



# SYLLABUS

Année Universitaire 2022/2023

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des procédés	✓ <b>Niveaux</b> : Master 2/GC
✓ <b>Matière</b> : Distillation	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : UEF 2.1.1	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 4/ 2
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Cours : 1 h30 min TD : 1 h 30 min )		✓ <b>VHS</b> : 45h00
✓ <b>Enseignant</b> : Habache Naima	✉ ✓ <b>Grade</b> : MCB	✉ ✓ <b>E-mail</b> : <a href="mailto:n.habache@univ-soukahras.dz">n.habache@univ-soukahras.dz</a>

## PRÉREQUIS

Connaissances de base en mécanique des fluides, en transfert de matière et de chaleur et en séparations thermiques isothermes.

## OBJECTIFS

Ce module a pour objectif de compléter les connaissances d'opérations unitaires acquises en L3. A la fin l'étudiant devra être capable de :

- Déterminer les conditions de fonctionnement limites d'une colonne de distillation binaire (taux de reflux minimal, nombre minimal de plateaux) et choisir des conditions de fonctionnement optimales de la colonne.
- Choisir et dimensionner des colonnes de distillation.

## CONTENU

**Chapitre 1** : Rappel sur les équilibres liquide-vapeur

**Chapitre 2** : Distillation flash (Point de bulle, Point de rosée)

**Chapitre 3** : Distillation des mélanges binaires (Méthodes de McCabe and Thiele , de Ponchon Savarit )

**Chapitre 4** : Distillation discontinue (Reflux constant, Composition constante)

**Chapitre 5** : Distillation de mélanges multi-composants

## Mode d'évaluation:

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Note TD = Micro-interrogation (50%) + Participation (25%) + présence (25%)**

☞ 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. COULSON, J.M., J.F RICHARDSON, J.R BACKHURST and J.H. HARKER, "Chemical Engineering", volume two, fifth edition, Pergamon Press, 2002.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des procédés	✓ <b>Niveaux</b> : M2
✓ <b>Matière</b> : Raffinage et petrochimie	✓ <b>Unité d'enseignement</b> :UEF 211	✓
<b>Créd/Coeff</b> : 4/2		
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Cours : 3H TD : 1,5h )		✓ <b>VHS</b> : 45h
✓ <b>Enseignant</b> : Berrezeg Amel	✉ ✓ <b>Grade</b> : MCB	✉ ✓ <b>E-mail</b> : a.berezzegue@univ-soukahras.dz

## Objectifs de l'enseignement :

Donner un aperçu sur les propriétés physico-chimiques d'un pétrole brut ainsi que sur les différents procédés de transformation.

## Connaissances préalables recommandées :

Thermodynamique, cinétique, Réacteurs hétérogènes, transfert de chaleur et matière, Dynamique des fluides, transfert de chaleur et de matière,

## Contenu de la matière :

**Chapitre 1. Procédés de Raffinage** :Schéma d'une raffinerie classique, Evolution du raffinage: contraintes environnementales et économiques, Généralités sur les procédés de raffinage, Composition des pétroles bruts et produits pétroliers, Fractionnement (distillation TBP) et caractérisation des pétroles bruts et des coupes pétrolières, Procédé de distillation fractionnée des pétroles bruts (atmosphérique et sous vide),Unités de mélange (carburants, lubrifiants, ...),méthodes de calcul des propriétés physiques des hydrocarbures ,normes et spécifications,Additifs.

## Chapitre 2.Procédés de pétrochimie ;

Principes de base régissant la transformation chimique, catalyseurs industriels ,Procédés d'amélioration des propriétés : reformage catalytique, isomérisation, Procédés de conversion : vapocraquage, craquage catalytique, Procédés de finition : hydrogénation, adoucissements, Procédés de protection de l'environnement : traitement des fumées, traitement des eaux de rejet, production d'hydrogène (hydrogène dans la raffinerie, production par reformage à la vapeur, par oxydation partielle, coproduction hydrogène-énergie, ...),Les différents schémas de fabrication en pétrochimie, Les produits de la pétrochimie.

