phase, rotation, supplémentaire.*

(70) **RADICAL** : *index 2 ; axe, centre, exposant, racine, radical.*

(70) **RADICANDE** : *racine, radical.*

RAISON : *diviser.*

RAISONNEMENT(-ER) : *déduction.*

RAMIFICATION(-FIER) : *déduction.*

RANG : *caractéristique(adj.), déduction, linéaire, numération, taille.*

RANGÉE : *groupe.*

RANGEMENT(-ER) : *numération.*

(68) **RAPPORT** : affinité, Apollonius, déterminant, diviser(-ion), Euclide, exponentiel, fraction, hélice, homothétie, incertitude, inverse, opération.

RAPPORTER.

RAPPORTEUR : secteur.

RATIONALITÉ.

RATIONNEL : *index 2* ; anneau, approximation, base, corps, *décimal*, division, exposant, *fraction*, groupe, *numération*, pôle, quotient, racine, radical, symétrique. V. aussi **NOMBRE** (rationnel).

RAYON : angle, hélice, inversion, isométrique, limite, phase, pinceau, pôle(-aire), secteur, vecteur.

RÉACTION : centre.

RÉALITÉ.

REBROUSSEMENT : caractéristique (adj. et n.), répétition.

RÉCIPROCITÉ.

RÉCIPROQUE : *index 2* ; alterné, anti-, base, classe, *connecteur*, déterminant, dièdre, homologue, *inverse* (-ion), limite, linéaire, noyau, polaire, symétrie.

RECOUVREMENT(-IR).

RECTANGLE(-ULAIRE) : connecteur, groupe, Pythagore, (auto) symétrie.

RECTIFIABLE : abscisse.

RECTIFICATION(-FIER) : Archimède.

RECTILIGNE : angle, *dièdre*, linéaire, translation.

RÉCURRENCE(-ENT) : déduction.

RÉCURSIF.

REDUCTIBLE(-TION) : caractéristique(adj.), déduction.

RÉDUIRE : *fraction*, hélice(-oïdal), perspective.

REEL : *index 2* ; abrégé, adjacent, anallagmatie, angle, approximation, base, *caractéristique* (adj. et n.), corps, différence, division, exponentiel(-sant), famille, fonction, *fraction*, hélicoïdal, homothétie, inversion, limite, linéaire, numération, opposé, perspective, phase, pinceau, *racine*, radical, rapport, rotation, taille, vectoriel. V. aussi **NOMBRE** (réel).

RÉFÉRENCE : inverse, isométrie, perspective.

RÉFÉRENTIEL : axe, translation.

RÉFLEXIF(-IVITÉ) : anti-, cardinal, classe.

RÉGION : secteur.

RÈGLE : approximation, connecteur, déduction, exponentiel(-sant), *fraction*, groupe, numération, perspective, primitif, racine, radical.

RÈGLÉ : axoïde, hélicoïdal.

RÉGULIER : Archimède, axe, centre, corps, diédral, division, Euclide, exposant, isométrie, *opérateur*.

RELATIF : erreur, incertitude, translation.

RELATION : adjacent, angle, anti-(parallèle, réflexif, symétrie), cardinal, classe, complémentaire, connecteur, dièdre, divisible, fonction, groupe, inversion, limite, module, noyau, phase, quotient, supplémentaire, symétrie(-ique), *système*, taille.

RELATIVISER : *index 2*.

RELATIVISTE(-ITÉ) : translation.

REEMPLIR : opposé.

RENCONTRER : angle, Euclide, linéaire, pinceau, secteur.

RENTRANT : *secteur*.

RÉPARTITION : caractéristique(adj.), symétrie.

REPÉRAGE(-ER) : angle, phase.

REPÈRE : abscisse, axe, cote, ordonnée, perspective, rotationnel.

(67) **RÉPÉTITION** : axe, centre, numération, (auto)symétrie.

REPRÉSENTANT : limite, phase.

REPRÉSENTATION : abrégé, basal, cote, *décimal*, déferent, *dièdre*, divisible, erreur, *linéaire*, *numération*, perspective, rompu, secteur, stéréographique, taille.

REPRÉSENTER : *index 2* ; base, déduction, déterminant, divisible, *fraction*, noyau, numération, rotation, tensoriel.

RÉSEAU : base, centre, *linéaire*, radical.

RÉSOLUBLE : racine.

RÉSOLUTION, RÉSOUDE : Apollonius, division, racine.

RÉSOLVANT(E) : noyau.

RESP. : V. le présent fascicule, *notice lexicographique*, 3.

RESTE : divisible(-ion), euclidien, mantisse.

RESTREINDRE, RESTRICTION : angle, cardinal, déterminant, dièdre, groupe, isométrie, *limite*, perspective, phase, quotient.

RÉSULTANT(E) : axe, centre(-al).

RÉSULTAT : application, déduction, différence, Eratosthène, homologue, incertitude, opérateur, projection, rotation, trivial.

RÉSULTER : approximation, fonction, symétrique.

RETARD : phase.

RÉTICULÉ : groupe.

RETOURNEMENT : isométrie, *rotation*.

