

# Histoire des symboles de mathématiques



[Retour à la page des trucs](#)

Page d'accueil

Les symboles que l'on utilise actuellement de manière naturelle n'ont pas toujours existé. Ils sont apparus en général entre le XVème et le XVIIIème siècle. Cette page traite principalement des symboles utilisés au collège.

=	Recorde (Anglais, 1510-1558) en 1557
< et >	Thomas Harriot(anglais) en 1621
+ et - (addition et soustraction) à la place de $p$ et $m$	Widmann (Allemand, vers 1460)
+ et - (signe d'un nombre)	Oughtred (Anglais, 1574-1660) en 1631

## Symboles de multiplication

$a \times b$ (croix de St-André pour la multiplication)	Oughtred en 1631
$a * b$ (étoile pour la multiplication)	Johann Rahn (Allemand, 1622-1676) en 1659
$a . b$ (point pour la multiplication)	Leibniz (Allemand, 1646-1716) en 1698
$ab$ au lieu de $a \times b$	Stifel (1486-1567) en 1544
$x^n$ (notation en exposant pour les puissances)	René Descartes (Français, 1596-1650)

## Symboles de division

$\div$	Rahn (Allemand, 1622-1676) en 1659
:	Leibniz (Allemand, 1646-1716) en 1698

/ (trait oblique pour la division)	De Morgan (Anglais, 1806-1871)
$\frac{a}{b}$ (fraction avec trait horizontal)	Oresme (Français, 1325-1382)
mots <i>numérateur</i> et <i>dénominateur</i>	Oresme (définitivement adoptés par Chuquet en 1484)

### Symboles de racines carrées

$\sqrt{\quad}$ racine carrée	Léonard de Pise dit Fibonacci en 1220
$\sqrt{\quad}^2$ racine carrée	Nicolas Chuquet (Français, 2ème moitié du XVème siècle)
$\sqrt{\quad}$ racine carrée sans la barre supérieure (vinculum)	Rudolff (Allemand 1499-1545, "Die Coss") 1525 puis Stifel
R.q. 7 pour racine carrée de 7	Bombelli, dans son manuscrit <i>Algebra</i> , en 1572
$\sqrt{\quad}$ symbole radical avec la barre supérieure	Descartes en 1637 puis Oughtred en 1647
mot <i>radical</i> (et <i>square root</i> )	Recorde

### Symboles de groupements pour les opérations

( ...) parenthèses	Tartaglia (1506-1557)
[ ... ] crochets	Bombelli (1526-1573)
{ ... } accolades	Viète en 1593
___ soulignement	Chuquet

### Symboles pour l'écriture des nombres décimaux

, (virgule) comme séparateur décimal	Rodolphe Snellius (néerlandais) en 1608 et John Napier (écossais) en 1615
. (point) comme séparateur décimal	Magini (italien)

### Symboles d'algèbre

<b>p</b> (pi)	W. Oughtred (1574-1660) en 1647 (imposé par Jones en 1706, puis définitivement par Euler en 1748)
règles d'algèbre appliquées à l'inconnue d'une équation	Al Kwharizmi (780-850) qui fut le premier à "nommer la chose" ( <i>chei</i> , en arabe) pour pouvoir lui appliquer les

	mêmes règles qu'aux nombres.
Usage d'une lettre (voyelle) pour désigner l'inconnue d'une équation	François Viète vers 1600
Lettre $x$ (ou $y$ ou $z$ ) pour désigner l'inconnue d'une équation	René Descartes (Français, 1596-1650)

### Les ensembles de nombres

$\mathbb{N}$ , ensemble des entiers naturels	de l'italien <i>naturale</i> par Peano (1858-1932).
$\mathbb{Z}$ , ensemble des entiers relatifs	de l'allemand <i>Zahl</i> , nombre et <i>zahlen</i> , compter par Dedekind (1831-1916)
$\mathbb{D}$ , ensemble des nombres décimaux	<i>décimal</i> , notation franco-française de la pédagogie des années 1970...
$\mathbb{Q}$ , ensemble des nombres rationnels	de l'italien <i>quotiente</i> par Peano. Ce serait l'écrivain latin Cassiodore (498-575) qui aurait utilisé ce mot pour la première fois.
$\mathbb{R}$ , ensemble des nombres réels	de l'allemand <i>real</i> par Dedekind (1831-1916) ou Cantor (1845-1918)
$\mathbb{C}$ , ensemble des nombres complexes	notation introduite par Gauss en 1831. Descartes appelait ces nombres les nombres <i>imaginaires</i>

### D'autres symboles vus au lycée

sin, cos et tan	Albert GIRARD (1595-1632)
$\int$ (signe "somme" d'intégrale)	Leibniz (1646-1716)
$\infty$	John Wallis (1616-1703) en 1655. Symbole venant soit d'une ligature de la lettre $m$ , initiale de <i>mille</i> , soit de la dernière lettre de l'alphabet grec $\omega$ (omega), soit de la forme de la lemniscate.
$i$ ( $i^2 = -1$ )	Euler (Suisse, 1707-1783) en 1777
$e$ (base de l'exponentielle)	Euler en 1727
$e^x$ pour l'exponentielle de $x$	Euler en 1777
notation $f(x)$ pour les fonctions	Euler en 1734
$\Sigma$ (SIGMA : signe somme)	Euler en 1755

**P** ( P majuscule : signe produit)

Descartes ou Gauss

## Symboles et notations utilisée dans le supérieur

$\exists$ (il existe ...)	Gottlob Frege (1848-1925) ou peut-être Giuseppe Peano (1858-1932). C'est un E retourné, initiale du mot allemand <i>existieren</i>
$\forall$ (quel que soit ..., pour tout ...)	David Hilbert (allemand, 1862-1943). C'est un A retourné, initiale du mot allemand <i>Alles</i> , tout.
$\in$	Peano (en 1890) . C'est la lettre grecque e (epsilon), initiale de esti (esti), <i>il est</i> .
Ensemble	Georg Cantor (allemand, en 1883), en allemand <i>Menge</i> , foule
Groupe	Evariste Galois (français, en 1830)
Anneau	Richard Dedekind (allemand, en 1871, dans "Lehrbuch des Algebra"), de <i>Ring</i> , anneau, cercle (au sens de cercle d'amis, cercle d'officiers, de bridge, des poètes disparus, ...)
Corps	Richard Dedekind (allemand, en 1871, dans "Lehrbuch des Algebra"), de <i>Körper</i> , corps (au sens de corps de métier, corps enseignant, esprit de corps, ...). D'où la notation K souvent utilisée pour un corps. En anglais, corps se traduit par <i>field</i> , champs, et un corps y est souvent noté F.