**Application** : PROCEDES DE RAFFINAGE -Pétrochimie : Mini projet.

## ÉVALUATION

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1]. Le pétrole : Raffinage et Génie Chimique. Tome 1 de J. P Wuithier. Publication de l'Institut Français du Pétrole. Edition Technip ; 01-1972
- [2]. Pierre Leprince, Alain Chauvel, Jean-Pierre Catry et Lorraine Castex « Procédés de pétrochimie, caractéristiques techniques et économiques »,EditionsTechnip, 1971.
- [3]. Robert A. Meyers: Handbook of Petroleum RefiningProcesses, Third Edition. © 2012 The McGraw-Hill Companies.

[4]. Handbook of Petroleum Processing - ISBN-13 978-1-4020-2820-5 (e-book). © 2008 Springer Science + Business Media B.V



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des Procédés	✓ <b>Niveau</b> : Master 2
✓ <b>Matière</b> : Milieux Poreux et Dispersés	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : (UEF 2.1.1)	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 4/ 2
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Cours : 1 h30 min et TD : 1 h30 min)		✓ <b>VHS</b> : 45h00
✓ <b>Enseignant</b> : BOURANENE Saliha	✓ <b>Grade</b> : Professeur	✓ <b>E-mail</b> : <a href="mailto:saliha.bouranene@univ_soukahras.dz">saliha.bouranene@univ_soukahras.dz</a>

## PRÉREQUIS

Opérations unitaires

## OBJECTIFS

L'ensemble de ces enseignements doit permettre une bonne connaissance des opérations du Génie des Procédés pour le traitement des liquides et des gaz.

## CONTENU

**Chapitre1**: Opérations sur les solides

**Chapitre2**: Mouvements des particules dans un fluide

**Chapitre3**: Ecoulement des fluides à travers un milieu poreux

**Chapitre4**: Fluidisation

**Chapitre5**: Filtration

**Chapitre6**: Fluidisation

## Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40 % ; Examen: 60 %.

**Note TD= (Micro-interrogation (50%) + Mini-projet (50%))**

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

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

## BIBLIOGRAPHIE

1. Coulson J.M., J.F Richardson, J.R Backhurst And J.H. Harker, "Chemical Engineering", volume two, Fifth edition, Pergamon Press, 2002.
2. Rhodes, M., Introduction to Particle Technology, 2nd Ed., Wiley (2008).
3. Gibilaro, L. G., Fluidization - Dynamics, Butterworth - Heinemann (2001).
4. Perry R. H., D. W. Green And J. O. Maloney, "Perry's Chemical Engineers' Handbook " seventh edition, , McGraw Hill, 1999
5. Kunii D. And O. Levenspiel, "Fluidization Engineering", second ed. Butterworth—Heinemann, 1991.
6. Darton R.C., "Fluidization", ed. by J.F. Davidson, R. Clift and D. Harrison, Academic Press, 1985.
7. McCabe W.L., J.C. Smith and P. Harriott, "Unit Operations of Chemical Engineering", seventh edition, ed. McGraw-Hill, 2004.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2022/2023

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie procédés	✓ <b>Niveaux</b> : Master 2
✓ <b>Matière</b> : Optimisation et modélisation des procédés	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : (UEF2.1.2)	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 4/ 2
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Cours : 1 h30 min TD : 1 h 30 min )		✓ <b>VHS</b> : 45h
✓ <b>Enseignant</b> : Delladji Sarra	✓ <b>Grade</b> : MAB	✓ <b>E-mail</b> : <a href="mailto:s.delladji@univ-soukahras.dz">s.delladji@univ-soukahras.dz</a>

## PRÉREQUIS

Equations régissant les Phénomènes de Transfert en Génie des Procédés en mode stationnaire, les bases de thermodynamique e cinétique.

## OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de permettre aux étudiants de maitriser les connaissances essentielles à l'optimisation, la modélisation et la simulation des procédés continus et de se familiariser avec l'utilisation de logiciels de simulation.

