



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of  
Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education  
and Scientific Research

جامعة باتنة 2  
مصطفى بن بولعيد  
University of  
Batna2  
Mostefa Ben  
Boulaïd



# OFFRE DE FORMATION A RECRUTEMENT NATIONAL L.M.D.

## MASTER ACADEMIQUE A RECRUTEMENT NATIONAL

**2020 - 2021**

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Batna2- Mostefa Ben Boulaïd	<i>Hygiène et Sécurité Industrielle (HS)</i>	<i>Conditions de Travail</i>
Domaine	Filière	Spécialité
<i>Sciences et Technologies</i>	<i>Hygiène et Sécurité Industrielle</i>	<i>Management Hygiène, Santé et Sécurité au Travail « M-H2ST »</i>



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of  
Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education  
and Scientific Research

جامعة باتنة 2  
مصطفى بن بولعيد  
University of  
Batna2  
Mostefa Ben  
Boulaïd



# عرض تكوين ذو تسجيل وطني ل. م. د

## ماستر أكاديمي ذو تسجيل وطني

2021-2020

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
ظروف العمل	الوقاية و الأمن الصناعي	جامعة باتنة 2 مصطفى بن بولعيد

التخصص	الفرع	الميدان
تسيير الوقاية الصحة و السلامة في العمل	الوقاية و الأمن الصناعي	علوم و تكنولوجيا

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>I - Fiche d'identité de la licence</b>	
<b>1 - Localisation de la formation</b>	
<b>2 - Partenaires extérieurs</b>	
<b>3 - Contexte et objectifs de la formation</b>	
<b>A - Organisation générale de la formation : position du projet</b>	
<b>B - Objectifs de la formation</b>	
<b>C - Profils et compétences visés</b>	
<b>D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité</b>	
<b>E - Passerelles vers les autres spécialités</b>	
<b>F - Indicateurs de performance attendus de la formation</b>	
<b>4 - Moyens humains disponibles</b>	
<b>A - Capacité d'encadrement</b>	
<b>B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité</b>	
<b>C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité</b>	
<b>D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité</b>	
<b>5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité</b>	
<b>A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements</b>	
<b>B - Terrains de stage et formations en entreprise</b>	
<b>C - Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation Proposée</b>	
<b>D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté</b>	
<b>II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)</b>	
- Semestre 5	
- Semestre 6	
- Récapitulatif global de la formation	
<b>III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6</b>	
<b>IV- Accords / conventions</b>	
<b>VI- Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la Spécialité</b>	
<b>VI- Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs</b>	
<b>VII- Avis et Visa de la Conférence Régionale</b>	
<b>VIII- Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND)</b>	

## **I – Fiche d'identité du Master**

## 1 - Localisation de la formation :

**Faculté (ou Institut) : Institut d'Hygiène et Sécurité Industrielle**

**Département : Sécurité Industrielle**

**Références de l'arrêté d'habilitation du Master (joindre copie de l'arrêté) :  
Arrêté n° 598 du 24 septembre 2013**

## 2 - Partenaires extérieurs :

### **Autres établissements partenaires :**

- Université Mantouri Constantine (Laboratoire : مخبر التطبيقات النفسية والتربوية du Professeur Lokia Hachemi)
- Ecole Nationale Polytechnique (ENP)
- Département du Génie des Transport de l'Université Constantine 1
- Institut Nationale de la Prévention des Risques Professionnels (INPRP)
- ...

### **Entreprises et autres partenaires socio-économiques :**

- Cimenterie de Ain Touta : SCIMAT-Batna
- SONATRACH ; SONELGAZ et NAFTAL-Batna, PETOGEL, TECHNOCERAM...
- Inspection du travail
- Médecine du travail
- CNAS

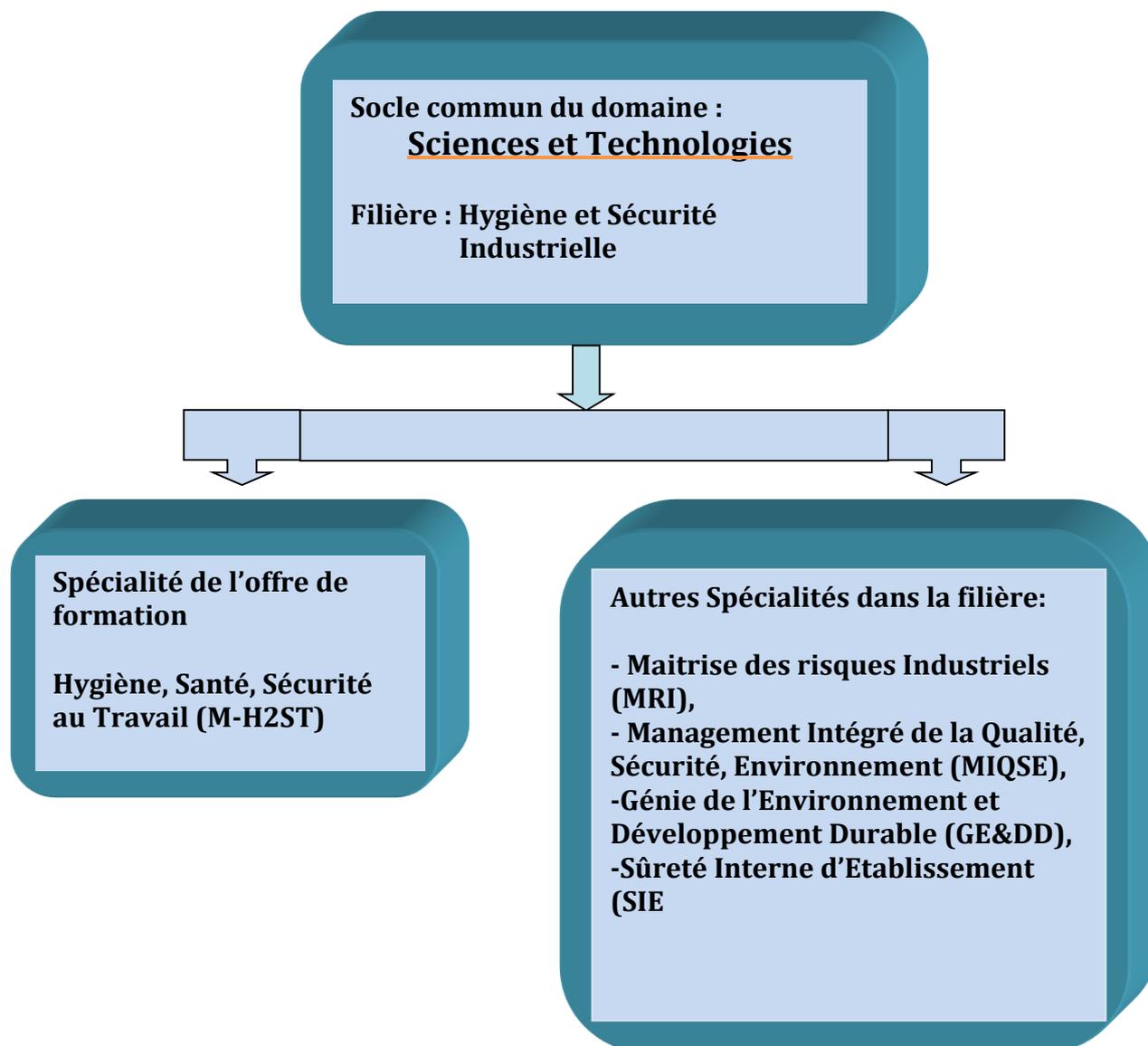
### **Partenaires internationaux :**

- Université de Bordeaux,
- Ecole d'ingénieur, Mohammedia, Université Mohammed V, Maroc,

### 3 – Contexte et objectifs de la formation

#### A – Organisation générale de la formation : position du projet

*Si plusieurs masters sont proposés ou déjà pris en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*



## B - Objectifs de la formation:

Cette spécialité s'inscrit dans la filière Hygiène-Sécurité Industrielle. Par rapport aux autres masters existant au sein de l'institut d'Hygiène et de Sécurité Industrielle de l'université de Batna 2, cette spécialité s'intéresse à la maîtrise des risques professionnels dans tous les secteurs d'activités (industrielles et autres). Son objectif principal, est d'initier les étudiants à la pratique des concepts et méthodes inhérents aux risques professionnels, dans le but d'améliorer les conditions de travail en milieu professionnel d'une manière générale et de prévenir les accidents de travaux et maladies professionnels, dont le taux ne cesse d'accroître malgré l'arsenal réglementaire et juridique dans le domaine.

Cette formation permet aux étudiants :

- D'acquérir des connaissances, de maîtriser les outils et méthodes permettant d'identifier et de gérer l'ensemble des risques professionnels, techniques liés au fonctionnement de l'entreprise,
- D'acquérir, à travers des situations pratiques, une expérience de la mise en œuvre des conditions de travail conformes avec la réglementation nationale et internationale, une promotion de la santé et la sécurité, une prévention des risques professionnels et industriels et garantissant par la même, la préservation de la santé et de la vie humaine pour la pérennité et l'image de marque de l'entreprise.

Le cursus dispensé du master permet, à l'issue de la deuxième année, non seulement de poursuivre les études doctorales spécialisés, mais également d'intégrer le secteur socio-économique avec une compétence appréciable.

## C – Profils et compétences visées:

Le master proposé tente d'apporter une réponse appropriée aux attentes multiples des organisations industrielles, en particulier:

- Évaluer et analyser les principaux risques et nuisances liés aux conditions de travail dans un objectif de prévention et de gestion des risques professionnels,
- Gérer les risques professionnels pour permettre aux entreprises d'être toujours en conformité avec les textes en vigueur,
- Préparer, les évolutions technologiques et/ou structurelles des entreprises dans les domaines de l'aménagement et de la conception des systèmes de travail,
- Intégrer dans une stratégie et un plan d'action les effets écologiques se rapportant à l'environnement professionnel,
- Participer à la communication, l'animation, la formation des salariés de l'entreprise dans le cadre de sa politique en matière d'hygiène, sécurité, environnement et conditions de travail,
- De promouvoir l'Hygiène, la Santé et la Sécurité au travail à tous les niveaux (tant universitaires qu'industriels) par l'acquisition et la diffusion des informations permettant le renforcement des améliorations des conditions de travail,

## D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité:

L'essor croissant du développement économique du pays n'est pas sans conséquences sur la santé et la sécurité de l'homme, ainsi que sur son milieu de travail.

L'utilisation de nouveaux procédés et de machines de plus en plus complexes dans les activités de production et des services, nous conduit à mettre en place des procédures et des moyens pour identifier et évaluer les risques pour se conformer aux exigences réglementaires.

Le parcours de master en Management Hygiène, Santé et Sécurité au Travail « M-H2ST » vise à former des cadres polyvalents avec un savoir et un savoir-faire qui leurs permettent d'intégrer tous les secteurs socio-économiques, professionnels et industriels. Ils sont destinés à occuper des postes de travail qui leurs permettent d'assurer les fonctions suivantes :

- Protéger la santé des personnels contre les risques, les accidents de travail, et les maladies professionnelles ;
- Protéger le patrimoine industriel ;
- Protéger l'environnement contre les risques ;
- Faire l'expertise de catastrophes ;
- Réaliser des audits.

En effet, avec le cursus proposé dans le cadre de ce master, les diplômés sont capables d'intégrer différents secteurs économiques :

- Les entreprises de production et de service,
- Les collectivités locales et les organismes publics,
- Le secteur sanitaire,
- Les compagnies d'assurances,
- La justice.

### **Conditions d'accès au Master Management Hygiène, Santé et Sécurité au Travail**

Filière	Spécialité (Master)	Licences ouvrant accès au master	Classement selon la compatibilité de la licence	Coefficient affecté
Hygiène et Sécurité industrielle	Management Hygiène Santé et Sécurité au Travail	Hygiène, sécurité et santé au travail	1	1.00
		Hygiène et sécurité industrielle (Harmonisée)	1	1.00
		Maîtrise des risques industriels	1	1.00
		QHSE	2	0.75
		Génie de l'environnement	3	0.5
		Sureté interne des établissements	4	0.25
		Autres licences apparentées à l'HSI	4	0.25

### **F – Indicateurs de performance attendus de la formation:**

Il est proposé pour ce master un certain nombre de mécanismes pour évaluer et suivre le déroulement des enseignements, les programmes de la formation, les relations étudiant/enseignant et étudiant/administration, le devenir des diplômés de ce master ainsi que les appréciations des partenaires de l'université quant à la qualité des diplômés recrutés et/ou des enseignements dispensés.

Les modalités d'évaluation peuvent être concrétisées par des enquêtes, des suivis sur terrain des étudiants en formation et des sondages auprès des étudiants recrutés et détenteurs de ce master ainsi qu'avec leurs employeurs.

Toute étude ou enquête ou manifestation fera ensuite l'objet d'un rapport qui sera diffusé et archivé.

