الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
MINISTÈRE DE LA FORMATION ET DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELS
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قاسـي الطـاهـر
Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Référentiel de Compétences

Chimie Industrielle

Code N° CIP1201

Comité technique d'homologation
Visa N° CIT05/12/16

BTS | **V**

2016

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax💻 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

N° de page

Introduction ;…… 3
I : Présentation de la profession ;……. 4
II : Présentation des compétences ;…….. 6
- Compétences professionnelles,
- Compétences complémentaires,

III : Description des compétences ; ……. 8
- Compétences professionnelles,
- Compétences complémentaires,

IV : Matrice de mise en relation des compétences professionnelles et complémentaires; ……. 30

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme est défini par compétences formulées par objectifs ; on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité :

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession en ;
  - Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoirs être et savoir faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriés au métier « Chimie Industrielle »,
- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative,
- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
  - Lui donnant une formation de base relativement polyvalente,
  - Le préparant à la recherche d'emploi ou à la création de son propre emploi,
  - Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles,

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation ;

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**),
- Le Référentiel de Compétences (**RC**),
- Le Programme d'Etudes (**PE**),

Le référentiel de compétences (**R.C**) constitue le deuxième de trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente la traduction des tâches du métier décrites dans le référentiel des activités professionnelles en compétences. La description de ces compétences permet l'élaboration de programme d'étude dans ce métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : Données générales sur la profession

1.1: **Présentation de la profession ;**

- **Branche professionnelle** : Chimie Industrielle et Plasturgie
- **Dénomination de la profession** : Chimie Industrielle
- **Définition de la spécialité :**

Le technicien supérieur en chimie industrielle est un spécialiste du produit chimique , de son élaboration, de son analyse ,il est le collaborateur direct de l'ingénieur et a pour mission de déterminer les conditions de faisabilité d'un procédé et proposer des solutions techniques adaptées rendant possible son extrapolation à l'échelle industrielle, de concevoir et de dimensionner les différents appareillages et unités de production et ensuite de conduire et gérer ces appareillages et unités en tenant compte des impératifs de la production (quantité, spécificités des produits, coûts) tout en respectant les exigences de la qualité, de la sécurité et de l'environnement.

Tâches principales :

- **Tâche 1 :** Appliquer les exigences de la qualité, hygiène, sécurité et de l'environnement
- **Tâche 2 :** Appliquer les aspects technologiques de la mécanique des fluides
- **Tâche 3 :** Etablir des bilans de matières et d'énergies sur des opérations unitaire
- **Tâche 4 :** Mesurer les performances thermiques de différents types d'échangeurs
- **Tâche 5 :** Appliquer les programmes de la protection de l'environnement
- **Tâche 6 :** Appliquer la cinétique chimique et les techniques pour un fonctionnement adéquat des réacteurs industriels
- **Tâche 7 :** Appliquer les méthodes physiques d'analyse
- **Tâche 8 :** Appliquer le programme en électrochimie et corrosion
- **Tâche 9 :** Appliquer la thermodynamique chimique
- **Tâche 10 :** Utiliser les différents concepts chimiques générale et organique
- **Tâche 11 :** Utiliser les différents concepts chimiques minérale et de surface
- **Tâche 12:** Appliquer les techniques de base d'analyse microbiologique et biochimique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. 2 : Conditions de travail

- **Lieu de travail :**

- Sur site
- Bureaux d'études, administrations

- **Eclairage :** naturel et artificiel
- **Température :** ambiante, adéquate
- **Aération :** adéquate
- **Risques professionnels :**

- Risques hygiène et sécurité : chute (hauteur, plain-pied et objets), incendie, explosion, électrocution, manutention (manuelle et mécanique), hygiène et maladies professionnelles, facteurs d'ambiance (bruit, ergonomie, éclairage, aération) produits chimiques et matériaux, machines et outils, circulation (interne et externe), espace confiné, travaux en excavation, risques émergents, radioactivité.

- Risques environnementaux : la consommation d'énergie, eaux usées, rejets liquides, solides et atmosphériques.

