

## LEXIQUE

(Version du 5 janvier 2021 (13h41))

$c$	: chaleur spécifique	$J/kgK$
$c_{sp}$	: consommation spécifique	$g/kWh$
$d_m$	: diamètre du maneton du vilebrequin	$mm$
$d_t$	: diamètre du tourillon du vilebrequin	$mm$
$e$	: épaisseur	$mm$
$f$	: flèche	$mm$
$g$	: accélération de la pesanteur ( $g = 9.81 m/s^2$ )	$m/s^2$
$h$	: coefficient de convection thermique superficielle	$W/mK$
$h_s$	: hauteur du segment	$mm$
$i_g$	: rayon de giration	$mm$
$j$	: jeu de montage	$mm$
$j_f$	: jeu à la coupe (segment)	$mm$
$k$	: coefficient	-
$k_\tau$	: coefficient de cisaillement	-
$l$	: longueur	$mm$
$l_a$	: longueur de l'axe du piston	$mm$
$l_b$	: largeur de bielle	$mm$
$\Delta l$	: variation de la longueur	$mm$
$l_f$	: longueur de flambement	$mm$
$l_b$	: longueur de bielle	$mm$
$l_m$	: longueur du maneton du vilebrequin	$mm$
$l_t$	: longueur du tourillon du vilebrequin	$mm$
$n$	: vitesse de rotation	$tours/min$
$p$	: pression d'explosion	$N/m^2$ ou $N/mm^2$
$p_{atm}$	: pression atmosphérique	$N/m^2$
$p_{me}$	: pression moyenne effective	$N/m^2$ ou $N/mm^2$
$p_s$	: pression spécifique	$N/m^2$ ou $N/mm^2$
$p_{(x)}$	: charge répartie (charge linéique)	$N/m^2$ ou $N/mm^2$
$\dot{q}$	: densité de flux thermique	$W/m^2$
$\bar{q}$	: densité de flux thermique moyen	$W/m^2$
$r$	: rayon d'une section circulaire	$mm$
$r_m$	: rayon de manivelle (demi course)	$mm$
$\bar{r}$	: rayon moyen	$mm$
$t$	: temps	$s$
$A$	: surface ou section	$mm^2$
$C$	: course du piston	$mm$
$D$	: diamètre du piston	$mm$
$D_r$	: rigidité à la flexion d'une plaque	$Nmm$
$E$	: module d'élasticité longitudinal (module de Young)	$N/mm^2$
$F$	: charge (force) ponctuelle	$N$
$F_t$	: bande (force) tangentielle d'un segment	$N$
$G$	: module d'élasticité transversal (module de Coulomb)	$N/mm^2$
$I_o$	: moment d'inertie polaire	$mm^4$
$I_x, I_y$	: moment d'inertie par rapport à l'axe x (y)	$mm^4$
$J$	: épaisseur de la jupe du piston	$mm$
$K$	: raideur	$N/mm$
$K_t$	: concentration de contraintes	-
$M_c$	: moment de flexion circonférentiel	$Nm/m$ ou $Nmm/m$
$M_f$	: moment fléchissant	$Nm$ ou $Nmm$

$M_r$	: moment de flexion radial	$Nm/m$ ou $Nmm/m$
$M_t$	: moment de torsion	$Nm$ ou $Nmm$
$N$	: effort normal	$N$
$P$	: périmètre	$m$
$P_e$	: puissance effective	$W$
$Q$	: quantité de chaleur	$J$
$\dot{Q}$	: flux thermique (de chaleur)	$W$
$\bar{Q}$	: flux thermique (de chaleur) moyen	$W$
$R$	: demi-diamètre du piston	$mm$
$R_e$	: limite élastique d'un matériau	$N/mm^2$
$R_m$	: limite de rupture d'un matériau	$N/mm^2$
$R_{p0.2}$	: limite de proportionnalité à 0.2 % d'un matériau	$N/mm^2$
$S$	: coefficient de sécurité	-
$T$	: moment de torsion	$Nm$
$T$	: température	$^{\circ}C$ ou $K$
$\bar{T}$	: température moyenne	$^{\circ}C$ ou $K$
$\Delta T$	: variation de la température	$^{\circ}C$ ou $K$
$V$	: effort tranchant	$N$
$W_p$	: module de résistance polaire (module de résistance en torsion)	$mm^3$
$W_t$	: module de résistance en torsion libre	$mm^3$
$W_x$	: module de résistance à la flexion	$mm^3$
$\rho c$	: chaleur spécifique par unité de volume	$J/m^3K$
$\lambda/\rho c$	: diffusivité thermique	$m^2/s$
$\alpha$	: coefficient de dilatation linéaire	$K^{-1}$
$\delta$	: allongement (rétrécissement) absolu	$mm$
$\varepsilon$	: allongement relatif	-
$\lambda$	: coefficient de conductibilité thermique	$W/mK$
$\lambda$	: élancement d'une barre	-
$\nu$	: coefficient de Poisson	-
$\nu$	: fréquence	$s^{-1}$
$\phi$	: angle de déformation dans une plaque	$rad$
$\xi$	: facteur (proportion de chaleur évacuée par conduction dans le piston)	-
$\pi$	: nombre adimensionnel ( $\pi = 3.14159$ )	-
$\rho$	: masse volumique	$kg/m^3$
$\rho$	: rayon de courbure	$m$
$\sigma_{adm}$	: contrainte normale admissible	$N/mm^2$
$\sigma_c$	: contrainte normale circonférentielle	$N/mm^2$
$\sigma_l$	: contrainte longitudinale	$N/mm^2$
$\sigma_m$	: contrainte	$N/mm^2$
$\sigma_r$	: contrainte normale radiale	$N/mm^2$
$\tau_{adm}$	: contrainte tangentielle admissible	$N/mm^2$
$\varphi$	: déformation angulaire	$rad$
$\omega$	: vitesse de rotation	$rad/s$