### **1. Evaluation du déroulement de la formation :**

En plus des réunions ordinaires du comité pédagogique, une réunion à la fin de chaque semestre sera organisée. Elle regroupera les enseignants et des étudiants de la promotion afin de débattre des problèmes éventuellement rencontrés, des améliorations possibles à apporter aux méthodes d'enseignement en particulier et à la formation master en général.

A cet effet, il est proposé ci-dessous une liste plus ou moins exhaustive sur les indicateurs et les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi de ce projet de formation par le comité pédagogique :

#### **En amont de la formation :**

- ✓ Taux d'étudiants ayant choisi ce master (Rapport offre / demande).
- ✓ Rapport entre la capacité d'encadrement et le nombre d'étudiants demandeurs de cette formation.
- ✓ Evolution du nombre des demandes d'inscription à ce master au cours des années antérieures.
- ✓ Taux et qualité des étudiants qui choisissent cette formation de master.

#### **Pendant la formation :**

- ✓ Régularité des réunions des comités pédagogiques et archivage des procès-verbaux.
- ✓ Inventaire des problèmes récurrents soulevés pendant ces réunions et non solutionnés.
- ✓ Validation des propositions des intitulés de Projets de Fin d'Etudes au cours d'une réunion de l'équipe de formation.
- ✓ Désignation d'un enseignant/médiateur/interlocuteur auprès des étudiants qui activera parallèlement et en dehors des réunions des comités pédagogiques :

(Le médiateur est un enseignant, ayant le contact facile avec les étudiants et ouvert aux discussions, qui fera l'interface entre les étudiants et l'administration pour solutionner des problèmes critiques ou urgents qui peuvent éventuellement apparaître entre les étudiants et un enseignant).

#### **En aval de la formation :**

- ✓ Nombre et Taux de réussite des étudiants dans le Master.
- ✓ Nombre et Taux de réussite dans le passage d'un semestre à l'autre.
- ✓ Récompense et encouragement des meilleurs étudiants.
- ✓ Nombre et Taux de déperdition (échecs et abandons) des étudiants.
- ✓ Les causes d'échec des étudiants sont répertoriées.
- ✓ Organisation de séances de rattrapage à l'encontre des étudiants en difficulté.
- ✓ Des alternatives de réorientation sont proposées aux étudiants en situation d'échec.
- ✓ Nombre et Taux des étudiants issus de cette formation qui obtiennent leur diplôme dans des délais raisonnables.
- ✓ Nombre, Taux et qualité des étudiants issus de cette formation qui poursuivent leurs études en Doctorat.
- ✓ Enquête sur le Taux de satisfaction des étudiants sur les enseignements et les méthodes d'enseignement.
- ✓ Qualité des étudiants issus de cette formation qui obtiennent leur diplôme (critères de qualités à définir).

## **2. Evaluation du déroulement des programmes et des cours :**

Les enseignements dans ce parcours feront l'objet d'une évaluation régulière (bisannuelle ou triennale) par l'équipe de formation et seront ensuite adressés, à la demande, aux différentes institutions : Comité Pédagogique National du Domaine de Sciences et Technologies, Conférences Régionales, Vice-rectorat chargé de la pédagogie, Faculté, ...

De ce fait, un système d'évaluation des programmes et des méthodes d'enseignement pourra être mis en place basé sur les indicateurs suivants :

- ✓ Les salles pédagogiques sont équipées de matériels-supports à l'amélioration pédagogique (systèmes de projection (data shows), connexion wifi, ... etc.).
- ✓ Laboratoires pédagogiques disposant des équipements nécessaires en adéquation avec le contenu de la formation.
- ✓ Existence et utilisation de l'intranet au niveau des laboratoires pédagogiques et centres de calculs.
- ✓ Existence d'une plate-forme de communication et d'enseignement dans laquelle les cours, TD et TP sont accessibles aux étudiants et leurs questionnements solutionnés.
- ✓ Les mémoires de Fin d'Etudes et/ou Fin de Cycles sont numérisés et disponibles.
- ✓ Formations d'appoint en langues étrangères au profit des étudiants disponibles.
- ✓ Taux de rénovation et d'utilisation du matériel pédagogique.
- ✓ Nombre de TPs réalisés ainsi que la multiplication du genre de TP par matière (diversité des TPs).
- ✓ Accès facile à la bibliothèque (Nombre d'espaces d'accès à la bibliothèque suffisants, accès à distance aux ouvrages en réseaux interne et externes, horaires d'ouverture étalés au-delà des horaires d'enseignement, ...)
- ✓ Nombre et Taux d'acquisition des ouvrages par la bibliothèque de l'établissement en rapport avec la spécialité.
- ✓ Taux d'utilisation des ouvrages, disponibles dans la bibliothèque de l'établissement, en rapport avec la spécialité.
- ✓ Adéquation des programmes par rapport aux besoins industriels et propositions de mise à jour.
- ✓ Implication des cadres professionnels dans l'enseignement (visite de l'entreprise, cours-séminaire assurés par des professionnels sur un sujet ou un aspect intéressant l'entreprise mais non pris en charge par les enseignements, ... etc.)
- ✓ Implication des professionnels dans la confection ou la modification d'une matière ou partie d'une matière d'enseignement (cours, TP) selon les besoins industriels.

## **3. Insertion des diplômés :**

Il sera créé une cellule de coordination, qui sera principalement chargé du suivi de l'insertion des diplômés de la filière dans la vie professionnelle, de constituer un fichier de suivi des étudiants sortants diplômés de la filière, de participer à toute action concernant l'insertion professionnelle des diplômés (organisation de manifestations avec les opérateurs socio-économiques).

Ci-après, une liste d'indicateurs et de modalités qui pourraient être envisagés pour évaluer et suivre ce projet :

### **Insertion professionnelle des diplômés :**

- ✓ Taux de recrutement des diplômés dans la vie professionnelle dans un poste en relation directe avec la formation.
- ✓ Possibilité de recrutement dans différents secteurs en relation avec l'intitulé de la formation.
- ✓ Recrutement des diplômés de ce master dans d'autres secteurs.
- ✓ Nature des emplois occupés par les étudiants à la fin de leurs études.
- ✓ Nombre et taux des étudiants sortants de cette formation occupant des postes de responsabilité dans les entreprises.
- ✓ Diversité des débouchés.
- ✓ Degré d'adaptation du diplômé recruté dans le milieu du travail.
- ✓ Réussite des candidats dans l'insertion professionnelle.
- ✓ La vitesse d'absorption des diplômés dans le monde du travail.
- ✓ Constitution d'un fichier des diplômés de la filière.
- ✓ Installation d'une association des anciens diplômés de la filière.
- ✓ Organisation de formations spécifiques à l'intention des étudiants diplômés pour réussir aux concours de recrutement.
- ✓ Disponibilité de l'information sur les postes d'emploi éventuels dans la région.
- ✓ Potentialités implicites à cette formation à la création d'entreprises.
- ✓ Formation d'appoint sur l'entrepreneuriat dispensé.
- ✓ Création de petites entreprises par les diplômés de la spécialité.

### **Intérêt porté par le professionnel à la spécialité :**

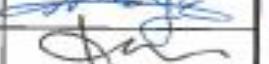
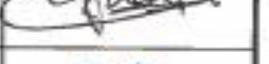
- ✓ Degré de satisfaction des employeurs potentiels.
- ✓ Intérêt porté par les employeurs à la spécialité.
- ✓ Pertinence de la spécialité pour le monde du travail.
- ✓ Enquête sur l'évolution des métiers/emplois dans le domaine de la filière.
- ✓ Pérennité et consolidation des relations avec les industriels en particulier à la suite des stages de fin de cycle.
- ✓ Suivi des conventions (Université/Entreprise) et évaluation des relations entre l'entreprise et l'université.
- ✓ Organisation de manifestations (journées ouvertes, Forums, workshop) avec les opérateurs socio-économiques concernant l'insertion professionnelle des diplômés.

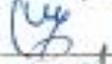
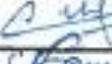
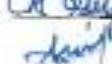
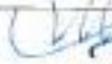
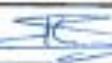
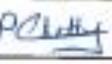
**4 - Moyens humains disponibles :**

**A : Capacité d'encadrement** (exprimée en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge):

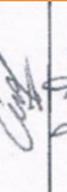
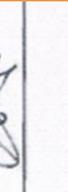
Nombre d'étudiants: 45

**B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité :** (A renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom et Prénom	Diplôme de graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matières à enseigner	Emargement
DjebabraMebarek	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en automatique	Prof	1-Analyse de risques professionnels (2) 2- Approches globales de l'EvRP 3- Outil de l'EvRP (C)	
Nait Said Rachid	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	Prof	Stratégies de maîtrise des risques (C)	
Bourmada Noureddine	DES en chimie	Doctorat en chimie industrielle	Prof	Maîtrise des risques industriels et environnement	
Mouda Mohammed	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCA	Approches globales de l'EvRP (TD)	
Saadi saadia	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCA	1-Analyse de risques professionnels (1) (C) 2-Analyse de risques professionnels (2) (TD)	
Boubaker Leila	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCA	Systèmes de management SST	
Aouragh Leila	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Maîtrise des risques industriels et environnement	
Smail Rachid	DES en chimie	Doctorat en chimie des polymères	MCA	Instruments techniques en SST C, TD	
Benlamoudi Azzedine	Ingénieur d'état Electrotechnique	Doctorat en Electrotechnique	MCB	Instruments techniques en SST TD, TP	
Fourar youcef oussama	Master en QHSE	Doctorant en gestion des risques		1-Analyse de risques professionnels (1) (TD)	

Daas Samia	Ingéniorat d'état HSI	Magister en gestion des risques	MAA	Législation et normalisation en SST (C)	
Laidoune Abe-Elbaki	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Législation et normalisation en SST (TD)	
Smaiah Meriam	Master en MRI <sup>1</sup>	Doctorat en HSI	MCB	Risque management (C) Performance humaine (TD)	
Leila Mellal	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Risque management (TD)	
Chebdr Samia	Ingéniorat d'état HSI	Magister en gestion des risques	MAA	Sécurité chimique et incendie (C)	
Maamri Samia	DES en chimie	Magister	MAA	Sécurité chimique et incendie (TD)	
Amrani Mourade	Ingéniorat d'état mécanique	Magister en mécanique	MAA	Sécurité mécanique (C)	
Ramdane Amel	Ingéniorat d'état mécanique	Magister en mécanique	MAA	Sécurité mécanique (TP)	
Boubaker Leila	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCA	Systèmes de management SST	
Khemri Lella	Ingéniorat d'état HSI	Magister en gestion des risques	MAA	Systèmes de management SST	
Fedali Yamina	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Sécurité biologique	
Chettouh Samia	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCA	Analyse ergonomique du poste de travail (C)	
Maref Souade	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Analyse ergonomique du poste de travail (TD)	
Ouazraoui Nouara	Ingéniorat d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Stratégies de maîtrise des risques professionnels	
Bourarache Mouloud	Ingéniorat d'état HSI	Magister en gestion des risques	MAA	Outils de l'évaluation des risques professionnels (TD)	
Djendli Samira	Ingéniorat d'état HSI	Magister en gestion des risques	MAA	Performance humaine (TD)	

Intitulé du Master : Manag

AbbaA	d-Elali	Ingénieur d'état Electrotechnique	Doctorat Electrotechnique	MAA	Sécurité électrique	
ubZa	ariya	Master en MRI	Doctorat en HSE	MCB	Instrument informatique en SST (TP)	
ilaMo	irade	Master en MRI	Doctorat en HSE	MCB	Instrument informatique en SST (TP)	
erif F	uriya	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Etude de cas	
ghaba	ssia	Ingénieur d'état HSI	Doctorat en gestion des risques	MCB	Ventilation	
mane	/alid	licence	Magister en anglais	MAA	Anglais technique en SST	
aidiSa	d	Licence	Doctorat	MCA	Initiation à la méthodologie et éthique de la recherche scientifique	

partement

Visa de la faculté ou de l'institut



: Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité :(A renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom et Prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme de qualification	Diplôme de spécialité (Master, doctorat)	Grade	Matières à enseigner	Emplacement
Benhassine Wissal	Faculté de médecine, Batna2	Médecin	Docteur en médecine du travail/Ergonome	Prof	Analyse ergonomique du poste de travail	
Gasmi lamri	Faculté de médecine, Batna2	Médecin	Docteur en médecine du travail	MCB	Accidents de travail et Maladies professionnelles	
Chenoufi Houssein	Inspection du travail	Master MRI	Master MRI	Inspecteur principale	Législation et normalisation	
Tiar Nadjoua	CNAS	Ing HSI	Ing HSI	Resp prévention	Approches globales de l'EVRP	
Chati Malhoulouf	Sonatrach	Ing HSI	Master MRI	Chef de service HSE	Outils de l'EVRP	

Visa du département



Visa de la faculté ou de l'institut



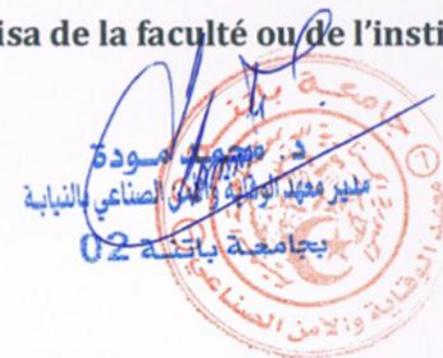
Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (A renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom et Prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme de formation	Diplôme de spécialité (Master, doctorat)	Grade	Matières à enseigner	Emplacement
Benhassine Wissal	Faculté de médecine, Batna2	Médecin	Docteur en médecine du travail/Ergonome	Prof	Analyse ergonomique du poste de travail	
Gasmi lamri	Faculté de médecine, Batna2	Médecin	Docteur en médecine du travail	MCB	Accidents de travail et Maladies professionnelles	
Chenoufi Housssem	Inspection du travail	Master MRI	Master MRI	Inspecteur principale	Législation et normalisation	
Tiar Nadjoud	CNAS	Ing HSI	Ing HSI	Resp prévention	Approches globales de l'EvRP	
Chati Maïthloul	Sonatrach	Ing HSI	Master MRI	Chef de service HSE	Outils de l'EvRP	

Visa du département



Visa de la faculté ou de l'institut



D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (Master) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	03	01	04
Maîtres de Conférences (A)	06	01	07
Maîtres de Conférences (B)	13	0	13
Maître Assistant (A)	08	0	08
Maître Assistant (B)	0	0	00
Autre (*)	Ing de lab : 04	Ing et Master	04
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>06</b>	<b>32</b>

(\*) Personnel technique et de soutien

## 5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité

### A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

#### 1- Intitulé du laboratoire : laboratoire de ventilation

Capacité en étudiants :09

N°	Désignation de l'équipement	Nombre	Observations
01	Banc Thermofluide	01	Matériels à renouveler
02	Unité Climatisation	01	
03	Microflow Lamnar / Flow Cabinet	01	
04	Matériel Physico-Chimique	01	
05	Anémomètre à Température Constante	01	

#### 2- Intitulé du laboratoire : contrôle et régulation

Capacité en étudiants :15

N°	Désignation de l'équipement	Nombre	Observations
01	Filling tank	01	Equipements dans de bonnes conditions
02	Controleur PID	01	
03	Servomoteur DC r	01	
04	Sydimat	02	
05	Contrôleur d'action à deux positions	01	
06	Micro-ordinateur	03	
07	PCT 13 températures, Module de Contrôle	01	
08	Appareil de contrôle de température	01	
09	Compresseur	03	
10	Oscilloscope HM 2036-7	02	
11	Rampac pannel appl	02	
12	Rampac SPS pneumatic	01	
13	Unité de conditionnement d'air	02	
14	Table traçante	01	

### 3- Intitulé du laboratoire : mesures et instrumentation

Capacité en étudiants :09

N°	Désignation de l'équipement	Nombre	Observations
01	Oscilloscope à mémoire digitale	01	Equipements dans de bonnes conditions
02	Oscilloscope double trace avec base de temps retardée	04	
03	Multimètre manuel digital	05	
04	Générateur de signaux	02	
05	Générateur de fonction	02	
06	Générateur d'impulsion	01	
07	Système multimètre	01	
08	Analyseur logique 96 canaux	01	
09	Transformateur d'isolation 1KVA	01	
10	Système de développement 68000 avec interface série/parallèle	01	
11	Alimentation stabilisée pour TTL 5V 10A	05	
12	Caisse d'outils	01	

### 4- Intitulé du laboratoire : Centre de calcul

Capacité en étudiants : Deux Centre du calcul :  
 CC1 : 28 postes, capacité en étudiants : 56  
 CC2 : 32 postes , Capacité en étudiants : 64

N°	Désignation de l'équipement	Nombre	Observations
01	Écran	60	Hardware
02	Unités	60	
03	Clavier	60	
04	Souris	60	
05	Onduleur	30	
06	Chaises	120	
07	Table informatique	60	
08	Table	04	
09	ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres)	/	Software
10	GRIF (GRaphiques Interactifs pour la Fiabilité)	/	
11	XRisk	/	
12	HYSYS 3.2 (Hyprotech HYSYS 3.2)	/	
13	Dev	/	
14	Matlab	/	
15	C++ Visual	/	
16	Microsoft Excel	/	
17	SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)	/	
18	Antivirus Kaspersky	60	
19	PHA-Pro/LEADER PHA Software	/	

**5- Intitulé du laboratoire : Bruit et Vibrations**  
**Capacité en étudiants :15**

N°	Désignation de l'équipement	Nombre	Observations
01	Dosimètre	15	Manques de pièces de rechanges
02	Sonomètre, SEW23105L	12	
03	Audiomètre panasonic	02	
04	Vibromètre VM-62	15	

**B- Terrains de stage et formations en entreprise:**(voir rubrique accords/conventions)

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
L'industrie pétrochimique	20	2 à 3 semaines
L'industrie agroalimentaire	//	//
NAFTAL Batna	//	//
SONELGAZ	//	//
PETROGEL	30	//
Textile Batna	15	//
MB-Bag Batna	30	//
L'industrie ciment et dérivés	20	//
Les bâtiments et travaux publiques	//	//
Les collectivités locales	//	//
Les établissements recevant le public	//	//
CHU	//	//
CNAS	10	//
Inspection du travail	10	//
CNAS	10	//
INPRP	10	//

**Laboratoire (S) de recherche de soutien à la formation proposée**

**Laboratoire de Recherche en Prévention Industrielle (LRPI),  
 Université de Batna 2**

**Directeur du Laboratoire ; Pr. Djebabra Mébarek**

**No Agrément du Laboratoire : Arrêté Ministériel : No 171 du 05/08/2005**

**Code : E2261000**

**Date : 16/11/2020**

**Avis du Directeur de Laboratoire**

طير مخبر البحث  
 د جابرة مبارك



### C- Projets de recherche de soutien à la formation

Chef d'Equipe	Projets en Cours / Code	Date d'agrément/ Durée
Pr. DJEBABRA Mébarek	Titre : Contribution à la protection contre les risques majeurs en Algérie Code : A22N01UN050220180001	01/01/2018 / 04 ans
Dr. BOUBAKER Leila	L'évaluation des risques professionnels et les influences culturelles dans les organisations de travail en vue d'améliorer les performances HSST des entreprises algériennes Code : A22N01UN050220180002	01/01/2018 / 04 ans

### D- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée (Champ obligatoire) :

La bibliothèque de l'Institut d'Hygiène et de Sécurité Industrielle ainsi que son laboratoire de recherche (LRPI) disposent d'un fond documentaire très important qui sera mis à la disposition des étudiants de ce master académique. Un extrait de cette documentation est rappelé ci-après.

- [1] M. F. Ali et al.; " Handbook of Industrial Chemistry " , Mc Graw- Hill Ed., 2005.
- [2] C. LIEVENS, Sécurité des systèmes, Ed. Cepadues, Toulouse, 1976.
- [3] A. VILLEMEUR, Sûreté de fonctionnement des systèmes industriels, Ed. Eyrolles, Paris, 1988.
- [4] Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS), Politique de maîtrise des risques professionnels : Valeurs essentielles et bonnes pratiques de prévention, Edition INRS, 2003.
- [5] INERIS, Support méthodologique pour la mise en place d'un système de gestion de la sécurité, Rapport intermédiaire –DRA 08, Edition INERIS, 2001.
- [6] J. Bissonais, Management des risques dans la conduite de projets, AFNOR, 2003.
- [7] Manuel du transport routier des marchandises dangereuses: formation de base, Edition Celse, 1999.
- [8] CCPS-AICHE, Guidelines for chemical process quantitative risk analysis, Second Edition, AIChE Ed., New York, 2000
- [9] J.S. ARENDT and D.K. LORENZO, Evaluating process safety in the chemical industry: A user's guide to quantitative risk analysis, AiChE ed., New York, 2000.
- [10] C.J. Van Den Bosch and R.A.P.M. Weterings (Editors), Methods for the calculation of physical effects, "Yellow Book", Ministrie Van VEROM, Netherlands, Third Second Revised Edition, 2005.
- [11] L. CONDAMIN, J.P. LOUISOT and P. NAIM, Risk quantification: Management, Diagnosis and Hedging, John Wiley & Sons, Ltd, 2006.
- [12] M. CORRAZA, Techniques mathématiques de la fiabilité prévisionnelle des systèmes, Ed. Cepadues, Toulouse, 1975.
- [13] D.J. SHERWIN and A. BOSSCHE, The reliability, availability and productiveness of systems, Chapman & Hall, 1993.
- [14] M.M. MERAD, Analyse de l'état de l'art sur les grilles de criticité, Rapport final, ed. INERIS, 2004.
- [15] CCPS-AICHE, Layer of protection analysis: Simplified process risk assessment, AIChE Ed., New York, 2001.

- [16] S. Mannan, Lee's Loss Prevention in Process Industries, Elsevier Ed., 2005.
- [17] J.M. AUBERVILLE, Maintenance industrielle, Ed. Ellipses, 2004.
- [18] N. AYRAULT, Evaluation des dispositifs de prévention et de protection utilisés pour réduire les risques d'accidents majeurs, DRA-039, INERIS, 2005.
- [19] De LANNOY, Analyse quantitative et utilité du retour d'expérience pour la maintenance des matériels et la sécurité, Ed. Eyrolles, 1996.
- [20] F.C. BRESSY, Apport du retour d'expérience à la maîtrise des risques relatifs à l'HSE, dans les petits établissements industriels : Application à l'industrie du traitement thermique, Thèse de Doctorat présentée à l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 2002.
- [21] J.G. Ganascia (Coordonateur), Sécurité et cognition, Ed. Hermès, Paris, 1999.
- [22] C.D. WICKENS and J.G. HOLLANDS, Engineering Psychology and human performance, 3rd Edition, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 2000.
- [23] J.R. EVANS and W.M. LINDSAY, The management and Control of quality, South-Western Publishing Company, 6th Edition, 2004.

#### D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :

- ✓ Centre de calculs de l'Institut d'Hygiène et Sécurité Industrielle de l'université de Batna 2 ;
- ✓ Laboratoire de recherche LRPI (équipements scientifiques et documentation disponibles) ;
- ✓ Bureau des enseignants tuteurs des étudiants ;
- ✓ Bibliothèques: Bibliothèque Centrale et bibliothèque de l'Institut d'Hygiène et Sécurité Industrielle.

## **II - Fiches d'organisation semestrielles des enseignements de la spécialité**

**Semestre 1 / Master : Management Hygiène ,Santé et Sécurité au Travail**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Analyse de risques professionnels (1)	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Système de management SST	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Risk management	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Sécurité chimique et incendie	4	3	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Sécurité mécanique	4	2	1h30		1h00	37h30	62h30	40%	60%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Recherche opérationnelle	2	1	1h30	1h30		45h00	05h00	40%	60%
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Sécurité biologique	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	40%	60%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>9h00</b>	<b>1h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 2 / Master : Management Hygiène,Santé et Sécurité au Travail**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 2.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Analyse de risques professionnels (2)	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Sécurité électrique	6	3	3h00	1h30	1h30	90h00	60h00	40%	60%
	Instruments techniques en SST	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Approches et méthodologie de l'EvRP	5	3	1h30	1h30		45h00	80h00	40%	60%
	Analyse ergonomique du poste de travail	4	2	1h30		1h00	37h30	62h30	40%	60%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Maitrise des risques industriels et environnement	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	40%	60%
<b>UE Transversale</b> Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique en SST	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>7h30</b>	<b>2h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 3 / Master : Management Hygiène, Santé et Sécurité au Travail**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 3.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Stratégies de maîtrise des risques professionnels	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Performance Humaine	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Outils de l'EvRP	6	3	3h00	1h30	1h30	90h00	60h00	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Ventilation	5	3	1h30	1h30		45h00	80h00	40%	60%
	Instruments informatiques en SST	4	2	1h30		1h00	37h30	62h30	40%	60%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Etudes de cas	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	40%	60%
<b>UE Transversale</b> Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Initiation à la méthodologie et éthique de la recherche scientifique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>7h30</b>	<b>2h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 4 / Master : Management Hygiène, Santé, Sécurité au Travail**

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
<b>Travail Personnel</b>	550	09	18
<b>Stage en entreprise</b>	100	04	06
<b>Séminaires</b>	50	02	03
<b>Autre (Encadrement)</b>	50	02	03
<b>Total Semestre 4</b>	750	17	30

**Ce tableau est donné à titre indicatif**

**Evaluation du Projet de Fin de Cycle de Master**

- Valeur scientifique (Appréciation du jury) /6
- Rédaction du Mémoire (Appréciation du jury) /4
- Présentation et réponse aux questions (Appréciation du jury) /4
- Appréciation de l'encadreur /3
- Présentation du rapport de stage (Appréciation du jury) /3

Les modes d'évaluation présentés dans ces tableaux, ne sont données qu'à titre indicatif, l'équipe de formation de l'établissement peut proposer d'autres pondérations.

