Prof. René MULLER ECPM-Université de Strasbourg

GLOSSAIRE Français-Anglais

French-English GLOSSARY

Partie A

Particule fluide

Masse volumique

Amont, aval

Champ scalaire, champ vectoriel

Champ de pression, champ de vitesse

Ligne de courant

Rotationnel d'un champ vectoriel

Partie B

Conduite

Force de frottement

Fluide parfait

Stationnaire

Ecoulement externe, écoulement interne

Vitesse incidente

Point d'arrêt, pression d'arrêt

Force de traînée, coefficient de traînée

Débit volumique, débit massique

Vitesse moyenne

Ecoulement laminaire, écoulement turbulent

Perte de charge

Pression motrice

Rétrécissement

Partie C

Dérivée particulaire

Volume de contrôle

Entrée - sortie

Conduite droite

Coude

Partie D

Coordonnées d'espace

Gradient de pression

Partie E

Plateaux parallèles

Cisaillement, force de cisaillement

Régime transitoire

Part A

Fluid particle

Specific mass

Upstream, downstream

Scalar field, vector field

Pressure field, velocity field

Stream line

Rotational or "curl" of a vector field

Part B

Pipe

Friction force

Ideal fluid

Steady-state

External flow, internal flow

Incident velocity

Stagnation point, stagnation pressure

Drag force, drag coefficient

Volume flow rate, mass flow rate

Mean velocity

Laminar flow, turbulent flow

Pressure drop, head loss

Driving pressure

Contraction

Part C

Material time derivative

Control volume

Inlet – outlet

Straight pipe

Elbow

Part D

Space coordinates

Pressure gradient

Part E

Parallel plates

Shear, shear force

Time-dependent regime

Contrainte de cisaillement

Taux de cisaillement (gradient de vitesse)

Viscosité dynamique, viscosité cinématique

Fluide newtonien

Ecoulement de Poiseuille

Non-glissement à la paroi

Poids

Bilan des forces

Partie F

Analyse dimensionnelle Rugosité, rugosité relative

Facteur de frottement

Echelle logarithmique

Surface mouillée

Conduite rugueuse

Partie G

Pompe volumétrique

Clapet de sortie, clapet d'entrée

Vanne

Vilebreauin

Couple moteur

Limiteur de pression

Engrenages externes, internes

Amorcer la pompe

Buse de refoulement

Rotor

Spirale

Courbe caractéristique

Courbe de rendement

Hauteur manométrique

Pression de vapeur saturante

NPSH hauteur d'aspiration positive nette

NPSH requis

NPSH disponible

Pertes de charge singulières

Point de fonctionnement

Shear stress

Shear rate (velocity gradient)

Dynamic viscosity, kinematic viscosity

Newtonian fluid

Poiseuille flow, pressure-driven flow

No-slip at the wall

Weight

Force balance

Part F

Dimensional analysis

Roughness, relative roughness

Friction factor

Logarithmic scale

Wetted surface

Rough pipe

Part G

Volumetric pump

Outlet valve, inlet valve

Valve

Crankshaft

Motor torque

Pressure relief valve

External, internal gears

Prime the pump (fill it with liquid)

Discharge nozzle

Impeller

Volute

Performance curve

Yield curve

Manometric head, head

Vapour pressure

NPSH Net Positive Suction Head

Required NPSH

Available NPSH

Singular head losses

Working point