

ETUDE DE MÉCANISMES

NIVEAU 1

OBJECTIF

- ✓ Acquérir les connaissances technologiques de base des éléments de construction mécanique.
- ✓ Comprendre les principes et conditions de fonctionnement des mécanismes.

PUBLIC

- Personnel de fabrication ou de maintenance, ne possédant pas ou peu de connaissances particulières dans ce domaine.

CONTENUS

- Etude des fonctions mécaniques.
 - Liaisons
 - Guidages
 - Transmissions de puissance
- Analyse fonctionnelle à partir de plans d'ensemble simples
- Manipulations pratiques de concrétisation

PRE REQUIS

INSCRIPTION

AFPI ARTOIS DOUAISIS

SUPPORTS ET MATERIEL

- Documents de cours (technologie)
- Guide dimensionnel des éléments de liaison, plan d'ensemble mécanique, banc pédagogique pour manipulations pratiques.
- Applications pratiques seront réalisées à la fin de chaque chapitre.

MODALITES PRATIQUES

Durée : à définir selon les objectifs

Coût : 180 € HT / jour / personne

Intervenant : ACM

Inscriptions :

AFPI ARTOIS DOUAISIS

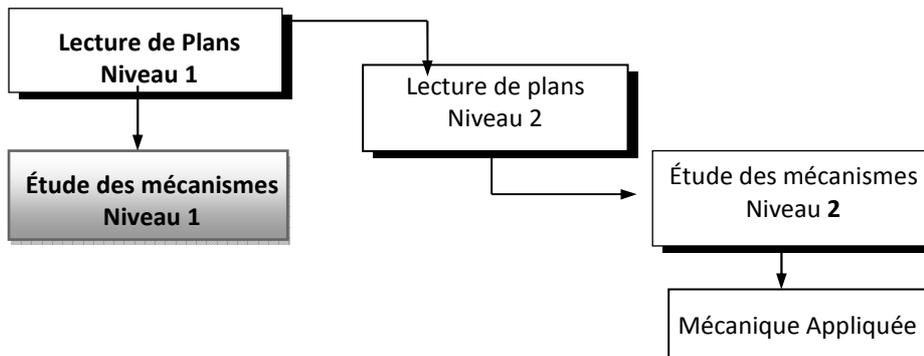
ZAC Du Bord des Eaux – BP 29

62251 HENIN BEAUMONT Cedex

Tél : 03.21.13.10.00 – Fax : 03.21.13.10.01

FILIERE

**TECHNIQUES INDUSTRIELLES
MÉCANIQUE USINAGE**



PROGRAMME DETAILLE

- **LIAISONS MÉCANIQUES DEMONTABLES**

- Solutions technologiques pour :
 - liaisons complètes
 - liaisons partielles

- **GUIDAGE EN TRANSLATION**

- Conditions de fonctionnement
- Systèmes de rattrapage d'usure
- Guidage par roulements

- **GUIDAGE EN ROTATION**

- Paliers lisses
- Les roulements : différents types, montage

- **TRANSMISSION DE PUISSANCE**

- Directe
 - roues de friction
 - engrenages
 - roue et vis sans fin
- Lien flexible
 - poulie - courroie
 - pignon – chaîne

- **ACCOUPEMENTS D'ARBRES**

- Rigides, élastiques, mobiles, limiteurs de couple
- Embrayages

- **TRANSFORMATION DE MOUVEMENT**

- Vis - écrou
- Bielle - manivelle
- Cames

- **GRAISSAGE ET ÉTANCHEITE**

ÉTUDE DE MÉCANISMES

NIVEAU 2

OBJECTIFS

- ✓ Développer, et perfectionner, les connaissances technologiques et pratiques en construction mécanique.
- ✓ Approfondir les connaissances technologiques des mécanismes et développer l'esprit d'analyse.
- ✓ Utiliser rationnellement la documentation technique.
- ✓ Intervenir avec méthode sur les ensembles mécaniques.

PUBLIC

- Personnel de maintenance.

CONTENUS

- Étude des fonctions mécaniques
 - Liaisons
 - Guidage
 - Transmissions de puissance
- Analyse fonctionnelle à partir de plans d'ensembles mécaniques
- Étude des catalogues de fabricants de composants mécaniques
- Manipulation pratiques de concrétisation

PRE REQUIS

- ✓ Posséder des connaissances de base dans le domaine, et nécessitant une réactualisation de celles-ci en vue d'augmenter l'autonomie du stagiaire dans son travail.

INSCRIPTION

AFPI ARTOIS DOUAISIS

SUPPORTS ET MATERIEL

- Documents de cours (technologie)
- Guide dimensionnel des éléments de liaison
- Plans d'ensembles mécaniques
- Catalogues constructeurs
- Banc pédagogique pour manipulations pratiques

MODALITES PRATIQUES

Calendrier : A définir selon les objectifs

Coût : 180 € HT / jour / personne

Intervenant : ACM

⇒ Intra

⇒ Ou atelier ouvert

Inscriptions :

AFPI ARTOIS DOUAISIS

ZAC Du Bord des Eaux – BP 29

62251 HENIN BEAUMONT Cedex

Tél : 03.21.13.10.00 – Fax : 03.21.13.10.01

FILIERE

**TECHNIQUES INDUSTRIELLES
MÉCANIQUE USINAGE**

PROGRAMME DETAILLE

⇒ THÈMES IDENTIQUES À CEUX DU NIVEAU 1

MAIS :

- Applications pratiques (32 heures variables) seront réalisées à la fin de chaque chapitre,
- L'étude technologique des mécanismes est plus approfondie,
- Les études fonctionnelles sont relatives à des plans d'ensembles plus complexes,
- Les calculs de cinématique appliquée aux mécanismes (vitesse, déplacement) sont plus ardu,
- L'étude technologique est complétée par des exercices de recherche et choix de composants mécaniques à partir de catalogues constructeur (roulements, courroie, chaîne, ...).

• **LIAISONS MECANQUES DÉMONTABLES**

- Solutions technologiques pour :
 - liaisons complètes
 - liaisons partielles

• **GUIDAGE EN TRANSLATION**

- Conditions de fonctionnement
- Systèmes de rattrapage d'usure
- Guidage par roulements

• **GUIDAGE EN ROTATION**

- Paliers lisses
- Les roulements : différents types, montage

• **TRANSMISSION DE PUISSANCE**

- Directe :
 - roues de friction
 - engrenages
- Lien flexible :
 - poulie - courroie
 - pignon - chaîne

• **ACCOUPLLEMENTS D'ARBRES**

- Rigides, élastiques, mobiles, limiteurs de couple
- Embrayages

• **TRANSFORMATION DE MOUVEMENT**

- Vis - écrou
- Bielle - manivelle
- Cames

• **GRAISSAGE ET ÉTANCHÉITÉ**