RETRANCHER : déduction.

RETRO : *index 2*.
 RÉTROGRADE : *angle, hélice*.
 RÉUNION : *index 2* ; adjacent, angle, base, Boole, cardinal, groupe, inversion, limite, secteur, vectoriel.
 RÉVOLUTION : *affinité, axe, hélice, supplémentaire, symétrie*.
 RIEMANN(IEN) : *fonction*.
 RIGoureux, RIGueur : *déduction*.
 (67) ROMPU : *abrégi, approximation, décimal, numération*.
 ROND (forme) : *corps* ; (entier) : *cote* ; (signe) : *opération*.
 (76) ROTATION : *angle(-ulaire), axe, centre, complémentaire, diagonaliser, dièdre(-al), groupe, hélice(-oïdal), linéaire, phase, répétition, supplémentaire, symétrie*.
 (76) ROTATIONNEL : *axial, vecteur*.
 ROTULE : *base*.
 ROULANTE : *base, centre*.
 ROULEMENT(-ER) : *base, hélicoïdal*.
 RUPTURE : *corps*.

S

SAILLANT : *angle, complémentaire, opposé, supplémentaire, secteur, taille*.
 SAISONNIER.
 SATISFAIRE : *alterné, archimédien, caractéristique(adj.), division, groupe, quotient, symétrique, système, trivial*.
 SCALAIRE : *index 2* ; alterné, angle, base, déterminant, division, euclidien, homothétie, (multi)linéaire, module, normal, opérateur(-tion), phase, rotation, tenseur(-orie), vecteur(-orie).
 SCHEMA : *tensoriel*.
 SÉCANT(E) : *affinité, division, secteur*.
 SECONDE : *phase*.
 (71) SECTEUR : *adjacent, angle*.
 SECTION : *Apollonius, base, dièdre, secteur*.
 SEGMENT : *adjacent, Apollonius, application, axe, base, déduction, diagonal, diviser, normal, phase, rapport, secteur, symétrie, vecteur(-orie)*.
 SÉMANTIQUE : *connecteur*.
 SEMBLABLE : *affinité, Apollonius, diagonaliser, division, homologue, stéréographique*.
 SEMI- : *index 2* ; *groupe, phase, taille*.
 SENS : *abscisse, anti-, approximation, axe, dièdre, erreur, hélice, vectoriel*.
 SÉPARABLE(-É) : *limite, normal*.

SÉRIE : *approximation, déferent, exponentiel(-sant), famille*.
 SERRET : *normal*.
 SESQUILINÉAIRE.
 SEXAGÉSIMAL : *phase*.
 SHEFFER : *connecteur*.
 SI..., ALORS ; SI ET SEULEMENT SI : *connecteur* ; *passim*.
 SIGNATURE : *alterné, déterminant*.
 SIGNE : *index 2* ; *abrégi, anti(-té), approximation, caractéristique(n.), différent, flottant, groupe, module, numération, racine, tensoriel*.
 SIGNIFICATIF : *flottant, mantisse, taille*.
 SIGNIFICATION(-FIER) : *caractéristique(n.), connecteur, déduction, noyau*.
 SIMILITUDE : *angle, Apollonius, centre, homothétie, inverse, phase, pôle, rapport, stéréographique*.
 SIMPLE : *angle, corps, diagonaliser, groupe, inversion, rotationnel*.
 SIMPLEXE.
 SIMPLIFIABLE : *groupe*.
 SIMPLIFICATION(-FIER) : *fraction*.
 SIMSON : *antipode*.
 SINGLETON : *index 2* ; *angle, cardinal, corps, dièdre, groupe, normal, phase*.
 SINGULARITÉ : *classe*.
 SINGULIER : *caractéristique(adj.), inversion, pôle*.
 SINISTRORSUM : *hélice*.
 SINUS : *fonction, phase, vectoriel*.
 SINUSOÏDAL : *phase*.
 SITUER : *centre, division, pôle, rotation, supplémentaire, taille*.
 SOLÉNOÏDE(-AL) : *rotationnel*.
 SOLIDE : *angle, appliquer, Archimède, axe, base, centre(-al), corps, flottant, hélicoïdal, phase, rotation, stéréographique, translation*.
 SOLUTION : *angle, déterminant, diviseur(-ion), limite, linéaire, phase, quotient, racine*.
 SOMMABLE : *famille, noyau*.
 SOMMATION(-ER) : *tenseur*.
 SOMME : *index 2* ; *angle, Apollonius, archimédien, axe, cardinal, centre(-al), complémentaire, connecteur, dièdre, divisible, exponentiel(-sant), famille, groupe, limite, linéaire, mantisse, opération, opposé, phase, projeter, Pythagore, racine, rotation(nel), supplémentaire, tensoriel*.
 SOMMET : *base, centre, diagonal, diédral, erreur, Euclide, homothétie, opposé, (auto)polaire, secteur, supplémentaire, symétrique*.
 SOUS- : *index 2* ; *anneau, corps, groupe, vectoriel* ; *passim*.

