

Les lettres et symboles mathématiques les plus courants

Les lettres grecques

On s'en sert souvent en mathématiques. Il est indispensable de savoir les écrire, et de ne pas s'embrouiller dans les nom !

α	A	alpha	ι	I	iota	ρ, ϱ	P	rho
β	B	beta	κ	K	kappa	σ, ς	Σ	sigma
γ	Γ	gamma	λ	Λ	lambda	τ	T	tau
δ	Δ	delta	μ	M	mu	υ	Υ	upsilon
ε, ϵ	E	epsilon	ν	N	nu	φ	Φ	phi
ζ	Z	zeta	ξ	Ξ	ksi	χ	X	khi
η	H	eta	o	O	omicron	ψ	Ψ	psi
θ, ϑ	Θ	theta	π, ϖ	Π	pi	ω	Ω	omega

Les symboles logiques

\vee, \bigvee	ou (exclusif)	\Rightarrow	implication
\wedge, \bigwedge	et	\Leftrightarrow	équivalence logique
\forall	quel que soit	\equiv	équivalence entre formules logiques
\exists	il existe	\neg	non
$\exists!$	il existe un unique		

Les symboles ensemblistes

\cup, \bigcup	union	\in	symbole d'appartenance
\cap, \bigcap	intersection	\subset, \subseteq	symbole d'inclusion
\emptyset	ensemble vide	\subsetneq	inclusion stricte
\setminus	privé de	Δ	différence symétrique
\complement	Complémentaire		

Les symboles relationnels

\mathcal{R}	en relation	\sim	équivalence
\leq	relation d'ordre large	\equiv	équivalence, congruence d'inclusion
$<$	relation d'ordre stricte		

Les symboles d'algèbre linéaire

\oplus, \bigoplus	somme direct	\perp	orthogonal
\otimes, \bigotimes	produit tensoriel	$\langle \cdot, \cdot \rangle$	produit scalaire
\wedge	produit vectoriel	$\ \cdot \ $	norme euclidienne

Les symboles de comparaison de fonction

\lim	limite	o	petit-o : négligeable devant
\sim	équivalent	O	grand-O : dominé par

Opérateurs

\sum	signe somme (grand sigma)	\int	signe intégrale (S allongé, pour « somme »)
\prod	signe produit (grand pi)		

Certaines fonctions

$\lfloor x \rfloor, E(x)$	partie entière de x	$\binom{n}{p}, C_n^p$	coefficient binomial
$\lceil x \rceil$	partie entière supérieure	A_n^p	arrangement
$ x $	valeur absolue de x	$n!$	factorielle

Les symboles de dérivation

f', f'', f'''	dérivées première, seconde, tierce de f
$f^{(n)}$	dérivée n -ième de f
$\frac{df}{dx}$	dérivée de f
$\frac{d^n f}{dx^n}$	dérivée n -ième de f
\mathcal{C}^n	n fois dérivable de dérivée n -ième continue
$\frac{\partial f}{\partial x}, \frac{\partial f}{\partial y}$	(« d rond f sur d rond x ») dérivées partielles
$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}, \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}, \frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$	dérivées partielles secondes
∇f	nabla f , gradient de f
$\nabla^2 f$	matrice hessienne de f
Δf	Laplacien de f

Autres symboles

∞	infini	\rtimes	produit semi-direct
\aleph	aleph (pour les cardinaux)	\mathfrak{S}	S gothique (pour le groupe symétrique)