## CONTENU

**Chapitre1:** Modélisation et simulation

**Chapitre2:** Optimisation

## Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40 % ; Examen: 60 %.

**Note TD= (Mini Projet (25%) + Micro-interrogation (50%) + Participation et Assiduité (25%))**

☞ **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. YadolahDodge «Optimisation appliquées » Springer-Verlag France 2005,ISBN: 2-287-21335-X .
2. Lorenz T. Biegler. «Non linear prgramming: concepts, algorithms, and application to chemical processes», 2010 by the society for industrial and Applied Mathematics and the Mathimatical, Optimization Society.
3. Bruce a. Finlayson, «Introduction to chemical engineering computing», 2006 by John Wiley & Sons, Inc.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ Domaine : Sciences et technologie	✓ Filière : Génie des Procédés	✓ Niveaux : M2
✓ Matière: Intensification des procédés	✓ Unité d'enseignement: (UEF 2.1.2)	✓ Créd/Coeff: 2/ 1
✓ Volume Horaire Hebdomadaire : (Cours : 1 h30 min )	✓ VHS: 22h30	
✓ Enseignant : Daas Atef .....	✓ Grade : MCB.....	✓ E-mail : <a href="mailto:a.daas@univ-soukahras.dz">a.daas@univ-soukahras.dz</a>

## PRÉREQUIS

Transfert de matière et de chaleur, catalyse, Réacteurs, opérations unitaires.

## OBJECTIFS

- 1- Comprendre le principe de l'intensification des procédés
- 2- Appliquer les techniques d'intensification pour des procédés divers

## CONTENU

### Chapitre 1. Bases de l'intensification des procédés

Définitions .Principes et applications de l'IP. Mise en œuvre de l'intensification des procédés : approche basée sur les équipements ou les méthodes.

### Chapitre 2. Les équipements pour l'Intensification des procédés

Microréacteurs : Réacteurs à baffles oscillantes, Réacteurs à disque tournant

- Absorbeur centrifuge
- Colonnes garnies rotatives
- Exemples d'application de ces équipements dans différents procédés

### Chapitre 3. Les méthodes de l'Intensification des procédés

Réacteurs multifonctionnels (Distillation réactive, Réacteurs à membrane). Séparations hybrides (Membrane- absorption , Membrane- distillation). Exemples d'applications de ces différentes méthodes.

### Chapitre 4. Sources d'énergies alternatives

Energie solaire. Ultrasons. Micro ondes.

### Chapitre 5. Autres méthodes d'intensification des procédés :

Nouveaux solvants (Fluides supercritiques, Liquides ioniques). Exemples d'application de ces solvants.

## Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40 % ; Examen: 60 %.

Note CC= ( Manipulation (30%) + projet (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 † TD
- Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance : † Cours † TD

## BIBLIOGRAPHIE

1. Stanckiewicz, A., and Moulijn. Marcel Dekker, Re- engineering the Chemical Processing Plant- Process Intensification. Inc. N.Y 2003.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des procédés	✓ <b>Niveaux</b> : Master 2 GC
✓ <b>Matière</b> : TP Distillation	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : UED 2.1	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 2/1
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Tp : 1h30 )		✓ <b>VHS</b> : 22h30
✓ <b>Enseignant</b> : Dr Boutemedjet Abderrahim	✉ ✓ <b>Grade</b> : Maitre-Assistant B	✉ ✓ <b>E-mail</b> : ab.boutemedjet@univ-soukahras.dz

## Objectifs de l'enseignement:

Permettre à l'étudiant de mener expérimentalement une opération de distillation d'un mélange binaire en discontinu et en continu.  
Connaître le principe de fonctionnement et les caractéristiques importantes des appareils utilisés.

## Connaissances préalables recommandées:

Thermodynamique, cinétique, Réacteurs hétérogènes, transfert de chaleur et matière, Dynamique des Fluides.