- SOUS-JACENT : corps, groupe, linéaire.
- SOUSSTRUCTIF(-TION) : *index 2 ; différence, Euclide, opération.*
- SOUSTRAIRE.
- SPATIAL, SPATIO-.
- SPECIAL : *fonction, linéaire, polaire, rotation.*
- SPECTRE(-AL).
- SPHÈRE : affinité, anallagmatique, angle, antipode, Apollonius, base, centre, corps, Euclide, homothétie, linéaire, inversion, opposé, podaire, pôle, radical, rotationnel, stéréographique.
- SPHÉRICITÉ(-IQUE) : anallagmatique, angle, *anneau*, déférent, Pythagore, supplémentaire.
- SPIRALE : *Archimède.*
- SPIRE.
- STABILITÉ(-ABLE) : *anneau, corps, flottant, groupe, limite, racine, rotation.*
- STANDARD.
- STAR : *index 2 ; opération.*
- STATIONNAIRE(-ER).
- STATIQUE : *Archimède, centre.*
- STATISTIQUE : *approximation, phase.*
- STÉRADIAN : *angle.*
- (67) STÉROGRAPHIQUE : *inversion, projection.*
- STEVIN : *numération.*
- STIELTJES.
- STOCHASTIQUE.
- STRICT : *index 2 ; passim.*
- STRICTION.
- STROPHOÏDE : *déférent, inversion.*
- STRUCTURE : *angle, base, classe, corps, déduction, fraction, groupe, limite, linéaire, opérateur, phase, quotient, racine, rotation, secteur, système, vecteur(-oriel).*
- STRUCTURER : *quotient, vecteur.*
- SUBSTITUER(-TION).
- SUCCÉDER(-ESSEUR).
- SUCCESSIF : *approximation, Archimède, axoïde, centre, corps, Euclide, exponentiel, fraction, hélicoïdal, opérateur, translation.*
- SUCCESSION : *hélicoïdal, translation.*
- SUFFIRE : *alterné, diagonaliser, linéaire.*
- SUITE : *adjacent, alterné, approximation, déduction, diagonal, différence, divisible, famille, fonctionnel, limite, mantisse, numération, rompu.*
- SUIVANT, SUIVRE : *cardinal.*
- SUPÉRIEUR : *adjacent, alterné, angle, Archimède, base, cardinal, déduction, diédral, diviseur(-ion), groupe, limite, modulo, numération, phase, secteur, tenseur.*
- (67) SUPPLÉMENT.
- (67) SUPPLÉMENTAIRE : *index 2 ; projection, vectoriel.*
- SUPPORT : *centre(-al), opposé, vecteur.*
- SUR : *application, fonction ; passim.*
- SUR- : *index 2 ; corps, limite.*
- SURABONDANT.
- SURFACE : *anallagmatique, anneau, antipode, applicable, axoïde, base, caractéristique(adj.), classe, déférente, erreur, flottant, fonction, hélicoïde(-al), homothétie, isométrie, linéaire, normal, noyau, perspective, phase, pinceau, (anti)podaire, polaire, projection, rotationnel, translation, vecteur.*
- SURJECTIF(-TION) : *angle, application, isométrie, linéaire, phase, racine, tensoriel.*
- SYMBOLE : *index 2 ; anti-té, caractéristique(adj.), cofacteur, complémentaire, connecteur, division, linéaire, opération, racine, radical.*
- SYMBOLIQUE : *déduction.*
- SYMBOLISER(-ISME) : *différent.*
- (67) SYMÉTRIE : *affinité, autosymétrie, axe, centre(-al), diagonaliser, dièdre(-al), hélicoïdal, inversion, linéaire, répétition, rotation, translation.*
- (67) SYMÉTRIQUE : *index 2 ; adjacent, alterné, anneau, antisymétrie, cardinal, classe, complémentaire, connecteur, déterminant, différence, groupe, homologue, inverse(-ion), (multi)linéaire, opposé, rotationnel, supplémentaire, tenseur.*
- (67) SYMÉTRISABLE(-ATION, -ER) : *inverse, tenseur.*
- SYMPLECTIQUE : *phase.*
- SYNCHRONÉ : *phase.*
- SYNONYME(-IE) : *connecteur, fraction, radical.*
- SYNTACTIQUE (ou SYNTAXIQUE) : *déduction.*
- SYNTAXE : *connecteur.*
- SYSTÉMATIQUE : *erreur.*
- (67) SYSTÈME : *base, caractéristique(adj.), centre, déduction, déterminant, division, groupe, limite, linéaire, module, numération, phase, pôle, symétrique, vectoriel.*

T

- TABLE : *Boole, connecteur, diagonal, différence, division, groupe, mantisse, Pythagore.*
- TABEAU : *diagonal, groupe, isométrie, perspective.*

