



SYLLABUS

Année Universitaire 2022/2023

✓ Domaine : Sciences et technologie	✓ Filière : Génie des Procédés	✓ Niveaux : Licence L2
✓ Matière : HSE Installations Industrielles	✓ Unité d'enseignement : UED2.1	✓ Crédits :1 / Coeff : 1
✓ Volume Horaire Hebdomadaire : (Cours: 1 h 30 min)	✓ VHS : 22h30	
✓ Enseignant : messabhia Abdeslam	✓ Grade : Doctorant	✓ E-mail : messabhia.abdeslam@gmail.com

PRÉREQUIS

Comprendre les notions de base (danger, risque) et identifier les acteurs de la prévention

OBJECTIFS

- Identifier et évaluer le risque ;
- Mettre en œuvre les méthodes de prévention appropriées ;
- Contrôler la réalité et l'efficacité des dispositifs mis en place.

CONTENU

Chapitre 1 : Introduction à l'évaluation et à la maîtrise des risques, Analyse des accidents

Chapitre 2 : Introduction à la santé au travail et à la protection de l'environnement

Mode d'évaluation:

Examen final: 100 %

Il est à signaler aux étudiants les points suivants:

- Assiduité sera comptabilisée sur la base des activités de l'étudiant en séance de : Cours TD
- Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance : Cours TD

BIBLIOGRAPHIE

- [1] S. Gramond, La fonction sécurité, collection activité et sécurité, 3eme Edition, 2014.
- [2] A. Laurent, Sécurité des procédés chimiques, 2eme Edition, 2011.
- [3] N. Morgossian, Risque chimique, aide mémoire, 2eme Edition, 2006.
- [4] J.P. Mouton, La sécurité en entreprise, 2eme Edition, 2006.
- [5] A. Laurent, Sécurité des procédés chimiques, 2eme Edition, 2011.
- [6] A. Bernillon, O. Cerutti, Les outils du management de la qualité, le guide du gestionnaire, 1995.



SYLLABUS

Année Universitaire 2022/2023

✓ **Domaine** : Sciences et technologie ✎ ✓ **Filière** : GC+GM+HYD+GP+ELC+AUT+ELCT..... ✎ ✓ **Niveaux** : 2^{ème} année ✎
✓ **Matière** : Maths 3..... ✎ ✓ **Unité d'enseignement** : (UEF) (2.2.2) **Crédits** : 04/ **Coefficient** : 02
✓ **Volume Horaire Hebdomadaire total** : 67h30m (Cours: 3h, TD: 1.h30m)
✓ **Enseignant** : AOUINE Ahmed Chaouki ✎ ✓ **Grade** : MCB..... ✎ ✓ **E-mail** : a.aouine@univ-soukahras.dz

PRÉREQUIS

Mathématiques 1, Mathématiques 2.

OBJECTIFS

À la fin de ce cours, l'étudiant(e) devrait être en mesure de connaître les différents types de séries et ses conditions de convergence ainsi que les différents types de convergence.

CONTENU

Chapitre 1 : Intégrales simple et multiples.

Chapitre 2 : Intégrales impropres.

Chapitre 3 : Equations différentielles.

Chapitre 4 : Séries.

Chapitre 5 : Transformation de Fourier.

Chapitre 6 : Transformation de Laplace.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40 % ; Examen: 60 %.

Note TD= (Mini Projet (30%) + Micro-interrogation (30%) + Devoir à la maison(20%)+ Assiduité (20%))

☞ **Il est à signaler aux étudiants les points suivants:**

- Assiduité sera comptabilisée sur la base des activités de l'étudiant en séance de: Cours (x)TD
- Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance : Cours (x)TD

BIBLIOGRAPHIE

(Selon la disponibilité de la documentation au niveau de l'établissement, Sites internet...etc.)



SYLLABUS

Année Universitaire 2022/2023

✓ Domaine : Sciences et technologie	✓ Filière : Génie des Procédés	✓ Niveaux : Licence (S3)
✓ Matière : M.D.F	✓ Unité d'enseignement : (UEF 2.1.2)	✓ Crédit / Coefficient: 4/ 2
✓ Volume Horaire Hebdomadaire : (Cours : 1h 30 m ; TD : 1h.30m)	✓ VHS : 45h00	
✓ Enseignant ARAIBIA Ahmed Salah	✉ ✓ Grade : MAA	✉ ✓ E-mail : as.araibia@univ-soukahras.dz

PRÉREQUIS

Maths, Physiques et Thermodynamiques, calcul des intégrales.