## Contenu de la matière :

TP N° 1. Rectification continue.  
TP N° 2. Distillation en discontinu.  
TP N° 3. Séparation et purification par distillation fractionnée : Cas d'une estérification.  
TP N° 4. Extraction de molécules volatiles par hydrodistillation.

## ÉVALUATION

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

☞ Il est à signaler aux étudiants les points suivants :

- Assiduité sera comptabilisée sur la motivation et l'activité de l'étudiant en séance  TP
- Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance :  TP
- Le test final il peut être :  Examen Ecrit  Test sur PC  Réalisation d'un montage

## BIBLIOGRAPHIE



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des procédés	✓ <b>Niveaux</b> : M2 GC
✓ <b>Matière</b> : procédés de Raffinage et de pétrochimie	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : UEM 2.1	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 2/ 1
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (TP : 1 h 30 min)	✓ <b>VHS</b> : 22h30	
✓ <b>Enseignant</b> : Mohamed DJERMANE...✉	✓ <b>Grade</b> : MAB.....✉	✓ <b>E-mail</b> : <a href="mailto:m.djermane@univ-soukahras.dz">m.djermane@univ-soukahras.dz</a>

## Objectifs de l'enseignement :

- Permettre à l'étudiant de caractériser expérimentalement un échantillon de pétrole.
- Connaître le principe de fonctionnement et les caractéristiques importantes des appareils utilisés.

## Connaissances préalables recommandées :

Thermodynamique, cinétique, Réacteurs hétérogènes, transfert de chaleur et matière, Dynamique des fluides, transfert de chaleur et de matière.

## Contenu de la matière :

TP1 : Caractérisation d'un échantillon pétrolier par réfractométrie.  
TP2 : Mesure de la viscosité des produits pétroliers.

## ÉVALUATION

Contrôle continu : 100%.

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

☞ Il est à signaler aux étudiants les points suivants :

- Assiduité sera comptabilisée sur la motivation et l'activité de l'étudiant en séance  ✓ TP
- Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance :  ✓ TP
- Le test final il peut être :  ✓ Examen Ecrit

## BIBLIOGRAPHIE



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des Procédés	✓ <b>Niveau</b> : Master 2
✓ <b>Matière</b> : TP Milieux Poreux et Dispersés	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : (UEM 2.1)	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 2/ 1
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (TP: 1 h 30 min)	✓ <b>VHS</b> : 22h30	
✓ <b>Enseignant</b> : BOURANENE Saliha ..... ✗ ✓ <b>Grade</b> : Professeur..... ✗ ✓ <b>E-mail</b> : <a href="mailto:saliha.bouranene@univ_soukahras.dz">saliha.bouranene@univ_soukahras.dz</a>		

## Objectifs de l'enseignement:

- Mettre en pratique les notions théoriques acquises dans la matière.
- Savoir mettre en marche, faire fonctionner et arrêter une installation en suivant les règles de sécurité.

## Connaissances préalables recommandées:

Opérations unitaires

## Contenu de la matière:

TP1 : Caractérisation de particules solides : masse volumique, porosité en lit, angles d'écoulement  
TP2 : Détermination des diamètres moyens par tamisage  
TP3 : Mesure de la perte de charge à travers un lit de particules ; fluidisation  
TP4 : Fluidisation gaz-solide ou liquide-solide : vitesse minimale de fluidisation, transfert de chaleur, expansion du lit  
TP5 : Filtration : filtration sur filtre presse, résistance du gâteau et de la toile  
TP6 : Broyage.

## ÉVALUATION

**NOTE TP= (Rapport de TP (50%) + Test final du TP (50%))**

☞ Il est à signaler aux étudiants les points suivants:

- Assiduité sera comptabilisée sur la motivation et l'activité de l'étudiant en séance **x TP**
- Le contrôle des présences sera effectué à chaque séance : **x TP**
- Le test final il peut être : **x** Examen Ecrit  Test sur PC  Réalisation d'un montage

## BIBLIOGRAPHIE

1. Coulson J.M., J.F Richardson, J.R Backhurst And J.H. Harker, "Chemical Engineering", volume two, Fifth edition, Pergamon Press, 2002.
2. Rhodes, M., Introduction to Particle Technology, 2nd Ed., Wiley (2008).
3. Gibilaro, L. G., Fluidization - Dynamics, Butterworth - Heinemann (2001).
4. Perry R. H., D. W. Green And J. O. Maloney, "Perry's Chemical Engineers' Handbook " seventh edition, , McGraw Hill, 1999
5. Kunii D. And O. Levenspiel, "Fluidization Engineering", second ed. Butterworth—Heinemann, 1991.
6. Darton R.C., "Fluidization", ed. by J.F. Davidson, R. Clift and D. Harrison, Academic Press, 1985.
7. McCabe W.L., J.C. Smith and P. Harriott, "Unit Operations of Chemical Engineering", seventh edition, ed. McGraw-Hill, 2004.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie Chimique	✓ <b>Niveaux</b> : M2
✓ <b>Matière</b> : Plans d'expériences	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : UEM 2.1	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 3/2
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Cours : 1.5H TP : 1)		✓ <b>VHS</b> : 37h30
✓ <b>Enseignant</b> : Ilhem DJAGHOUT	✉ ✓ <b>Grade</b> : MCA	✉ ✓ <b>E-mail</b> : i.djaghout@univ-soukahras.dz

## Objectifs de l'enseignement :

Permettre une bonne maîtrise des manipulations expérimentales et rendre les résultats plus significatifs.

## Connaissances préalables recommandées :

Connaissances de base en mathématiques.

## Contenu de la matière :

### Chapitre 1 : Introduction générale et plans factoriels

1. Introduction
2. Qu'est-ce qu'un plan d'expérience
3. Domaine d'étude et surface de réponse
4. Les facteurs
5. Notion d'interaction
6. Notion de modèle et de régression linéaire multiple
7. Plan factoriel  $2^k$  complet
  - 7.1. Exemple de calcul des effets
  - 7.2. La représentation graphique des effets
  - 7.3. Forme matricielle- Régression multilinéaire
8. Exemple d'application

### Chapitre2 : Tests de signification et validation du modèle

1. Introduction
2. Erreurs expérimentales
3. Tests de Signification des effets
4. Intervalle de confiance des effets du modèle
5. Analyse de la variance. Validation du modèle linéaire
  - 5.1. Le tableau « ANOVA »
  - 5.2. Coefficient de détermination-Coefficient de corrélation
6. Exemple d'application

### Chapitre3 : Les plans fractionnaires

1. Introduction
2. Conception d'un plan fractionnaire
3. Analyse du plan fractionnaire
4. Exemple d'application
5. Autres plans : Plans Plackett-Burman et Plan Taguchi

## Chapitre4 : Les plans de surface de réponses

1. Introduction
2. Notion de surface de réponse et courbes isoréponses
3. Plans pour l'étude des modèles du second degré
  - 3.1. Plan Box- Behnken
  - 3.2. Plan composite centrés
4. Critères de qualité et d'optimalité d'un plan expérimental
  - 4.1. Calcul des plans optimaux
5. Exemple d'application des plans de surface de réponses

## Chapitre 5 : Les plans de mélange

1. Introduction
2. Représentation géométrique des mélanges
3. Domaine d'étude dans les plans de mélange
4. Modèles mathématiques des mélanges
5. Analyse d'un plan de mélange
6. Exemple d'application
7. Plans de mélange et plan d'expériences : plans mixtes

---

## ÉVALUATION

**Examen : 60 %. TD : 40 %.**

---

## BIBLIOGRAPHIE

1. Olivier Atteia, « Chimie et pollutions des eaux souterraines », Ed. Lavoisier & Doc, 2015.
2. Emilian Koller, « Traitement des pollutions industrielles : Eau, air, déchets, sols, boues ».Ed. Dunod, 2009.
3. Françoise Nési,« La pollution des sols : Soil Pollution », 2010.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

