

TP de fluides et écoulements



Présentation

Code interne : PAI5-TPFEC

Description

Ce module de Travaux Pratiques est l'application directe du cours « Fluides et écoulements : les bases » (PAI5-FLUEC).

Objectifs

- Décrire de manière quantitative l'écoulement des fluides parfaits ou newtoniens dans des configurations simples, telles que les conduites.
- Calculer des pertes de charge usuelles.
- Opérer un choix pertinent de pompe pour le transport d'un fluide à travers un circuit hydraulique donné.
- Développer la rigueur, la méthodologie, l'autonomie et le travail en équipe.

Heures d'enseignement

TP	Travaux Pratiques	4h
----	-------------------	----

Pré-requis obligatoires

Cours du S5 - PAI5-FLUEC - Fluides et écoulements : les bases.
Mathématiques : analyse vectorielle et équations différentielles.

Syllabus

Trois sujets de travaux pratiques différents sont proposés :
- TP1 - Pertes de charge linéaires (conduites droites de différentes rugosité)

- TP2 - Pertes de charge singulières (coudes, rétrécissement, élargissement, etc.)
 - TP3 - Pompes centrifuges (mesure de hauteur manométrique, association en série, association en parallèle, etc.)
- Les TP s'effectuent à l'ISNAB (Villenave-d'Ornon).

Informations complémentaires

Physique

Bibliographie

Sakir Amiroudine and Jean-Luc Battaglia, Mécanique des fluides, Dunod, 4eme édition, 2022. ISBN 978-2-10-084257-5

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Rapport			1		

Infos pratiques

Contacts

Laetitia Mottet

✉ Laetitia.Mottet@bordeaux-inp.fr