OBJECTIFS

Introduire l'étudiant dans le domaine de la mécanique des fluides, la statique des fluides sera détaillée dans la première partie. En suite dans la deuxième partie l'étude du mouvement des fluides non visqueux sera considérée.

CONTENU

Chapitre 1: Généralités sur la Mécanique des fluides.

1. Qu'est-ce que la Mécanique des fluides ?;
2. Description du mouvement.;
3. Lignes de courant et trajectoires.;
4. Configurations d'écoulement : profils de vitesse.;
5. Rappels d'analyse vectorielle et éléments de calcul indiciel.

Chapitre 2: .Propriétés physiques des fluides.

1. Masse volumique;
2. Compressibilité isotherme;
3. Tension superficielle;
4. Viscosité;
5. Problème mathématique de la Mécanique des fluides;
6. Dérivée particulière;
7. Conditions aux limites;
8. Dimensions, équations aux dimensions et unités.

Chapitre 3: Hydrostatique.

1. Loi fondamentale de l'hydrostatique;
2. Pression hydrostatique dans un fluide incompressible.
3. Fluide compressible : gaz parfait,
4. Résultante des forces de pression hydrostatique.;
5. Force exercées sur une paroi par un fluide.;
6. Poussée d'Archimède.

Chapitre 4: Conservation de la masse.

1. Théorème de Leibniz;
2. Equation de Continuité;
3. Conservation du débit.

Chapitre 5: Fluide parfait.

1. Rappels de Mécanique ;

2. Théorème de la quantité de mouvement
3. Equations d'Euler.;
4. Théorème de Bernoulli.,
5. Exemples d'application du Théorème de Bernoulli:
 - a. Sonde de Pitot;
 - b. Tuyère de Venturi;
 - c. Vidange instationnaire d'une cuve;
6. Echappement d'air d'un réservoir sous pression : limite de compressibilité.

Mode d'évaluation :

Note Contrôle Continu : 40 % ; Note Examen final : 60 %.

Note de Contrôle Continu est répartie comme suit et conformément au canevas

• Préparation des séries d'exercices et travail personnel (devoir à rendre, exposés,...)	30%	06 points
• Interrogations écrites (minimum 02 interrogations dont une proposée par le responsable de la matière)	40%	08 points
• Participation des étudiants aux TD	30%	06 points
Total	100%	20 points

(Rapport de TP (30%) + Test final du TP (40%) + Assiduité (30%))

☞ Il est à signaler aux étudiants que le contrôle continue est a les points suivants:

Assiduité sera comptabilisée sur la motivation et l'activité de l'étudiant en séance	<input checked="" type="checkbox"/> TD
Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance :	<input checked="" type="checkbox"/> TD
Le test final il peut être :	<input checked="" type="checkbox"/> Examen Ecrit

BIBLIOGRAPHIE

1. Fundamentals of fluid mechanics 6th Edition, 2009, BR Munson, DF Young TH Okiishi, WW Huebsch 6th Edition John Wiley & Sons
2. Fluid mechanics, YA Cengel - 2010 - Tata McGraw-Hill Education
3. Fluid Mechanics Frank M. White Fourth Edition 2003 McGraw-Hill
4. Mécanique des fluides et hydraulique 2ème édition, Ronald v. Giles, Jack B Evett, Cheng Liu, McGraw-Hill
5. S. Amiroudine, J. L. Battaglia, 'Mécanique des fluides Cours et exercices corrigés'Ed. Dunod
6. R. Comolet, 'Mécanique des fluides expérimentale', Tome 1, 2 et 3, Ed. Masson et Cie.
7. R. Ouziaux, 'Mécanique des fluides appliquée', Ed. Dunod, 1978
8. B. R. Munson, D. F. Young, T. H. Okiishi, 'Fundamentals of fluid mechanics', Wiley & sons. R. V. Gilles, 'Mécanique des fluides et hydraulique : Cours et problèmes', Série Schaum, McGraw Hill, 1975.