✓ <b>Domaine</b> : Sciences et technologie	✓ <b>Filière</b> : Génie des procédés	✓ <b>Niveaux</b> : Master 2 GC
✓ <b>Matière</b> : Management de l'Environnement	✓ <b>Unité d'enseignement</b> : UED 2.1	✓ <b>Créd/Coeff</b> : 1/1
✓ <b>Volume Horaire Hebdomadaire</b> : (Cours : 1h30 )		✓ <b>VHS</b> : 22h30
✓ <b>Enseignant</b> : Dr Boutemedjet Abderrahim	✉ ✓ <b>Grade</b> : Maitre-Assistant B	✉ ✓ <b>E-mail</b> : ab.boutemedjet@univ-soukahras.dz

## Objectifs de l'enseignement :

Maîtriser les outils de management de l'environnement au sein de l'entreprise

## Connaissances préalables recommandées :

## Contenu de la matière :

Chapitre1 : concept de gestion environnementale  
Chapitre2 : principe de gestion environnementale  
Chapitre3 : outils et technique de gestion environnementale

## ÉVALUATION

**Examen : 100 %.**

## BIBLIOGRAPHIE

1. Guide à la mise en place des systèmes de management environnementaux selon ISO 14001, Paolo Baracchini, PPUR, 2012.
2. Barrow, C. (2018). Environmental management. *Companion to Environmental Studies*, 333-336.
3. O'Riordan, T. (Ed.). (2014). *Environmental science for environmental management*. Routledge.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

- ✓ **Domaine** : Sciences et technologie      ✓ **Filière** : Génie des procédés chimiques      ✓ **Niveaux** : Master 2  
✓ **Matière** : Risques industriels et catastrophes naturelles      ✓ **Unité d'enseignement** : UED 2.1      ✓ **Créd/Coeff** : 1/1  
✓ **Volume Horaire Hebdomadaire** : (Cours : 1h30min)      ✓ **VHS**: 22h30min  
✓ **Enseignant** : OUZZAR Mohammed Laid ✉ ✓ **Grade** : MAB ✉ ✓ **E-mail** : m.ouzzar@univ-soukahras.dz

## Objectifs de l'enseignement :

Ce cours permet à l'étudiant d'appliquer les règles de base afin de concevoir des procédés industriels fiables et sécuritaires. Le cours porte principalement sur la toxicologie, l'hygiène industrielle, les systèmes de sécurité locaux, l'analyse et l'évaluation des dangers et des risques.

## Connaissances préalables recommandées :

Notions de génie chimique.

## Contenu de la matière :

- Chapitre 1 : La fonction sécurité dans l'entreprise  
Chapitre 2 : Les risques professionnels.  
Chapitre 3 : Les risques chimiques.  
Chapitre 4 : Incendies.  
Chapitre 5 : Management des risques.  
Chapitre 6 : Démarche ergonomique  
Chapitre 7 : Normes et réglementation.

## ÉVALUATION

Examen : 100 %.



# SYLLABUS

Année Universitaire 2023/2024

- ✓ **Domaine** : Sciences et technologie      ✓ **Filière** : Génie des procédés      ✓ **Niveaux** : M2 GC  
✓ **Matière** : Recherche documentaire et conception du mémoire      ✓ **Unité d'enseignement** : UET 2.1  
✓ **Créd/Coeff** : 1/1      ✓ **Volume Horaire Hebdomadaire** : (Cours :1h30 )      ✓ **VHS** : 22h30  
✓ **Enseignant** : GHODBANE HOURIA      ✉ ✓ **Grade** : Professeur      ✉ ✓ **E-mail** : h.ghodbane@univ- soukahras.dz

## Objectifs de l'enseignement :

Donner à l'étudiant les outils nécessaires afin de rechercher l'information utile pour mieux l'exploiter dans son projet de fin d'études. L'aider à franchir les différentes étapes menant à la rédaction d'un document scientifique. Lui signifier l'importance de la communication et lui apprendre à présenter de manière rigoureuse et pédagogique le travail effectué.