- **Contacts sociaux :** Capacité à travailler en équipe

1.3 : Responsabilités de l'opérateur

- **Matérielle :**

Responsabilité envers les matériels et équipements utilisés

- **Morale :**

*Sens de l'initiative, force de proposition
*Vigilance et proactivité, capacité d'adaptation
*Sens du contact, communication

1.4 : Formation

- **Conditions d'accès :** 3eme année secondaire (science, maths, technique)
- **Niveau de qualification :** V
- **Diplôme :** brevet de technicien supérieur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : PRESENTATION DES COMPETENCES

II.1 : COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Tâches	*Compétences professionnelles*
T1 : Appliquer les exigences de la qualité, hygiène, sécurité et de l'environnement	CP1: Appliquer les exigences de la qualité, hygiène, sécurité et de l'environnement
T2 : Appliquer les aspects technologiques de la mécanique des fluides	CP2: Appliquer les aspects technologiques de la mécanique des fluides
T3 : Etablir des bilans de matières et d'énergies sur des opérations unitaire	CP3 : Etablir des bilans de matières et d'énergies sur des opérations unitaire
T4 : Mesurer les performances thermiques de différents types d'échangeurs	CP4 : Mesurer les performances thermiques de différents types d'échangeurs
T5 : Appliquer les programmes de la protection de l environnement	CP5 : Appliquer les programmes de la protection de l'environnement
T6 : Appliquer la cinétique chimique et les techniques pour un fonctionnement adéquat des réacteurs industriels	CP6 : Appliquer la cinétique chimique et les techniques pour un fonctionnement adéquat des réacteurs industriels
T7 : Appliquer les méthodes physiques d'analyse	CP7 : Appliquer les méthodes physiques d'analyse
T8 : Appliquer le programme en électrochimie et corrosion	CP8 : Appliquer le programme en électrochimie et corrosion
T9 : Appliquer la thermodynamique chimique	CP9 : Appliquer la thermodynamique chimique
T10 : Utiliser les différents concepts chimiques générale et organique	CP10 : Utiliser les différents concepts chimiques générale et organique
T11: Utiliser les différents concepts chimiques générale, organique et analytique	CP11 : Utiliser les différents concepts chimiques minéraux et de surface
T12 : Appliquer les techniques de base d'analyse microbiologique et biochimique	CP12 : Appliquer les techniques de base d'analyse microbiologique et biochimique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II.2 : COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Discipline, domaines	***Compétences complémentaires***
Audit et contrôle du programme	CC1 : Participer à l'audit et contrôle du programme mis en place
Electrotechnique	CC2 : Appliquer les notions de base en électrotechnique
Instrumentation et régulation	CC3 : Appliquer les notions de base en instrumentation et régulation
Mathématiques	CC4 : Appliquer les formules en mathématiques générales
Probabilité et statistique	CC5 : Appliquer les formules en probabilité et en statistiques descriptives
Techniques graphiques	CC6 : Effectuer des schémas en technique graphique
Gestion de l'entreprise	CC7 : Appliquer les techniques de gestion de l'entreprise
Anglais technique	CC8 : Utiliser le vocabulaire technique en anglais du domaine de la chimie industrielle
Informatique	CC9 : Utiliser l'outil informatique et les logiciels spécifiques a la spécialité
Méthodologie	CC10 : Elaborer un mémoire de fin de formation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III : DESCRIPTION DES COMPETENCES

III.1 : DESCRIPTION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

ENONCE DE LA COMPETENCE :

CP1 : Appliquer les exigences de la qualité, hygiène, sécurité et de l'environnement

Eléments de la compétence :

* Appliquer la législation
* Appliquer les programmes d'hygiène et sécurité
* Appliquer les normes
* Identifier les enjeux de la communication.
* Appliquer les modalités de la communication en milieu professionnel

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Textes règlementaires et normes
*Journal officiel
*Référentiels QHSE (qualité, sante, sécurité et environnement)
*Documentations techniques
*programme de formation
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Site web
*visites d'usines
*Étude de cas

Critères de performance :

*Interprétation correcte de la réglementation et de la législation en vigueur
*Une veille juridique et réglementaire régulière
*Bonne exécution du programme mis en place
*Elaboration des documents adéquats pour la bonne application du programme HSE
*Respect de la hiérarchie de contrôle de risque
* Etablissement correcte des différents bilans en QHSE
*Respect des normes
*Respect de la méthodologie comportementale
*Application correcte des techniques de communications
*Identification correcte des techniques d'animation d'une réunion.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCE DE LA COMPETENCE :

CP2 : Appliquer les aspects technologiques de la mécanique des fluides

Eléments de la compétence :

* Déterminer le régime d'écoulement
* Mesurer les pertes de charge
* Démonter et remonter d'éléments d'installations : robinets, vannes, pompes.
*Étude d'une pompe centrifuge et des couplages

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Documentation technique
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas

Critères de performance :

*Bonne connaissance des paramétrages d'installation

* Identification correcte d'une anomalie, risque ou un dysfonctionnement des installations

*Pertinence des actions corrective

*Réalisation juste des réglages de paramètres

*Respect des règles de sécurité pour installer un équipement, une installation et les raccordements aux fluides et énergies

