

INDUSTRIAL MAINTENANCE (IMT)

SEMINAIRES 2009

CONTACTS & INFORMATION

AVENUE DU 1er NOVEMBRE 35000 BOUMERDES ALGERIE

Tél : 024.81.18.60 à 63 poste 3328 & 3331

TEL/Fax: + 213 (0) 24 81 50 10 Fibre Sonatrach : 2106 / 3328 & 3331

E-mail : esbmi@iap.dz

Site Web : www.iap.dz

INSCRIPTION & INFORMATION

Département Planification & Suivi de la Formation (DPS)

Tél./Fax : 024 81 50 03 ou 024 81 94 18

SOMMAIRE

INDEX	THEMES	PERIODE	PAGE
IMT 01	Logiciel de dessin AutoCAD- Niveau 1 (initiation AutoCAD)	14 au 18 Février 2009 09 au 13 Mai 2009 17 au 21 Octobre 2009	239
IMT 02	Logiciel de dessin AutoCAD- Niveau 2 (AutoCAD 2D)	14 au 18 Mars 2009 06 au 10 Juin 2009 07 au 11 Novembre 2009	240
IMT 03	Pompes centrifuges	21 au 25 Mars 2009 02 au 06 Mai 2009	241
IMT 04	Usures dans les machines tournantes	01 au 04 Février 2009 26 au 29 Avril 2009 04 au 07 Octobre 2009	242
IMT 05	Lubrification industrielle - partie 1	12 au 15 Avril 2009	243
IMT 06	Logiciel de dessin AutoCAD- niveau 3 (AutoCAD 3D)	11 au 15 Avril 2009 11 au 15 Juillet 2009 05 au 09 Décembre 2009	244
IMT 07	Allumage	22 au 24 Juin 2009	245
IMT 08	Lubrification industrielle - Partie 2	14 au 17 Juin 2009	246
IMT 09	Lubrification des Moteurs	17 au 19 Mai 2009	247
IMT 10	Moteur diesel	26 au 28 septembre 2009	248
IMT 11	Logiciel de dessin industriel Solid-Works	24 au 28 Janvier 2009	249
IMT 12	Les roulements	23 au 25 Novembre 2009	250
IMT 13	Gestion de la maintenance	13 au 16 Décembre 2009	251
IMT 14	Echangeurs de chaleur	15 au 17 novembre 2009	252

**LOGICIEL DE DESSIN
AutoCAD - Niveau 1**

IMT 01

Objectifs :

Le but de ce séminaire est d'apprendre aux participants comment préparer la feuille de travail du dessinateur ; à savoir : le format, l'échelle, les unités, la création des différents calques, les aides (grille, trame de résolution, modes ORHTO, etc.) et la gestion de l'affichage sur écran.

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux cadres, ingénieurs et techniciens.

Programme :

- I. Interface et environnement graphique
- II. Démarrage d'AutoCAD
- III. Coordonnées d'un point
- IV. Commandes utilitaires
- V. Mesure de la longueur ou de la surface
- VI. Utilisation des calques superposés

Soutien :

Chaque participant recevra un document de soutien au séminaire.

Durée :

05 Jours

Périodes :

Du 14 au 18/02/2009
Du 09 au 13/05/2009
Du 17 au 21/10/2009

Animateur :

Msc. S. CHOUGUI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3333

*Email :
soraya.chougui@iap.dz

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

**LOGICIEL DE DESSIN
 AutoCAD 2D - Niveau 2**

IMT 02

Objectifs :

Dans ce séminaire, nous abordons la création en deux dimensions (2D) d'objets constitués de lignes, de courbes et de formes géométriques qui constituent les outils de base du dessin.

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux cadres, ingénieurs et techniciens.

Programme :

- I. Dessiner en deux dimensions (2 D) avec AutoCAD
- II. Ajout de texte sur un dessin
- III. Construction d'un dessin par copie
- IV. Utilisations de quelques autres fonctions
- V. Exemple d'utilisation de ces fonctions
- VI. Sélection des objets par groupes
- VII. Le concept de bloc
- VIII. Habillage d'un dessin
- IX. Cotation d'un dessin.

Soutien :

Chaque participant recevra un document de soutien au séminaire.