## Connaissances préalables recommandées :

Méthodologie de la rédaction, Méthodologie de la présentation.

## Contenu de la matière :

Partie I- : Recherche documentaire :

- Chapitre I-1 : Définition du sujet (02 Semaines)
- Intitulé du sujet
  - Liste des mots clés concernant le sujet
  - Rassembler l'information de base (acquisition du vocabulaire spécialisé, signification des termes, définition linguistique)
  - Les informations recherchées
  - Faire le point sur ses connaissances dans le domaine

- Chapitre I-2 : Sélectionner les sources d'information (02 Semaines)
- Type de documents (Livres, Thèses, Mémoires, Articles de périodiques, Actes de colloques, Documents audiovisuels...)
  - Type de ressources (Bibliothèques, Internet...)
  - Evaluer la qualité et la pertinence des sources d'information

- Chapitre I-3 : Localiser les documents (01 Semaine)
- Les techniques de recherche
  - Les opérateurs de recherche

- Chapitre I-4 : Traiter l'information (02 Semaines)
- Organisation du travail
  - Les questions de départ
  - Synthèse des documents retenus

- Liens entre différentes parties
- Plan final de la recherche documentaire

#### Chapitre I-5 : Présentation de la bibliographie (01 Semaine)

- Les systèmes de présentation d'une bibliographie (Le système Harvard, Le système Vancouver, Le système mixte...)
- Présentation des documents.
- Citation des sources

### Partie II : Conception du mémoire

#### Chapitre II-1 : Plan et étapes du mémoire (02 Semaines)

- Cerner et délimiter le sujet (Résumé)
- Problématique et objectifs du mémoire
- Les autres sections utiles (Les remerciements, La table des abréviations...)
- L'introduction (La rédaction de l'introduction en dernier lieu)
- État de la littérature spécialisée
- Formulation des hypothèses
- Méthodologie
- Résultats
- Discussion
- Recommandations
- Conclusion et perspectives
- La table des matières
- La bibliographie
- Les annexes

#### Chapitre II- 2 : Techniques et normes de rédaction (02 Semaines)

- La mise en forme. Numérotation des chapitres, des figures et des tableaux.
- La page de garde
- La typographie et la ponctuation
- La rédaction. La langue scientifique : style, grammaire, syntaxe.
- L'orthographe. Amélioration de la compétence linguistique générale sur le plan de la compréhension et de l'expression.
- Sauvegarder, sécuriser, archiver ses données.

#### Chapitre II-3 : Atelier : Etude critique d'un manuscrit (01 Semaine)

#### Chapitre II-4 : Exposés oraux et soutenances (01 Semaine)

- Comment présenter un Poster
- Comment présenter une communication orale.
- Soutenance d'un mémoire

#### Chapitre II-5 : Comment éviter le plagiat ? (01 Semaine)

(Formules, phrases, illustrations, graphiques, données, statistiques,...)

- La citation
- La paraphrase
- Indiquer la référence bibliographique complète

---

### ÉVALUATION

**Examen : 100 %.**

---

### BIBLIOGRAPHIE

1. M. Griselin et al., Guide de la communication écrite, 2e édition, Dunod, 1999.
2. J.L. Lebrun, Guide pratique de rédaction scientifique : comment écrire pour le lecteur scientifique international, Les Ulis, EDP Sciences, 2007.
3. A.Mallender Tanner, ABC de la rédaction technique : modes d'emploi, notices d'utilisation, aides en ligne, Dunod, 2002.

4. M. Greuter, Bien rédiger son mémoire ou son rapport de stage, L'Etudiant, 2007.
5. M. Boeglin, lire et rédiger à la fac. Du chaos des idées au texte structuré. L'Etudiant, 2005.
6. M. Beaud, l'art de la thèse, Editions Casbah, 1999.
7. M. Beaud, l'art de la thèse, La découverte, 2003.
8. M. Kalika, Le mémoire de Master, Dunod, 2005.