*Optimisation des procèdes de production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP3 : Etablir des bilans de matières et d'énergies sur des opérations unitaire

Eléments de la compétence :

* Appliquer les opérations unitaires au niveau des équilibres entre phases
* Appliquer les opérations unitaires au niveau du transfert de matière

Conditions de réalisation

A partir de :

*Documentation technique
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique

Critères de performance :

*Bonne analyse du fonctionnement des installations
*Réalisation juste des analyses des matières et produits
*Evaluation exacte de gravite de l'anomalie et les impacts sur le fonctionnent des équipements et sur la qualité du produit
*Respect des consignes de sécurité
*Bonne exécution des actions correctives
*Bonne réalisation des tests et essais de mise au point de procèdes
*Bonne analyse des résultats des tests

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP4 : Mesurer les performances thermiques de différents types d'échangeurs

Eléments de la compétence :

* Identifier dans un procédé de transfert de chaleur quelles sont les résistances majoritaires
* Identifier les causes de dysfonctionnement de type thermique
* Choisir un système de calorifugeage adapté

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Documentation technique
*Directives et consignes
*Exercices
*Conférences de fabricants d'échangeurs

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Travaux pratique
*Etude de cas

Critères de performance :

*Respect des consignes de sécurité

*Bonne exploitation de la documentation technique

*Respect des étapes d'élaboration des schémas blocs fonctionnels et des schémas de procèdes

*Vérification correcte des paramétrages des installations de production

*Proposition juste des actions d'amélioration et les modifications techniques nécessaires afin d'optimiser les procèdes de production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP5 : Appliquer les programmes de la protection de l'environnement

Eléments de la compétence :

* Appliquer les procédés associant un solide divisé et un fluide
* Comprendre la gestion des déchets solides, liquides et atmosphériques
*Traiter les déchets solides, liquides et atmosphériques
* Identifier les exigences, les risques liés au développement durable

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Programme de formation basé sur le système de management environnementale (SME)
*Documentations
*Directives et consignes
*Réglementation en vigueur
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique

Critères de performance :

*Détermination correcte des objectifs environnementale

*Application correcte des procédures liées a chaque risque lié à l'environnement

*Bonne gestion des procédures environnementale

*Contrôle des procédures environnementales

*Mise à jour des procédures environnementale

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP6 : Appliquer la cinétique chimique et les techniques pour un fonctionnement adéquat des réacteurs industriels

Eléments de la compétence :

* Appliquer la cinétique chimique

* Appliquer les notions fondamentales de l'agitation-mélange et appréhender les réactions

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes
*Fiches de métier
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique
*Visites sur sites

Critères de performance :

*Bonne maitrise de la méthodologie expérimentale en cinétique

*Respect des règles d'hygiène et de sécurité

*Respect des consignes de sécurité

*Bonne conduites à tenir en cas d'accidents

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP7: Appliquer les méthodes physiques d'analyse

***Eléments de la compétence* :**

* Appliquer la chimie analytique

* Appliquer les techniques d'analyse spectroscopique

***Conditions de réalisation* :**

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes
*Fiches de métier
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique

***Critères de performance* :**

* Bonne maitrise des appareillages

*Bonne maitrise des dosages

* Respect des règles d'hygiène et de sécurité

*Etalonnage juste des équipements

*utilisation juste des principaux appareillages de chimie analytique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP8 : Appliquer le programme en électrochimie et corrosion

Eléments de la compétence :

* Mesurer la force électromotrice de la pile
* Appliquer la corrosion

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique en laboratoire

Critères de performance :

*Application juste du nombre d'oxydation

*Utilisation correcte des piles électrochimiques

*Bonne connaissance en corrosion

*Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP9 : Appliquer la thermodynamique chimique

***Eléments de la compétence* :**

* Appliquer les principes fondamentaux de la thermodynamique
* Effectuer le diagramme thermodynamiques
* Étudier Technologie énergétique

***Conditions de réalisation* :**

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique en laboratoire

***Critères de performance* :**

*Bonne maîtrise des notions fondamentales en thermodynamique

*Etablissement juste du diagramme thermodynamiques

*Bonne connaissance de la technologie énergétique

*Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP10 : Utiliser les différents concepts chimiques générale et organique

***Eléments de la compétence* :**

* Appliquer la chimie générale

* Appliquer les techniques de base en chimie organique

***Conditions de réalisation* :**

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique en laboratoire

***Critères de performance* :**

*Bonne maîtrise des notions fondamentales d'atomistique

*Efficacité de control des équilibres en solution aqueuse.

*Bonne maîtrise de la méthodologie expérimentale en chimie organique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP11 : Utiliser les différents concepts chimiques minéraux et de surface

***Eléments de la compétence* :**

* Appliquer la chimie minérale

* Effectuer les opérations sur les effluents en chimie de surface

***Conditions de réalisation* :**

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes
*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique en laboratoire

***Critères de performance* :**

*Application correcte de la méthodologie expérimentale en chimie minérale

*Identification correcte de différents types traitements de surface

*Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CP12 : Appliquer les techniques de base d'analyse microbiologique et biochimique

Eléments de la compétence :

* Appliquer les règles de bonnes pratiques et les techniques de base de l'analyse en laboratoire de microbiologie
* Appliquer les différentes techniques biochimiques de purification.
* Décrire les aspects structuraux et la réactivité des biomolécules pour le dosage et la transformation/séparation de matières biologiques.
* Comprendre les procédés de stabilisation des bioproduits

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Directives et consignes

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Film
*Vidéos
*Etude de cas
*Travaux pratique en laboratoire

Critères de performance :

*Bonne connaissance de la diversité structurale, physiologique et nutritionnelle des groupes de micro-organismes d'intérêt
(bactéries, levures, moisissures et virus)
*Utilisation correcte des notions sur les réactions microbiologiques et leur mise en œuvre industrielle
*Bonne connaissance de la Mise en œuvre les dosages, la détection et la caractérisation des glucides, lipides, acides
aminés/protéines
*Pertinence de Mesure d'une activité enzymatique.
*Bonne maîtrise des principes et des notions fondamentales des biotechnologies
et les technologies associées permettant de préserver et conserver des bioproduits
*Bonne maîtrise des notions fondamentales concernant l'extraction des bio-molécules et les différentes techniques biochimiques de purification.
*Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III.2 : DESCRIPTION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

***ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE* :**

CC1 : Participer à l'audit et contrôle du programme mis en place

***Eléments de la compétence* :**

*Inspecter les lieux de travail
*Participer aux opérations d'audit
*Participer aux opérations statistiques d'accidents
* Enregistrer les accidents/incidents et ajouter des actions correctives
*Evaluer le taux de fréquences et gravites

***Conditions de réalisation* :**

A partir de :

*Programme de formation
*Documentations techniques
*Référentiels QHSE (qualité, sante, sécurité et environnement)
*réglementation en vigueur

A l'aide de :

*Outil informatique
*Data show
*Cas pratique

***Critères de performance* :**

*Bonne connaissance des techniques d'inspection
*Respect des différentes étapes de déroulement de l'audit interne et externe
*Utilisation correcte des techniques d'enquêtes d'accidents /incidents
*Pertinence de la rédaction des rapports d'accidents
*Gestion rigoureuse de différentes documentations HSE
* Etablissement correcte des différents bilans HSE

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC2 : Appliquer les notions de base en électrotechnique

Eléments de la compétence :

* Etudier des notions de base en électricité

* Appliquer la technologie électrique

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Manuel en électricité

*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique

Critères de performance :

*bonne connaissance des lois générales d'électricité

*Bonne maîtrise des aspects technologiques d'utilisation et de gestion de la ressource électrique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC3 : Appliquer les notions de base en instrumentation et régulation

Eléments de la compétence :

*Utiliser des capteurs et transmetteurs industriels
*Appliquer l'automatisme logique

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Manuel en instrumentation

*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique

Critères de performance :

* Bonne maîtrise des technologies associées à la chaine de mesure

* Exécution efficace des interventions de maintenance en instrumentation

*Bonne connaissance des installations de l'entreprise

* Bonne connaissance des équipements de l'entreprise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC4: Appliquer les formules en mathématiques générales

Eléments de la compétence :

* Acquérir les outils mathématiques d'analyse et d'algèbre
*Acquérir les outils mathématiques d'analyse

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Manuel en mathématique

*Exercices

A l'aide de :

*Outil informatique

Critères de performance :

*Application corrects des Notions d'algèbre linéaire, éléments de calcul matriciel

* Résolution exacte du système d'équations linéaires

*Résolution correcte des équations différentielles et intégrale

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC5 : Appliquer les formules en probabilité et en statistiques descriptives

Eléments de la compétence :

* Appliquer les notions de la statistique descriptive et différentielle

* Appliquer les théories et principes en probabilités

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Exercices
*Manuel de statistique

A l'aide de :

*Outil informatique

Critères de performance :

*Utilisation correcte des outils de la statistique descriptive

*Application correcte des théories et principes en probabilités

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC6: Effectuer des schémas en technique graphique