### **III - Programme détaillé par matière des semestres S1, S2 et S3**

**Semestre : 1****Unité d'enseignement : UEF 1.1****Matière : Analyse des risques professionnels (1)****VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67h30, Cours : 3h00, TD : 1h30****Crédits : 6****Coefficient : 3****Objectifs de l'enseignement:**

L'étudiant devrait être capable de mener une analyse des risques comportant essentiellement la définition du contexte, l'identification des risques et leur analyse d'un point de vue qualitatif et semi-qualitatif.

**Connaissances préalables recommandées**

- Notions de base sur les risques,
- les risques professionnels et leur gestion
- Probabilité des événements

**Contenu de la matière :****Chapitre 1 : Terminologie du risque professionnel****(2 semaines)**

- Danger et potentiels de danger
- Situation de travail
- Situation dangereuse de travail,
- Poste de travail
- Environnement su poste de travail
- Risque professionnel,
- Typologie des risques professionnels dans les situations de travail
- Causes du risque professionnel
- Conséquences du risque professionnel : Incident, accident de travail et maladies professionnels,
- Notion de vulnérabilité de la situation de travail
- Sécurité
- Acceptabilité du risque (Courbe de Farmer, ..)
- Réduction du risque : Le principe ALARP

**Chapitre 2 : Cadre général des méthodes d'analyse des risques professionnels (2 semaines)**

- Démarche d'analyse du risque professionnel
- Processus de gestion des risques professionnel
- Identification des événements initiateurs
- Analyse des causes
- Analyse des conséquences
- Articulation des méthodes d'analyse des risques

**Chapitre 3 : Analyse et modélisation fonctionnelle des systèmes et taches (3 semaines)**

- Concepts de base de l'analyse d'un système (orienté H/M, poste de travail)
  - o Définition d'un système et de son environnement
  - o Notion de décomposition d'un système
- Modélisation structurelle et fonctionnelle

- Concepts de base de l'analyse du travail , poste de travail, Situation de travail
- Concepts de base de l'analyse d'une tâche
- Modélisation de la tâche

#### **Chapitre 4 : Analyse et modélisation dysfonctionnelle de la situation de travail (10 semaines)**

- Analyse Préliminaire des Risques (APR)
- HAZard Identification (HAZID)
- Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC)
- Hazard and Operability Studies (S-HAZOP système )
- Humen Hazard and Operability Studies (H-HAZOP )
- Humen Factor Analysis and Classification System (HAFACS)
- Analyse de la sécurité de la tâche ASTou JSA
- Méthodes de la gestion participative : « vision Zero »
- Complémentarité entre les méthodes
- Exemples d'application

#### **Mode d'évaluation :**

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

#### **Références bibliographiques**

- [1]. R.Vicentini, les risques professionnels, Editions d'organisation 2004
- [2] A. Villemeur, Sûreté de fonctionnement des systèmes industriels. Collection de la Direction des Etudes et Recherches d'Electricité de France, n°67, Ed. Eyrolles, 1988
- [3] G. Deleuze, P. Ipperti, L'analyse des risques : Concepts - Outils - Gestion – Maîtrise. Editions EMS-France, 2013.
- [4] B. Chevassus-au-Louis, L'analyse des risques : L'expert, le décideur et le citoyen. Editions Quae-France, 2007.
- [5] D. Hourtolou, ARAMIS, développement d'une méthode intégrée d'analyse des risques pour la prévention des accidents majeurs, rapport final du BCRD AP 2001 - Conv -2001 - 01 111 -INERIS DRA-04-35132, 2004.
- [6] NORME CEi 61025 : 1990 « ANALYSE PAR ARBRE DE PANNE (APP) »
- [7] A. Desroches, N. Agui, M. Dadoun, S. Delmotte. Analyse globale des risques : Principes et pratiques. Editions Hermès-Lavoisier, France, 2016.
- [8] A. Desroches, A. Leroy, J-F. Quaranta et F. Vallée, Dictionnaire d'analyse et de gestion des risques. Editions Hermès-Lavoisier, France, 2005
- [9] Y. Mortureux, Fondamentaux de l'analyse des risques. FONCSI, n°2016-02.
- [10] J. Tixier, G. Dusserre, O. Salvi, D. Gaston, Review of 62 risk analysis methodologies of industrial plants, Journal of Loss Prevention in the Process Industries 15 (2002) 291-303

**Semestre : 1****Unité d'enseignement : UEF 1.1****Matière : Système de Management SST****VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67h30, Cours : 3h00, TD : 1h30****Crédits : 6****Coefficient : 3****Objectifs de l'enseignement:**

Cette unité permet aux étudiants de se familiariser avec le système de management santé , sécurité au travail que sa mise en œuvre dans les PME/PMI

**Connaissances préalables recommandées :**

- Systèmes de management de sécurité,
- Systèmes de management de la qualité
- Systèmes de management l'environnement

**Contenu de la matière****Chapitre 1.** Concepts du management SST des organisations **(2 semaines)**

- Fondements du management SST (Problématique, Enjeux & Objectifs)
- Principes du Management SST
  - o Approche système
  - o Approche processus
  - o Approche risque "EvRP"
  - o Amélioration continue (modèle PDCA)
- Systèmes de management SST, apports et limites

**Chapitre 2.** Mise en place d'un SM-SST **(1 semaines)**

- Démarches normatives de management SST
  - o ISO 45001. 2018, SM-SST - Exigences et lignes directrices pour leur utilisation
  - o ILO OSH 2001 (Principes directeurs concernant les SM-SST)
- Processus d'évaluation des risques SST (outils et démarches)
- Implémentation d'un SM-SST
- Intégration des SM (Qualité, Environnement & SST)

**Chapitre 3.** Contrôle et évaluation de la performance SST **(3 semaines)**

- Mesures de performances SST
- Outils de pilotage SST - Indicateurs de performances et tableau de bord SST
- Audit du SM SST

**Chapitre 4.** Facteurs de réussite d'un SM-SST **(1 semaines)**

- Implication et comportement des acteurs SST

**Chapitre 5.** SM-SST & Culture de sécurité **(1 semaines)****Mode d'évaluation :**

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

**Références bibliographiques:**

- [1] M-H. Lefebvre, Management de la santé et de la sécurité selon l'ISO 45001 - Les clefs pour comprendre et mettre en place, Editions Afnor, 2018
- [2] Gérard AUBERTIN et al, « Gestion des risques professionnels, technique de l'ingénieur », TI SE 3 910, 2007.
- [3] Bernard CHARAVEL et al, « Système de management de la sécurité : mise en place sur site », TI AG 4 650, 2007.
- [4] AFNOR « Systèmes de management intégré : bonnes pratiques et retour d'expérience ». Accord européen.
- [5] CHATI Makhoulf, « Étude exploratoire de la politique HSE du groupe pétrolier Sonatrach », Mémoire de master soutenu le 29 /09/2013 à l'IHS, Université de Batna.
- [6] Norme Internationale ISO 45001, « Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail — Exigences et lignes directrices pour leur utilisation », 03-2018.
- [7] Norme européenne ISO 31010, « Gestion des risques -Techniques d'évaluation des risques (CEI/ISO 31010:2009).
- [8] Norme internationale ISO 31000, « Management du risque — Lignes directrices », 2018.

**Semestre : 1****Unité d'enseignement : UEF 1.1****Matière : Risk Management****VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67h30H00, Cours : 03h00, TD : 1h30****Crédits : 6****Coefficient : 3****Objectifs de l'enseignement:**

Cette unité permet aux étudiants d'anticiper et de quantifier les risques professionnels de l'organisation, et de faire la différence entre la gestion de risque et le management de risque.

**Connaissances préalables recommandées :**

- Sécurité des systèmes
- Risques professionnels
- Gestion des risques

**Contenu de la matière****Chapitre 1. Introduction à l'organisation industrielle (2 semaines)**

- Historique des organisations industrielles : Principales approches des organisations industrielles (approches mécaniste, socio politique et de management)
- Principaux aspects liés aux organisations industrielles :
  - o Aspects structurels et fonctionnels des entreprises industrielles (processus : production, organisation, sécurité et environnement)
  - o Aspects juridiques, techniques et médicaux

**Chapitre 2. Généralités sur le Risk Management (2 semaines)**

- Aspects règlementaires du risk management
- Fondements, acteurs et outils du risk management

**Chapitre 3. La démarche du risk management (4 semaines)**

- Phase d'identification : Identification des points vulnérable de l'entreprise ;
- Phase d'évaluation : Formalisation et Hiérarchisation des conséquences des processus à risque
- Phase de maîtrise : Pilotage des contrôles internes

**Chapitre 4. Application au risk management (7 semaines)**

- Management du risque industriel (exemple d'application) ;
- Management du risque professionnel (exemple d'application) ;
- Management du risque de projet
  - Gestion de projet ;
    - Concept de projet et de changement
    - La conduite de projet en organisation
    - Les facteurs contextuels de conduite de projets
    - Dynamique psychosociale
  - Conflit et risques psychosociaux dans la gestion de projets ;
    - Définition de la notion de risque psychosocial
    - Effets du risque psychosocial
    - Prévention du risque psychosocial

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] H. Courtot La gestion des risques dans les projets, Edition Economica, 1998
- [2] A. Desroches et al. La gestion des risques - principes et pratiques, Ed. Hermès Science, 2003.
- [3] A. Desroches Cours du Mastère Spécialisé en GRS (Gestion des Risques et de la Sécurité des établissements et réseaux de santé) de L'École Centrale Paris
- [4] H. Courtot La gestion des risques dans les projets, Edition Economica, 1998
- [5] A. Desroches et al. La gestion des risques - principes et pratiques, Ed. Hermès Science, 2003.

**Semestre : 1**

**Unité d'enseignement : UEM 1.1**

**Matière : Sécurité chimique et incendie**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1h30, TD : 1h30,**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Acquérir des connaissances qui permettent aux étudiants d'identifier et de gérer les risques chimiques liés à l'utilisation et la manipulation de produits et substances chimiques dans le travail

**Connaissances préalables recommandées :**

- Notions de bases de chimie générale
- Notions de bases la thermodynamique
- La typologie des risques professionnels

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Risques Incendie/Explosion**

**(05 Semaines)**

- La combustion
  - o Définitions
  - o Triangle du feu
  - o Comburants
  - o Combustibles
  - o Combustibles gazeux
  - o Combustibles liquides
  - o Combustibles solides
  - o Sources d'inflammation
  - o Energie minimale d'allumage
  - o Différentes sources d'inflammation
  - o Types de combustion
  - o Phases de l'incendie
  - o Paramètres de l'incendie
  - o Propagation de l'incendie
    - o Conséquences de l'incendie
- L'explosion
  - o Définitions
  - o Caractéristiques et effets des explosions
  - o Caractéristiques des explosions de poussières

**Chapitre 2. La sécurité incendie**

**(2 semaines)**

- Système de sécurité incendie
- Système de détection incendie
- Système de mise en sécurité incendie
- Installation fixes d'extinction automatique
- Gestion maîtrisée de la mise en œuvre de produits

**Chapitre 3. Le risque chimique****(4 semaines)**

- Définitions
- Notions de risque chimique
- Activités concernées de maîtrise
- Les conséquences du risque chimique
  - o Les accidents de travail
  - o Les maladies professionnelles
    - Voies de pénétration dans l'organisme
    - Passage des substances dans le sang
    - Connaître le risque
- Sources d'information sur les produits chimiques
- La fiche de données de sécurité
- La fiche toxicologique
- L'évaluation du risque chimique
- La prévention du risque chimique
- Formation et information du personnel

**Chapitre 4. Eude de cas :****(4 semaines)**

Risque professionnels dans le stockage des hydrocarbures

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1]. La combustion et les flammes ; Livre de R Borghi, Michel Destriau, Gérard De Soete ; édition TECHNIP ;
- [2]. Phénomènes de la combustion ; Mécanisme simplifié de la combustion; Formation Industrie - IFP Training ; ENSPM 2005 ;
- [3]. Les mélanges explosifs ; Gaz et vapeurs ; INRS 2004;
- [4]. Incendie et lieu de travail ; Prévention et lutte contre le feu ; INRS, 2007 ;
- [5]. Amiard, J. C. (2011). Les risques chimiques environnementaux : méthodes d'évaluation et impacts sur les organismes. Lavoisier;
- [6]. Vincent R, Bonthoux F & Lamoise C (2000) Évaluation du risque chimique, hiérarchisation des risques potentiels. INRS Cahiers de notes documentaires - Hygiène et sécurité du travail, 179, 29-34.

