

# Lois des exposants

---

$a^0 = 1$	
$a^1 = a$	
$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ou $\frac{1}{a^{-n}} = a^n$	
$\sqrt[2]{a} = a^{\frac{1}{2}}$	
$\sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{3}}$	
$a^m \times a^n = a^{m+n}$	
$a^m \div a^n = \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$	
$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	
$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	
$(ab)^n = a^n b^n$	

# Opérations algébriques

---

## 1. Monde de l'addition et de la soustraction

Addition monômes	Soustraction monômes
$5x^2 + 8x^2$	$3y^2 - 7y^2$
Addition polynômes	Soustraction polynômes
$(3x + 6) + (2x + 9)$	$(5x + 12) - (8x - 9)$

## 2. Monde de la multiplication et de la division

Multiplication monômes	Division monômes
$(5x^2)(8x^3)$	$40x^5 \div 4x^2$
Multiplication polynômes	Division polynômes
$3x(4x^2 + 9)$	$(9x^4 + 12x^3) \div 3x^2$
Multiplication binômes	
	$(3x + 4)(5x - 2)$

### 3. Monde des exposants

Monômes	Polynômes
$(6x^3y^4)^2$	$(3x + 5)^2$

### 4. Autres notes