

Intitulé:	TEC 105 HYDRAULIQUE		
Filière:	Génie Civil	Option:	UP
Niveau:	3ème Année	Cycle:	Long
V.H.G		V.H.H:	Cours: 1h30; T.D: 1h30; TP:1h30
Coefficient:	03		

Objectif:

CONTENU:

CHAPITRE I:

Définition et rappels de la mécanique des fluides

CHAPITRE II:

Equations générales du mouvement des liquides

CHAPITRE III:

Statique des fluides

II.1 Pressions en un point

II.2 Equation de l'hydrostatique

II.3 Mesure de la pression

II.4 Forces hydrostatiques sur des parois

II.5 Forces hydrostatiques sur des corps immergés

II.6 Hydrostatique dans un autre champ de forces

CHAPITRE IV:

Cinématique des fluides

IV.1 Equation de l'hydrodynamique

IV.2 Equation de continuité

IV.3 Equations intrinsèques

IV.4 Equation de Bernoulli

IV.5 Equation de l'énergie

IV.6 Equation de la quantité de mouvement

IV.7 Le concept de volume de contrôle

IV.8 Mesure des vitesses et des débits

IV.9 Applications (formule de Torricelli, phénomène de Venturi...)

CHAPITRE V:

Dynamique des fluides

V.1 Fluides parfaits

V.2 Fluides réels

CHAPITRE VI:

Applications des écoulements en charge

VI.1 Calcul des réseaux

CHAPITRE VII:

Notions sur les écoulements à surfaces libres

- VII.1 Ecoulements uniformes
- VII.2 Ecoulements non uniformes