

Intitulé de l'Unité d'Enseignement : DAO, Architecture**Descriptif de l'UE**

Volumes horaires globaux	12 h CM ; 48 h Projet
Nombre de crédits de l'UE	6
Spécialité où l'UE est proposée	M2 MSGC
Semestre où l'enseignement est proposé	S1 M2

L'objectif de cette unité d'enseignement est de donner aux étudiants les éléments pour maîtriser la représentation des plans via AutoCAD, de prendre en main le logiciel de gestion de projet MS Project et de s'initier à Robot qui permet d'effectuer des calculs de mécanique. Il sera dispensé également à la fin de ce module les contraintes liés à la sécurité des biens et des personnes.

a) Contenu de l'Unité d'Enseignement

1. **AutoCAD** : prise en main et projet AUTOCAD (gestion des échelles, outils de dessin 2D et 3D, création de calques, gestion des mises en page d'impression).
2. **Robot** : prise en main et exemple de calcul (définition des charges et des conditions aux limites, calculs mécaniques (efforts, moments, déplacements), dimensionnement et analyse des résultats obtenus).
3. **MS Project** : présentation de ce logiciel et application sur un projet. (création d'un planning à partir d'une liste de tâches à ordonnancer entre elles, outils d'optimisation de la main d'œuvre et du délai global du projet).
4. **Cours sur la sécurité incendie et sur les accès handicapés** dans les différents types de bâtiments (Étude de l'ensemble des normes en vigueur en matière de sécurité incendie : nombre et dimensions des issues de secours, choix des matériaux permettant à l'ensemble des personnes de sortir du bâtiment en cas d'incendie).
5. Mise en application sur le projet.
 - AutoCAD : réalisation des plans d'architecture et des plans de structures du projet ;
 - Robot : Vérification des calculs de dimensionnement de poutres, planchers et voiles exécutés au préalable « à la main » (section minimale d'acier, dispositions constructives) ;
 - MS Project : Réalisation du planning travaux tout corps d'état (gros œuvre et corps d'états secondaires) du projet ;
 - Rédaction d'une notice de sécurité incendie et d'une autre concernant l'accès des personnes à mobilité réduite aux bâtiments.

b) Pré-requis

Pas de pré-requis.

c) Modalités de contrôle des Connaissances

Examen écrit (49,8 %) et projet (50,2 %)

d) Références bibliographiques

Notice des logiciels.

É

ÉE	Volume horaire total	Horaire hebdomadaire	Effectif par groupe
Cours	12 h	2 h	16,01
Enseignements dirigés	48 h	2 h	2
Travaux pratiques			
Projet			
Autre			