**Semestre : 1**

**Unité d'enseignement : UEM 1.1**

**Matière : Sécurité mécanique**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 37h30, Cours : 1H30, TP : 1h00**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement:**

Connaitre les différents risques mécaniques que peut générer le contacte Homme/machine dans une situation de travail

**Connaissances préalables recommandées :**

- Physique
- Math
- Biologie

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Sécurité liée au stockage des fluides**

**(5 semaines)**

- Notion de mécanique des fluides :
  - o La loi fondamentale de l'hydrostatique
  - o La statique des fluides (paroi plane et courbée)
  - o Epure de pression
- Dimensionnement des réservoirs :
  - o Notion de résistance des matériaux
  - o Calcul des enveloppes minces
  - o Calcul des enveloppes épaisses

**Chapitre 2. Sécurité des machines et protection contre les dangers mécaniques** **(4 semaines)**

- Localisation des risques mécaniques
- Analyse et prévention des risques
- Quels sont les risques mécaniques
- Quand apparaissent les risques
- les différents moyens de protection
- Exemple d'application

**Chapitre 3. Sécurité liée aux appareils de levage et de manutention**

**(2 semaines)**

- La prévention des risques dus à la manutention manuelle
- La prévention des risques dus à la manutention mécanique
- Exemple Pratique

**Chapitre 4. Sécurité dans les chantiers**

**(4 semaines)**

- Organisation des chantiers :
  - o Organisation des chantiers des travaux publics
  - o Organisation des chantiers de bâtiment
- Sécurité des chantiers :
  - o protection individuelle
  - o Prévention des risques professionnels sur chantiers (travail en hauteur, activité physique, accident de plein pied)

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] statique des fluides - Tome 1- (Comolet),
- [2] Equipements sous pression (Commission fédérale de coordination pour la sécurité de travail),
- [3] Essais mécaniques (S. Bensaada, D. Felliachi),
- [4] Résistances des matériaux (Timoschinko)
- [5] Vibrations dans les appareils et machines (A. Apostoliouk, N. Belhattab)
- [6] Introduction à la corrosion et aux inhibiteurs de > corrosion (N. Deghfel, R. Rehamnia)
- [7] Sécurité des machines et des équipements de travail. Moyens de protection contre les risques mécaniques- (INRS)
- [8] [www.ENERIS.fr](http://www.ENERIS.fr)
- [9] [www.techniques-ingenieur.fr](http://www.techniques-ingenieur.fr)

**Semestre : 1**

**Unité d'enseignement : UED 1.1**

**Matière : Recherche opérationnelle**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1h30, TD : 1h30**

**Crédits : 2**

**Coefficient : 1**

**Objectifs de l'enseignement:**

- Apprendre la position d'un problème d'optimisation et les méthodes de résolution
- Acquérir des connaissances de base sur la programmation linéaire et la méthode simplexe
- Acquérir des connaissances de base sur la programmation dynamique

**Connaissances préalables recommandées:**

- Concepts de base sur la théorie des ensembles
- Algèbre des systèmes linéaires
- 

**Contenu de la matière:**

**Chapitre 1 : Introduction à l'optimisation**

**(2 semaines)**

- Rappels sur la théorie des graphes
  - o Définitions et caractérisation des graphes
  - o Graphes orientés, Graphes non orientés
  - o Graphes orientés sans circuit
  - o Chemins et circuits
- Problème d'ordonnancement
- Problème du chemin le plus court

**Chapitre 2 : Programmation linéaire (PL)**

**(4 semaines)**

- Définitions et exemples de modèles linéaires
- Solution graphique pour PL à deux variables
- Méthode du simplexe
  - o Forme standard et résolution
- Solveurs
  - o Utilisation du tableur Excel

**Chapitre 3 : Programmation dynamique (PD)**

**(4 semaines)**

- Caractéristiques de la PD
- Méthodes de résolution
- Exemples d'application et simulation

**Chapitre 3 : Application des PL et PD à l'optimisation des systèmes techniques (5 semaines)**

- Problème d'optimisation de la fiabilité en fonction du coût
- Problème d'optimisation des architectures redondantes

**Mode d'évaluation:**

Contrôle continu: 40 % ; Examen: 60 %.

**Références bibliographiques:**

1. R. Vanderbie, Linear Programming; Foundations and Extensions.  
<http://www.princeton.edu/~rvdb/LPbook/index.html>
2. Linear Programming FAQ  
<http://rutcor.rutgers.edu/~mnk/lp-faq.html>
3. [http://en.wikipedia.org/wiki/Linear\\_programming](http://en.wikipedia.org/wiki/Linear_programming)

**Semestre : 1****Unité d'enseignement : UET 1.1****Matière : Sécurité biologique****VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1h30, TD : 1h30****Crédits : 2****Coefficient : 2****Objectifs de l'enseignement:**

Acquérir des connaissances qui permettent aux étudiants d'identifier et de gérer les risques biologiques dans le travail

**Connaissances préalables recommandées :**

- Sécurité des systèmes
- Risques professionnels
- Gestion des risques

**Contenu de la matière****Chapitre 1. Généralités sur les Risques Biologiques en milieu professionnel (3 semaines)**

- Les Agents Biologiques
- Les Risques Biologiques
  - o Les risques infectieux
  - o Les risques immuno- allergiques
  - o Les risques Toxiques
  - o Les risques cancérigènes
- Les Activités exposants à des Risques Biologiques
  - o Travaux au contact de produits d'origine Humaine
  - o Travaux au contact de d'animaux ou de leurs produits
  - o Agriculture
  - o Secteur Agroalimentaire
  - o Nettoyage, entretien, assainissement
  - o Laboratoires de Biologie
- Démarche globale de Prévention des Risques Biologiques en milieu professionnel.

**Chapitre 2. Management des risques alimentaires (3 semaines)**

- Codex Alimentarius
  - o Définition et signification
  - o Présentations et objectif du Codex Alimentarius
- Les normes iso
  - o La norme ISO 9001
  - o La norme iso 22000

**Chapitre 3. La démarche HACCP (4 semaines)**

- Présentation de la démarche
- Programmes préalables
- Principes du HACCP
- Mise en œuvre du HACCP /Les étapes du HACCP

**Chapitre 4.** Etudes de cas sur la mise en application de la démarche HACCCP au niveau de quelques secteurs industriels CEVITAL , ENAJUCNGAOUS  
**(5 semaines)**

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] INRS .Les Risques Biologiques en milieu professionnel, 2014 .48P
- [2] BOUTOU Olivier. De l'HACCP à l'ISO 22000.2ème édition. Paris : Editions AFNOR, 2008,
- [3] Amgar A. (2002). La méthode HACCP et la sécurité alimentaire: un outil-clé de la prévention dans les entreprises alimentaires. La revue face au risque La revue face au risque de décembre 2002. No.388.
- [4] Buchanan R. L. (2004). Principles of risk analysis as applied to microbial food safety concerns. Mitt. Lebensm. Hyg. 97, 6-12 pp.
- [5] ISO 22000. (2005).Système de management de la sécurité des denrées alimentaires- Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire.
- [6] NAS (National Academy of Science). (2001). Food Safety Policy, Science, and Risk Assessmentmodels, International Journal of Food Microbiology.57,9-18

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UEF 2.1**

**Matière : Analyse de risques professionnels (2)**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67H00, Cours : 3H00, TD : 1h30**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Maîtrise des concepts et fondements des méthodes arborescentes et combinatoires d'analyse des risques

**Connaissances préalables recommandées :**

- Gestion des risques
- Méthodes qualitatives d'analyse des risques

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1.** Données relatives à l'analyse des risques **(2 semaines)**

**Chapitre 2.** Méthodes arborescentes d'analyse des risques

- Méthode Arbre de défaillance **(2 semaines)**
- Méthode Arbre d'évènements **(2 semaines)**
- Méthode Nœud-Papillon **(1 semaines)**

**Chapitre 3.** Méthodes combinatoires d'analyse des risques

- Graphe d'états Vs Chaines de Markov **(3 semaines)**
- Réseaux de Petri **(3 semaines)**

**Chapitre 4.** Autres méthodes d'analyse des risques (ARAMIS, LOPA, ...) **(1 semaines)**

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

[1] J. Tixier, G. Dusserre, O. Salvi, D. Gaston, Review of 62 risk analysis methodologies of industrial plants, Journal of Loss Prevention in the Process Industries 15 (2002) 291-303

[2] A. Villemeur, Sûreté de fonctionnement des systèmes industriels. Collection de la Direction des Etudes et Recherches d'Electricité de France, n°67, Ed. Eyrolles, 1988

[3] G. Deleuze, P. Ipperti, L'analyse des risques : Concepts - Outils - Gestion - Maîtrise. Editions EMS-France, 2013.

[4] B. Chevassus-au-Louis, L'analyse des risques : L'expert, le décideur et le citoyen. Editions Quae-France, 2007.

[5] D. Hourtolou, ARAMIS, développement d'une méthode intégrée d'analyse des risques pour la prévention des accidents majeurs, rapport final du BCRD AP 2001 - Conv -2001 - 01 111 -INERIS DRA-04-35132, 2004.

[6] NORME CEi 61025 : 1990 « ANALYSE PAR ARBRE DE PANNE (APP) »

[7] A. Desroches, N. Agui, M. Dadoun, S. Delmotte. Analyse globale des risques : Principes et pratiques. Editions Hermès-Lavoisier, France, 2016.

[8] A. Desroches, A. Leroy, J-F. Quaranta et F. Vallée, Dictionnaire d'analyse et de gestion des risques. Editions Hermès-Lavoisier, France, 2005

[9] Y. Mortureux, Fondamentaux de l'analyse des risques. FONCSI, n°2016-02.

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UEF 2.1**

**Matière : sécurité électrique**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67H30, Cours : 3h00, TD : 1h30, TP : 1H30**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

A l'issus de ce cours, l'étudiant est censé savoir : qu'est-ce qu'un risque électrique et comment l'éviter

**Connaissances préalables recommandées :**

- Physique
- Math,
- Biologie

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Les dangers de l'électricité (4 semaines)**

- Accidents électriques
- Classement des tensions
- Effets physiologique du courant électrique.
- Principales grandeurs électriques.
- Résistance du corps humain.
- Conséquences (effets) du passage du courant électrique dans le corps humain.

**Chapitre 2. Protection contre les dangers de l'électricité (5 semaines)**

- Les différents régimes du neutre
- Protection des personnes contre les contacts directs et indirects (courants de Défauts).
- Appareillage de protection et Equipements individuels de protection.

**Chapitre 3. Travaux et interventions d'ordre électrique (3 semaines)**

- Symboles d'Habilitation
- Principales Habilitations
- Types de travaux (CONSIGNATION...)

**Chapitre 4. Electricité statique et Atmosphérique (2 semaines)**

- Définition
- Grandeurs
- Moyens de Protection

**Chapitre 5. Normalisation (Règlementation). (3 semaines)**

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] La sécurité et les risques électriques ; Cours d'Electricité 2 — Électrotechnique ; IUT Mesures Physiques — Université Montpellier 2 ; Année universitaire 2008-2009 ;
- [2] Les schémas des liaisons à la terre dans le monde et évolutions ; Cahier technique N° 173 et 172 ; B. Lacroix et R. Calvas ; Groupe Scheider ;
- [3] La sélectivité des protections ; cahier technique N° 13 ; F. SAUTRIAU ; Groupe Scheider ;
- [5] L'électricité au service des machines ; chapitre3 -Exercices et corrigés ; Bernard SCHNEIDER et Alain BEURET ; Tronc commun des filières Microtechniques et Systèmes industriels ; 2007 ; [www.iai.heig-vd.ch](http://www.iai.heig-vd.ch) (HEIG-VD Haute Ecole d'Ingénieurs et de Gestion du Canton du VAUD -SUISSE-).
- [7] Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ; INRS ED 723 ; 2003 ;
- [8] Electricité Statique ; N. Berger et J.C. Gilet ; INRS ED 874 ; 2004 ;

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UEF 2.1**

**Matière : Instruments techniques en SST**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67H30, Cours : 3h00, TD : 1h30,**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Etre capable d'appréhender une méthodologie d'intervention face à une nuisance, et d'identifier une stratégie et les moyens à mettre en œuvre pour diminuer l'exposition du personnel

**Connaissances préalables recommandées :**

- Ambiances de travail
- Chimie,
- Physique,
- Risque électrique

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Rayonnement**

**(2 semaines)**

- Les différents types de rayonnements
- Fréquences
- Rayonnements non ionisants
- Rayonnements ionisants
- Rayonnements non ionisants

**Chapitre 2. Rayonnements ionisants et non ionisants**

**(5 semaines)**

- Rayonnements non ionisants
  - o Ondes électromagnétiques
  - o Rayonnements optiques
  - o Rayonnements laser
- Rayonnements ionisants
  - o Grandeurs caractéristiques d'une source radioactive
  - o Utilisations industrielles
  - o Analyseurs.
  - o Effets sur l'être humain

