

Semestre : 5

Unité d'enseignement : UEM 3.1

Matière :Acoustique industrielle

VOLUME HORAIRE SEMESTRIEL : 22h30, Cours : 1h30

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement:

Identifier les risques de nuisances sonores ainsi que leurs effets sur les personnes,
Maîtriser les risques de nuisances sonores.

Connaissances préalables recommandées :

Typologies des risques, Ondes et vibrations.

Contenu de la matière

Chapitre 1.

(3 semaines)

Eléments fondamentaux d'acoustique industrielle : Paramètres de base (pression, vitesse vibratoire, masse volumique, vitesse sonore, impédance, ...), Ondes sonores, Niveaux sonores (carte du bruit).

Chapitre 2.

(2 semaines)

Transmission et absorption du son : Cas d'une atmosphère sans obstacles, Cas d'une atmosphère en présence d'obstacles.

Chapitre 3.

(2 semaines)

Eléments d'acoustique physiologique : Perception, Gène, Nuisance.

Chapitre 4.

(2 semaines)

Pathologie du bruit : Le court terme, Le long terme.

Chapitre 5.

(2 semaines)

Effets du bruit sur le travail

Chapitre 6.

(2 semaines)

Protection contre les effets du bruit

Chapitre 7.

(2 semaines)

Prévention technique et médicale contre les effets du bruit

Mode d'évaluation :

Contrôle continu : 40 % ; Examen final : 60 %.

Références bibliographiques:

1. P. Liénard & P. François, *Acoustique industrielle et environnement*. Editions Eyrolles, 1983.