TABULAIRE : *différence*.
 TABULATION(-ER) : *différence*.
 (67) TAILLE : *caractéristique(n.), numération, rompu*.
 TANGENT(E) : *anallagmatique, Apollonius, Archimède, base, caractéristique(adj. et n.), centre, classe, division, erreur, hélice, linéaire, normal, pinceau, podaire, rotation, supplémentaire, tenseur, vecteur*.
 TANGENTIEL : *base, caractéristique(n.), diagonal, pinceau, (auto)polaire*.
 TAUTOCHRONE.
 TAUTOLOGIE(-IQUE) : *antilogie, connecteur*.
 TAUX : *erreur, incertitude*.
 TAYLOR(IEN).
 TÊ : *opération*.
 TECHNOLOGIE : *hélice*.
 TEMPOREL.
 TEMPS : *dièdre, hélicoïdal, phase, translation*.
 TENDANCE.
 TENDRE : *limite*.
 (74) TENSEUR : *déterminant, (anti)symétrique, tensoriel, vecteur*.
 (74) TENSORIEL : *index 2 ; multilinéaire, tenseur*.
 TENSION : *tenseur*.
 TERME : *archimédien, base, complémentaire, diagonal, exposant, fraction, pôle, primitif, projeter, translation*.
 TERNAIRE : *répétition*.
 TEST.
 TÉTRAÈDRE(-AL, -IQUE) : *centre, groupe, opposé, perspective, (auto)polaire*.
 THÉORÈME : *Apollonius, application, cardinal, connecteur, déduction, Euclide, groupe, limite, Pythagore, tensoriel*.
 THÉORIE : *cardinal, classe, cofacteur, complémentaire, connecteur, contradictoire, déduction, déterminant, division, Euclide, famille, isométrie, noyau, primitif, symétrique*.
 TOPOLOGIE : *famille, limite, normal, secteur, vectoriel*.
 TOPOLOGIQUE : *adjacent, angle, base, famille, linéaire, phase, vectoriel*. V. aussi ESPACE (topologique).
 TORE(-IQUE) : *déférente*.
 TORSEUR : *axe, central, rotation*.
 TORSION : *hélice*.
 TOTAL : *adjacent, angle, corps, inversion, phase*.
 TOUCHER : *caractéristique(adj.)*.
 TOUFFE : *adjacent, secteur*.

TOUR : *isométrie, phase, rotation*.
 TOURNER : *Archimède*.
 TRACE : *tenseur*.
 TRAIT : *fraction*.
 TRAJECTOIRE : *rotation, translation*.
 TRANSCENDANCE(-ANT) : *corps, fonction*.
 TRANSFINI : *classe*.
 TRANSFORMATION : *affinité, angle, anti-, caractéristique(adj.), centre, groupe, homologue, homothétie, inversion, isométrie, modulo, noyau, opérateur, perspective, podaire, (auto)polaire, pôle, projection, rapport, répétition, rotation, symétrie(-ique), translation*.
 TRANSFORMÉ(E) : *affinité, anallagmatique, Apollonius, caractéristique(adj.), déférente, dièdre, homologue, homothétique, inverse, isométrique, perspective, polaire, rapport*.
 TRANSFORMER : *affinité, angle, anticommutatif, homothétique, inversion, polaire, racine, rotation, stéréographique, tenseur, translation*.
 TRANSITIF(-IVITÉ) : *cardinal, classe, groupe, taille, vecteur*.
 (67) TRANSLATION : *groupe, hélice(-oïdal), homothétie, isométrie, modulo, opérateur, rotation, vecteur(-oriel)*.
 TRANSMUER.
 TRANSMUTATION : *opérateur*.
 TRANSPOSÉE : *contragrédient, déterminant*.
 TRANSPOSER(-ITION).
 TRANSVERSALE.
 TRANSVERSE.
 TRAPÈZE : *base*.
 TRAVAIL.
 TREILLIS : *index 2 ; complément(aire), groupe, vectoriel*.
 TREND.
 TRIANGLE : *angle, antipode, application, base, caractéristique(adj.), centre, diagonal, Euclide, inverse, opposé, perspective, (auto)polaire, Pythagore, symétrique*.
 TRIANGULAIRE : *diagonaliser*.
 TRIBU.
 TRIÈDRE : *angle, dièdre, isométrie, normal, opposé, supplémentaire*.
 TRIGONOMETRIE : *supplémentaire*.
 TRIGONOMÉTRIQUE : *angle*.
 TRILINÉAIRE : *alterné, inverse, multilinéaire, vectoriel*.
 TRINOME : *Apollonius*.
 TRIO : *index 2*.

TRIPLET : *index 2* ; anneau, Boole, corps, dièdre, Euclide, fonction, groupe, opération, vecteur.

TRIANGLE : dièdre, isométrie.

TRISECTION(-TRICE).

(67) TRIVIAL : *groupe*, normal, opérateur, répétition, tenseur, vectoriel.

TRONC : base, déduction.

TRUC : *opération*.

TYPE : *tenseur*.

U

ULTRAFILTRE.

UN (unique) : *index 2* ; abscisse, adjacent, alterné, angle, application, approximation, base, complémentaire, corps, déterminant, dièdre, différence, division, famille, fonction, fraction, groupe, homothétie, limite, linéaire, perspective, phase, pinceau, polaire, projection, racine, rapport, rotation(nel), secteur, tensoriel.

UNAIRE : *connecteur*.

