

Dictionnaire mathématique

$:=$	par définition égal à
$\mathcal{P} \implies \mathcal{Q}$	$\mathcal{P}$ implique $\mathcal{Q}$
$\mathcal{P} \iff \mathcal{Q}$	$\mathcal{P}$ est équivalent à $\mathcal{Q}$, parfois dit “ $\mathcal{P}$ si et seulement si $\mathcal{Q}$ ”
$\exists$	il existe
$\forall$	pour tout
$x \in E$	x est un élément de l’ensemble E
$A \subset E$	A est un sous-ensemble de E , c’est-à-dire, tout élément de A est aussi un élément de E
$\{x \in E \mid x \text{ vérifie } \mathcal{P}\}$	l’ensemble de tous les éléments de E vérifiant la propriété $\mathcal{P}$
$A \cup B$	l’union des ensembles A et B , $\{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$
$A \cap B$	l’intersection des ensembles A et B , $\{x \mid x \in A \text{ et } x \in B\}$
$\mathcal{C}_E(A)$ (parfois $E \setminus A$ ou $\overline{A}$)	le complémentaire de A dans E , $\{x \in E \mid x \notin A\}$
$E \times F$	le produit cartésien des ensembles E et F , $\{(x, y) \mid x \in E, y \in F\}$
$\emptyset$	l’ensemble vide
$\mathbb{N}$	les entiers naturels $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$
$\mathbb{N}^*$	les entiers naturels non nuls $\{1, 2, 3, \dots\}$
$\mathbb{Z}$	les entiers relatifs $\{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$
$\mathbb{Q}$	les nombres rationnels $\left\{\frac{p}{q} \mid p, q \in \mathbb{Z}, q \neq 0\right\}$
$\mathbb{R}$	les nombres réels
$\mathbb{R}_+$	les nombres réels positifs, $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$
$\mathbb{C}$	les nombres complexes
$f : A \rightarrow B$	une fonction qui associe à tout élément a de A un élément $f(a)$ de B
$\square$	un symbole pour marquer la fin d’une démonstration

Les intervalles réels bornés:

$$\begin{aligned}[a, b] &= \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}, \\]a, b[&= \{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}, \\]a, b] &= \{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}, \\ [a, b[&= \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}.\end{aligned}$$

Les intervalles réels non bornés:

$$\begin{aligned}[a, \infty[&= \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x\}, \\]-\infty, b] &= \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}, \\]a, \infty[&= \{x \in \mathbb{R} \mid a < x\}, \\]-\infty, b[&= \{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}.\end{aligned}$$

Voici une liste de terminologie et d'abréviations souvent utilisées au tableau.

Théorème	une assertion qui est démontrable à partir d'autres assertions déjà démontrées ou acceptées comme vraies
Lemme	une assertion servant d'intermédiaire pour démontrer un théorème plus important
Proposition	un théorème relativement simple
Corollaire	un résultat qui découle directement d'un théorème prouvé
Conjecture	une assertion dont on ne connaît pas la preuve, mais que l'on croit être vraie
t.q.	tel que
cf.	comparer à (du latin <i>confer</i>)
i.e.	c'est-à-dire (du latin <i>id est</i>)

Voici une liste des lettres grecques, avec les majuscules les plus courantes.

α	alpha	ν	nu
β	beta	ξ, Ξ	xi
γ, Γ	gamma	o	omicron
δ, Δ	delta	π, Π	pi
ε	epsilon	ρ	rho
ζ	zeta	σ, Σ	sigma
η	eta	τ	tau
θ, Θ	theta	v	upsilon
ι	iota	φ, ϕ, Φ	phi
κ	kappa	χ	chi
λ, Λ	lambda	ψ, Ψ	psi
μ	mu	ω, Ω	omega