Pré-requis : AutoCAD niveau 1

Durée :

05 Jours

Périodes :

Du 14 au 18/03/2009
 Du 06 au 10/06/2009
 Du 07 au 11/11/2009

Animateur :

Msc. S. CHOUGUI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3333

*Email :
 soraya.chougui@iap.dz

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

POMPES CENTRIFUGES

IMT 03

Objectifs :

Donner les connaissances nécessaires aux calculs des performances ainsi qu'au choix des pompes centrifuges.

Population concernée :

Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie.

Programme :

- I. Etude du fonctionnement des pompes centrifuges
 - Triangle des vitesses, hauteur d'Euler
 - Courbes caractéristiques d'une pompe centrifuge,
 - Modification des caractéristiques en fonction de la vitesse, viscosité.
- II. Calcul d'une pompe dans un circuit hydraulique, point de fonctionnement
- III. Cavitation dans les pompes centrifuges, NPSH,
- IV. Adaptation d'une pompe a une installation donnée,
- V. Couplage des pompes centrifuges,
- VI. Choix d'une pompe centrifuge.
- VII. Protection des pompes
- VIII. Forces hydrauliques et Fiabilité
 - Garnitures d'étanchéités
 - Circuits auxiliaires
- IX. Risques et sécurité sur les pompes.

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document relatif au séminaire.

Durée :

05 Jours

Périodes :

21 au 25/03/2009

02 au 06/05/2009

Animateurs :

Dr A. SAYAH et

H. YAHIAOUI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3331 et 3233

*Email :

ahmed.sayah@iap.dz

hahim.yahiaoui@iap.dz

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

USURE DANS LES MACHINES TOURNANTES

IMT 04

Objectifs :

Permettre aux cadres et techniciens à travers l'analyse de chacune des principales formes d'usure des surfaces, d'une part, de rendre un diagnostic sûr concernant l'origine des détériorations examinées sur une surface détériorée et d'autre part, de proposer un ou plusieurs remèdes destinés à lutter contre une usure ultérieure.

Durée :

04 Jours

Population concernée :

Tout ingénieur ou technicien ayant des connaissances en métallurgie ou en mécanique.

Période :

Du 01 au 04/02/2009

Du 26 au 29/04/2009

Du 04 au 07/10/2009

Programme :

- I. Usure adhesive
- II. Usure abrasive
- III. Usure corrosive
- IV. Usure par fatigue
- V. Autres types d'usure.

Animateurs :

M. O. TOUBALI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3330

*Email :

omar.toubali@iap.dz

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document de soutien.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

LUBRIFICATION INDUSTRIELLE - PARTIE 1

IMT 05

Objectifs :

Permettre aux participants d'analyser le fonctionnement des paliers lisses et l'étude de leur conception en relation avec le choix du lubrifiant.

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Ingénieurs et cadres concernés par la lubrification industrielle du point de vue calcul des caractéristiques de fonctionnement des paliers lisses et glissières.

Période :

Du 12 au 15/04/2009

Programme :

- I. Introduction à la Lubrification
- II. Paliers Lisses
- III. Patins de Butée Fonctionnant en Régime Hydrodynamique
- IV. Paliers Radiaux Fonctionnant en Régime Hydrodynamique
- V. Fonctionnement en Régime Limite
- VI. Lubrification à la graisse
- VII. Lubrification des engrenages
- VIII. Lubrification des roulements
- IX. Matériaux pour paliers lisses

Animateur :

Dr A. ZIOUCHI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3332

*Email :

abdenacer.ziouchi@iap.dz

Soutien :

Chaque participant recevra la documentation relative au séminaire abordant les points cités dans le programme sous forme de photocopié.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

**LOGICIEL DE DESSIN
AUTOCAD 3D - NIVEAU 3**

IMT 06

Objectifs :

Le présent séminaire traite le dessin en trois dimensions (3D). Grâce à cette méthode, on peut dessiner un objet en trois dimensions dans une seule vue. De plus, on pourra visualiser un objet tridimensionnel à partir de la direction qui convient le mieux.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux cadres, ingénieurs et techniciens.