**Chapitre 3. Protection contre les effets des rayonnements ionisants**

**(1 semaines)**

**Chapitre 4. Ondes et lumière**

**(2 semaines)**

- La lumière
- Classification des radiations
- Décomposition de la lumière en couleurs pures
- Spectre lumineux
- Les différentes sources lumineuses

**Chapitre 5. Grandeurs photométriques**

**(3 semaines)**

- Notion de l'angle solide
- Intensité lumineuse
- Flux lumineux
- Eclairage
- Luminance et contraste

- Efficacité lumineuse
- Loi de Lambert et lois de la photométrie
- Exercices

**Chapitre 6.** Caractéristiques des lampes et luminaires **(2 semaines)**

- Température de couleur, indice de rendu de couleur, loi de Wien
- Diagramme de KRUIITHOFF 'Zone confortable'
- Les différents types de réflexions
- Avant-projet d'éclairage intérieur et normalisation NFC-71.121

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] www.priceminister.com
- [2] Code du travail : Ambiances physiques du travail
- [3] Formation Industriel ENSPM
- [4] Tubiana M., Dutreix J. Wambersie A., « Radiobiologie », édit. Hermann, 1986.
- [5] P. Pascal-Suisse, J. Levot, J.C. Solacroup, R. Villeneuve, « Précis de radiobiologie », Edit. Vigot, 1989.
- [6] Galle P., Paulin R., « Biophysique - 1. Radiobiologie - Radiopathologie », Edit. Masson, 1991.
- [7] Carie R., « L'Electricité nucléaire. Que sais-je ? », Edit. Presses Universitaires de France, 1994.
- [8] Bertin M., « Les effets biologiques des rayonnements ionisants ». Edit. Jouve, 1994.
- [9] Charpack G., Garwin. R.L., « Feux follets et champignons nucléaires », Edit. Odile Jacob, 1996.
- [10] Gambini DJ., Granier R., « Manuel pratique de radioprotection », Edit. TEC. DOC. Lavoisier, 1997.
- [11] De Choudens H., Troesch G., « Radioprotection dans les installations nucléaires », Edit. TEC. [12] DOC. Lavoisier -Mars 1997.
- [13] P. Galle, « La gestion des déchets radioactifs », Médecins et rayonnements ionisants. N° 17, 1998.
- [14] Cillard P., Ménéchal P., Réhel J.L., Les déchets contaminés radioactifs en milieu hospitalier, 39ème congrès de l'AFPPE, 1998.
- [15] Henri Ney 'Electricité dans l'habitat' Edition NATHAN 2013;
- [16] Eclairage des locaux de travail - INRS
- [17] Eclairage artificiel au poste de travail - INRS

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UEM 2.1**

**Matière : Approches et méthodologies de l'EvRP**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45H00, Cours : 1H30, TD : 1h30**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Initier les étudiants sur les approches globales d'évaluation des risques professionnels

**Connaissances préalables recommandées :**

- Gestion des risques
- Analyse et maîtrise des risques

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Généralités sur l'évaluation des risques et principaux aspects (2 semaines)**

- Acteurs d'EvRP,
- Réglementation EvRP,
- Financement, ...

**Chapitre 2. Démarches normatives (3semaines)**

- ISO31010
- ISO14121

**Chapitre 3. Démarches des organismes internationaux (7 semaines)**

- Démarches ANSI et NIOSH - USA
- Démarches CNESST et DSST - Canada
- Démarche BS8800 RU
- Démarche SOBANE Belgique
- Démarche INRS et CRAM France

**Chapitre 4. Démarches industrielles (3semaines)**

- Démarche FORD
- Démarche Sonatrach

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] F. Deschamps et C. Geraut, Evaluation des principaux risques professionnels par métiers. Editions ELLIPSES, 2015.
- [2] S. Guillard, Document unique et évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs. Editions GUILLARD, 2012
- [3] C. De Martin & F. Guarneiri, Pratiques d'évaluation des risques professionnels dans les PME-PMI. Editions Tech. & Doc., 2008

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UEM 2.1**

**Matière : Analyse ergonomique du poste de travail**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h30, Cours : 1h30, TP : 1h00**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement:**

Cette unité d'enseignement permet de donner à l'étudiant les notions élémentaires d'un domaine industriel en pleine expansion et ainsi lui permettre d'appréhender les bases de l'ergonomie du poste de travail en milieu industriel en lui permettant de mener à bien l'analyse des postes de travail, comment identifier les facteurs de pénibilité, créer des grilles d'analyse..., en vue de mettre en œuvre une démarche d'amélioration des conditions de travail afin de préserver la santé au travail des opérateurs.

**Connaissances préalables recommandées :**

- Systémique,
- Connaissances sur les installations industrielles,
- Méthodes d'analyse des risques

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Introduction à l'ergonomie (2 Semaines)**

- Définitions et fondements de l'ergonomie
- Objectif de l'ergonomie
- Approche ergonomique
- Place de l'ergonomie dans une entreprise
- Distinguer les différentes disciplines en ergonomie (biomécanique, cognitive, sociologie, psychologie, anthropométrie).

**Chapitre 2. Démarche ergonomique (4 Semaines)**

- Planification
- Étapes de l'intervention ergonomique
- Recherche de solutions

**Chapitre 3. Ergonomie du poste de travail (5 Semaines)**

- Physiologie du travail
- Psychologie du travail
- Ambiances physiques (radiation, bruit, éclairage, vibration, thermique)
- Charge de travail mental
- Manutention
- Travail au bureau

**Chapitre 4. Anthropométrie (4 Semaines)**

- Introduction
- Applications de l'anthropométrie
- Techniques et moyens de mesure
- Facteurs d'affection de l'anthropométrie

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] F. Tomala, Ergonomie du poste de travail dans l'industrie, 2000.
- [2] A. Mami. Ergonomie industrielle, Institut Supérieur Des Etudes Et De Formation Continue, université de Tunisie, 2004.
- [3] P. Rabrdel, N. Carlon, M. Chesnais et N. Lang, Ergonomie : concepts et méthodes. Octarès Editions, 1998.

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UED 2.1**

**Matière : Maitrise des risques industriels et environnement**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1H30, TP : 1h30**

**Crédits : 2**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement:**

Cette unité a pour objectif d'introduire les risques industriels, la problématique de la dégradation environnementale en relation avec l'évolution technologique, ainsi que les outils de la gestion et la maitrise des risques industrielle pour préserver et protéger l'environnement

**Connaissances préalables recommandées :**

- Risques industriels
- Environnement

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Problématique environnementale**

**(2 semaines)**

- Interaction environnement – industrie
- Etat de l'environnement en Algérie

**Chapitre 2. Politique environnementale en Algérie**

**(4semaines)**

- Stratégies
- Institutions environnementales
- Cadre réglementaire : (particulièrement la réglementation de gestion des risques industriels dans le cadre du développement durable)
- Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)

**Chapitre 3. Les outils de contrôle et de gestion environnementale**

**(6 semaines)**

- Contrat de performance environnementale : CNTPP , délégués pour l'environnement
- Etude de danger
  - o Contenu de l'EDD
  - o Acteurs de l'EDD
  - o Limites de l'EDD
  - o Problématique de la qualité des EDD
- Etude d'impact
  - o Contenu de l'EIE
  - o Acteurs de l'EIE
  - o Limites de l'EIE
  - o Problématique de la qualité des EDD et EIE

**Chapitre 4. Application : étude critique de quelques EDD et EIE**

**(3 semaines)**

**Mode d'évaluation :**

Continue : 40%, Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] Norme ISO 14000
- [2] Maitrise des risques industriels
- [3] Manuel d'étude d'impact
- [4] Manuel de l'étude de danger
- [5] la gestion des risques : principe et pratiques, Alain Desroches, Ed Lavoisier 2007
- [6] S.Saadi, « *Développement et validation d'une approche globale, dynamique et participative d'évaluation environnementale stratégique* » thèse de Doctorat en Hygiène et Sécurité , option gestion des risques, Université Batna2.

**Semestre : 2**

**Unité d'enseignement : UET .12**

**Matière : Anglais technique en SST**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1h30,**

**Crédits : 1**

**Coefficient : 1**

**Objectifs de l'enseignement:**

Fournir aux étudiants un support de base linguistique pour leur faciliter la recherche bibliographique et améliorer leur niveau en anglais

**Connaissances préalables recommandées :**

- Connaissances de base en langue vivante

**Contenu de la matière**

**(15 semaines)**

- Lexique santé sécurité au travail
- Lecture de pointe (analyse et synthèse) de documents scientifiques relatifs à la santé , sécurité au travail
- Aide à la rédaction des abstracts conforme aux attentes des comités de lecture anglophones
- Les logiciels de traduction anglais ↔français

**Mode d'évaluation :**

Examen : 100 %.

**Références bibliographiques:**

Articles scientifiques traitant de la thématique SST

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UEF 3.1**

**Matière : Stratégies de maîtrise des risques professionnels**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67h30, Cours : 3h00, TD : 1H30**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Connaître les différents types de barrières de sécurité, les critères de caractérisation et les méthodes d'évaluation de ces barrières. Un intérêt particulier sera prêté aux barrières organisationnelles et humaines de sécurité.

**Connaissances préalables recommandées :**

- Management de la santé et Sécurité au travail
- Analyse des Risques professionnelles (Parties I et II)

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1.** Typologie des barrières de sécurité

**(5 semaines)**

- Définition de barrières de sécurité
- Barrières techniques de sécurité
  - o Dispositifs de sécurité passifs
  - o Dispositifs de sécurité actifs
  - o Systèmes Instrumentés de Sécurité (SIS)
- Barrières humaines et organisationnelles
  - o Barrières de vérification
  - o Barrières de rattrapage

**Chapitre 2.** Critères de caractérisation des fonctions de sécurité

**(2 semaines)**

- Efficacité
- Temps de réponse
- Niveau de confiance

**Chapitre 3.** Méthodes d'analyse et d'évaluation des barrières de Sécurité

**(5 semaines)**

- Méthode graphe de risque
- Méthode d'analyse des couches de protection (LOPA)
- Méthode du nœud de papillon
- Méthode Omega 20

**Chapitre 4.** Méthodes d'évaluation de la probabilité de défaillance des barrières de sécurité faisant intervenir l'opérateur humain

**(3 semaines)**

- Définition de l'erreur humaine
- Types d'erreur humaine
- Quantification de l'erreur humaine

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

[1] CCPS-AICHE, Guidelines for chemical process quantitative risk analysis, Second Edition, AIChE Ed., New York, 2000

- [2] S. CHAUMETTE, Analyse des risques et prévention des accidents majeurs, DRA 34, INERIS, 2004.
- [3] N. AYRAULT, Evaluation des dispositifs de prévention et de protection utilisés pour réduire les risques d'accidents majeurs, DRA-039, INERIS, 2005.
- [4] CCPS-AIChE, Layer of protection analysis: Simplified process risk assessment, AIChE Ed., New York, 2001.
- [5] E.M. MARSZAL and E.W. SCHARPT, Safety integrity level selection, ISA Ed, 2002.
- [6] D.J. Smith and K.J.L Simpson, Functional safety: A straightforward guide to applying IEC 61508 and related standards, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004.
- [7] INERIS, Démarche d'évaluation des Barrières Humaines de Sécurité - Ω 20,2009.
- [8] inrs, sécurité des équipements de travail, 2012.

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UEF 3.1**

**Matière : Performance Humaine**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67h30, Cours : 3h00, TD : 1H30**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Cette unité permet aux étudiants de maîtriser des outils permettant l'évaluation de la performance globale des systèmes H/M.

**Connaissances préalables recommandées :**

- Introduction à l'ingénierie de la fiabilité
- Concepts de la fiabilité humaine et technique

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Introduction à la performance humaine (3 semaines)**

- Définition de la performance humaine
- Performance humaine et productivité
  - o Facteurs de la performance humaine : perception, apprentissage, prise de décision et compétences
  - o Indicateurs de la performance humaine
- Les modèles de la performance humaine

**Chapitre 2. Système homme-machine (5 semaines)**

- Historique des systèmes homme-machine
- Composantes du système homme-machine
- Les interactions et interfaces dans le système homme-machine et prise de décision
- La coopération H-M
  - o Principe de coopération
  - o Coopération verticale
  - o Coopération horizontale
- Limites de la performance humaine dans les systèmes H-M

**Chapitre 3. Performance humaine Vs comportement humain (3 semaines)**

- Concept de l'erreur humaine
- Modèles du comportement humain
  - o Modèle de régulation de l'activité humaine
  - o Modèle de RASMUSSEN
  - o Autres modèles

**Chapitre 4. Méthodes d'évaluation de la fiabilité humaine (4 semaines)**

- Concepts de la FH
- Méthodes d'évaluation de la FH
  - o Méthode THERP
  - o Méthode SLIM
  - o Méthode CREAM
  - o Autres méthodes

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] F. Keravel, Fiabilité humaine et situation de travail : comprendre pour optimiser, Ed. Masson, 1997.
- [2] P. Loynnet, Fiabilité technique et humaine, Ed. Lavoisier, 1995.
- [3] J. Leplat, Erreur humaine et fiabilité humaine dans le travail, Ed. Armand Colin, 1997.
- [4] Filleau et Marques-Ripoull : les théories de l'organisation et de l'entreprise ; Ellipses, 2000
- [5] Leban : management de l'entreprise ; éditions d'organisation, 2005
- [6] Jaulent, Quarès et Grenier : objectif performance ; Afnor éditions, 2011
- [7] Conference Board du Canada (2005). *Le facteur compétences en matière de productivité et de compétitivité : Comment les conseils sectoriels canadiens aident à répondre aux besoins des employeurs sur les plans de la compétence et de la main-d'oeuvre*, Éducation et apprentissage, 55 p.
- [8] H. Penan : performances in Encyclopédie de gestion, édition Dalloz, Paris, 1999
- [9] J. Brilman : les meilleures pratiques du management au coeur de la performance, édition d'organisation, Paris, 1998

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UEF 3.1**

**Matière : Outils de l'Évaluation des risques professionnels**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 67h30, Cours : 3h00, TD : 1h30 ; TP :1h30**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Initier les étudiants sur les outils d'hierarchisation des risques professionnels

**Connaissances préalables recommandées :**

- Gestion des risques
- Analyse, évaluation et maîtrise des risques

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1.** Aperçu historique sur les outils d'évaluation des risques **(2 semaines)**

**Chapitre 2.** Grilles ou matrices des risques **(4 semaines)**

- Fondements et dimensions de l'outil
- Conception des grilles
- Validation des grilles

**Chapitre 3.** Graphes des risques **(4 semaines)**

- Fondements et paramètres de l'outil
- Etalonnage et élaboration de l'outil

**Chapitre 4.** Autres outils d'hierarchisation des risques **(5 semaines)**

- Risk priority Number (RPN)
- Abaques des risques
- Approche Kenny et ses extensions
- Indice Incendie et Explosion de la firme Dow
- Méthode FRAME

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] F. Rocher, A. Bery, P. Bonne, D. Brahic, L. Delprat, H. Denoste, S. Ferrand & A. Moutarde, Grille technique pour l'évaluation des risques professionnels. Editions ADF, 2013
- [2] Collectif d'analyse des risques, accessible sur : <http://www.meta.fgov.be>
- [3] A. Desroches, "La gestion des risques : principes et pratiques", Ed. Hermès Science Publication, Paris, 2003.
- [4] A. Badri, S. Nadeau, A. Gbodossou, "Proposal of a risk-factor-based analytical approach for integrating occupational health and safety into project risk evaluation", Accident Analysis and Prevention 48, 2012, p: 223-234
- [5] M. Fumey, "Méthode d'évaluation des risques agrégés : application au choix des investissements de renouvellement d'installations", Thèse de doctorat, Institut Polytechnique de Toulouse -Ecole des Mines d'Albi-Carmaux, 2001

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UEM 3.1**

**Matière : Ventilation**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 60h00, Cours : 1H30, TD : 1H30,**

**Crédits : 5**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement:**

Le cours a pour objectif d'initier les étudiants aux principes généraux de la ventilation industrielle pour la protection de la santé et sécurité des travailleurs.

**Connaissances préalables recommandées :**

- Physique
- Math,
- Chimie
- mécanique de fluide

**Contenu de la matière**

<b>Chapitre 1.</b> Introduction à la Ventilation Industrielle	<b>(1 semaines)</b>
<b>Chapitre 2.</b> Ventilation générale ou de confort;	<b>(4 semaines)</b>
<b>Chapitre 3.</b> Ventilation de dilution	<b>(3 semaines)</b>
<b>Chapitre 4.</b> Ventilation localisée	<b>(4semaines)</b>
<b>Chapitre 5.</b> L'épuration de l'air	<b>(2 semaines)</b>
<b>Chapitre 6.</b> Contrôle du système de ventilation	<b>(1 semaines)</b>

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] Industrial Ventilation (a manual of recommended practice), 25th Edition  
ISBN: 1-882417-52-6
- [2] McDermott, Henery – Handbook of Ventilation for Contaminant Control,  
2nd Edition, 1985
- [3] Principes généraux de ventilation
- [4] Collection guides pratiques de ventilation INRS

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UEM 3.1**

**Matière : Instruments informatiques en SST**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1H30, TP : 1H00**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

### **Objectifs de l'enseignement:**

À la fin de ce module, les étudiants seront capables de maîtriser l'emploi de plusieurs logiciels informatiques en HSST (Hygiène, Santé et Sécurité au Travail) qui couvrent l'ensemble du processus de gestion des risques professionnels.

### **Connaissances préalables recommandées :**

Maîtrise des règles fondamentales des différents outils de gestion des risques professionnels, y compris l'analyse probabiliste des risques, ainsi que l'évaluation des risques professionnelles et la modélisation et la simulation des phénomènes et des situations dangereuses.

### **Contenu de la matière**

**Chapitre 1.** Rappels sur les différents outils et méthodes de base appliquées en HSST et la nécessité de l'utilisation des logiciels informatiques **(01 semaine).**

**Chapitre 2.** Logiciels informatiques destinés aux calculs numériques et analyse préliminaire/qualitative des risques **(03 semaines)**

- MATLAB
- PHA-Pro / LEADER PHA Software

**Chapitre 3.** Logiciels informatiques destinés à l'analyse fréquentielle et à l'évaluation des risques professionnels **(05 semaines)**

- Graphiques Interactifs pour la Fiabilité (GRIF)
- Arbre Analyste
- EVARISK/DIGIRISK (Logiciel d'évaluation des risques professionnels)

**Chapitre 4.** - Logiciels informatiques destinés à la modélisation et la simulation des phénomènes dangereux **(03 semaines)**

- ALOHA Software
- DNV-PHAST/DNV-SAFETI

**Chapitre 5.** - Introduction aux systèmes d'information **(3 semaines)**

- Architecture des systèmes d'information
- Méthodes et outils de conception et de modélisation des systèmes d'information
  - o Méthode MERISE
  - o Modèles conceptuels de données (UML, XML)
  - o Modèles relationnels (la dynamique des systèmes d'information)
- Étude de cas

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] M. Lacombe. Examen de l'utilisation du logiciel ALOHA-CAMEO en situation d'urgence.
- [2] Rapport d'étude INERIS-DRA, 2006.
- [3] Emmanuel BERNUCHON. Evaluation des versions 6.0 et 6.1 de PHAST. Rapport de synthèse INERIS-DRA, 2002.
- [4] <https://www.mathworks.com/products/matlab.html>
- [5] <http://grif-workshop.fr/>
- [6] Arbre-Analyste: un outil d'arbres de défaillances respectant le standard Open-PSA et utilisant le moteur XFTA - Congrès LAMBDA-MU 19 (Octobre 2014)
- [7] Anatomy of an Efficient Minimal Cutsets Solver: the XFTA calculation engine - LIX -
- [8] École Polytechnique.
- [9] <https://www.arbre-analyste.fr/>

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UED.3.1**

**Matière : Etude de cas**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1H30, TD : 1H30**

**Crédits : 2**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement:**

A l'issus de ce cours, l'étudiant est censé savoir : quels sont les risques professionnels générés par certaines activités à haut risque : le TMD, travail en hauteur, espaces confinés ...

**Connaissances préalables recommandées :**

- Physique
- Math,
- Biologie

**Contenu de la matière**

**Chapitre 1. Retour d'expérience sur les accidents de transport de matières dangereuses (ATMD) (2 semaines)**

- Echelle internationale
- Echelle nationale
- Accidents dans les tunnels

**Chapitre 2. Analyse du risque d'ATMD (5 semaines)**

- Qu'e-que l'ATMD
- ATMD au niveau d'un territoire
  - o Connaissances de l'aléa
  - o Connaissance de la vulnérabilité
  - o Mesures de prévention et d'intervention
- ATMD au niveau d'une entreprise
  - o Actions en faveur du conducteur
  - o Actions en faveur du véhicule
  - o Actions en faveur de l'environnement
  - o Actions en faveur de l'organisation
- Causes de l'ATMD
  - o La matière dangereuse
    - Généralités sur la matière dangereuse
    - Classification de la matière dangereuse
  - o Moyen et mode de transport
  - o Opérateur et environnement
- Risques liés au TMD
- Coûts de l'ATMD
- Enjeux humains, environnementaux et économiques liés au TMD

**Chapitre 3. Méthodes et outils appliqués à l'analyse du risque TMD (3 semaines)**

- APR, AdC, logiciels...
- Enquêtes
- Exercices de simulation

**Chapitre 4. Moyens de prévention et de protection pour la gestion du risque routier TMD  
(4 semaines)**

- Cadre législatif et réglementaire
- Signalisation
- Règle de circulations particulières
- Mesures spécifiques pour le conducteur
- Documents de transport
- Mesures spécifiques au véhicule de transport
- Mesures spécifiques pour l'environnement
- Mesures spécifiques pour l'organisation

**Chapitre 5. Etudes de cas par l'application des méthodes d'analyse de risques (1 semaine)**

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40 % ; Examen : 60 %.

**Références bibliographiques:**

- [1] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)
- [2] Décret exécutif n°03-452 du 1 décembre 2003 définissant les règles de sécurité applicables aux activités portant sur les matières et les produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression.
- [3] Décret exécutif 05-08 du 08 janvier 2005 relatif aux prescriptions particulières applicables aux substances, produits ou préparations dangereuses en milieu de travail.
- [4] Décret exécutif n°10-19 du 12 janvier 2010 modifiant et complétant le décret exécutif n° 03-451 du 1er décembre 2003 : les règles de sécurité applicables aux activités portant sur les matières et produits chimiques dangereux ainsi qu'aux récipients de gaz sous pression
- [5] Lachtar, Etude des dangers TMD,CRC, 2009
- [6] Romain VERNIER, Les activités de prévention des risques au sein de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA , Le TMD en installations classées.
- [7] Institut des risques majeurs, Etude de risque TMD au niveau de l'agglomération grenobloise, 2004.

**Semestre : 3**

**Unité d'enseignement : UET 3.1**

**Matière : Initiation à la méthodologie et éthique de la recherche scientifique**

**VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 45h00, Cours : 1H30, TP : 1H30**

**Crédits : 1**

**Coefficient : 1**

**Objectifs de l'enseignement :**

Se préparer à l'insertion professionnelle en fin d'études. Mettre en œuvre un projet de fin de formation (poursuite d'études ou recherche d'emploi). Maîtriser les outils méthodologiques nécessaires à la définition d'un projet de fin de formation. Etre sensibilisé à l'entrepreneuriat.

**Connaissances préalables recommandées :**

Connaissances de base + Langues.

**Contenu de la matière :**

- Comment définir un sujet d'étude ou un projet de recherche
- Comment définir une problématique de recherche
- Comment mener une recherche bibliographique
- Comment faire une synthèse bibliographique et comment la personnaliser
- Comment citer et insérer les références bibliographiques
- Ethique de la recherche et dans la recherche
- Rédaction d'un rapport de recherche
- Rédaction d'un mémoire
- Rédaction d'une lettre de motivation, rédaction de CV, Recherche documentaire sur les métiers de la filière, Conduite d'interview avec les professionnels du métier, Simulation d'entretiens d'embauches,
- Exposé et discussion individuels et/ou en groupe, Mettre en projet une idée, une recherche collective pour donner du sens au parcours individuel.

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 100 %.

## **IV- Accords / Conventions**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي  
MINISTÈRE DU TRAVAIL DE L'EMPLOI ET DE LA SÉCURITÉ SOCIALE



Institut National de la Prévention  
des Risques Professionnels

المعهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنية

Créé par décret exécutif N° 2000-058 du 22 Août 2000

Réf n° : 328 /INPRP/DG/2019

Chéraga le : 29/09/2019

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation Master académique  
Intitulée : Santé, Sécurité au Travail

Dispensée à : l'Institut d'Hygiène et Sécurité, Université Batna2

Par la présente, l'Institut Nationale pour la Prévention des Risques Professionnels « INPRP » déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'encadreur potentiel.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Madame : Tiar Née Fennouche Fatiha est désignée comme coordonnateur externe de ce projet.

**SIGNATURE :**

المديرة العامة للتشغيل  
والضمان الاجتماعي  
الدكتورة طيار فتيحة

**FONCTION :** Directrice Générale de l'Institut National de la Prévention des Risques Professionnels

**Date :** 29 Septembre 2019



Siège social: Route Nationale N° 41, Maâ Slyte Chéraga - Alger Tél: 021 38 51 33 E-mail: inprp.alger@gmail.com

Annexe Oran: Cx8 groupe de travail à l'Université Oran Tél: 041 38 51 33 E-mail: inprp.oran@gmail.com

Annexe Annaba: Cité Zoulikha, Bloc 7 N° 62 Annaba Tél: 058 48 50 73 E-mail: inprp.annaba@gmail.com

[www.inprp-dz.com](http://www.inprp-dz.com)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
 REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI  
 ET DE LA SECURITE SOCIALE  
 INSPECTION GENERALE DU TRAVAIL  
 INSPECTION REGIONALE DU TRAVAIL  
 BATNA  
 INSPECTION DE WILAYA DU TRAVAIL  
 BATNA

وزارة العمل و التوظيف و الضمان الاجتماعي  
 المفتشية العامة للعمل  
 المفتشية الجهوية للعمل  
 باتنة  
 المفتشية الولائية للعمل  
 باتنة

TELEFEX: 033-85-60-79

BATNA, le 30.03.2019

N° 712/2019

Mr. L'Inspecteur de Wilaya du Travail Batna

A

Mr. Chef de l'Institut d'Hygiène et Sécurité, Université Batna2

**Objet** A/S: Approbation du projet de lancement d'une formation Master académique  
 Intitulée : Santé, Sécurité au Travail

J'ai l'honneur de vous informer que, l'Inspection du Travail de Batna, déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'encadreur potentiel.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur l'inspecteur central du travail **CHENNOUFI HOUSSEM EDDINE** est désigné(e) comme coordonnateur externe de ce projet.

Veuillez agréer Monsieur de croire ma parfaite considération

المفتش الولائي للعمل  
 نايت حمرو كمال





MINISTÈRE DE LA SANTÉ DE LA POPULATION ET DE LA RÉFORME DES HÔPITAUX  
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE DE BATNA  
SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

## LETTRE D'INTENTION TYPE

**OBJET** : Approbation du projet de lancement d'une formation Master académique  
Intitulée : Santé, Sécurité au Travail

Dispensée à : l'Institut d'Hygiène et Sécurité, Université Batna2

Par la présente, le service médecine du travail du CHU de Batna, déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'encadreur potentiel.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)\* WISSAL BENHASSINE est désigné(e) comme coordonnateur externe de ce projet.

**SIGNATURE** de la personne légalement autorisée :



**FONCTION** : **Medecin chef de service**

**Date** : 29.09.2019.

**CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE**



**V – Curriculum Vitae succinct**  
**De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité**  
**(Interne et externe)**

## Curriculum vitae succinct

1	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	DJEBABRA	Mébarek	0773-251216	Djebabra_mebarek@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	Prof.	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en Hygiène & Sécurité Industrielle
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse et évaluation des risques professionnels</li> <li>- Sûreté de fonctionnement des systèmes techniques : aspects fiabilistes</li> <li>- Sécurité des machines</li> <li>- Tarification des risques</li> </ul>		
2	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Bourmada	Noureddine	0559477171	Nouredine.bourmada@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	Prof.	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		DES en chimie
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chimie de l'environnement</li> <li>- Gestion de l'environnement</li> <li>- Pollution environnementale</li> <li>- Etude de dangers et étude d'impacts</li> </ul>		
3	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Saadi	Saadia	0662283385	Saadi_lina@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MCA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en HSI
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse et évaluation des risques professionnels</li> <li>- Sûreté de fonctionnement des systèmes techniques</li> <li>- Evaluation des barrières de sécurité humaines</li> <li>- Transport de matières dangereuses</li> </ul>		
	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Nait –Saïd	Rachid	0559585447	<a href="mailto:r_nait_said@hotmail.com">r_nait_said@hotmail.com</a>
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
		Diplôme Post-Graduation		

4	Pr	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sûreté de fonctionnement</li> <li>- Systèmes instrumentés de sécurité</li> <li>- Quantitativ risk assessment</li> </ul>	
5	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Boubaker	Leila	0552826975	Boubaker.leila@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post- Graduation
	MCA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mangement de l'environnement</li> <li>- knowledge management</li> <li>- Management de la SST</li> </ul>		
6	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Ouzroui	Nouara	0560073428	ouzroui@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post- Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes et outils d'analyse des risques</li> <li>- Sûreté de fonctionnement des systèmes</li> <li>- Fiabilité des systèmes techniques</li> <li>- Barrières de Sécurité</li> </ul>		
7	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	SMAIL	Rachid	0774 399 567	r.smail@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post- Graduation
	MCA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	DES chimie	Doctorat en chimie des polymères
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques rayonnements ;</li> <li>- Risques nucléaires</li> <li>- Transports de matières radioactives ;</li> <li>- Risques chimiques</li> <li>- Evaluation des risques professionnels (EvRP.</li> </ul>		
	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Benlamoudi	Azzeddine	0774629908	a.benlamoudi@univ- batna2.dz

8	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ingénieur	Doctorat en automatisme
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eclairage,</li> <li>- Risque électrique,</li> <li>- Diagnostique,</li> <li>- Automatique des systèmes,</li> <li>- Schéma électrique.</li> </ul>	
9	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Daas	Samia	0663032167	Daas-samia@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Magister en gestion des risques	
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalisation</li> <li>- systèmes de management SST</li> <li>- Modélisation par approches multicritères</li> </ul>		
10	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	LAIDOUNE	Abdelbaki	0661794237	a.laidoune@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques	
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes et réglementation,</li> <li>- Ergonomie,</li> <li>- fiabilité humaine,</li> <li>- sociologie des organisations.</li> </ul>		
11	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Chettouh	Samia	0662 082 926	Samia.chettouh@yahoo.com
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
MCA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques	
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées ...etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des risques professionnels</li> <li>- Modélisation des impacts environnementaux</li> <li>- Maintenance industrielle</li> <li>- Sûreté interne des établissements</li> <li>- Rayonnement</li> </ul>		

12	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	SMAIAH	Meriem	0696846450	Merraya_mary@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MCA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Master en MRI	Doctorat MRI
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion de Projet</li> <li>- Risk Management</li> <li>- Management de la Sécurité Industrielle</li> <li>- Connaissances sur le Management de la SIE</li> <li>- Compétences : travail en groupe, capacité de rédiger les résumés et les feuilles de route, continuité dans la recherche scientifique.</li> </ul>		
13	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Leila	Mellal	0550905264	Lmellal.univ@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Management stratégique</li> <li>- Management de projet</li> <li>- Systèmes d'information</li> </ul>		
14	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	CHEBIRA	SAMIA	0561710563	schebira@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Magister en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probabilités et Statistiques</li> <li>- Analyse toxicologique</li> <li>- Informatique</li> <li>- Analyse I</li> <li>- Risque Incendie/ Explosion</li> <li>- Sûreté et Sécurité des Etablissements SIE</li> </ul>		
15	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Amrani	Mourad	0554336079	m.amrani@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ingénieur d'état en génie mécanique	Magister en génie Mécanique

	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode Analyse Numérique</li> <li>- Mathématiques</li> <li>- système de management de qualité</li> <li>- Mécaniques des Fluides</li> <li>- Risque Mécanique</li> <li>- Maintenance industrielle</li> <li>- Gestion de la production et Sécurité du produit</li> <li>- Les techniques de recherche documentaire.</li> </ul>		
16	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Fedali	Yamina	0667539080	fedaliyamina@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en HSI
				Doctorat en gestion des risques
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidentologie</li> <li>- Science de Danger</li> <li>- Politique de Maitrise des risques</li> <li>- Problématique HSE</li> <li>- Gestion des Risques Biologiques Professionnelles</li> </ul>		
17	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	MARREF	SOUAD	05 60 55 41 00	s.marref@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en HSI
				Doctorat en gestion des risques
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomie, ...</li> <li>- Sûreté interne d'Etablissement...</li> </ul>		
18	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Bourarache	Mouloud	0777069962	<a href="mailto:mouloud.bourareche@hotmail.fr">mouloud.bourareche@hotmail.fr</a>
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en HSI
				Magister en gestion des risques
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de risques</li> <li>- Sûreté de fonctionnement</li> <li>- Diagnostic</li> </ul>		
19	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	DJENDLI	Samira	0670117630	<a href="mailto:djsam2007@hotmail.fr">djsam2007@hotmail.fr</a>
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
				Diplôme Post-Graduation

	MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Magister en gestion des risques
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiabilité humaine</li> <li>- Psychologie du travail et cognition</li> <li>- Physiologie du travail et ergonomie</li> <li>- Les outils de la Qualité</li> <li>- Management intégré QSE</li> <li>- Les interfaces H-M</li> </ul>	
20	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Boughaba	Abdelaali	0550553771	a.boughaba@univ- batna2.dz <a href="mailto:abdelali_boughaba@yahoo.fr">abdelali_boughaba@yahoo.fr</a>
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en électrotechniqu e
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electricité, Electrostatique (Physique 2)</li> <li>- Electronique de puissance</li> <li>- Automatique et commande des Machines Electriques</li> <li>- Simulation Numérique des Machines Electriques</li> <li>- Analyse des données</li> <li>- Risques Electriques</li> </ul>	
21	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Aouragh	Leila	0773226838	Laouragh@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en HSI
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chimie de l'environnement</li> <li>- Management SST</li> <li>- Pollution par les transports terrestres.</li> </ul>	
22	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Mouda	Mohammed	0772069426	mmouda@hotmail.com
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2		Ing. D'Etat en HSI
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes d'information</li> <li>- Evaluation des risques professionnels</li> </ul>	

23	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Khemri	Leila	0776275364 0672498942	l.khemri@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MAA	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Magister en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Management stratégique</li> <li>-Management de projet</li> <li>-Système de Management environnemental</li> <li>-Normes et Réglementation</li> <li>-RSE et DD</li> <li>-Toxicologie</li> <li>-Impact environnemental</li> <li>-Hygiène industrielle</li> </ul>		
24	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Boughaba	Assia	0666665634	Boughaba.asia@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation industrielle</li> <li>- ventilation industrielle</li> </ul>		
25	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Bencherif	Houria	0772703253	<a href="mailto:bencherifhouria@yahoo.fr">bencherifhouria@yahoo.fr</a>
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Ing. D'Etat en HSI	Doctorat en gestion des risques
Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurité dans les transports</li> <li>- Transport des matières dangereuses</li> <li>- Transport et environnement</li> <li>- Gestion du risque routier en entreprise</li> <li>- Gestion des systèmes d'information et de communication</li> <li>- Organisation de la sureté interne d'établissement</li> </ul>		
26	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Mihoub	Zakarya	0778083191 0666273288	<a href="mailto:zakaryahse@gmail.com">zakaryahse@gmail.com</a> <a href="mailto:z.mihoub@univ-batna2.dz">z.mihoub@univ-batna2.dz</a>
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation

	MCB	Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Master en MRI	Doctorat MRI
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des risques</li> <li>- Logiciels informatiques en HSST</li> </ul>	
27	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Fourar	Youcef Oussama	0554 322 422	y.fourar@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
		Institut d'Hygiène et Sécurité – Université de Batna 2	Master	Doctorat en cours
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des Risques Professionnels,</li> <li>- Système de Management Intégrée,</li> <li>- Accidentologie,</li> <li>- Ergonomie.</li> </ul>	
28	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Benhassine	Wissale	063697939	w.benhassine@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	Pr	Faculté de médecine- Université de Batna 2	Doctorat	Doctorat en Médecine de travail
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine du travail</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Gestion du stress</li> </ul>	
29	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	CHATI	Makhlouf	0664 91 61 86	chati_dz@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	Resp HSE	Sonatrach	Master MRI ; Ingénieur d'Etat HSE	Doctorat en cours
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Management de la sécurité des procédés (PSM) ;</li> <li>- Analyse des risques industriels ;</li> <li>- Evaluation des risques professionnels ;</li> <li>- Techniques d'analyse et d'investigation des accidents et incidents ;</li> <li>- Sécurité incendie ;</li> <li>- Gestion des urgences et de crises ;</li> </ul>	

30	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Gasmi	Lamri	0661525355	l.gasmi@univ-batna2.dz
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MCB	Faculté de médecine- Université de Batna 2		Doctorat
				Diplôme Post-Graduation
				Doctorat en Médecine de travail
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine du travail</li> <li>- Ergonomie</li> </ul>	
31	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Chennoufi	Housseem	0671861027	houssemov@live.com
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	IPT	Inspection du Travail- Batna		Master MRI
				Diplôme Post-Graduation
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes et réglementation</li> <li>- Droit du travail</li> </ul>	
32	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Tiar	Nadjwa	0560000159	nedjouatiar5@gmail.com
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	Resprevention	CNAS –Batna		Ing d'état en HSI
				Diplôme Post-Graduation
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des risques professionnels</li> <li>- Déclaration des AT et MP</li> <li>- Tarification des risques</li> </ul>	

## VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

**Intitulé du Master : Management Hygiène, Santé, Sécurité au Travail (MHSST)**

<b>Chef de département</b>
Date et visa:

<b>Directeur d'institut</b>
Date et visa :

<b>Chef d'établissement universitaire</b>
Date et visa:


## **VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale**

## **VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine**