

ALGERIAN PETROLEUM INSTITUTE IAP
ECOLE DE SKIKDA (ESK)
SEMINAIRES 2009

EXPLOITATION

SOMMAIRE

INDEX	THEMES	PERIODE	PAGE
KEXP 01	Corrosion en milieu humide	Du 24 au 28/01/2009	
KEXP 02	Traitement des eaux	Du21 au 23/02/2009	
KEXP 03	Problèmes d'exploitation des chaudières	Du21 au 23/02/2009	
KEXP 04	<i>Fours / chaudières</i>	Du 22 au 26/03/2009	
KEXP 05	Protections électrochimiques	Du2 au 26/03/2009	
KEXP 06	Les aéroréfrigérants	Du 04 au 08/04/2009	
KEXP 07	Les procédures de traitement, le transport et la qualité du gaz naturel	Du23 au 27/05/2009	
KEXP 08	Encrassement des équipements d'échange thermique	Du 11-au 15/04/2009	
KEXP 09	Corrosion et protection	Du18 au 22/04/2009	
KEXP 10	Les équipements statiques	Du 18 au 22/04/2009	
KEXP 11	Les échangeurs de chaleur	Du 25 au 29/04/2009	
KEXP 12	Matériels thermiques transmission de la chaleur	Du 02 au 06/05/2009	
KEXP 13	Stockage du pétrole brut et produit finis	Du 02 au 06/05/2009	
KEXP 14	Lutte contre la corrosion	Du 23 au 27/05/2009	
KEXP 15	Séparation par flash des hydrocarbures	Du 16 au 20/05/2009	
KEXP 16	Normalisation, réglementation	Du13 au 16/06/2009	
KEXP 17	Les chaudières	Du 20 au 24/06/2009	
KEXP 18	Politique et choix d'un matériau et/ou revêtement. B. L'expertise en corrosion	Du 20au 24/06/2009	
KEXP 19	Essais normalisés de contrôle de qualité des produits pétroliers	Du 27/06 au 01/07/2009	
KEXP 20	Introduction au management de l'intégrité des pipelines	Du12au 16/07/2009	
KEXP 21	Spectrophotométrie Ultra Violet-visible	Du 10 au12/10/2009	
KEXP 22	Choix, installation et exploitation des pompes centrifuges	Du 17au 21/10/2009	

KEXP 23	Séparation par flash et fractionnement	Du 17 au 21/10/2009	
KEXP 24	Les colonnes de distillation	Du 21 au 25/11/2009	
KEXP 25	Chromatographie en phase gazeuse (CPG)	Du 05 au 07/12/2009	

CORROSION EN MILIEU HUMIDE

KExp 01

Objectifs :

La sécurité dans les laboratoires est une problématique tant pour la protection des personnes et des biens, le but de ce séminaire est d'orienter les praticiens sur les bonnes pratiques de laboratoires afin de réduire le taux d'accidents.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux techniciens, maîtrises actifs dans des laboratoires.

Période :

Du 24 au 28/01/09

Programme :

- 1- Qu'est ce que la corrosion ?
- 2- Modes de corrosion
- 3- Corrosion par l'eau douce
- 4- Corrosion par l'eau de mer
- 5- Corrosion atmosphérique
- 6- Corrosion par le sol
- 7- Corrosion par courants vagabonds

Animateur :

Pr. K Belmokre

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole de Skikda

TRAITEMENT DES EAUX

KExp 02

Objectifs :

Ce séminaire vise à apporter des connaissances de base sur le conditionnement de l'eau des installations industrielles.

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Maîtrises et techniciens intervenant dans l'exploitation des installations industrielles.

Période :

Du21au23 /02/ 2009

Programme :

- I- Généralités de chimie relatives aux traitements des eaux.
- II- Traitement de base des eaux.
- III- Traitement et conditionnement des eaux des installations industrielles.

Animateur :

Melle. L. GHILI

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole de Skikda

PROBLEMES D'EXPLOITATION DES CHAUDIERES INDUSTRIELLES

KExp 03

Objectifs :

Acquérir les informations nécessaires à l'amélioration du fonctionnement et la fiabilité d'une chaudière industrielle.

Durée :

05 jours

Population concernée :

Techniciens exploitation et maintenance.

Période :

Du 07 au 11/03/09

Programme :

Animateur :

➤ Généralités Rappels sur le transfert de chaleur

MM..A. Menidjel
M.C. Boukabache

I. Exploitation

III. Problèmes d'exploitation :

- Disfonctionnements des brûleurs
- Entartrage des tubes
- Dépôts divers
- Ruptures des tubes par fluage
- Ruptures des tubes par corrosion
- Ruptures des tubes par fatigue

VI. Méthodes de prévention :

- Traitement adéquat de l'eau
- Choix adéquat du matériau
- Choix adéquat du combustible

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu:

IAP Ecole Skikda

FOURS / CHAUDIERES

KExp 04

Objectifs :

Donner un descriptif des fours pétroliers et pétrochimiques, des chaudières industrielles ainsi que leurs modes d'exploitation.

Durée :

05Jours

Population concernée :

Opérateurs extérieurs expérimentés, opérateurs tableaux, chefs de quarts et contremaîtres intervenants dans le domaine de la pétrochimie et du raffinage.

Période :

21 au 25 /03/2009

Programme :

- I. Introduction
- II. Notions de transfert de chaleur
- III. Combustion
- IV. Fours
- V. Chaudières

Animateurs :

M. A.BENAHMED
M. M.TOUIKER

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu:

IAP Ecole Skikda

EXPLOITATION

PROTECTIONS ELECTROCHIMIQUES

KExp 05

Objectifs :

La sécurité dans les laboratoires est une problématique tant pour la protection des personnes et des biens, le but de ce séminaire et d'orienter les praticiens sur les bonnes pratiques de laboratoires afin de réduire le taux d'accidents.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux techniciens, maîtrises activants dans des laboratoires.

Période :

Du 21 au 25/03/09

Programme :

- 1- Généralités
- 2- Critères de protection cathodique
- 3- Besoin en courant de protection cathodique
- 4- Mise en oeuvre de la protection cathodique
- 5- Conception des systèmes de protection cathodique
- 6- Principales applications
- 7- Exercices d'application (dimensionnement)

Animateurs :

Pr. K Belmokre

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

LES AEROREFRIGERANTS

KExp 06

Objectifs :

Acquérir les informations nécessaires à l'amélioration du fonctionnement des aéroréfrigérants.

Population concernée :

Techniciens d'exploitation et de maintenance

Programme :

- II. . Rappel sur le transfert de chaleur
- III. Les différents types d'aéroréfrigérants
- IV. Technologie
Comparaison entre tirage induit et tirage forcé
- V. Les dispositifs de réglage
- VI. Implantation et installation des aéroréfrigérants
- VII. Conception
- VIII. Maintenance, entretien et nettoyage
- IX. Dimensionnement et évaluation des performances
- X. Applications

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Durée :

05 jours

Période :

Du 04 au 08/04/09

Animateur :

MM. A.Menidjel
& M. Silini

Lieu:

IAP Ecole Skikda

**LES PROCEDURES DE TRAITEMENT, LE TRANSPORT
ET LA QUALITE DU GAZ NATUREL**

KExp 07

Objectifs :

Durée :

A l'issue de la formation, les participants seront en mesure :

05 jours

- D'appliquer les théories et les pratiques de traitement et de contrôle du gaz naturel de réseau.

Population concernée :

Période :

- Il est destiné aux techniciens, maîtrise et techniciens supérieurs

23 au 27/05/2009

Programme :

Animateur :

- Spécification de la qualité du gaz.
- Physiques des gaz.
- Transport et distribution de gaz, problèmes et besoins liés à la qualité du gaz.
- La configuration optimale d'un réseau de transport.
- Les stations de compression du gaz naturel :
- Généralité ;
- La conception ;
- L'équipement ;
- L'exploitation.
- Utilisation du gaz (achats de gaz : de l'amont à l'aval)
- Procédés de traitement de gaz naturel :
- Dégazolinage ;
- Désulfuration et déshydratation ;
- Odorisation.

Mr. A.Benhamidcha

Soutien :

Lieu :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

IAP - Skikda

ENCRASSEMENT DES EQUIPEMENTS D'ECHANGE THERMIQUE

KExp 08

Objectifs :

Ce séminaire vise à apporter des connaissances théoriques sur le phénomène d'encrassement des équipements de transfert de chaleur ainsi que les méthodes de prévention, de nettoyage, et les remèdes.

Population concernée :

Ce séminaire est destiné aux techniciens supérieurs, maîtrise et techniciens intervenant dans le domaine du raffinage.

Programme :

- I. Introduction.
- II. Description des différents équipements d'échange thermiques rencontrés dans l'industrie du pétrole et du gaz.
- III. L'encrassement et leur influence sur la marche des unités « conséquences économiques » (étude d'un cas réel).
- IV. Les moyens utiliser pour lutter contre l'encrassement dans chaque équipement.
- V. Méthode de calcul pour l'estimation de la durée de nettoyage d'un four et d'un échangeur de chaleur (étude d'un cas réel).
- VI. Conclusion.

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Durée :

05 Jours

Période :

Du 11 au 15/04/09

Animateurs :

MM. A.MENIDJEL
& A. LAHIOUEL

Lieu:

IAP Ecole Skikda

CORROSION ET PROTECTION

KExp 09

Objectifs :
Permettre aux participants d'améliorer les connaissances relatives à la corrosion rencontrée dans l'industrie du pétrole, du gaz et de la pétrochimie afin d'apporter les solutions adéquates.

Durée :
05 Jours

Population concernée :
Cette formation est destinée au personnel confronté aux problèmes de corrosion dans les unités de raffinage, du gaz et de la pétrochimie

Période :
Du 18 au 22/04/09

Programme :

Animateurs :

- I- Eléments de base de la corrosion.
 - Définitions
 - Aspect économique.
 - Mécanismes électrochimiques
 - Principaux facteurs
- II- Notions de métallurgie.
 - Structure cristalline des métaux et alliages
 - Défauts des réseaux cristallins
 - Diagrammes d'équilibres
 - Traitements thermiques des aciers
- III- Aspects électrochimiques de la corrosion aqueuse
 - Thermodynamique électrochimique
 - Cinétique électrochimique
- IV- Les différentes formes de la corrosion
 - Caractéristiques
 - Mécanisme
- V- méthodes d'étude de la corrosion
 - Différents techniques d'étude
 - Etude d'un cas pratique
- VI- Protection et lutte contre la corrosion
 - Choix des matériaux
 - Emploi des inhibiteurs de corrosion
 - Utilisation de revêtements
 - Protection électrochimique

MM.
M.C. BOUKABACHE
& M. TOUIKER

Soutien :

Lieu:

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

IAP Ecole Skikda

LES EQUIPEMENTS STATIQUES

KExp 10

Objectifs :

Ce séminaire vise à apporter des connaissances théoriques sur la technologie et l'exploitation des équipements statiques rencontrés dans l'industrie du raffinage du pétrole.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire est destiné aux techniciens supérieurs, maîtrises et techniciens intervenants dans le domaine du raffinage du pétrole

Période :

Du 18 au 22/04/09

Programme :

- I. Echangeurs de chaleur
- II. Fours et chaudières
- III. Les réacteurs
- IV. Les colonnes
- V. Les réservoirs de stockage

Animateurs :

MM.A.MENIDJEL
& M.SILINI

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

LES ECHANGEURS DE CHALEUR

KExp 11

Objectifs :	Durée :
Ce séminaire traite les différents types d'échangeurs utilisés dans l'industrie du pétrole ainsi que la méthode de calcul et la maintenance de ces équipements.	05 Jours
Population concernée :	Période :
Ce séminaire est destiné aux techniciens supérieurs, maîtrise et techniciens intervenant dans le domaine du raffinage.	Du 23 au 27/04/09
Programme :	Animateurs :
I. Rappels de transfert de chaleur <ul style="list-style-type: none">• Conduction• Convection	M. A.MEKHNACHE
II. Principe de fonctionnement et types d'échangeurs <ul style="list-style-type: none">• Technologie des échangeurs• Choix de l'ordre de passage des fluides	
III. Calcul thermique des échangeurs <ul style="list-style-type: none">• Principe de circulation des fluides.• Méthode de KERN pour calcul des échangeurs.• Etude des pertes de charge dans les échangeurs.• Etude d'un cas réel « calcul de vérification d'un échangeur de la raffinerie de Skikda »	
IV. Autres types d'échangeurs	
Soutien :	Lieu:
Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.	IAP Ecole Skikda

**MATERIELS THERMIQUES
TRANSMISSION DE LA CHALEUR**

KExp 12

Objectifs :

- Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension des différents mécanismes de transfert de chaleur et à la résolution de problèmes simples de transfert thermique ;
- Connaître les diverses applications industrielles où ces modes de transfert de chaleur peuvent jouer un rôle important.

Durée :

05 jours

Population concernée :

Personnel chargé de l'exploitation des équipements thermiques (échangeurs, fours et chaudières) dans les unités de raffinage, du gaz et de la pétrochimie.

Période :

02 au 06/05/2009

Programme :

- I. Introduction
- II. Description des matériels thermiques
- III. Transmission de la chaleur
- IV. Applications industrielles du transfert de chaleur

Animateur :

Mr. M.TOUIKER

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu:

IAP Ecole Skikda

STOCKAGE DU PETROLE BRUT ET PRODUITS FINIS

KExp 13

Objectifs :

Ce séminaire vise à apporter des connaissances théoriques sur le stockage et les pertes du pétrole brut et des produits pétroliers ainsi que la sécurité des réservoirs.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire est destiné aux techniciens supérieurs, maîtrise et techniciens intervenants dans le domaine du raffinage et traitement du pétrole et du gaz.

Période :

Du 02 au 06/05/09

Programme :

- I. raffinage du pétrole brut
- II. réservoirs de stockage
- III. accessoires des réservoirs de stockage
- IV. les pertes par évaporation

Animateur :

Mr .CEDRATI

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

LUTTE CONTRE LA CORROSION

KExp 14

Objectifs :

La sécurité dans les laboratoires est une problématique tant pour la protection des personnes et des biens, le but de ce séminaire est d'orienter les praticiens sur les bonnes pratiques de laboratoires afin de réduire le taux d'accidents.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux techniciens, maîtrises activants dans des laboratoires.

Période :

Du 23 au 27/05/09

Programme :

- 1- Revêtements métalliques
- 2- Traitements de conversion
- 3- Traitements par transformation structurale
- 4- Traitements thermochimiques avec diffusion
- 5- L'avenir des revêtements métalliques
- 6- Les peintures
- 7- Revêtements organiques spéciaux
- 8- Les inhibiteurs

Animateurs :

Pr. K Belmokre

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

SEPARATION PAR FLASH DES HYDROCARBURES

KExp 15

Objectifs :

Initier les participants au langage des équilibres liquide - vapeur et à l'utilisation des courbes d'équilibres liquide - vapeur pour comprendre le principe de la séparation par flash des HC.
Faire comprendre aux participants les méthodes de calcul par flash.

Durée :

05 jours

Population concernée :

Personnel chargé de l'exploitation des unités de séparation par flash et des unités de distillation dans les complexes de raffinage, du gaz et de la pétrochimie.

Période :

16 au 20/05/2009

Programme :

- I. Introduction
- II. Diagramme de changements d'état d'un corps pur
- III. Mélanges de corps purs
- IV. Vaporisation d'un corps pur et d'un mélange
- V. Calcul des équilibres liquide - vapeur
- VI. Application industrielle

Animateur :

Msc M. TOUIKER

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu :

IAP Ecole Skikda

NORMALISATION , REGLEMENTATION

KExp 16

Objectifs :

La sécurité dans les laboratoires est une problématique tant pour la protection des personnes et des biens, le but de ce séminaire est d'orienter les praticiens sur les bonnes pratiques de laboratoires afin de réduire le taux d'accidents.

Durée :

04 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux techniciens, maîtrises activants dans des laboratoires.

Période :

Du 13 au 16/06/09

Programme :

- 1- Normes
- 2- Documents professionnels
- 3- Certification du personnel
- 4- Réglementation
- 5- Aspects économiques

Animateur :

Pr. K Belmokre

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

LES CHAUDIERES

KExp 17

Objectifs :

Assimiler les modes de transfert de chaleur, la combustion, la technologie des chaudières industrielles et leur exploitation dans les meilleures conditions de rendement et de sécurité.

Durée :

05 jours

Population concernée :

Personnel chargé de l'exploitation des unités de production de vapeur (centrales thermiques et thermoélectriques).

Période :

20 au 24/06/2009

Programme :

- Introduction
 - I. Notions de transfert de chaleur
 - II. Combustion
 - III. Description d'une chaudière
 - IV. Exploitation d'une chaudière
 - V. Inconvénients de l'eau en chaudière
 - VI. Conditionnement des eaux dans une chaudière
 - VII. Paramètres opératoires
 - VIII. Mesures de sécurité

Animateur :

Mr.M. TOUIKER

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu:

IAP Ecole Skikda

POLITIQUE ET CHOIX D'UN MATERIAU ET/OU REVÊTEMENT. & L'EXPERTISE EN CORROSION

KExp 18

Objectifs :

La sécurité dans les laboratoires est une problématique tant pour la protection des personnes et des biens, le but de ce séminaire est d'orienter les praticiens sur les bonnes pratiques de laboratoires afin de réduire le taux d'accidents.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux techniciens, maîtrises activants dans des laboratoires.

Période :

Du 20 au 24/06/09

Programme :

A- POLITIQUE ET CHOIX D'UN MATERIAU ET/OU D'UN REVETEMENT

- 1- Hiérarchie naturelle entre politique, économie et technique
- 2- Hyperchoix des matériaux massifs
- 3- Problématique spécifique des revêtements

B- L'EXPERTISE EN CORROSION

- 1- Diagnostic post-mortem
- 2- La « trousse de travail » de l'expert
- 3- Les systèmes experts de la corrosion

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Animateur :

Pr. K Belmokre

Lieu:

IAP Ecole Skikda

ESSAIS NORMALISES DE CONTROLE DE QUALITE DES PRODUITS PETROLIERS

KExp 19

Objectifs :

Ce séminaire vise à apporter des essais normalisés de contrôle de qualité des produits pétroliers.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire est destiné aux techniciens supérieurs, maîtrise et techniciens intervenant dans le domaine du raffinage.

Période :

Du 27/06-01/07/2009

Programme :

- 1-Normes et spécifications
- 2-Essais normalisés liés à la volatilité
- 3-Essais normalisés liés à la combustion
- 4-Essais normalisés liés au stockage et à l'écoulement.
- 5-Essais normalisés liés à la pollution atmosphérique et à la corrosion des équipements.
- 6-Essais normalisés liés à la stabilité et à la nature chimique.
- 7-Applications.

Animateurs :

MM. R.CEDRATI
& A.LAHIOUEL

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

**INTRODUCTION AU MANAGEMENT DE L'INTEGRITE
DES PIPELINES**

KExp 20

Objectifs :

Acquérir les informations nécessaires à l'amélioration du fonctionnement et la fiabilité d'un pipeline

Population concernée :

Techniciens supérieurs en exploitation et maintenance des pipelines

Programme :

- I. Généralités
 - Rappels sur le phénomène de corrosion
- II. La protection cathodique
 - Structures simples
 - Structures complexes
 - Contrôle de l'efficacité : la méthode CIPS
- III. Les revêtements organiques
 - Différents types
 - Pose en usine
 - Pose en chantiers
 - Contrôle de qualité
 - Détection des défauts après enfouissement (DCVG)
- IV. Notions d'outils intelligents
 - Généralités
 - Adaptation de la PMS suivant les dimensions des défauts
 - Normes

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Durée :

05 jours

Période :

Du 11 au 15/07/09

Animateur :

Mr. Touiker
Mr Boukabache

Lieu:

IAP Ecole Skikda

SPECTROPHOTOMETRIE ULTRA-VIOLET VISIBLE

KExp 21

Objectifs :

Ce séminaire donne un aperçu sur la méthode d'analyse spectrophotométrie Ultra-violet visible.

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Maîtrise et Techniciens Supérieurs travaillant aux laboratoires

Période :

Du 10 au 12/10/09

Programme :

- I. Généralités sur la spectrophotométrie.
- II. Eléments constitutifs des spectrophotomètres.
- III. Principe des méthodes spectrophotométriques.
- IV. Techniques d'utilisation.
- V. Domaine d'application.

Animateur :

Mr.A. MEKHNACHE

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

Lieu:

IAP Ecole Skikda

CHOIX, INSTALLATION ET EXPLOITATION DES POMPES CENTRIFUGES

KExp 22

Objectifs

- Comprendre le fonctionnement et l'exploitation des pompes centrifuges.
- Fournir les éléments indispensables au calcul et au choix d'une pompe.
- Diagnostic des incidents rencontrés sur ces machines.

Durée :

05 jours

Population concernée :

Il est destiné aux techniciens, maîtrise et techniciens supérieurs.

Période :

17 au 21/10/2009.

Programme :

- I. Fonctionnement d'une pompe centrifuge
 - a. Triangle des vitesses et droite d'Euler,
 - b. Courbes caractéristiques d'une pompe (hauteur-débit, rendement - débit, puissance - débit, etc....)
 - c. Analyse des phénomènes de cavitation,
 - d. Modification des caractéristiques.
- II. Influence du circuit
 - a. Caractéristiques des circuits - courbe des pertes de charge
 - b. Couplage pompe - circuit ; point de fonctionnement,
 - c. Paramètres influençant le point de fonctionnement,
- III. Critères de choix
 - a. Critères de choix d'une pompe centrifuge,
 - b. Critères de choix d'une garniture mécanique,
 - c. Critères d'installation,
 - d. Autres critères de choix.
- IV. Exploitation des pompes centrifuges
 - a. Préparation d'une pompe (amorçage) : remplissage, mise en ligne,
 - b. Procédures de démarrage et d'arrêt,
 - c. Incidents possibles d'exploitation,
 - d. Usures et pannes,
 - e. Anomalies et remèdes.

Animateur :

Mr.A. Benhamidcha

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu :

IAP Ecole de Skikda

SEPARATION PAR FLASH ET FRACTIONNEMENT

KExp 23

Objectifs :

Initier les participants au langage des équilibres liquide - vapeur et à l'utilisation des courbes d'équilibres liquide - vapeur pour comprendre le principe de la distillation.
Faire comprendre aux participants la séparation par flash et les connaissances de base appliquées à la distillation industrielle.

Durée :

05 jours

Population concernée :

Personnel chargé de l'exploitation des unités de séparation par flash et des unités de distillation dans les complexes de raffinage, du gaz et de la pétrochimie.

Période :

17 au 21/10/2009

Programme :

- Introduction
- I. Equilibres liquide - vapeur
- II. Séparation par flash
- III. Description d'une unité de distillation
- IV. Distillation des mélanges binaires
- V. Problèmes d'exploitation

Animateur :

Mr.M.TOUIKER

Soutien :

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire.

Lieu:

IAP Ecole Skikda

LES COLONNES DE DISTILLATION

KExp 24

Objectifs :

Durée :

05 Jours

- Comprendre le principe de fonctionnement et la technologie des colonnes de distillation rencontrées dans l'industrie, ainsi que les phénomènes physiques de base mis en jeu dans la conduite des opérations de distillation pour repérer les éléments qui permettront de détecter les dysfonctionnements d'une installation et les analyser pour prévoir les actions correctrices.

Population concernée :

Période :

Personnel chargé de l'exploitation des unités de distillation dans les complexes de raffinage, du gaz et de la pétrochimie. 21 au 25 /11/2009

Programme :

Animateur :

- Introduction
- I. Notions sur les équilibres liquide - vapeur
- II. Principe de fonctionnement d'une unité de distillation
- III. Internes d'une colonne de distillation
- IV. Problèmes d'exploitation
- V. Distillation des mélanges binaires
- VI. Distillation des mélanges complexes

M.M.TOUIKER

Soutien :

Lieu:

Chaque participant aura une documentation relative au séminaire

IAP Ecole Skikda

CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE (C P G)

KExp 25

Objectifs :	Durée :
Ce séminaire apportera une meilleure compréhension des méthodes et techniques d'analyses chromatographiques.	03 Jours
Population concernée :	Période :
Maîtrise et Techniciens supérieurs travaillant aux laboratoires.	Du 05 au 07/12/09
Programme :	Animateur :
<ul style="list-style-type: none">I. Généralités sur la chromatographieII. Chromatographie en phase gazeuse.III. Analyse qualitative, analyse quantitative.IV. Application de C.P.G. (analyse des gaz, des essences et des naphtas)	Mr MEKHACHE
Soutien :	Lieu:
Chaque participant aura une documentation relative au séminaire	IAP Ecole Skikda