

# Unités

## ESPACE ET TEMPS NF X 02-201

Aire, superficie	Mètre carré	m <sup>2</sup>
Volume	Mètre cube	m <sup>3</sup>
Vitesse angulaire	Radian par seconde	rad/s
Vitesse angulaire	Tour par minute	min <sup>-1</sup>
Vitesse tangentielle	Mètre par seconde	m/s
Accélération	Mètre par seconde carré	m/s <sup>2</sup>
Fréquence	Hertz	Hz
Fréquence de rotation	Seconde à la puissance moins un	s <sup>-1</sup>

## UNITÉS DE BASE SI

Longueur	Mètre	m
Masse	Kilogramme	kg
Temps	Seconde	s
Intensité de courant électrique	Ampère	A
Température thermodynamique	Kelvin	K
Quantité de matière	Mole	mol
Intensité lumineuse	Candéla	cd
Angle plan	Radian	rad
Angle solide	Stéradian	sr

## MÉCANIQUE NF X 02-203

Masse volumique	Kilogramme par mètre cube	kg/m <sup>3</sup>
Débit-masse	Kilogramme par seconde	kg/s
Débit-volume	Mètre cube par seconde	m <sup>3</sup> /s
Quantité de mouvement	Kilogramme mètre par seconde	kgm/s
Moment cinétique	Kilogramme mètre carré par seconde	kgm <sup>2</sup> /s
Moment d'inertie	Kilogramme mètre carré	kg m <sup>2</sup>
Force	Newton	N
Moment d'une force	Newton mètre	Nm
Pression, contrainte	Pascal	Pa
Viscosité dynamique	Pascal seconde	Pa.s
Viscosité cinématique	Mètre carré par seconde	m <sup>2</sup> /s
Tension superficielle	Newton par mètre	N/m
Energie, travail, quantité de chaleur	Joule	J
Puissance, flux énergétique	Watt	W
Tension électrique	Volt	V
Résistance électrique	Ohm	Ω

$$1 \text{ MPa} = 10^6 \text{ Pa} = 1 \text{ N/mm}^2$$

$$1 \text{ Pa} = 10^{-5} \text{ bar}$$

$$\text{Moment d'une force : } 1 \text{ Nm} = 0,102 \text{ mkgf} - 1 \text{ mkgf} = 9,81 \text{ Nm}$$

$$\text{Force : } 1 \text{ N} = 0,102 \text{ kgf} - 1 \text{ daN} = 1,02 \text{ kgf} - 1 \text{ kgf} = 9,81 \text{ N}$$

$$\text{Puissance : } 1 \text{ ch} = 0,736 \text{ kW} = 736 \text{ W} - 1 \text{ kW} = 1000 \text{ W} = 1,36 \text{ ch}$$

$$\text{Couple (Nm) =}$$

$$\text{Puissance (kW) x 9550/Vitesse moteur (min}^{-1}\text{)}$$

$$\text{Puissance (kW) =}$$

$$\text{Couple (Nm) x Vitesse moteur (min}^{-1}\text{)/9550}$$

## MULTIPLES ET SOUS-MULTIPLES NF X 02-006

Facteur	10 <sup>18</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>-1</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-12</sup>	10 <sup>-15</sup>	10 <sup>-18</sup>
Prefixe	Exa	Peta	Tera	Giga	Mega	Kilo	Hecto	Deca	Deci	Centi	Milli	Micro	Nano	Pico	Femto	Atto
Symbole	E	P	T	G	M	k	h	da	d	c	m	μ	n	p	f	a