Périodes :

Du 11 au 15/04/2009

Du 11 au 15/07/2009

Du 05 au 09/12/2009

Programme :

- I. Gestion de l'écran pour travailler en 3 D
- II. Utilisation d'un système de coordonnées
- III. Visualisation des objets en 3 D
- IV. Création d'objet en 3 D
- V. Création de modèles filaires
- VI. Création de maillages
- VII. Création de solides
- VIII. Opérations d'édition en 3 D
- IX. Edition de solides en 3 D

Animateur :

Msc. S. CHOUGUI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3333

*Email :

soraya.chougui@iap.dz

Soutien :

Chaque participant recevra un document de soutien au séminaire.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

Pré-requis : AutoCAD niveau 2

ALLUMAGE

IMT 07

Objectifs :

Ce séminaire a pour objectif d'initier les participants aux différents types d'allumages, classique et électronique, de définir le rôle et la fonction de l'allumage dans un moteur et de diagnostiquer divers problèmes rencontrés lors d'un mauvais fonctionnement d'un moteur du à un défaut d'allumage.

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Tout ingénieur ou technicien ayant des connaissances dans les moteurs thermiques intéressé par l'amélioration de ses connaissances en allumage.

Période :

Du 22 au 24/06/2009

Programme :

- I. Principes de l'allumage
- II. Système d'allumage classique
- III. Avance à l'allumage et paramètre de fonctionnement moteur
- IV. Système d'allumage transistorisé à générateur d'impulsions
- V. Système d'allumage électronique intégral
- VI. Bougies d'allumage

Animateurs :

M. O. TOUBALI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3330

*Email :

omar.toubali@iap.dz

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document de soutien.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

LUBRIFICATION INDUSTRIELLE - PARTIE 2

IMT 08

Objectifs :

Apporter un complément de connaissance compte aux types de lubrifiants à utiliser en relation avec le type de machines et de service.

Par ailleurs, une sensibilisation sur l'impact de la maintenance par analyse des huiles en service est recherchée.

Population concernée :

Ingénieurs et cadres concernés par la lubrification industrielle du point de vue calcul des caractéristiques de fonctionnement des paliers lisses et glissières.

Programme :

- I. Introduction aux machines thermiques
- II. Lubrification des turbines
- III. Lubrification des compresseurs
- IV. Maintenance Préventive par Analyse des Huiles en Service

Soutien :

Chaque participant recevra la documentation relative au séminaire abordant les points cités dans le programme sous forme de photocopié.

Durée :

03 Jours

Période :

Du 14 au 17/06/2009

Animateur :

Dr A. ZIOUCHI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3332

*Email :

abdenacer.ziouchi@iap.dz

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

LUBRIFICATION DES MOTEURS

IMT 09

Objectifs :

Donner aux participants les connaissances générales sur les lubrifiants et en particulier la lubrification des moteurs à explosion interne.

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Tout ingénieur ou technicien impliqué dans la lubrification ou intéressé par une meilleure connaissance des lubrifiants et leurs applications dans les moteurs.

Période :

Du 17 au 19/05/2009

Programme :

- I. Les huiles pour moteurs
- II. Fonctions des lubrifiants dans les moteurs
- III. Rôle des additifs
- IV. Dégradations des huiles lubrifiantes
- V. Frottements et usures
- VI. Maintenance préventive des moteurs par les analyses d'huiles usagées
- VII. Les moyens d'analyse

Animateurs :

M. M. BENHADID

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3335

*Email :

mohamed.benhadid@iap.dz

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document de soutien.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

MOTEUR DIESEL

IMT 10

Objectifs :

- Informer les participants sur la technologie et le fonctionnement des moteurs diesel
- Leur exposer l'évolution des systèmes d'injection Diesel

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Ce stage est une des composantes de la formation «moteurs alternatifs. »

Il s'adresse aux ingénieurs, cadre et techniciens concernés par la mise au point des moteurs et des carburants et analyse les problèmes spécifiques aux moteurs Diesel.

Les participants doivent avoir des connaissances préalables sur les aspects fondamentaux relatifs aux carburants.

Période :

26 au 28 septembre 2009

Programme :

Animateur & Contact :

M. BENHADID

Le Diesel d'automobile :

- La combustion et les émissions du moteur à préchambre.
- Technologies de la chambre de combustion et de l'injection

Le Diesel du poids lourd et industriel :

- Systèmes à injection directe
- Analyse de l'influence de l'aérodynamique interne.

Carburants pour moteur Diesel :

- Les exigences de qualité pour les gazoles.
- Fabrication et additivation

Evolution des systèmes d'injection Diesel

Soutien :

Chaque participant recevra des documents du séminaire.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

LOGICIEL DE DESSIN INDUSTRIEL SOLID WORKS

IMT 11

Objectifs :

Le but de ce séminaire est d'apprendre aux participants l'utilisation facile de ce logiciel de dessin. Grâce auquel, les ingénieurs en mécanique peuvent esquisser rapidement une idée, expérimenter avec des fonctions et des cotes et produire des modèles et des mises en plan précis.

Durée :

05 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux cadres, ingénieurs et techniciens

Période :

24 au 28 Janvier 2009

Programme :

- I. Extruder une pièce simple.
- II. Créer une pièce avec révolution.
- III. Créer un filetage et un taraudage sur un volume de révolution.
- IV. Assembler des pièces.
- V. Créer une mise en plan.

Animateur :

Msc. S CHOUGUI

Tél.: 024.81.18.60/63

Poste : 3333

Email : soraya.chougui@iap.dz

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document de soutien.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

LES ROULEMENTS

IMT 12

Objectifs :

Ce séminaire a pour but de décrire les principaux types de roulements, de préciser les critères de choix, et d'indiquer les règles usuelles concernant la conception des montages de roulements : choix des ajustements, fixation latérale des bagues, choix du graissage.

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Ce séminaire s'adresse aux ingénieurs, techniciens supérieurs et agents de maîtrise.

Période :

Du 23 au 25 Novembre 2009

Programme :

- I. Etude générale.
- II. Montages de roulements, règles usuelles.
- III. Exemples typiques de montage.
- IV. Lubrification et avaries des roulements.

Animateurs :

Msc. S. CHOUGUI

Dr A. ZIOUCHI

*Phone : 024.81.18.60/63

*Poste : 3333 et 3332

***Email :**

soraya.chougui@iap.dz

abdenacer.ziouchi@iap.dz

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document de soutien.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

GESTION DE LA MAINTENANCE

IMT 13

Objectifs :

L'objectif c'est de connaître les différentes formes de maintenance, de proposer des outils d'aide à la décision pour la gestion du processus de maintenance basés sur les décisions stratégiques de l'entreprise.

L'approche développée fournit un cadre de référence des processus de maintenance et propose une méthodologie basée sur l'analyse des processus (les ressources humaines, matérielles et les pièces de rechange).

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Tout ingénieur ou technicien ayant des connaissances en mécanique intéressé par l'amélioration de ses connaissances en gestion de la maintenance

Période :

13 au 16 Décembre 2009

Programme :

- 1. Politique et organisation de la maintenance**
 - Objectif, mission, évolutions.
 - Responsabilités de la fonction maintenance
 - Organisation, fonctions de la maintenance.
- 2. Les différents types de maintenance**
 - Corrective,
 - Préventive,
 - Systématique,
 - Conditionnelle,
 - Prédictive,
 - Amélioration
- 3. La gestion des moyens**
 - Humains, techniques, procédures
- 4. Les outils de la maintenance**
 - Documentation.
 - Gestion des pièces détachées (stock et approvisionnement).
 - Bon de travail.
 - Entretien préventif et visites d'inspection.
 - Planification.
 - Tableaux de bord.
 - Disponibilité et fiabilité des équipements

Animateur :

M. O. TOUBALI

***Phone :**

024.81.18.60/63

*Poste : 3330

***Email :**

omar.toubali@iap.dz

Soutien :

Chaque stagiaire recevra un document de soutien.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès

ECHANGEURS DE CHALEUR

IMT 14

Objectifs :

- Informer les participants sur la technologie et le fonctionnement des échangeurs de chaleur
- Leur exposer également les méthodes de dimensionnement et d'évaluation des performances des échangeurs de chaleur.
- Initiation à un cas de calcul pratique issu de l'industrie pétrolière

Durée :

03 Jours

Population concernée :

Ingénieurs, Techniciens supérieurs et agents de maîtrise

Période :

15 au 17 novembre 2009

Programme :

- I. Introduction aux transferts thermiques.
- II. Technologie des échangeurs.
- III. Dimensionnement et évaluation des performances des échangeurs.
- IV. Cas pratique : amélioration du système de refroidissement de l'huile de graissage de la station de compression R200

Animateur & Contact :

Dr A. ZIOUCHI

Soutien :

Chaque participant recevra une documentation issue du séminaire.

Lieu:

IAP Ecole de Boumerdès