UNICITÉ : V. UN.

UNIFORME : Archimède, caractéristique(adj.), centre, module, phase, pôle, rotation, translation.

UNIFORMISATION(-ER) : racine.

UNIJECTIF(-TION) : *application*, isométrie.

UNIMODULAIRE.

UNIQUE : V. UN.

UNITAIRE : angle, *anneau*, axe, base, caractéristique(n.), corps, exposant, fraction, groupe, linéaire, module, opérateur, perspective, phase, rotation, *vecteur*.

UNITÉ : abscisse, angle, axe, base, caractéristique(adj. et n.), corps, diagonal, division, linéaire, numération, phase, primitif, taille, vectoriel.

UNIVALENT : *application*.

UNIVERS : *connecteur*.

UNIVERSEL : *index 2* ; *tenseur* (-oriel).

UNIVOQUE : *application*, fonction.

V W Z

VALEUR : *index 2* ; abrégé, angle, antilogie(-symétrie), *application*, approximation, base, Boole, *caractéristique*(adj.), *connecteur*, cote, déterminant, différence, divisible, Eratosthène, erreur, famille, fonction(nel), fraction, incertitude, limite, (multi) linéaire, mantisse, noyau, nul, numération, opérateur, pinceau, projection, racine, rapport, rotationnel, taille, tenseur, vectoriel.

VALEUR (absolue) : *index 2* ; abrégé, cofacteur, flottant, homothétie, incertitude, module.

VALOIR : cofacteur, inverse.

VALUATION : *abrégé*, division.

VALUER : corps.

VARIABLE : *index 2* ; antilogie(-symétrie), base, caractéristique(adj.), central, connecteur, déférente, déterminant, différence, division, erreur, fonction(nel), limite, linéaire, normal, numération, opérateur, phase, pôle(-aire), symétrique, tenseur.

VARIANCE : tenseur.

VARIATION : stéréographique.

VARIER : axe, flottant, fonction, stéréographique.

VARIÉTÉ : affinité, homothétie, limite, linéaire, normal, perspective, vecteur.

(72) VECTEUR : *index 2* ; abscisse, adjacent, alterné, angle, axe(-ial), base, centre, complémentaire, contrapoint, déterminant, division, fraction, hélicoïdal, homothétie, inversion, isométrie, (multi)linéaire, *module*, noyau, opération, perspective, phase, *polaire*, projection, rapport, rotation, supplémentaire, tenseur (-oriel), translation, *vectoriel*.

(72) VECTORIEL : *index 2* ; alterné, anti-commutatif, axial, division, (multi) linéaire, phase, rotation ; V. aussi ESPACE (vectoriel).

VÉRIFIÉ : classe, déduction, différence, limite, multilinéaire, opérateur.

VÉRITÉ : Boole, *connecteur*.

VERONESE : archimédien.

VERTICAL.

VIBRATION (-TOIRE) : angle, *phase*.

VIDE : *index 2* ; cardinal, classe, groupe, limite, linéaire, secteur, vectoriel.

VIÈTE : Apollonius.

VIRATION : *hélicoïdal*.

VIRGULE : abrégé, approximation, décimal, *flottant*, mantisse, numération, rompu, taille.

VIRTUEL.

VITESSE : *angulaire*, centre, *phase*, rotation, translation.

VOISIN : *approximation*.

VOISINAGE : base, limite, linéaire, normal, phase, système, taille.

VOLTERRA : noyau.

VOLUME : Archimède, *déterminant*, Euclide, linéaire, rapport, tenseur, vectoriel.

VRAI : Boole, *connecteur*, déduction.

VUE (point de -) : *perspective*.

WEIERSTRASS : module.

WRONSKI(-IEN) : *déterminant*.

ZÉNITH(AL) : *phase*.

ZERMELO.

ZÉRO : *index 2* ; *anneau*, approximation, cardinal, différence, *diviseur*, exposant, flottant, noyau, nul, numération, polaire, racine, rompu, taille.

index 2 (symbolique)

1976

1. Syntaxe.

(Les différentes notations correspondent parfois à des niveaux différents d'utilisation du langage ; l'abréviation (pol.) désigne les notations dites "polonaises".)

1.1. *Négation* de P : non P, $\neg P$; (pol.) NP.

(Noter que beaucoup de symboles usuels comportent une forme négative indiquée par une barre transverse : ainsi *non*($a = b$) s'écrit couramment $a \neq b$).

1.2. *Conjonction* de P, Q : P et Q, $P \wedge Q$; (pol.) KPQ.

1.3. *Disjonction* (non exclusive) de P, Q : P ou Q, $P \vee Q$; (pol.) APQ.

1.4. *Implication* de Q par P : $P \Rightarrow Q$; (pol.) CPQ.

1.5. *Implication mutuelle* ou *équivalence logique* de P, Q : $P \Leftrightarrow Q$; (pol.) EPQ.

1.6. *Quantificateurs* : universel \forall (pour tout), existentiels \exists (pour au moins un), $\exists !$ (pour au plus un), $\exists !$ (pour un seul).