Eléments de la compétence :

* Effectuer la lecture des schémas de procédé
*Réaliser des schémas de procédé

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Documents en dessin industriel

A l'aide de :

*Utilisation de logiciels appropriés

Critères de performance :

* Lecture exacte des schémas de procédé
*Réalisation juste des schémas de procédé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC7 : Appliquer les techniques de la gestion d'entreprise

Eléments de la compétence :

*Appliquer les connaissances sur la vie de l'entreprise

*Identifier les caractéristiques techniques et économiques d'une entreprise

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Documentations techniques

A l'aide de :

*Outil informatique

Critères de performance :

*Définition correcte du Contexte économique de l'entreprise
* Bonne évaluation des caractéristiques techniques et économiques d'un projet
*Application juste de la Législation du travail et relations humaines dans l'entreprise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC8 : Utiliser le vocabulaire technique en anglais du domaine de la chimie industrielle

Eléments de la compétence :

* S'initier a la langue

*Exploiter les documents techniques

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Documentations

A l'aide de :

*Rétroprojecteur,
*Supports audio- vidéo

Critères de performance :

*Compréhension correcte de l'anglais

*Exploitation juste des documents techniques

*Traduction fidèle des termes et des textes

*Respect des principes de la terminologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC9 : Utiliser l'outil informatique et les logiciels spécifiques à la spécialité

Eléments de la compétence :

*Utiliser les fonctions de base des logiciels d'exploitation sous Windows : Word, Tableur...

* Utiliser le logiciel spécifique à la spécialité

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Documentation appropriée
*Logiciels d'exploitation de base

A l'aide de :

*Outil informatique

Critères de performance :

*Connaissance correcte des différentes parties du micro-ordinateur

*Utilisation appropriée des logiciels d'exploitation sous Windows

*Exploitation correcte du logiciel spécifique à la chimie industrielle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ENONCÉ DE LA COMPÉTENCE :

CC10 : Elaborer un mémoire de fin de formation

Eléments de la compétence :

*Définir les notions de la méthodologie

*Appliquer les démarches méthodologiques

*Rédiger un mémoire de fin de formation

*Organiser et préparer la soutenance d'un mémoire de fin de formation

Conditions de réalisation :

A partir de :

*Manuels de méthodologie
*Documentation
*Directives

A l'aide de :

*Modèles de mémo
*Questionnaires
*Lieu de stage
*Outil informatique
*Internet

Critères de performance :

*Compréhension correcte des notions de méthodologie

*Application adéquate des démarches méthodologiques

*Organisation et préparation correcte d'un mémoire de fin de formation

*Rédaction correcte d'un mémoire de fin de formation

*Présentation correcte de la soutenance du mémoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV : MATRICE DES COMPETENCES.

Compétences Complémentaires / Compétences professionnelles	Participer à l'audit et contrôle du programme mis en place	Appliquer les notions de base en électrotechnique	Appliquer les notions de base en instrumentation et régulation	Appliquer les formules en mathématiques générales	Appliquer les formules en probabilité et en statistiques descriptives	Effectuer des schémas en technique graphique	Appliquer les techniques de la gestion d'entreprise	Utiliser le vocabulaire technique en anglais du domaine de la chimie industrielle	Utiliser l'outil informatique et les logiciels spécifiques à la spécialité	Elaborer un mémoire de fin de formation
1. Appliquer les exigences de la qualité, hygiène, sécurité et de l'environnement	X	0	0	0	X	0	X	X	X	0
2. Appliquer les aspects technologiques de la mécanique des fluides	X	0	0	0	0	0	X	X	X	0
3. Etablir des bilans de matières et d'énergies sur des opérations unitaire	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0
4. Mesurer les performances thermiques de différents types d'échangeurs	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0
5. Appliquer les programmes de la protection de l'environnement	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0
6. Appliquer la cinétique chimique et les techniques pour un fonctionnement adéquat des réacteurs industriels	X	0	0	X	X	0	X	X	X	0
7. Appliquer les méthodes physiques d'analyse	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0
8. Appliquer le programme en électrochimie et corrosion	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0
9. Appliquer la thermodynamique chimique	X	0	0	X	X	0	X	0	X	0
10. Utiliser les différents concepts chimiques générale et organique	X	0	0	0	0	0	0	0	X	0
11. Utiliser les différents concepts chimiques minéraux et de surface	X	0	0	0	X	0	X	0	X	0
12. Appliquer les techniques de base d'analyse microbiologique et biochimique	X	0	0	0	0	0	0	X	X	0

Légende :
Lien direct : X
Lien indirect : 0

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر