

# French/English Lexis

## Lexique Anglais/Français

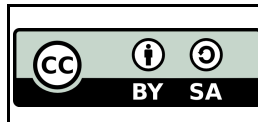
David RENAULT

**Annnonce** : Ce document contient un lexique de termes scientifiques (principalement en mathématiques) adapté à la traduction de ces termes entre l'anglais et le français. Remarquer que de nombreux mots ont une signification différente selon qu'ils sont utilisés dans le langage courant ou dans un contexte scientifique.

Processing XML : 12 avril 2011

Processing L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X : 12 avril 2011

Français → Anglais		Anglais → Français	
Nombre de noms :	228	Nombre de noms :	233
Nombre de verbes :	83	Nombre de verbes :	87
Nombre d'adjectifs :	73	Nombre d'adjectifs :	80
Total :	384	Total :	400
Expressions :	290	Expressions :	290



Ce travail est placé sous licence Creative-Commons Attribution-Share alike. Vous pouvez le réutiliser et même le modifier, dans la mesure où vous citez l'auteur initial. Si vous le redistribuez, vous vous engagez à le faire en utilisant le même type de licence.



## A

**abscisse** <sup>nf</sup> : abscissa

**action** : action - pour une action de groupe / *action transitive* : transitive action - s'il n'y a qu'une seule orbite / *action fidèle* : faithful action

**adaptatif** <sup>A</sup> : adaptive

**affirmation** : claim

**affirmer** <sup>V</sup> : <sup>1.</sup> to claim <sup>2.</sup> to state / *le théorème affirme que* : the theorem states that

**agir** <sup>V</sup> : to act - pour une action de groupe

**aigu** <sup>A</sup> : acute - pour un angle  $\leq \pi/2$

**aire** : area / *l'aire d'un rectangle est le produit de sa base par sa hauteur* : the area of a rectangle is given by the product of its base length by its height

**ajuster** <sup>V</sup> : to fit - pour approximer un objet en recherchant l'élément le plus approprié dans une famille d'objets plus simples / *méthode des moindres carrés* : least squares fitting

**aléatoire** <sup>A</sup> : random / *variable aléatoire* : random variable / *marche aléatoire* : random walk / *au hasard, aléatoirement* : at random / *générateur aléatoire* : random number generator

**algèbre** : algebra - espace vectoriel muni d'une loi de multiplication / *algèbre à division* : division algebra

**algébrique** <sup>A</sup> : algebraic / *langage algébrique* : context-free language - pour un langage reconnu par un automate à pile / *entier algébrique* : algebraic integer

**algorithme** : algorithm

**alignement** : array - pour un ensemble d'objets arrangés de manière ordonnée

**amortir** <sup>V</sup> : to dampen - dans le sens d'amoindrir des oscillations ou vibrations d'un système

**améliorer** <sup>V</sup> : to improve

**analyse** : calculus - pour le domaine mathématique (cf. calcul infinitésimal)

**angle** : angle / *angle droit* : right angle - ( $\pi/2$ ) / *angle plat* : straight angle - ( $\pi$ ) / *angle plein* : full angle - ( $2\pi$ ) / *angle inscrit* : inscribed angle / *angle au centre* : central angle

**anneau** (<sup>pl</sup> **anneaux**) : <sup>1.</sup> annulus - pour le domaine du plan borné par deux cercles concen-

triques <sup>2.</sup> domain - désigne exclusivement les anneaux intègres / *anneau intègre commutatif* : integral domain <sup>3.</sup> ring - pour un anneau  $(A, +, \times)$  / *anneau des polynômes* : polynomial ring / *anneau à division* : division ring - autre nom d'un corps non commutatif

**(s')annuler** <sup>V</sup> : <sup>1.</sup> to cancel - pour deux termes d'une soustraction qui s'éliminent <sup>2.</sup> to vanish - pour les points où une fonction s'annule

**apparaître** <sup>V</sup> : to occur - pour un objet dans un ensemble / *la plus grande puissance apparaissant dans le polynôme* : the highest power that occurs in the polynomial

**appartenance** : membership / *appartenance à un ensemble* : set membership

**appartenir (à)** <sup>V</sup> : to belong (to) - traduit le symbole  $\in$

**appel** : call / *appel de fonction* : fonction call

**application** : map / *application identité* : identity map

**appliquer** <sup>V</sup> : to apply - pour une transformation, une idée

**approximatif** <sup>A</sup> : approximate

**arbitraire** <sup>A</sup> : arbitrary

**arbre** : tree / *arbre binaire* : binary tree

**arête** : edge - dans un graphe ou un polygone

**arité** : arity - pour le nombre d'arguments d'une fonction, le degré d'un sommet dans un arbre

**arrondir** <sup>V</sup> : to round / *arrondir au chiffre inférieur* : to round off / *arrondir au chiffre supérieur* : to round up

**associatif** <sup>A</sup> : associative

**assurer** <sup>V</sup> : to ensure - dans le sens de rendre certain

**atteindre** <sup>V</sup> : to reach

**attirer** <sup>V</sup> : to attract - pour une force

**augmenter** <sup>V</sup> : to increase

**automate** : automaton / *automate à pile* : push-down automaton / *automate d'arbre* : tree automaton / *automate d'états finis* : finite state automaton / *automate cellulaire* : cellular automaton

**avantage** : benefit

**avoir l'intention** <sup>V</sup> : to intend

**axe** : axis / *axe des x* : x-axis

**axiome** : axiom / *axiome du choix* : axiom of choice

## B

**balise** : tag - par exemple pour les balises XML

**barycentre** : barycenter

**base** : **1.** base - pour la partie d'un objet assurant son support : la base d'une pyramide **2.** basis - pour une base d'espace vectoriel, le fondement d'un raisonnement / *matrice de changement de base* : change-of-basis matrix

**bissectrice** : bisector - désigne le lieu des point équidistants de deux objets géométriques / *bissectrice* : angle bisector / *médiatrice* : perpendicular bisector

**bloc** : block / *découper une matrice par blocs* : to partition a matrix into blocks / *matrice diagonale par blocs* : block diagonal matrix

**borne** : bound / *majorant* : upper bound / *minorant* : lower bound / *borne inférieure* : greatest lower bound - **sy** infimum / *borne supérieure* : least upper bound - **sy** supremum

**borné** **A** : bounded

**boucle** : loop - pour les boucles d'un graphe, d'une courbe (géométrie) ou d'un code source (programmation) / *boucles imbriquées* : nested loops

**brin** : dart - pour une demi-arête dans une carte

**but** : **1.** goal - pour un objectif à atteindre **2.** purpose - pour un sens, une raison d'être / *à cet effet, dans ce but* : for that purpose

## C

**calcul** : computation

**calculer** **V** : **1.** to calculate - pour un être humain **2.** to compute - pour une machine

**canonique** **A** : canonical

**caractéristique** : **1.** characteristic - pour une fonction indicatrice ( $1_E$ ), un invariant topologique (caractéristique d'Euler), un corps ... / *polynôme caractéristique* : characteristic polynomial **2.** feature - pour une propriété définissant un objet

**carte** : **1.** chart - pour remplir l'atlas d'une sur-

face de Riemann **2.** map / *carte combinatoire* : combinatorial map

**cercle** : circle / *cercle inscrit* : incircle - pour un triangle / *cercle circonscrit* : circumcircle - pour un triangle aussi / *cercle osculateur* : osculating circle - pour une courbe plane

**champ** : field / *champ de vecteurs* : vector field / *champ des tangentes* : slope field - pour une équation différentielle

**changement** : change / *changement de base* : change of basis / *changement de variables* : change of variables

**chemin** : path

**chiffre** : digit / *chiffre significatif* : significant digit

**cinétique** **A** : kinetic / *énergie cinétique* : kinetic energy

**circulaire** **A** : circular

**classier** **V** : to categorize

**colinéaire** **A** : collinear

**colonne** : column

**commutatif** **A** : commutative

**commuter** **V** : to commute

**compacité** : compactness

**compas** : compass / *construction à la règle et au compas* : ruler-and-compass construction

**complexe** **A** : complex / *plan complexe* : complex plane

**complexité** : complexity

**complémentaire** : complement - pour un ensemble / *graphe complémentaire* : complement graph

**complétude** : completeness

**compromis** : trade-off

**compteur** : counter / *machine à compteurs* : counter machine - pour le modèle de calcul

**(se) concentrer** **V** : to focus - son attention sur quelque chose

**conditionnement** : condition number - pour une matrice carrée

**conforme** **A** : conformal / *application conforme* : conformal mapping - préservant localement les angles

**conjecturer** **V** : to surmise

**connexe** **A** : connected / *composante connexe* : connected component / *graphe triconnexe* : 3-connected graph

**connexité** : <sup>1.</sup> connectedness - utilisé en topologie  
<sup>2.</sup> connectivity - utilisé en théorie des graphes  
**conserver** **V** : to preserve / *conservant les distances* : distance-preserving  
**continu** **A** : continuous / *être continu en  $x$*  : to be continuous at  $x$  / *fraction continue* : continued fraction  
**contrainte** : constraint / *problème de satisfaction de contraintes* : constraint satisfaction problem (CSP)  
**contraposée** : negation - pour une formule logique  
**contredire** **V** : to contradict  
**converger** **V** : to converge / *converger vers une limite* : to converge to a limit / *converger uniformément* : to converge uniformly / *converger simplement* : to converge pointwise  
**convexe** **A** : convex  
**coordonnée** : coordinate / *coordonnée en  $x$*  :  $x$ -coordinate  
**corps** : field - pour un corps  $(\mathbb{K}, +, \times)$  / *corps fini* : finite field (<sup>sy</sup> Galois field, noté  $GF(p^n)$ ) / *corps de décomposition* : splitting field / *corps des fractions* : field of fractions  
**correspondance** : correspondance / *correspondance de Post* : Post correspondence  
**correspondre (à)** **V** : to match  
**cosinus** : cosine - le nom de la fonction  $\cos(x)$  / *cosinus hyperbolique* : hyperbolic cosine  
**couple** : couple - pour un ensemble ordonné à deux éléments (inuité)  
**courbe** : curve  
**courbure** : curvature / *centre de courbure* : center of curvature / *rayon de courbure* : radius of curvature  
**creux** **A** : sparse - pour une matrice ayant relativement peu de coefficients non nuls  
**critère** : criterion / *critère d'arrêt* : stopping criterion  
**crochet** : bracket / *crochet de Lie* : Lie bracket / *crochet (caractère)* : square bracket  
**croissance** : growth  
**croissant** **A** : increasing / *suite strictement croissante* : increasing sequence / *ordre croissant* : increasing order  
**croître** **V** : to grow / *croître de manière exponentielle* : to grow exponentially

## D

**débordement** : <sup>1.</sup> overflow - pour un dépassement de capacité par le haut (nombre trop grand) <sup>2.</sup> underflow - pour un dépassement de capacité par le bas (nombre trop petit)  
**décaler** **V** : to shift / *décalage vers le rouge* : red-shift  
**découper** **V** : to split  
**décroissant** **A** : decreasing  
**décroître** **V** : to decrease  
**déduire** **V** : <sup>1.</sup> to deduce <sup>2.</sup> to infer  
**définissable** **A** : definable  
**dégénéré** **A** : degenerate  
**degré** : degree - unité de mesure d'angle / *degré d'un polynôme* : polynomial degree  
**démonstration** : proof  
**démontrer** **V** : to prove  
**dénombrable** **A** : countable - pour un ensemble, être en bijection avec  $\mathbb{N}$   
**dénominateur** : denominator - pour une fraction  
**densité** : density - pour le rapport masse sur volume  
**dérivable** **A** : differentiable  
**dérive** : drift / *dérive des continents* : continental drift  
**dérivée** : derivative - pour la fonction dérivée / *dérivée partielle par rapport à  $x$*  : partial derivative with respect to  $x$   
**dériver** **V** : to differentiate  
**désigner** **V** : to refer - (Ang. +to)  
**déterminant** : determinant / *développer un déterminant par rapport à une ligne* : to expand a determinant along a row - <sup>sy</sup> Laplace expansion  
**déterministe** **A** : deterministic  
**développante** : involute - courbe décrite par l'extrémité d'un fil tendu le long d'une courbe plane et s'enroulant le long de cette courbe  
**développée** : evolute - lieu des centres de courbure d'une courbe plane  
**développement** : expansion / *développement limité* : Taylor expansion  
**développer** **V** : to expand - pour une expression mathématique / *développer un déterminant par rapport à une ligne* : to expand a determinant along a row - <sup>sy</sup> Laplace expansion

**diagonale** : diagonal / *matrice diagonale* : diagonal matrix / *sous-diagonale* : subdiagonal - dans une matrice, la diagonale directement sous la diagonale principale / *procédé d'extraction diagonale* : Cantor's diagonal argument  
**diagramme** : chart / *diagramme circulaire* : pie chart  
**dichotomie** : bisection  
**distingué** **A** : normal - pour un sous-groupe  
**diviseur** : divisor / *plus grand diviseur commun* : greatest common divisor - s'écrit aussi gcd en anglais ou pgcd en français  
**domaine** : domain - désigne un domaine de définition ou simplement l'espace de départ d'une fonction / en analyse complexe, désigne un ouvert connexe du plan  
**doter** **V** : to endow  
**droit** **A** : **1** right / *angle droit* : right angle - (égal à  $\pi/2$ ) / *membre droit* : right hand side - d'une équation / *le plus à droite* : rightmost **2**. straight / *ligne droite* : straight line  
**droite** : line / *segment de droite* : line segment / *droites parallèles* : parallel lines / *droite reliant deux points* : line connecting two points

## E

**échantillon** : sample  
**efficace** **A** : effective - produisant un effet  
**élever** **V** : to raise / *élever  $x$  à la puissance  $y$*  : to raise  $x$  to the  $y$ -th power  
**(l') emporter** **V** : to prevail  
**engendrer** **V** : to generate / *finiment engendré* : finitely generated  
**englober** **V** : to subsume  
**ensemble** : set / *ensemble vide* : empty set / *sous-ensemble* : subset / *ensemble des parties* : power set - pour  $\mathcal{P}(E)$  / *multi-ensemble* : multiset / *théorie des ensembles* : set theory  
**entier** **A** : integral / *partie entière* : integral part / *anneau intègre commutatif* : integral domain  
**entier** : integer - désigne les entiers relatifs (i.e dans  $\mathbb{Z}$ ) / *entier positif* : natural number - dans  $\mathbb{N}$   
**équilibrer** **V** : to balance / *équilibrage de charge* : load balancing

**erreur d'arrondi** : roundoff  
**espace** : space / *espace vectoriel* : vector space / *espace topologique* : topological space / *espace des phases* : phase space  
**estimation** : estimate  
**étape** : step  
**état** : state - pour les états d'un automate / *état initial/de départ* : starting state / *état final/acceptant* : accepting state  
**évident** **A** : obvious  
**éviter** **V** : to avoid  
**exhiber** **V** : to exhibit - pour produire un objet vérifiant une propriété particulière  
**exponentielle** : exponential / *exponentielle de matrice* : matrix exponential  
**exposant** : exponent - pour un nombre  $a^b$   
**extrémité** : endpoint - d'un segment, d'un intervalle

## F

**facteur** : factor - pour les termes d'un produit  $a \times b$  ou les parties connexes d'un mot  
**factorielle** : factorial - *factorial  $n$*  pour le nombre  $n!$   
**factorisation** : factorization / *factorisation de matrice* : matrix factorization - comme un produit de plusieurs matrices / *factorisation en nombres premiers* : prime factorization  
**factoriser** **V** : to factorize  
**faux** **A** : false - dans le sens de vrai ou faux  
**fermeture** : closure / *fermeture transitive* : transitive closure  
**feuille** : leaf - pour les sommets sans fils d'un arbre  
**fibré** : bundle / *fibré tangent* : tangent bundle  
**flot** : flow - pour une équation différentielle  
**fonction** : function / *application linéaire* : linear function / *fonction réciproque* : inverse function / *série génératrice* : generating function  
**fondé** **A** : founded / *bien fondé* : well-founded - pour une relation d'ordre n'admettant pas de suites infinies strictement décroissantes  
**formule** : formula  
**formuler** **V** : to formulate

**fraction** : fraction / *fraction continue* : continued fraction

**frontière** : boundary

**frottement** : friction / *frottement dû au mouvement dans un fluide* : drag

## G

**gauche** **A** : left / *membre gauche* : left hand side - d'une équation / *le plus à gauche* : leftmost

**genre** : genus - pour une surface

**gradient** : gradient / *méthode du gradient conjugué* : conjugate gradient method

**graphe** : graph - désigne un graphe  $(V, E)$  / *graphe complet* : complete graph / *graphe planaire* : planar graph / *graphe d'une fonction* : function graph / *graphe orienté* : directed graph (**sy** digraph)

**groupe** : group / *groupe abélien* : abelian group / *groupe symétrique* : symmetric group / *groupe cyclique* : cyclic group / *groupe linéaire* : linear group

## H

**hasard** : chance / *au hasard, aléatoirement* : at random

**hauteur** : height

**holomorphe** **A** : holomorphic

**homogène** **A** : homogeneous / *polynôme homogène* : homogeneous polynomial - tel que  $x^2 + xy + y^2$

**hypothèse** : **1.** hypothesis **2.** premise

## I

**identité** : identity - pour le neutre d'un groupe, la matrice identité ...

**image** : **1.** image **2.** range - désigne l'ensemble des valeurs atteintes par une fonction

**imaginaire** **A** : imaginary - pour un nombre complexe de partie réelle nulle

**impair** **A** : odd - pour un nombre entier ou une fonction

**impliquer** **V** : **1.** to entail - dans le sens d'entraîner, requérir **2.** to imply

**inconnue** : unknown - pour une variable non résolue / *équation en une inconnue  $x$*  : equation in one unknown  $x$

**inconvenient** : drawback

**indécidable** **A** : undecidable - pour un problème, s'il n'existe pas d'algorithme pour le résoudre / *le problème de l'arrêt est indécidable* : the halting problem is undecidable

**indénombrable** **A** : uncountable

**indicatrice d'Euler** : Euler totient function -  $\phi(n)$  est le nombre d'entiers de  $[1; n]$  premiers avec  $n$

**indice** : index - d'un nombre dans un tableau, d'une variable  $a_i$ , d'un sous-groupe

**induire** **V** : to incur - dans le sens d'entraîner une conséquence coûteuse / *la surcharge occasionnée* : the overhead incurred

**inégalité** : inequality / *inégalité triangulaire* : triangle inequality

**inférieur** **A** : lower - les inégalités sont (sans autre précision) au sens strict en anglais, et au sens large en français

**initialiser** **V** : to initialize

**injectif** **A** : **1.** injective **2.** one to one

**intégrale** : integral / *intégrale multiple* : multiple integral / *intégrale le long d'un chemin* : path integral / *intégrale sur un contour* : contour integral / *intégrale impropre* : improper integral - définie sur un intervalle ouvert

**intégrande** : integrand - la fonction que l'on intègre (anglicisme)

**intégrer** **V** : to integrate / *intégrer sur un intervalle* : to integrate over an interval / *intégrer par parties* : to integrate by parts

**(s') intersecter** **V** : to intersect / *s'intersecter en un point* : to intersect at a point

**intervalle** : interval / *intervalle ouvert* : open interval / *suite d'intervalles imbriqués* : sequence of nested intervals

**inverse** : **1.** inverse / *matrice inverse* : inverse matrix / *fonction réciproque* : inverse function **2.** reciprocal - the reciprocal of  $b$  correspond au nombre  $\frac{1}{b}$  / *fonction  $x \rightarrow 1/x$*  : reciprocal function

**inverser** **V** : to invert

**irréductible** **A** : irreducible

**isocèle** **A** : isosceles - pour un triangle ayant deux côtés de longueurs égales

## J

**jacobienne** : jacobian - pour la matrice des dérivées partielles

## L

**langage** : language / *langage rationnel* : regular language - pour un langage reconnu par un automate fini / *langage algébrique* : context-free language - pour un langage reconnu par un automate à pile

**largeur** : **1.** breadth / *breadth-first traversal* : parcours en largeur **2.** width / *largeur arborescente* : treewidth

**lemme** : lemma / *lemme de Zorn* : Zorn's lemma

**ligne** : row - pour une ligne d'une matrice

**limite** : limit / *la limite quand  $x$  tend vers  $+\infty$*  : the limit as  $x$  approaches  $+\infty$

**lisse** **A** : smooth - pour une fonction, être suffisamment dérivable ( $C^n$  pour  $n$  assez grand, voire  $C^\infty$ )

**logarithme** : logarithm / *logarithme népérien* : natural logarithm / *logarithme de  $x$  en base  $b$*  : logarithm of  $x$  to the base  $b$

**longueur** : length / *longueur unitaire* : unit length - se réfère à un segment de longueur 1 / *unité de longueur* : unit of length - se réfère à une mesure de longueur

## M

**mantisse** : mantissa

**mathématiques** : mathematics - pour le domaine scientifique

**matrice** : matrix / *matrice non inversible* : singular matrix / *matrice transposée* : matrix transpose / *matrice compagnon* : companion matrix / *matrice d'adjacence* : adjacency matrix / *matrice semblable* : similar matrix - pour le même endomorphisme dans deux bases différentes

**médiatrice** : perpendicular bisector

**mélanger** **V** : to shuffle

**métrique** : metric

**mettre à jour** **V** : to update

**milieu** : midpoint - d'un segment

**minimiser** **V** : to minimize

**module** : modulus / *module d'un nombre complexe* : complex modulus

**modulo** : modulo -  $a \equiv b(n)$  se dit  $a$  is congruent to  $b$  modulo  $n$

**monôme** : monomial

**monotone** **A** : monotonic

**morceau** (**pl** **morceaux**) : piece / *continue par morceaux* : piecewise continuous

**mot** : word / *sous-mot* : subword - mot obtenu en effaçant des lettres d'un mot de départ

**motif** : pattern / *reconnaissance de motif* : pattern matching - par exemple dans un langage de programmation / *motif de programmation* : design pattern

**moyen** : means - pour la capacité de faire quelque chose / *en aucun cas* : by no means

**moyennable** **A** : amenable - pour un groupe

**moyenne** : **1.** average / *en moyenne* : on average **2.** mean / *moyenne géométrique* : geometric mean

**multiple** : multiple / *plus petit commun multiple* : least common multiple - s'écrit aussi lcm en anglais ou ppcm en français

**multiplicité** : multiplicity / *racine de multiplicité  $k$*  : root of multiplicity  $k$  / *comptés avec multiplicité* : counted with multiplicity

**munir** **V** : to endow

## N

**négatif** **A** : negative - strictement, en français / *négatif au sens large* : non positive / *positif ou nul* : non negative

**négligeable** **A** : **1.** insignificant **2.** negligible

**négliger** **V** : to neglect - pour ne pas tenir compte de termes insignifiants dans une équation

**noethérien** **A** : noetherian - pour un anneau dont les suites croissantes d'idéaux sont ultimement stationnaires

**noeud** : node - pour les sommets d'un graphe ou d'un arbre

**nombre** : **1.** figure - contrairement à number, n'est pas associé à une quantité **2.** number - exprime

à la fois le nombre et la quantité associée  
**norme** : norm / *norme subordonnée* à  $\|\cdot\|$  : natural norm subordinate to  $\|\cdot\|$   
**noyau** : kernel / *noyau d'une transformation linéaire* : kernel of a linear transformation  
**nul** **A** : zero - dans le sens d'être égal à zéro / *non nul* : nonzero / *vecteur nul* : zero vector / *matrice nulle* : zero matrix / *polynôme nul* : zero polynomial  
**numérateur** : numerator - pour une fraction

## O

**obtus** **A** : obtuse - pour un angle  $\geq \pi/2$   
**omettre** **V** : to omit - dans le sens de ne pas tenir compte  
**orbite** : orbit  
**ordonnée** : ordinate  
**ordre** : order / *ordre croissant* : increasing order / *ordre d'un groupe* : group order - pour un groupe fini, le nombre de ses éléments / *ordre de grandeur* : order of magnitude  
**orthogonal** **A** : orthogonal / *matrice orthogonale* : orthogonal matrix - pour une matrice carrée réelle dont l'inverse est la transposée / *vecteurs orthogonaux* : orthogonal vectors

## P

**pair** **A** : even - pour un nombre entier, ou une fonction  
**paire** : pair - pour un ensemble *non* ordonné à deux éléments  
**paradoxe** : paradox  
**paramétrer** **V** : to parameterize  
**parcours** : traversal - pour une structure de donnée / *parcours en profondeur* : depth-first traversal / *breadth-first traversal* : parcours en largeur  
**parité** : parity  
**partie** : subset - pour une partie d'un ensemble  
**pas** : step / *pas de temps* : time step - pour un algorithme d'intégration  
**pavage** : tiling / *pavage archimédien* : Archimedean tiling  
**pente** : slope - pour une courbe ou une droite  
**permettre** **V** : **1.** to allow **2.** to enable

**physique** : physics - pour le domaine scientifique  
**pire** **A** : worst / *pire cas* : worst case  
**plongement** : embedding - peut être concret (inclusion géométrique) ou abstrait (application injective entre catégories)  
**poids** : weight  
**pôle** : pole - pour les singularités des fonctions complexes  
**polygone** : polygon / *polygone régulier* : regular polygon  
**polynôme** : polynomial / *polynôme unitaire* : monic polynomial - de la forme  $x^n + a_n x^{n-1} + \dots$  / *polynôme nul* : zero polynomial / *polynôme en une seule variable* : univariate polynomial  
**polyèdre** : polyhedron  
**portée** **V** : scope - d'une variable  
**positif** **A** : positive - strictement en français / *néгатif ou nul* : non positive / *positif au sens large* : non negative / *défini positif* : positive definite - pour une matrice symétrique  
**poursuivre** **V** : to proceed - dans le sens de continuer (avec/with)  
**précision** : accuracy  
**premier** **A** : prime - pour un nombre entier, ne pas avoir d'autre diviseur que 1 et lui-même / *premiers entre eux* : relatively prime, coprime / *premiers jumeaux* : twin prime  
**presque** **A** : almost / *presque sûrement* : almost surely / *presque partout* : almost everywhere  
**preuve** : proof  
**primitive** : antiderivative - désigne une intégrale indéfinie (*indefinite integral*) de la forme  $\int f(x) dx$   
**problème** : problem / *problème de décision* : decision problem  
**produire** **V** : to yield - pour un résultat  
**(se) produire** **V** : to occur - pour un évènement  
**produit** : product / *produit direct* : direct product - de groupes, d'ensembles ... / *produit vectoriel* : cross product / *produit scalaire* : dot product / *produit cartésien* : cartesian product  
**profondeur** : depth / *parcours en profondeur* : depth-first traversal  
**prouver** **V** : to prove  
**provoquer** **V** : to trigger - pour un évènement causant un autre évènement

**puissance** : power

## Q

**quadrilatère** : quadrilateral

**quantification** : quantification - (américain : quantization)

**quantifier** **V** : to quantify

**quantité de mouvement** : momentum - pour le produit de la masse par la vitesse / *moment cinétique* : angular momentum

**quotient** : quotient - pour le résultat d'une division euclidienne / *quotient space* : espace quotient

## R

**racine** : root / *racine carrée* : square root / *racine cubique* : cubic root / *racine n-ème* : n-th root / *racine simple* : simple root / *racine double* : double root / *racine multiple* : multiple root - pour un polynôme

**rang** : rank - pour une matrice

**rangée** : row

**rappeler** **V** : to recall - dans le sens de remémorer

**rapport** : ratio - entre deux quantités  $\frac{a}{b}$  / *nombre d'or* : golden ratio

**rapporteur** : protractor - pour mesurer les angles

**rationnel** **A** : rational - appartenant à  $\mathbb{Q}$

**rayon** : radius / *rayon spectral* : spectral radius - pour une matrice, le module de sa plus grande valeur propre / *rayon de convergence* : radius of convergence - pour une série entière

**recherche** : search - cf. *parcours* / *recherche en profondeur* : depth-first search / *recherche en largeur* : breadth-first search

**rechercher** **V** : **1.** to search - dans le sens de fouiller / *algorithme de recherche* : search algorithm **2.** to seek - dans le sens de poursuivre, quêter

**réciproque** : converse - si  $P \equiv A \Rightarrow B$ , la proposition logique réciproque est  $B \Rightarrow A$

**reconnaissable** **A** : recognizable

**recouvrement** : cover / *recouvrement ouvert* : open cover

**rectangle** **A** : right / *triangle rectangle* : right triangle

**recuit** : annealing - (métallurgie) / *recuit simulé* : simulated annealing

**recupérer** **V** : to retrieve - dans le sens d'aller chercher (pour une information, une donnée)

**récurrance** : **1.** induction - pour un raisonnement par récurrence sur  $\mathbb{N}$  **2.** recurrence - pour des relations de récurrence  $u_{n+1} = f(u_n)$

**récuratif** **A** : recursive

**redimensionner** **V** : to scale - dans le sens de modifier par un facteur d'échelle

**réécrire** **V** : to rewrite / *système de réécriture* : rewriting system - mais aussi rewrite system

**règle** : **1.** rule - pour un principe général / *calcul de la dérivée d'une composée de fonctions* : chain rule -  $(f \circ g)' = g' \cdot f'(g)$  / *calcul de la dérivée de  $x^n$*  : power rule -  $(x^n)' = nx^{n-1}$  **2.** ruler - pour l'objet permettant de tracer des droites / *construction à la règle et au compas* : ruler-and-compass construction

**(se) rencontrer** **V** : to meet / *l'origine est le point d'intersection des axes* : the origin is the point where the axes meet

**repousser** **V** : to repel - pour une force

**(se) reproduire** **V** : to recur - pour un événement se reproduisant une ou plusieurs fois

**réseau** : **1.** lattice - pour un sous-groupe abélien de  $\mathbb{R}^n$  / aussi appelé *point lattice* **2.** network - pour un graphe de machines reliées entre elles

**résoluble** **A** : solvable - pour un système d'équations ou un groupe

**résoudre** **V** : to solve - pour une équation

**reste** : remainder - pour le reste d'une division euclidienne, des termes d'une équation

**résumer** **V** : to summarize

**retenue** : carry - pour les opérations arithmétiques / *poser 2 et retenir 1* : to put down 2 and carry 1

**réunion** : union - pour l'union de deux ensembles / *union disjointe* : disjoint union

**revêtement** : cover / *revêtement universel* : universal cover

## S

**satisfaire** **V** : to fulfil - des conditions, un résultat

**scinder** **V** : to split / *scinder un polynôme* : to split a polynomial

**sécant** **A** : concurrent / *droites sécantes* : concurrent lines - en un point unique

**segment** : segment / *segment de droite* : line segment

**série** : series - pour une série  $\sum u_n$  / *série génératrice* : generating function / *série de Fourier* : Fourier series / *série de Taylor* : Taylor series - pour la série  $f(a+x) = \sum f^{(n)}(a)/n! x^n$  / *série entière* : power series / *série alternée* : alternating series / *série géométrique* : geometric series

**seuil** : threshold

**signe** : sign / *signe opposé* : opposite sign / *changement de signe* : sign change

**significatif** **A** : **1** significant - pour un objet ayant de l'importance, dans son sens ou ses effets / *chiffre significatif* : significant digit **2** significative - posséder un sens particulier

**sinus** : sine - le nom de la fonction  $\sin(x)$  / *sinus hyperbolique* : hyperbolic sine

**sommet** : vertex - pour les sommets d'un graphe ou d'un arbre

**soustraction** : subtraction

**soustraire** **V** : to subtract

**spectre** : spectrum - pour une matrice, l'ensemble de ses valeurs propres

**stabilisateur** : stabilizer

**suffisant** **A** : sufficient

**suite** : sequence - pour une suite  $(u_n)$  / *suite arithmétique* : arithmetic sequence / *suite de compacts imbriqués* : nested sequence of compacts

**supérieur** **A** : **1** larger - les inégalités sont (sans autre précision) au sens strict en anglais, et au sens large en français **2** upper / *matrice triangulaire supérieure* : upper triangular matrix

**supposer** **V** : to assume - dans le sens de présumer, présupposer

**supposition** : assumption

**surjectif** **A** : **1** onto **2** surjective

**symbole** : sign / *symboles "plus" et "moins"* : plus and minus signs

**symétrie** : symmetry - terme général / *symétrie axiale* : reflection

**symétrique** **A** : **1** symmetric - pour une matrice ou un objet *mathématique* présentant des symétries

/ *groupe symétrique* : symmetric group **2** symmetrical - pour un objet général possédant des symétries

**système dynamique** : dynamical system

## T

**tableau** : array - pour le type de données informatique

**tangente** : tangent - pour la tangente à une courbe ou le nom de la fonction  $\tan(x)$  / *être tangent à une courbe en un point* : to be tangent to a curve at some point

**tendre** **V** : to approach - dans le sens de s'approcher de / *la limite quand  $x$  tend vers  $+\infty$*  : the limit as  $x$  approaches  $+\infty$

**terminaison** : termination - pour un algorithme

**terminer** **V** : to terminate

**théorème** : theorem / *théorème de Pythagore* : Pythagoras' theorem / *théorème des valeurs intermédiaires* : Intermediate value theorem / *théorème des accroissements finis* : Mean value theorem

**tore** : torus

**tourbillon** : vortex

**trace** : trace - (ou pour préciser le contexte : matrix trace)

**trajectoire** : trajectory

**transcendant** **A** : transcendental

**transposée** : transpose

**trapèze** : trapezoid / *méthodes des trapèzes* : trapezoidal rule - pour la méthode d'intégration

**treillis** : lattice - pour une algèbre  $(L, \wedge, \vee)$

**tri** : sort / *tri à bulle* : bubble sort

**trier** **V** : to sort / *trier selon un ordre croissant* : to sort in increasing order

**troncature** : truncation

## U

**uniformément** **A** : uniformly / *uniformément convergent* : uniformly convergent

**unitaire** **A** : **1** unit / *vecteur unitaire* : unit vector - pour un vecteur de norme 1 / *longueur unitaire* : unit length - pour un segment de longueur 1 / *test unitaire* : unit test **2** unitary / *matrice uni-*

*taire* : unitary matrix - pour une matrice carrée complexe dont l'inverse est la conjuguée de la transposée  
**unité** : unit / *cercle unité* : unit circle / *unité de longueur* : unit of length - se réfère à une mesure de longueur  
**uplet** : tuple / *n-uplet* : n-tuple

## V

**valeur** : value / *valeur absolue* : absolute value / *valeur propre* : eigenvalue / *valeur approchée* : approximate value  
**variable** : variable / *changement de variables* :

change of variables  
**varier** **V** : to range - entre certaines limites / *les valeurs sont comprises entre 50 et 70%* : the values range from 50 to 70%  
**variété** : manifold - au sens topologique  
**vecteur** : vector / *vecteur propre* : eigenvector / *espace vectoriel* : vector space / *vecteur tangent* : tangent vector / *vecteur unitaire* : unit vector  
**vérifier** **V** : **1** to check **2** to hold / *la propriété est vérifiée* : the property holds - noter le changement actif-passif  
**vide** **A** : empty / *ensemble vide* : empty set  
**vitesse** : speed  
**voisinage** : neighbourhood

**A**

**abscissa** (**pl** **abscissas**) : abscisse  
**accuracy** : précision  
**to act** **V** : agir - pour une action de groupe (**sy** opérer)  
**action** : action - pour une action de groupe / *transitive action* : action transitive - s'il n'y a qu'une seule orbite / *faithful action* : action fidèle  
**acute** **A** : aigu - pour un angle  $\leq \pi/2$   
**adaptive** **A** : adaptatif  
**algebra** (**pl** **algebras**) : algèbre - espace vectoriel muni d'une loi de multiplication / *division algebra* : algèbre à division  
**algebraic** **A** : algébrique / *context-free language* : langage algébrique - pour un langage reconnu par un automate à pile / *algebraic integer* : entier algébrique  
**algorithm** : algorithme  
**to allow** **V** : permettre  
**almost** **A** : presque / *almost surely* : presque sûrement / *almost everywhere* : presque partout  
**amenable** **A** : moyennable - pour un groupe  
**angle** : angle / *right angle* : angle droit - ( $\pi/2$ ) / *straight angle* : angle plat - ( $\pi$ ) / *full angle* : angle plein - ( $2\pi$ ) / *inscribed angle* : angle inscrit / *central angle* : angle au centre  
**annealing** : recuit - (métallurgie) / *simulated annealing* : recuit simulé  
**annulus** (**pl** **annuli**) : anneau - pour le domaine du plan borné par deux cercles concentriques  
**antiderivative** : primitive - désigne une intégrale indéfinie (*indefinite integral*) de la forme  $\int f(x) dx$   
**to apply** **V** : appliquer - pour une transformation, une idée  
**to approach** **V** : tendre - dans le sens de s'approcher de / *the limit as  $x$  approaches  $+\infty$*  : la limite quand  $x$  tend vers  $+\infty$   
**approximate** **A** : approximatif  
**arbitrary** **A** : arbitraire  
**area** (**pl** **areas**) : aire / *the area of a rectangle is given by the product of its base length by its height* : l'aire d'un rectangle est le produit de sa base par sa hauteur

**arity** : arité - pour le nombre d'arguments d'une fonction, le degré d'un sommet dans un arbre  
**array** : **1.** alignement - pour un ensemble d'objets arrangés de manière ordonnée **2.** tableau - pour le type de données informatique  
**associative** **A** : associatif  
**to assume** **V** : supposer - dans le sens de présumer, présupposer  
**assumption** : supposition  
**to attract** **V** : attirer - pour une force  
**automaton** (**pl** **automata**) : automate / *pushdown automaton* : automate à pile / *tree automaton* : automate d'arbre / *finite state automaton* : automate d'états finis / *cellular automaton* : automate cellulaire  
**average** : moyenne / *on average* : en moyenne  
**to avoid** **V** : éviter  
**axiom** : axiome / *axiom of choice* : axiome du choix  
**axis** (**pl** **axes**) : axe / *x-axis* : axe des  $x$

**B**

**to balance** **V** : équilibrer / *load balancing* : équilibrage de charge  
**barycenter** : barycentre  
**base** : base - pour la partie d'un objet assurant son support : la base d'une pyramide  
**basis** (**pl** **bases**) : base - pour une base d'espace vectoriel, le fondement d'un raisonnement / *change-of-basis matrix* : matrice de changement de base  
**to belong (to)** **V** : appartenir (à) - traduit le symbole  $\in$   
**benefit** : avantage  
**bisection** : dichotomie  
**bisector** : bissectrice - désigne le lieu des points équidistants de deux objets géométriques / *angle bisector* : bissectrice / *perpendicular bisector* : médiatrice  
**block** : bloc / *to partition a matrix into blocks* : découper une matrice par blocs / *block diagonal matrix* : matrice diagonale par blocs  
**bound** : borne / *upper bound* : majorant / *lower bound* : minorant / *greatest lower bound* : borne

inférieure - <sup>sy</sup> infimum / *least upper bound* :  
borne supérieure - <sup>sy</sup> supremum  
**boundary** : frontière  
**bounded** **A** : borné  
**bracket** : crochet / *Lie bracket* : crochet de Lie /  
*square bracket* : crochet (caractère)  
**breadth** : largeur / *parcours en largeur* : breadth-  
first traversal  
**bundle** : fibré / *tangent bundle* : fibré tangent

## C

**to calculate** **V** : calculer - pour un être humain  
**calculus** : analyse - pour le domaine mathématique  
(cf. calcul infinitésimal)  
**call** : appel / *function call* : appel de fonction  
**to cancel** **V** : (s')annuler - pour deux termes d'une  
soustraction qui s'éliminent  
**canonical** **A** : canonique  
**carry** : retenue - pour les opérations arithmétiques  
/ *to put down 2 and carry 1* : poser 2 et retenir 1  
**to categorize** **V** : classifier  
**chance** : hasard / *at random* : au hasard,  
aléatoirement  
**change** : changement / *change of basis* : change-  
ment de base / *change of variables* : changement  
de variables  
**characteristic** : caractéristique - pour une fonc-  
tion indicatrice ( $1_E$ ), un invariant topologique  
(caractéristique d'Euler), un corps ... / *charac-*  
*teristic polynomial* : polynôme caractéristique  
**chart** : <sup>1.</sup> carte - pour remplir l'atlas d'une sur-  
face de Riemann <sup>2.</sup> diagramme / *pie chart* :  
diagramme circulaire  
**to check** **V** : vérifier  
**circle** : cercle / *incircle* : cercle inscrit - pour  
un triangle / *circumcircle* : cercle circonscrit -  
pour un triangle aussi / *osculating circle* : cercle  
osculateur - pour une courbe plane  
**circular** **A** : circulaire  
**claim** : affirmation  
**to claim** **V** : affirmer  
**closure** : fermeture / *transitive closure* : fermeture  
transitive  
**collinear** **A** : colinéaire  
**column** : colonne

**commutative** **A** : commutatif  
**to commute** **V** : commuter  
**compactness** : compacité  
**compass** : compas / *ruler-and-compass construc-*  
*tion* : construction à la règle et au compas  
**complement** : complémentaire - pour un ensemble  
/ *complement graph* : graphe complémentaire  
**completeness** : complétude  
**complex** **A** : complexe / *complex plane* : plan com-  
plexe  
**complexity** : complexité  
**computation** : calcul  
**to compute** **V** : calculer - pour une machine  
**concurrent** **A** : sécant / *concurrent lines* : droites  
sécantes - en un point unique  
**condition number** : conditionnement - pour une  
matrice carrée  
**conformal** **A** : conforme / *conformal mapping* : ap-  
plication conforme - préservant localement les  
angles  
**connected** **A** : connexe / *connected component* :  
composante connexe / *3-connected graph* :  
graphe triconnexe  
**connectedness** : connexité - utilisé en topologie  
**connectivity** : connexité - utilisé en théorie des  
graphes  
**constraint** : contrainte / *constraint satisfaction*  
*problem (CSP)* : problème de satisfaction de  
contraintes  
**continuous** **A** : continu / *to be continuous at x* :  
être continu en  $x$  / *continued fraction* : fraction  
continue  
**to contradict** **V** : contredire  
**to converge** **V** : converger / *to converge to a li-*  
*mit* : converger vers une limite / *to converge uni-*  
*formly* : converger uniformément / *to converge*  
*pointwise* : converger simplement  
**converse** : réciproque - si  $P \equiv A \Rightarrow B$ , la propo-  
sition logique réciproque est  $B \Rightarrow A$   
**convex** **A** : convexe  
**coordinate** : coordonnée / *x-coordinate* : coor-  
donnée en  $x$   
**correspondence** : correspondance / *Post corres-*  
*pondence* : correspondance de Post  
**cosine** : cosinus - le nom de la fonction  $\cos(x)$  /  
*hyperbolic cosine* : cosinus hyperbolique

**countable** **A** : dénombrable - pour un ensemble, être en bijection avec  $\mathbb{N}$   
**counter** : compteur / *counter machine* : machine à compteurs - pour le modèle de calcul  
**couple** : couple - pour un ensemble ordonné à deux éléments (inusité)  
**cover** : **1.** recouvrement / *open cover* : recouvrement ouvert **2.** revêtement / *universal cover* : revêtement universel  
**criterion** (**pl** **criteria**) : critère / *stopping criterion* : critère d'arrêt  
**curvature** : courbure / *center of curvature* : centre de courbure / *radius of curvature* : rayon de courbure  
**curve** : courbe

## D

**to dampen** **V** : amortir - dans le sens d'amoinrir des oscillations ou vibrations d'un système  
**dart** : brin - pour une demi-arête dans une carte  
**to decrease** **V** : décroître  
**decreasing** **A** : décroissant  
**to deduce** **V** : déduire  
**definable** **A** : définissable  
**degenerate** **A** : dégénéré  
**degree** : degré - unité de mesure d'angle / *polynomial degree* : degré d'un polynôme  
**denominator** : dénominateur - pour une fraction  
**density** : densité - pour le rapport masse sur volume  
**depth** : profondeur / *depth-first traversal* : parcours en profondeur  
**derivative** : dérivée - pour la fonction dérivée / *partial derivative with respect to  $x$*  : dérivée partielle par rapport à  $x$   
**determinant** : déterminant / *to expand a determinant along a row* : développer un déterminant par rapport à une ligne - **sy** Laplace expansion  
**deterministic** **A** : déterministe  
**diagonal** : diagonale / *diagonal matrix* : matrice diagonale / *subdiagonal* : sous-diagonale - dans une matrice, la diagonale directement sous la diagonale principale / *Cantor's diagonal argument* : procédé d'extraction diagonale  
**differentiable** **A** : dérivable

**to differentiate** **V** : dériver  
**digit** : chiffre / *significant digit* : chiffre significatif  
**divisor** : diviseur / *greatest common divisor* : plus grand diviseur commun - s'écrit aussi gcd en anglais ou pgcd en français  
**domain** : **1.** anneau - désigne exclusivement les anneaux intègres / *integral domain* : anneau intègre commutatif **2.** domaine - désigne un domaine de définition ou simplement l'espace de départ d'une fonction / en analyse complexe, désigne un ouvert connexe du plan  
**drawback** : inconvénient  
**drift** : dérive / *continental drift* : dérive des continents  
**dynamical system** : système dynamique

## E

**edge** : arête - dans un graphe ou un polygone  
**effective** **A** : efficace - produisant un effet  
**embedding** : plongement - peut être concret (inclusion géométrique) ou abstrait (application injective entre catégories)  
**empty** **A** : vide / *empty set* : ensemble vide  
**to enable** **V** : permettre  
**to endow** **V** : **1.** doter **2.** munir  
**endpoint** : extrémité - d'un segment, d'un intervalle  
**to ensure** **V** : assurer - dans le sens de rendre certain  
**to entail** **V** : impliquer - dans le sens d'entraîner, requérir  
**estimate** : estimation  
**Euler totient function** : indicatrice d'Euler -  $\phi(n)$  est le nombre d'entiers de  $[1; n]$  premiers avec  $n$   
**even** **A** : pair - pour un nombre entier, ou une fonction  
**evolute** : développée - lieu des centres de courbure d'une courbe plane  
**to exhibit** **V** : exhiber - pour produire un objet vérifiant une propriété particulière  
**to expand** **V** : développer - pour une expression mathématique / *to expand a determinant along a row* : développer un déterminant par rapport à une ligne - **sy** Laplace expansion

**expansion** : développement / *Taylor expansion* : développement limité  
**exponent** : exposant - pour un nombre  $a^b$   
**exponential** : exponentielle / *matrix exponential* : exponentielle de matrice

## F

**factor** : facteur - pour les termes d'un produit  $a \times b$  ou les parties connexes d'un mot  
**factorial** : factorielle - *factorial n* pour le nombre  $n!$   
**factorization** : factorisation / *matrix factorization* : factorisation de matrice - comme un produit de plusieurs matrices / *prime factorization* : factorisation en nombres premiers  
**to factorize** **V** : factoriser  
**false** **A** : faux - dans le sens de vrai ou faux  
**feature** : caractéristique - pour une propriété définissant un objet  
**field** : **1** champ / *vector field* : champ de vecteurs / *slope field* : champ des tangentes - pour une équation différentielle **2** corps - pour un corps  $(\mathbb{K}, +, \times)$  / *finite field* : corps fini / *splitting field* : corps de décomposition / *field of fractions* : corps des fractions  
**figure** : nombre - contrairement à number, n'est pas associé à une quantité  
**to fit** **V** : ajuster - pour approximer un objet en recherchant l'élément le plus approprié dans une famille d'objets plus simples / *least squares fitting* : méthode des moindres carrés  
**flow** : flot - pour une équation différentielle  
**to focus** **V** : (se) concentrer - son attention sur quelque chose  
**formula** (**pl** *formulae/formulas*) : formule  
**to formulate** **V** : formuler  
**founded** **A** : fondé / *well-founded* : bien fondé - pour une relation d'ordre n'admettant pas de suites infinies strictement décroissantes  
**fraction** : fraction / *continued fraction* : fraction continue  
**friction** : frottement / *drag* : frottement dû au mouvement dans un fluide  
**to fulfil** **V** : satisfaire - des conditions, un résultat (**sy** remplir)

**function** : fonction / *linear function* : application linéaire / *inverse function* : fonction réciproque / *generating function* : série génératrice

## G

**to generate** **V** : engendrer / *finitely generated* : finiment engendré  
**genus** (**pl** *genera*) : genre - pour une surface  
**goal** : but - pour un objectif à atteindre  
**gradient** : gradient / *conjugate gradient method* : méthode du gradient conjugué  
**graph** : graphe - désigne un graphe  $(V, E)$  / *complete graph* : graphe complet / *planar graph* : graphe planaire / *function graph* : graphe d'une fonction / *directed graph* : graphe orienté  
**group** : groupe / *abelian group* : groupe abélien / *symmetric group* : groupe symétrique / *cyclic group* : groupe cyclique / *linear group* : groupe linéaire  
**to grow** **V** : croître / *to grow exponentially* : croître de manière exponentielle  
**growth** : croissance

## H

**height** : hauteur  
**to hold** **V** : vérifier / *the property holds* : la propriété est vérifiée - noter le changement actif-passif  
**holomorphic** **A** : holomorphe  
**homogeneous** **A** : homogène / *homogeneous polynomial* : polynôme homogène - tel que  $x^2 + xy + y^2$   
**hypothesis** (**pl** *hypotheses*) : hypothèse

## I

**identity** : identité - pour le neutre d'un groupe, la matrice identité ...  
**image** : image  
**imaginary** **A** : imaginaire - pour un nombre complexe de partie réelle nulle  
**to imply** **V** : impliquer  
**to improve** **V** : améliorer  
**to increase** **V** : augmenter

**increasing** **A** : croissant / *increasing sequence* : suite strictement croissante / *increasing order* : ordre croissant

**to incur** **V** : induire - dans le sens d'entraîner une conséquence coûteuse / *the overhead incurred* : la surcharge occasionnée

**index** (**pl indices**) **A** : indice - d'un nombre dans un tableau, d'une variable  $a_i$ , d'un sous-groupe

**induction** **A** : récurrence - pour un raisonnement par récurrence sur  $\mathbb{N}$

**inequality** **A** : inégalité / *triangle inequality* : inégalité triangulaire

**to infer** **V** : déduire

**to initialize** **V** : initialiser

**injective** **A** : injectif

**insignificant** **A** : négligeable

**integer** **A** : entier - désigne les entiers relatifs (i.e dans  $\mathbb{Z}$ ) / *natural number* : entier positif - dans  $\mathbb{N}$

**integral** **A** : entier / *integral part* : partie entière / *integral domain* : anneau intègre commutatif

**integral** **A** : intégrale / *multiple integral* : intégrale multiple / *path integral* : intégrale le long d'un chemin / *contour integral* : intégrale sur un contour / *improper integral* : intégrale impropre - définie sur un intervalle ouvert

**integrand** **A** : intégrande - la fonction que l'on intègre (anglicisme)

**to integrate** **V** : intégrer / *to integrate over an interval* : intégrer sur un intervalle / *to integrate by parts* : intégrer par parties

**to intend** **V** : avoir l'intention

**to intersect** **V** : (s') intersecter / *to intersect at a point* : s'intersecter en un point

**interval** **A** : intervalle / *open interval* : intervalle ouvert / *sequence of nested intervals* : suite d'intervalles imbriqués

**inverse** **A** : inverse / *inverse matrix* : matrice inverse / *inverse function* : fonction réciproque

**to invert** **V** : inverser

**involute** **A** : développante - courbe décrite par l'extrémité d'un fil tendu le long d'une courbe plane et s'enroulant le long de cette courbe

**irreducible** **A** : irréductible

**isosceles** **A** : isocèle - pour un triangle ayant deux côtés de longueurs égales

**J**

**jacobian** **A** : jacobienne - pour la matrice des dérivées partielles

**K**

**kernel** **A** : noyau / *kernel of a linear transformation* : noyau d'une transformation linéaire

**kinetic** **A** : cinétique / *kinetic energy* : énergie cinétique

**L**

**language** **A** : langage / *regular language* : langage rationnel - pour un langage reconnu par un automate fini (**sy** langage régulier) / *context-free language* : langage algébrique - pour un langage reconnu par un automate à pile

**larger** **A** : supérieur - les inégalités sont (sans autre précision) au sens strict en anglais, et au sens large en français

**lattice** **A** : **1** réseau - pour un sous-groupe abélien de  $\mathbb{R}^n$  / aussi appelé *point lattice* **2** treillis - pour une algèbre  $(L, \wedge, \vee)$

**leaf** (**pl leaves**) **A** : feuille - pour les sommets sans fils d'un arbre

**left** **A** : gauche / *left hand side* : membre gauche - d'une équation / *leftmost* : le plus à gauche

**lemma** (**pl lemmas, lemmata**) **A** : lemme / *Zorn's lemma* : lemme de Zorn

**length** **A** : longueur / *unit length* : longueur unitaire - se réfère à un segment de longueur 1 / *unit of length* : unité de longueur - se réfère à une mesure de longueur

**limit** **A** : limite / *the limit as  $x$  approaches  $+\infty$*  : la limite quand  $x$  tend vers  $+\infty$

**line** **A** : droite / *line segment* : segment de droite / *parallel lines* : droites parallèles / *line connecting two points* : droite reliant deux points

**logarithm** **A** : logarithme / *natural logarithm* : logarithme népérien / *logarithm of  $x$  to the base  $b$*  : logarithme de  $x$  en base  $b$

**loop** **A** : boucle - pour les boucles d'un graphe, d'une courbe (géométrie) ou d'un code source (programmation) / *nested loops* : boucles im-

briquées

**lower** **A** : inférieur - les inégalités sont (sans autre précision) au sens strict en anglais, et au sens large en français

## M

**manifold** : variété - au sens topologique

**mantissa** : mantisse

**map** : **1.** application / *identity map* : application identité **2.** carte / *combinatorial map* : carte combinatoire

**to match** **V** : correspondre (à)

**mathematics** : mathématiques - pour le domaine scientifique

**matrix** (**pl** **matrices**) : matrice / *singular matrix* : matrice non inversible / *matrix transpose* : matrice transposée / *companion matrix* : matrice compagnon / *adjacency matrix* : matrice d'adjacence / *similar matrix* : matrice semblable - pour le même endomorphisme dans deux bases différentes

**mean** : moyenne / *geometric mean* : moyenne géométrique

**means** : moyen - pour la capacité de faire quelque chose / *by no means* : en aucun cas

**to meet** **V** : (se) rencontrer / *the origin is the point where the axes meet* : l'origine est le point d'intersection des axes

**membership** : appartenance / *set membership* : appartenance à un ensemble

**metric** : métrique

**midpoint** : milieu - d'un segment

**to minimize** **V** : minimiser

**modulo** : modulo -  $a \equiv b(n)$  se dit  $a$  is congruent to  $b$  modulo  $n$

**modulus** (**pl** **moduli**) : module / *complex modulus* : module d'un nombre complexe

**momentum** : quantité de mouvement - pour le produit de la masse par la vitesse / *angular momentum* : moment cinétique

**monomial** : monôme

**monotonic** **A** : monotone

**multiple** : multiple / *least common multiple* : plus petit commun multiple - s'écrit aussi lcm en anglais ou ppcm en français

**multiplicity** : multiplicité / *root of multiplicity  $k$*  : racine de multiplicité  $k$  / *counted with multiplicity* : comptés avec multiplicité

## N

**negation** : contraposée - pour une formule logique

**negative** **A** : négatif - strictement, en français / *non positive* : négatif au sens large / *non negative* : positif ou nul

**to neglect** **V** : négliger - pour ne pas tenir compte de termes insignifiants dans une équation

**negligible** **A** : négligeable

**neighbourhood** : voisinage

**network** : réseau - pour un graphe de machines reliées entre elles

**node** : noeud - pour les sommets d'un graphe ou d'un arbre

**noetherian** **A** : noethérien - pour un anneau dont les suites croissantes d'idéaux sont ultimement stationnaires

**norm** : norme / *natural norm subordinate to  $\|\cdot\|$*  : norme subordonnée à  $\|\cdot\|$

**normal** **A** : distingué - pour un sous-groupe

**number** : nombre - exprime à la fois le nombre et la quantité associée

**numerator** : numérateur - pour une fraction

## O

**obtuse** **A** : obtus - pour un angle  $\geq \pi/2$

**obvious** **A** : évident

**to occur** **V** : **1.** apparaître - pour un objet dans un ensemble / *the highest power that occurs in the polynomial* : la plus grande puissance apparaissant dans le polynôme **2.** (se) produire - pour un évènement

**odd** **A** : impair - pour un nombre entier ou une fonction

**to omit** **V** : omettre - dans le sens de ne pas tenir compte

**one to one** **A** : injectif

**onto** **A** : surjectif

**orbit** : orbite

**order** : ordre / *increasing order* : ordre croissant / *group order* : ordre d'un groupe - pour un

groupe fini, le nombre de ses éléments / *order of magnitude* : ordre de grandeur

**ordinate** : ordonnée

**orthogonal** **A** : orthogonal / *orthogonal matrix* : matrice orthogonale - pour une matrice carrée réelle dont l'inverse est la transposée / *orthogonal vectors* : vecteurs orthogonaux

**overflow** : débordement - pour un dépassement de capacité par le haut (nombre trop grand)

## P

**pair** : paire - pour un ensemble *non* ordonné à deux éléments

**paradox** (**pl** **paradoxes**) : paradoxe

**to parameterize** **V** : paramétrer

**parity** : parité

**path** : chemin

**pattern** : motif / *pattern matching* : reconnaissance de motif - par exemple dans un langage de programmation / *design pattern* : motif de programmation

**perpendicular bisector** : médiatrice

**physics** : physique - pour le domaine scientifique

**piece** : morceau / *piecewise continuous* : continue par morceaux

**pole** : pôle - pour les singularités des fonctions complexes

**polygon** (**pl** **polygons**) : polygone / *regular polygon* : polygone régulier

**polyhedron** (**pl** **polyhedra**) : polyèdre

**polynomial** : polynôme / *monic polynomial* : polynôme unitaire - de la forme  $x^n + a_n x^{n-1} + \dots$  / *zero polynomial* : polynôme nul / *univariate polynomial* : polynôme en une seule variable

**positive** **A** : positif - strictement en français / *non positive* : négatif ou nul / *non negative* : positif au sens large / *positive definite* : défini positif - pour une matrice symétrique

**power** : puissance

**premise** : hypothèse

**to preserve** **V** : conserver / *distance-preserving* : conservant les distances

**to prevail** **V** : (l') emporter (**sy** dominer)

**prime** **A** : premier - pour un nombre entier, ne pas avoir d'autre diviseur que 1 et lui-même /

*relatively prime, coprime* : premiers entre eux / *twin prime* : premiers jumeaux

**problem** : problème / *decision problem* : problème de décision

**to proceed** **V** : poursuivre - dans le sens de continuer (avec/with)

**product** : produit / *direct product* : produit direct - de groupes, d'ensembles ... / *cross product* : produit vectoriel / *dot product* : produit scalaire / *cartesian product* : produit cartésien

**proof** : **1.** démonstration **2.** preuve

**protractor** : rapporteur - pour mesurer les angles

**to prove** **V** : **1.** démontrer **2.** prouver

**purpose** : but - pour un sens, une raison d'être / *for that purpose* : à cet effet, dans ce but

## Q

**quadrilateral** : quadrilatère

**quantification** : quantification - (américain : quantization)

**to quantify** **V** : quantifier

**quotient** : quotient - pour le résultat d'une division euclidienne / *espace quotient* : quotient space

## R

**radius** (**pl** **radii**) : rayon / *spectral radius* : rayon spectral - pour une matrice, le module de sa plus grande valeur propre / *radius of convergence* : rayon de convergence - pour une série entière

**to raise** **V** : élever / *to raise x to the y-th power* : élever  $x$  à la puissance  $y$

**random** **A** : aléatoire / *random variable* : variable aléatoire / *random walk* : marche aléatoire / *at random* : au hasard, aléatoirement / *random number generator* : générateur aléatoire

**range** : image - désigne l'ensemble des valeurs atteintes par une fonction

**to range** **V** : varier - entre certaines limites / *the values range from 50 to 70%* : les valeurs sont comprises entre 50 et 70%

**rank** : rang - pour une matrice

**ratio** : rapport - entre deux quantités  $\frac{a}{b}$  / *golden ratio* : nombre d'or  
**rational** **A** : rationnel - appartenant à  $\mathbb{Q}$   
**to reach** **V** : atteindre  
**to recall** **V** : rappeler - dans le sens de remémorer  
**reciprocal** : inverse - the *reciprocal* of  $b$  correspond au nombre  $\frac{1}{b}$  / *reciprocal function* : fonction  $x \rightarrow 1/x$   
**recognizable** **A** : reconnaissable  
**to recur** **V** : (se) reproduire - pour un évènement se reproduisant une ou plusieurs fois  
**recurrence** : récurrence - pour des relations de récurrence  $u_{n+1} = f(u_n)$   
**recursive** **A** : récursif  
**to refer** **V** : désigner - (Ang. +to)  
**remainder** : reste - pour le reste d'une division euclidienne, des termes d'une équation  
**to repel** **V** : repousser - pour une force  
**to retrieve** **V** : récupérer - dans le sens d'aller chercher (pour une information, une donnée)  
**to rewrite** **V** : réécrire / *rewriting system* : système de réécriture - mais aussi *rewrite system*  
**right** **A** : **1.** droit / *right angle* : angle droit - (égal à  $\pi/2$ ) / *right hand side* : membre droit - d'une équation / *rightmost* : le plus à droite **2.** rectangle / *right triangle* : triangle rectangle  
**ring** : anneau - pour un anneau  $(A, +, \times)$  / *polynomial ring* : anneau des polynômes / *division ring* : anneau à division - autre nom d'un corps non commutatif  
**root** : racine / *square root* : racine carrée / *cubic root* : racine cubique / *n-th root* : racine  $n$ -ème / *simple root* : racine simple / *double root* : racine double / *multiple root* : racine multiple - pour un polynôme  
**to round** **V** : arrondir / *to round off* : arrondir au chiffre inférieur / *to round up* : arrondir au chiffre supérieur  
**roundoff** : erreur d'arrondi  
**row** : **1.** ligne - pour une ligne d'une matrice **2.** rangée  
**rule** : règle - pour un principe général / *chain rule* : calcul de la dérivée d'une composée de fonctions -  $(f \circ g)' = g' \cdot f'(g)$  / *power rule* : calcul de la dérivée de  $x^n$  -  $(x^n)' = n \cdot x^{n-1}$

**ruler** : règle - pour l'objet permettant de tracer des droites / *ruler-and-compass construction* : construction à la règle et au compas

## S

**sample** : échantillon  
**to scale** **V** : redimensionner - dans le sens de modifier par un facteur d'échelle  
**scope** **V** : portée - d'une variable  
**search** : recherche - cf. *parcours* / *depth-first search* : recherche en profondeur / *breadth-first search* : recherche en largeur  
**to search** **V** : rechercher - dans le sens de fouiller / *search algorithm* : algorithme de recherche  
**to seek** **V** : rechercher - dans le sens de poursuivre, quêter  
**segment** : segment / *line segment* : segment de droite  
**sequence** : suite - pour une suite  $(u_n)$  / *arithmetic sequence* : suite arithmétique / *nested sequence of compacts* : suite de compacts imbriqués  
**series** : série - pour une série  $\sum u_n$  / *generating function* : série génératrice / *Fourier series* : série de Fourier / *Taylor series* : série de Taylor - pour la série  $f(a+x) = \sum f^{(n)}(a)/n! x^n$  / *power series* : série entière / *alternating series* : série alternée / *geometric series* : série géométrique  
**set** : ensemble / *empty set* : ensemble vide / *subset* : sous-ensemble / *power set* : ensemble des parties - pour  $\mathcal{P}(E)$  / *multiset* : multi-ensemble / *set theory* : théorie des ensembles  
**to shift** **V** : décaler / *redshift* : décalage vers le rouge  
**to shuffle** **V** : mélanger  
**sign** : **1.** signe / *opposite sign* : signe opposé / *sign change* : changement de signe **2.** symbole / *plus and minus signs* : symboles "plus" et "moins"  
**significant** **A** : significatif - pour un objet ayant de l'importance, dans son sens ou ses effets / *significant digit* : chiffre significatif  
**significant** **A** : significatif - posséder un sens particulier  
**sine** : sinus - le nom de la fonction  $\sin(x)$  / *hyperbolic sine* : sinus hyperbolique  
**slope** : pente - pour une courbe ou une droite

**smooth** **A** : lisse - pour une fonction, être suffisamment dérivable ( $\mathcal{C}^n$  pour  $n$  assez grand, voire  $\mathcal{C}^\infty$ )

**solvable** **A** : résoluble - pour un système d'équations ou un groupe

**to solve** **V** : résoudre - pour une équation

**sort** : tri / *bubble sort* : tri à bulle

**to sort** **V** : trier / *to sort in increasing order* : trier selon un ordre croissant

**space** : espace / *vector space* : espace vectoriel / *topological space* : espace topologique / *phase space* : espace des phases

**sparse** **A** : creux - pour une matrice ayant relativement peu de coefficients non nuls

**spectrum** : spectre - pour une matrice, l'ensemble de ses valeurs propres

**speed** : vitesse

**to split** **V** : 1. découper 2. scinder / *to split a polynomial* : scinder un polynôme

**stabilizer** : stabilisateur

**state** : état - pour les états d'un automate / *starting state* : état initial/de départ / *accepting state* : état final/acceptant

**to state** **V** : affirmer / *the theorem states that* : le théorème affirme que

**step** : 1. étape 2. pas / *time step* : pas de temps - pour un algorithme d'intégration

**straight** **A** : droit / *straight line* : ligne droite

**subset** : partie - pour une partie d'un ensemble

**to subsume** **V** : englober

**to subtract** **V** : soustraire

**subtraction** : soustraction

**sufficient** **A** : suffisant

**to summarize** **V** : résumer

**surjective** **A** : surjectif

**to surmise** **V** : conjecturer

**symmetric** **A** : symétrique - pour une matrice ou un objet *mathématique* présentant des symétries / *symmetric group* : groupe symétrique

**symmetrical** **A** : symétrique - pour un objet général possédant des symétries

**symmetry** (**pl** **symmetries**) : symétrie - terme général / *reflection* : symétrie axiale

## T

**tag** : balise - par exemple pour les balises XML

**tangent** : tangente - pour la tangente à une courbe ou le nom de la fonction  $\tan(x)$  / *to be tangent to a curve at some point* : être tangent à une courbe en un point

**to terminate** **V** : terminer

**termination** : terminaison - pour un algorithme

**theorem** : théorème / *Pythagoras' theorem* : théorème de Pythagore / *Intermediate value theorem* : théorème des valeurs intermédiaires / *Mean value theorem* : théorème des accroissements finis

**threshold** : seuil

**tiling** : pavage / *Archimedean tiling* : pavage archimédien

**torus** (**pl** **tori**) : tore

**trace** : trace - (ou pour préciser le contexte : matrix trace)

**trade-off** : compromis

**trajectory** (**pl** **trajectories**) : trajectoire

**transcendental** **A** : transcendant

**transpose** : transposée

**trapezoid** : trapèze / *trapezoidal rule* : méthodes des trapèzes - pour la méthode d'intégration

**traversal** : parcours - pour une structure de donnée / *depth-first traversal* : parcours en profondeur / *parcours en largeur* : breadth-first traversal

**tree** : arbre / *binary tree* : arbre binaire

**to trigger** **V** : provoquer - pour un événement causant un autre événement

**truncation** : troncature

**tuple** : uplet / *n-tuple* : n-uplet

## U

**uncountable** **A** : indénombrable

**undecidable** **A** : indécidable - pour un problème, s'il n'existe pas d'algorithme pour le résoudre / *the halting problem is undecidable* : le problème de l'arrêt est indécidable

**underflow** : débordement - pour un dépassement de capacité par le bas (nombre trop petit)

**uniformly** **A** : uniformément / *uniformly convergent* : uniformément convergent  
**union** : réunion - pour l'union de deux ensembles / *disjoint union* : union disjointe  
**unit** **A** : unitaire / *unit vector* : vecteur unitaire - pour un vecteur de norme 1 / *unit length* : longueur unitaire - pour un segment de longueur 1 / *unit test* : test unitaire  
**unit** : unité / *unit circle* : cercle unité / *unit of length* : unité de longueur - se réfère à une mesure de longueur  
**unitary** **A** : unitaire / *unitary matrix* : matrice unitaire - pour une matrice carrée complexe dont l'inverse est la conjuguée de la transposée  
**unknown** : inconnue - pour une variable non résolue / *equation in one unknown x* : équation en une inconnue *x*  
**to update** **V** : mettre à jour  
**upper** **A** : supérieur / *upper triangular matrix* : matrice triangulaire supérieure

## V

**value** : valeur / *absolute value* : valeur absolue / *eigenvalue* : valeur propre / *approximate value* : valeur approchée  
**to vanish** **V** : (s')annuler - pour les points où une

fonction s'annule  
**variable** : variable / *change of variables* : changement de variables  
**vector** : vecteur / *eigenvector* : vecteur propre / *vector space* : espace vectoriel / *tangent vector* : vecteur tangent / *unit vector* : vecteur unitaire  
**vertex** (**pl** **vertices**) : sommet - pour les sommets d'un graphe ou d'un arbre  
**vortex** (**pl** **vortices**) : tourbillon

## W

**weight** : poids  
**width** : largeur / *treewidth* : largeur arborescente  
**word** : mot / *subword* : sous-mot - mot obtenu en effaçant des lettres d'un mot de départ  
**worst** **A** : pire / *worst case* : pire cas

## Y

**to yield** **V** : produire - pour un résultat

## Z

**zero** **A** : nul - dans le sens d'être égal à zéro / *nonzero* : non nul / *zero vector* : vecteur nul / *zero matrix* : matrice nulle / *zero polynomial* : polynôme nul

**A**

**Algorithmus** nm (pl **Algorithmen**) : algorithme

**Ansatz** nm (pl **Ansätze**) : mise en équation - technique de résolution d'un problème mathématique consistant à proposer un modèle d'équation pour les solutions et résoudre le problème avec ce modèle (exemple : les équations différentielles linéaires, et les solutions sous formes  $Ae^{\lambda x}$ ).

**B**

**Berechnung** nf (pl **Berechnungen**) : calcul

**G**

**Gruppe** nf (pl **Gruppen**) : groupe / *abelsche Gruppe* : groupe abélien

**K**

**Körper** nm (pl **Körper**) : corps - pour un corps  $(\mathbb{K}, +, \times)$

**L**

**Lemma** nn (pl **Lemmas**) : lemme / *Lemma von Zorn* : lemme de Zorn

**P**

**Problem** nn (pl **Probleme**) : problème / *Entscheidungsproblem* : problème de décision

**R**

**Ring** nm (pl **Ringe**) : anneau - pour un anneau  $(A, +, \times)$

**S**

**Satz** nm (pl **Sätze**) : théorème / *Satz des Pythagoras* : théorème de Pythagore / *Zwischenwertsatz* : théorème des valeurs intermédiaires / *Nullstellensatz* : théorème des zéros - procédure de décision pour déterminer les racines communes d'un ensemble fini de polynômes.

**Suche** nf (pl **Suchen**) : recherche - cf. *parcours* / *Tiefensuche* : recherche en profondeur / *Breitensuche* : recherche en largeur



## A Terminologie

Nom commun ou groupe nominal

<b>nm</b>	Genre masculin
<b>nf</b>	Genre féminin
<b>nn</b>	Genre neutre
<b>A</b>	Adjectif
<b>V</b>	Verbe
<b>pl</b>	Pluriel
<b>sy</b>	Synonyme

## B Remarques

**Convention :** Dans ce dictionnaire, lorsque l'on est partagé entre le choix des conventions américaines et des conventions anglaises, on fait le choix de la convention anglaise.

- **Pluriels latins et grecs** L'anglais est beaucoup plus prôné que le français à appliquer les règles de déclinaison des mots qu'il emprunte à d'autres langages. C'est le cas en particulier des mots *automaton(-a)*, *genus(-era)*, *polyhedron(-a)*, *vertex(-ices)*. Il existe néanmoins des exceptions, comme pour le mot *polygon(-s)*. Ceci est à relier à l'utilisation fréquente de locutions latines en anglais.
- **Inégalités entre nombres** En anglais, les inégalités sont toujours supposées être prises au sens strict, alors qu'en français, elles sont au sens large (sans indication supplémentaire). Cela se manifeste en particulier par des termes comme *non negative* pour désigner les entiers positifs ou nuls. Noter qu'il n'y a apparemment pas de notion d'entiers relatifs en anglais, on parlera juste d'*integer* (ou de *whole number*?).
- **Fonction et application** En français, il existe une différence entre *fonction* et *application* (au sens où une fonction peut être définie partiellement, et une application est une fonction définie sur la totalité de son ensemble de départ). Cette différence ne semble pas exister en anglais, où le terme *function* est interchangeable avec les termes *map* ou *mapping*. On parlera alors plutôt de *partial function* pour une fonction partielle. La différence entre les deux dénominations proviendrait de la différence entre théorie de la calculabilité et théorie des catégories.
- **Espace de départ et d'arrivée** Il peut exister une certaine confusion entre les utilisations des termes *domain* et *range* en anglais. Le terme *image* définit clairement l'ensemble des valeurs prises par une fonction. Pour les domaines de définition d'une fonction ou d'une intégrale, on préfère parler de *domain*, même si en probabilités, on parlerait de *range* pour une variable aléatoire (à la fois les valeurs prises par cette variable et l'ensemble de valeurs strictement positives de la mesure associée)
- **Comment traduire une homothétie ?** Apparemment, il existe un certain nombre de notions permettant de représenter une homothétie en anglais : la traduction directe *homothecy* ou *homothety*, est apparemment la traduction mathématique exacte, mais l'optimal semble être *homothetic transformation*<sup>1</sup>. Le mot *scaling* correspond vraisemblablement à un changement d'échelle, mais

---

1. Le terme *homothetic* semble être une bonne traduction d'homothétique (mais plutôt image d'une similitude)

semble avoir un sens plus littéral. Le mot *dilation* est apparemment un synonyme de similitude (*i.e* une isométrie composée avec une homothétie). Il est éventuellement possible de parler de *central dilation*. Les mots *expansion* et *central expansion* sont liés à des rapports d'homothétie  $> 1$ .

- **Comment traduire une contraposée ?** Apparemment, il existe à l'intersection de l'anglais et de la logique des manières assez précises de nommer ce que l'on entend par l'inverse d'une proposition logique. Usuellement, pour une proposition  $A \Rightarrow B$ , la contraposée ou *contrapositive* est  $\neg B \Rightarrow \neg A$ , mais il est plus naturel d'utiliser le terme de *negation*. Ces deux propositions sont logiquement équivalentes (en logique traditionnelle). A ne pas confondre avec la réciproque / *converse*  $B \Rightarrow A$ , ou encore l'*inverse* ou  $A \Rightarrow \neg B$  (a priori pas de sens en français).
- **Comment traduire une hypothèse ?** Plusieurs possibilités se présentent : *hypothesis*, *assumption* ou *premise*. Le premier terme sous-entend que la proposition peut servir de base à un raisonnement mais n'est pas démontrée. Les deux autres termes se réfèrent plus aux hypothèses d'un théorème, dont la preuve de la validité est assurée / extérieure à la démonstration en cours.
- **Concernant l'ordre des mots** L'ordre des mots dans une expression en anglais est important, et la plupart du temps, le mot sur lequel porte l'expression est le dernier mot dans cette expression. Par exemple, lorsque l'on parle d'*inverse matrix*, il s'agit de la matrice (inverse ici d'une autre matrice). Et l'expression *matrix inverse* dénomme l'application  $A \rightarrow A^{-1}$  d'inversion des matrices.
- **Différences orthographiques entre l'anglais et l'américain** La plupart des mots se terminant en "-our" au Royaume-Uni se terminent en "-or" aux Etats-Unis. Il s'agit par exemple des mots *neigho(u)r* ou *behavio(u)r*, mais aussi de leurs dérivés, comme *neighbo(u)rhood*. Lors de l'écriture d'un texte en anglais, mieux vaut s'attacher à l'orthographe d'un unique pays. Pour référence, la différence semble venir de la façon dont l'écriture de ces mots a été fixée lors des premiers dictionnaires dans les deux pays. Certains dictionnaires fournissent les deux orthographes.
- **Différences de nommage des théorèmes entre l'anglais et l'américain** Apparemment, il existe quelques différences de nommage pour ce qui est des théorèmes, comme le fameux théorème de Pythagore. Au Royaume-Uni, on parlera de *Pythagoreas' theorem*, tandis qu'aux Etats-Unis, on transformera le nom en adjectif : *Pythagorean theorem*. Ce comportement semble néanmoins assez localisé, puisqu'il semble que l'on parle uniquement du *Euclid's theorem*.