1.7. Les parenthèses (), les crochets [], etc. sont souvent utilisés comme signes d'association (ne pas confondre avec l'emploi [3.7.]). La barre oblique / comme relativisant un symbole mutificateur.
Ex. : $\forall x / (0 \leq x < \pi)$.

2. Ensembles.

2.1. Définition en extension (les éléments étant désignés par a, b, c, \dots) :

singleton : $\{a\}$;

paire (ou *duo*) : $\{a, b\}$ (sous réserve que a et b soient distincts : bien noter que, si $a = b$, $\{a, b\}$ est un singleton) ;

trio, *quatuor*, etc. (l'appellation générale n -uor semble commode et facile à distinguer de n -uplet [3.7.]).

2.2. Définition en compréhension : $\{f(x) ; x \in E / C(x)\}$ signifiant "l'ensemble des $f(x)$, lorsque x décrit l'ensemble E sous réserve de la condition $C(x)$ ".

2.3. Ensembles particuliers :

ensemble vide : \emptyset ;

ensemble des *naturels* (zéro compris) : \mathbb{N} ou \mathbb{N} ;

ensemble des *entiers* : \mathbb{Z} ou \mathbb{Z} ;

ensemble des *décimaux* : \mathbb{D} ou \mathbb{D} ;

ensemble des *rationnels* : \mathbb{Q} ou \mathbb{Q} ;
ensemble des *réels* : \mathbb{R} ou \mathbb{R} ;
ensemble des *complexes* : \mathbb{C} ou \mathbb{C} ;
ensemble des *complexes de module 1* : \mathbb{U} ou \mathbb{U} .

Par l'effet d'un consensus assez général, ces sept derniers ensembles sont désignés habituellement par une majuscule grasse (en typographie) ou une majuscule "éclairée" (dans l'écriture manuscrite) ; ce type de caractères devrait être réservé aux cas de ce genre.

2.4. *Sous-ensembles* des ensembles précédents :

a) lorsqu'il existe une addition dans l'ensemble considéré, l'*astérisque* (*aster, étoile, star*) indique la suppression de l'élément neutre pour l'addition ; l'habitude de placer cet astérisque en indice supérieur n'est pas la meilleure (elle risque de faire confusion avec le dual d'un espace vectoriel), il vaudrait mieux placer cet astérisque en indice inférieur, voire même au-dessous de la lettre ;

b) lorsque de plus il existe un ordre, le signe $^+$ indique le sous-ensemble d'éléments auxquels l'élément neutre précédent est inférieur ou égal ;
ex. : \mathbb{R}^+ ; cette notation peut coexister avec la précédente ; ex. : \mathbb{R}^+_{*} ;

c) *Intervalles de \mathbb{R}* :

fermé : $[,]$;

ouvert : $] , [$;

semi-ouvert : $] ,]$ ou $[, [$ suivant les cas.

(Vu les nombreux emplois des crochets, on pourrait réserver pour le présent usage les notations \llbracket , \rrbracket , etc.)

2.5. *Sur-ensembles* : E désignant un ensemble, le symbole \hat{E} peut représenter un ensemble comportant un élément supplémentaire, le plus souvent ∞ ; le symbole \check{E} peut représenter un ensemble comportant deux éléments supplémentaires, le plus souvent $+\infty$ et $-\infty$; en particulier : $\hat{\mathbb{R}}$ droite projective, $\check{\mathbb{R}}$ droite réelle achevée (pour cette dernière, on trouve aussi $\bar{\mathbb{R}}$ mais cette notation prête à confusion).

3. Algèbre des ensembles.

3.1. *Appartenance* : \in ; *non-appartenance* : \notin .

3.2. *Egalité* : $=$; *non-égalité* : \neq (ces symboles s'emploient pour les ensembles eux-mêmes et pour leurs éléments).

3.3. *Inclusion (large)* : \subset ; *non-inclusion* : $\not\subset$. (Il subsiste quelque indécision dans l'emploi de ces signes, lequel est le plus souvent "large" – auquel cas $A \subset A$ – et parfois "strict", l'inclusion "large" étant alors représentée par \subseteq .)

3.4. Réunion : \cup ; intersection : \cap .

3.5. Différence : \setminus , $-$; différence symétrique : Δ .

3.6. Complémentaire : en général \complement_E (complémentaire dans E). Voir d'autres notations à l'article COMPLÉMENTAIRE.

3.7. Produit cartésien : \times ; les éléments du produit cartésien de deux ensembles sont des couples $(,)$; ceux du produit cartésien de trois ensembles sont des triplets $(,,)$; ceux du produit cartésien de n ensembles sont des n -uplets $(, , \dots,)$.

3.8. Somme directe : \oplus .

3.9. Produit tensoriel : \otimes .

4. Relations, applications.

4.1. Equivalence : \sim ou \equiv ; on trouve pour la classe d'équivalence de x des notations très diverses : $C1(x)$, \hat{x} , $[x]$, \hat{x} , etc. ; ensemble-quotient d'un ensemble E par une relation d'équivalence R : E/R ; d'autres notations sont utilisées (v. par exemple QUOTIENT).

