

Nomenclature

A	$[m^2]$	Surface.
C_m	$[-]$	Couple moteur.
C_{se}	$[-]$	Consommation spécifique effective.
c_μ	$[-]$	Constante de modélisation $c_\mu = 0,09 V_{cyl}$
$c_{\varepsilon 1}, c_{\varepsilon 2}, c_{\varepsilon 3}$	$[-]$	Constantes du modèle de turbulence
C_p	$[j / kg / K]$	Capacité calorifique à pression constante
C_v	$[j / kg K]$	Capacité calorifique à volume constant
D_h	$[m]$	Diamètre hydraulique
$D_{i,m}$	$[m / s^2]$	Coefficient de diffusion de l'espèce i dans le mélange
D_a	$[-]$	Nombre de Damköhler
E	$[-]$	Rapport volumétrique de compression.
F_i	$[N]$	Force de volume.
L_v	$[kj / kg]$	Chaleur latente
h	$[j / kg]$	Enthalpie massique
I	$[\%]$	Intensité de turbulence
K	$[j / kg]$	Energie cinétique turbulente
m_k	$[kg]$	Masse de l'espèce k
m	$[kj / kg]$	Masse totale de gaz
mv	$[kj / kg]$	Quantité de vapeur (kj.kg-1).
N	$[-]$	Nombre d'espèce
n	$[-]$	Nombre de cylindre.

na	$[-]$	Nombre d'atome de carbone.
P	$[Pa]$	Pression statique
P_r	$[-]$	Nombre de Prandtl
Q	$[kj / kg]$	Chaleur .
R_e	$[-]$	Nombre de Reynolds
R_i	$[m^3]$	Taux de production de l'espèce par réaction chimique i
R	$[j / mol.k]$	Constante des gaz parfait
T	[K]	Température
U	[m/s]	Vitesse
V_e	$[m^3]$	Volume engendré.
W	[kj]	Travail
X	[s]	Nombre de cycle .
Y_i	[-]	Fraction massique

Lettres grecques

α	[-]	Facteur de sous relaxation
θ	[-]	Coefficient pour le schéma Quick
Γ_ϕ	[-]	Coefficient de diffusion de ϕ
δ	[m]	Épaisseur de la zone de réaction
δ_L plane	[m]	Épaisseur d'une flamme prémélangée laminaire non étirée
δ_R	[m]	Épaisseur de la zone réactive dans la flamme prémélangée laminaire plane
ε	$[m^2 / s^3]$	Taux de dissipation de l'énergie cinétique turbulente
η	[m]	Micro échelle spatiale de Kolmogorov
λ	[W/m.K]	Conductivité thermique

μ	$[Kg m / s]$	Viscosité dynamique
μ_t	$[kg / m s]$	Viscosité dynamique turbulente
μ_c	$[m^2 / s]$	Viscosité cinématique.
ν	$[m^2 / s]$	Viscosité cinématique
ν_t	$[m^2 / s]$	Viscosité cinématique turbulente
ν', ν''	$[-]$	Coefficients stœchiométriques pour réactifs et produits
ρ	$[kg / m^3]$	Masse volumique
τ	$[-]$	Taux de compression.
τ_c	$[s]$	Echelle de temps caractéristique de la réaction chimie
τ_t	$[s]$	Echelle de temps caractéristique de la turbulence
ω	$[tr / s]$	Taux de réaction

Abréviations

CFD	Computational Fluid Dynamics
EDM	Eddy Dissipation Model
EDP	Equations Aux Dérivées Partielles
PDF	Probability Density Function
PMB	Point Mort Bas
PMH	Point Mot haut
AC	Allumage Commandé
ERG	Exhaust gas recirculation