Ne pas confondre le signe d'équivalence avec les signes \simeq (égalité approchée) et \approx (isomorphisme).

4.2. Ordre : $\succ, \lessgtr, \leq, <$ (les ordres opposés étant notés respectivement $\succ, \geq, >$), etc.

4.3. Application : L'écriture $f: E \rightarrow F$ signifie que f est une application de l'ensemble E dans l'ensemble F ; l'écriture $x \mapsto f(x)$ signifie qu'à l'élément générique x de l'ensemble de départ E l'application f associe la valeur $f(x)$ dans l'ensemble d'arrivée F (il importe de noter que, dans $x \mapsto f(x)$, x est une variable muette).

Pour désigner l'image d'une partie A de E, la notation $f(A)$ est à déconseiller ; on pourrait désigner cette image par $\overset{\rightrightarrows}{f}(A)$, la notation $\overset{\leftarrow}{f}(B)$ désignant alors l'image-réciproque par f de la partie B de F (pour laquelle la notation $f^{-1}(B)$ est pareillement à déconseiller). Les symboles $\overset{\rightrightarrows}{f}$ et $\overset{\leftarrow}{f}$ pourraient être lus "f directe" et "f retro". On a évidemment, pour tout élément x de E, $\overset{\rightrightarrows}{f}(\{x\}) = \{f(x)\}$.

4.4. Application réciproque d'une bijection $f: F^{-1}$.

On a alors, pour tout élément y de F : $\overset{\leftarrow}{f}(\{y\}) = \{f^{-1}(y)\}$.

4.5. Ensemble des applications de E dans F : cet ensemble se note usuellement F^E ; lorsque F a une structure de groupe additif, $F(E)$ désigne l'ensemble des applications f de E dans F telles que $\{x; x \in E | f(x) \neq 0 \}$ soit fini.

5. Symboles de l'algèbre.

5.1. Symboles passe-partout d'opérations ou de lois de composition : *, T, \perp , etc. ; dans un treillis : \wedge et \vee ; composition des applications : \circ .

5.2. Symboles usuels de l'algèbre élémentaire :

addition : + ; abréviation Σ ;

soustraction : - ;

multiplication : \times , parfois \cdot , souvent simple juxtaposition ; abréviation Π ;

division : $\frac{\quad}{\quad}$ ou : ; quotient euclidien : \div ;

notation exponentielle des *puissances* de a : $a^2, a^{\frac{1}{2}}, a^{-1}, a^n$;

radicaux : $\sqrt[n]{\quad}$ ($\sqrt{\quad}$ pour le radical carré).

multiplication vectorielle : \otimes ;

produit scalaire de u, v : $(u | v)$.

5.3. symboles particuliers :

valeur absolue, longueur, module : $|\quad|$;

vecteur associé au bipoint (A,B) : \overrightarrow{AB} , $B-A$;

norme : $\| \quad \|$;

mesure algébrique du vecteur \overrightarrow{AB} sur un axe : \overline{AB} .

5.4. Algèbre des complexes : x et y étant réels, et z le complexe $x + iy$,

parties réelle et imaginaire de z : $\Re(z) = x, \Im(z) = y$;

complexe conjugué de z : $\bar{z} = x - iy$.

5.5. *Matrice* d'une application linéaire : $\begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{bmatrix}$

Déterminant d'une matrice carrée : $\det \begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{bmatrix}$ ou $\begin{vmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix}$

Consultation des lecteurs du dictionnaire de l'A.P.M.E.P.

Puisque vous vous intéressez au dictionnaire, veuillez remplir le présent feuillet et l'envoyer à :

M. M. ARNOULD
44, avenue Albert Thomas
93320 LES PAVILLONS SOUS BOIS

M., Mme, Mlle

Adresse :

Fonction :

prie la Commission du Dictionnaire de l'A.P.M.E.P. de prendre en considération les réponses au questionnaire de la Commission formulées ci-dessous.

(Signature)

QUESTIONNAIRE

1^o *Quels sont les dix mots n'ayant pas encore fait l'objet de notice que vous souhaiteriez par priorité voir figurer au dictionnaire ?*

- | | |
|---------|----------|
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |

2^o *Accepteriez-vous le cas échéant de rédiger une ou plusieurs notices ? Laquelle ou lesquelles ?*

3^o *Autres remarques, critiques, suggestions – de forme ou de fond – concernant le dictionnaire :*

Supplément au Bulletin de l'A.P.M.E.P. n° 306 (décembre 1976)

Imprimé en France - Le Directeur de la Publication : Louis Duvert

Imprimerie VAUDREY - Dépôt légal 4ème Trimestre 1976

LES PUBLICATIONS DE L'A.P.M.E.P.

La mathématique parlée par ceux qui l'enseignent, par la Commission du Dictionnaire de l'A.P.M.E.P.

Ce "dictionnaire de l'A.P.M." est le résultat d'un effort collectif continu qui a commencé en 1962.

Chaque notice nouvelle est imprimée sur une ou plusieurs fiches cartonnées et insérées dans le Bulletin A.P.M. Les abonnés reçoivent donc les notices à partir du début de leur abonnement. On peut se procurer les notices précédentes aux prix suivants (port compris) :

Edition 1967 (A) : 25 F. Millésime 1968 (B) : 4 F. Edition 1968 (A,B) : 27 F. Millésime 1969 (C) : 5 F. Edition 1969 (A,B,C) : 32 F. Millésime 1970 (D) : 5 F. Edition 1970 (A,B,C,D) : 37 F. Millésime 1971 (E) : 5 F. Edition 1971 (A,B,C,D,E) : 42 F. Millésime 1972 et 1973 (F) : 5 F. Edition 1973 (A,B,C,D,E,F) : 47 F. Millésime 1974 et 1975 (G) : 5 F. Edition 1975 (A,B,C,D,E,F,G) : 52 F.

*

* *

Brochures de l'A.P.M.E.P.

Les prix s'entendent port compris. Lorsqu'il existe un "prix port non compris", il est indiqué entre parenthèses à la suite du prix port compris.

Sont indiqués également pour chaque brochure la date de parution et le nombre de pages.

- *Le Cours de l'A.P.M. tome 3. Eléments de topologie*, par A. et G. Revuz, 1966, 250 p., 27 F.
- *Pour apprendre à conjecturer : initiation au Calcul des Probabilités*, par L. Guerber et P.L. Hennequin, 1968, 232 p., 25 F. (cartonné : 30 F).

*

* *

1. *Charte de Chambéry*, étapes et perspectives d'une réforme de l'enseignement des mathématiques, 1968, 32 p., 2 F.
2. *Matériaux pour l'histoire des nombres complexes*, par Jean Itard, 1969, 32 p. illustrées, 3 F.
4. *Angles*, par J. Frenkel, 1971, 32 p., 3 F.
5. *Eléments de logique pour servir à l'enseignement mathématique*, par J. Adda et W. Faivre, 1971, 52 p., 4 F.
6. *Charte de Caen*, étapes et perspectives d'une réforme de l'enseignement des mathématiques, 1972, 32 p., 3 F.
7. *Musique classique et mathématique moderne*, par B. Parzys, 1973, 32 p., 3,50 F.
8. *Mots I*, 1974, 100 p., 8 F. (6 F.).
9. *Elem-Math I*, 1975, 56 p., 4,15 F. (3 F.).
10. *Carrés magiques*, par Belouze, Glaymann, Haug et Herz, 1975, 48 p., 5,15 F. (4 F.).
11. *Mots II*, 1975, 108 p., 8 F. (6 F.).
13. *Mathématique pour la formation d'adultes*, CUEEP, par P. Loosfelt et D. Poisson, 1976, 189 p., 18 F. (15 F.).
14. *A la recherche du noyau des programmes de mathématiques du premier cycle. Savoir minimum en fin de troisième* (IREM de Toulouse - APMEP), 1976, 220 p., 18 F. (15 F.).
15. *Mots III*, 1976, 136 p., 8 F. (6 F.).
16. *Elem-Math II*, 1976, 56 p., 4,15 F. (3 F.).
17. *Hasardons-nous*, 1976, 220 p., 28 F. (25 F.).

SERVICE DES PUBLICATIONS

— Conditions de vente et d'expédition :

Les ouvrages précédents ne sont pas en vente en librairie. Pour se les procurer, opérer de la façon suivante :

- 1° Rédiger une formule de virement postal au compte de l'A.P.M.E.P. : Paris 5708-21 N, du montant des livres demandés (les prix sont compris franco de port).
- 2° Bien préciser *au dos du virement* les titres des ouvrages commandés.
- 3° Envoyer les trois volets du virement, sous enveloppe timbrée, au Secrétaire administratif de l'A.P.M.E.P. :

M. BLONDEL

154, avenue Marcel Cachin, 92320 Châtillon-sous-Bagneux

Vous recevrez les ouvrages commandés en paquet-poste dans le plus court délai.

Note importante : Pour les brochures figurant sous les numéros 8 et suivants, vous pouvez vous adresser directement à votre Régionale (voir les adresses au début du Bulletin) qui en possède un stock à votre disposition (mêmes conditions de prix). Vous aiderez ainsi la trésorerie de votre Régionale qui perçoit une ristourne sur chaque brochure vendue.

Les ouvrages cités ci-dessus sont édités au prix coûtant. Aucune remise ne peut donc être consentie à quelque titre que ce soit. Aucun des ouvrages précédents n'est vendu en librairie.

Le secrétaire de l'A.P.M.E.P. participe également à la diffusion des oeuvres complètes d'Evariste Dupont dont le seul ouvrage paru est : *Apprentissage mathématique I*, un volume de 248 p., (Sudel éditeur) (Prix : 15 F franco pour les membres de l'A.P.M.E.P.).

— A l'attention des Régionales et des animateurs :

Si vous désirez un réapprovisionnement après épuisement de vos stocks en :

- Mots I, II, III
- Carrés magiques
- Elem-Math I, II
- Bulletin d'adhésion

adressez-vous à A. Blondel (adresse dans le Bulletin).