

# AI106 - Techniques et technologie - 1B

2018 / 2019 - Architecture d'intérieur (Domaine des arts plastiques visuels et de l'espace)

## Description de l'UE :

AI106 : 4 crédits / 80 pds / 60 h / Français

UE optionnelle : Non

Responsable de l'UE : Marie-Claire Daumen

Période : Second quadrimestre

Secrétaire de jury : BOURGEOIS Laurence

## Activité(s) d'apprentissage de l'UE :

	Crs	Hrs	Pond totale
Techniques et technologies matériaux <b>Gulpen Catherine</b>	2	30	40
Techniques et technologies - informatique <b>Daumen Marie-Claire</b>	2	30	40

## Acquis d' apprentissage intermédiaire :

Au terme de cette UE, l'étudiant est capable de :

- Classer les différents matériaux par famille afin de pouvoir déduire les caractéristiques principales d'un matériau inconnu ou peu familier
- Décrire les procédés de fabrication ou de transformation associés aux matériaux étudiés, verbalement et par écrit, à l'aide de textes et/ou de schémas
- Identifier des applications appropriées en fonction des caractéristiques des différents matériaux étudiés, en argumentant le choix d'applications de ce matériau dans le cadre de projets d'architecture d'intérieur
- Maîtriser les fonctionnalités de base d'un logiciel graphique vectoriel pour une présentation soignée efficace et esthétique de ses projets
- S'initier aux fonctionnalités de base d'un logiciel de DAO afin de dessiner avec efficacité des plans clairs, précis et lisibles

## Calcul de la note de l'unité d'enseignement :

Cette unité d'enseignement étant composée de plusieurs activités, la note finale correspond à la moyenne arithmétique des résultats obtenus pour chaque cours, dans le respect des pondérations fixées et pour autant que les résultats obtenus soient supérieurs à 7/20 pour chacun des cours.

Lorsqu'une note de cours est inférieure ou égale à 7/20, un diminuteur s'applique au résultat de la moyenne obtenue. La valeur du diminuteur équivaut à l'écart de point(s) obtenu entre la note d'échec et le seuil de réussite (10/20). Si, au sein d'une même UE, plusieurs résultats sont inférieurs ou égaux à 7/20, la réduction n'est appliquée qu'une seule fois mais sur base de la note la plus basse (article 57 du règlement des études).

À titre d'exemple: si un étudiant obtient une cote de 7/20 à une activité d'enseignement d'une UE et si la moyenne obtenue pour cette UE est de 13/20, l'étudiant se voit retirer 3 points à la note finale et obtient seulement 10/20. Si sa cote est de 6/20 pour l'activité d'enseignement et que sa moyenne est de 13/20, il obtient seulement 9/20 pour cette UE.

## Contribution à notre profil d'enseignement (référentiel interne)

Cette unité d'enseignement participe au développement des compétences :

### C5 - Développer le projet :

- Maîtriser et appliquer la méthodologie du projet
- Créer des documents pertinents intégrant la matérialité et la communicabilité du projet
- Anticiper, planifier et coordonner la mise en œuvre du projet

## Techniques et technologies matériaux > Architecture d'intérieur

Professeur : Gulpen Catherine

### Objectifs :

Au terme du cours de Matériaux, l'étudiant sera capable de :

- Classer les différents matériaux par famille afin de pouvoir déduire les caractéristiques principales d'un matériau inconnu ou peu familier.
- Décrire les procédés de fabrication ou de transformation associés aux matériaux étudiés, verbalement et par écrit, à l'aide de textes et/ou de schémas.
- Identifier des applications appropriées en fonction des caractéristiques des différents matériaux étudiés, en argumentant le choix d'applications de ce matériau dans le cadre de projets d'architecture d'intérieur.

### Contenu :

Les matériaux abordés ce quadrimestre seront :

- Les matières plastiques
- les matériaux composites
- les fibres textiles

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage :

- Présentations thématiques par le professeur,
- Exercices en classe,
- Recherches documentaires par petits groupes,
- Présentations orales devant la classe par petits groupes de sujets liés aux matériaux étudiés,
- Visites de salons, d'entreprises, de chantiers etc.

### Mode d'évaluation pratiqué et charte :

Le cours de matériaux sera évalué sur base d'un examen écrit reprenant l'ensemble de la matière (60%) et d'un dossier technique d'un projet d'étude (40%) remis par l'étudiant en mai.

L'ensemble des matériaux vus au cours de l'année sont à étudier pour l'examen.

L'examen sera divisé en 2 types de questions. Les questions courtes et les questions longues (question à développer) 1 à 2 questions par matériau étudié au cours de l'année.

## CRITERES D'EVALUATION

### Pour l'examen (70%)

- Clarté, précision et justesse des réponses par rapport aux questions.
- Réponse complète.
- Utilisation pertinente des termes techniques.
- Maîtrise de la matière.

### Pour le travail (30%)

- Clarté et précision des contraintes.
- Clarté et pertinence de l'analyse des matériaux par rapport aux quatre approches.

- Clarté, précision et pertinence du dossier technique.
- Structure et lisibilité du document.

## Techniques et technologies - informatique > Architecture d'intérieur

Professeur : Daumen Marie-Claire

### Objectifs :

But du cours.

Ce tout premier cours d'info du cursus dans la section AI a pour but de familiariser les étudiants avec l'outil fabuleux qu'est un logiciel vectoriel de DAO.

Il sera consacré à l'étude des bases de Autocad 2D, logiciel de DAO choisi car le plus utilisé dans les bureaux d'architecture (pour tracer des plans en 2D).

Le but à terme est d'être capable de:

- Recopier un petit plan
- Faire le plan, les coupes et élévations d'un petit projet en respectant les règles élémentaires de dessin d'architecture

### Contenu :

#### Etude des bases du logiciel de DAO Autocad 2D

##### Démarrage

Apprivoiser l'interface, démystifier l'écran, les palettes d'outils, les menus, le ruban, les onglets, les espaces objet et papier, les options, le SCG,

##### Les outils d'aide au dessin

Le curseur dynamique,  
l'accrochage,  
le repérage,  
le mode ortho et le repérage polaire,  
les calques,  
les gabarits et création de ses propres gabarits

##### Les outils de dessin

lignes, polygones, courbes et splines, formes géométriques... et leurs propriétés (couleur, type...)

##### Les transformations:

Copie, déplacement, miroir, rotation, mise à l'échelle, réseaux rectangulaire, polaire et le long d'un tracé...

##### Les modifications:

Ajuster, prolonger, décaler, faire un raccord, un chanfrein, joindre...

##### L'habillage et la personnalisation d'un plan

Type de ligne, épaisseur de lignes, cotations, texte, hachures,

##### Contours et régions

Opérations booléennes

##### Les Blocs

Création, utilisation, mise en bibliothèque, importation d'une bibliothèque,

##### Import Export de fichiers autocad

##### Espace papier et impression

Configurer sa présentation papier, fenêtres, table des tracés, échelle, import d'images,

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage :

Le cours se donne dans le local d'infographie lequel est équipé d'environ 25 PCs reliés en réseau. Le professeur dispose d'un PC équipé d'un système de projection.

La théorie est expliquée selon le schéma suivant

1. ex cathédra
2. illustrée par au moins un exercice type
  - montré terminé puis
  - réalisé pas à pas par le professeur puis
  - exécuté par les étudiants avec l'aide ponctuelle du professeur
3. assimilée par un ou plusieurs exercices à réaliser seuls avec l'aide ponctuelle du professeur.

### Bibliographie :

Le manuel d'Autocad et l'aide en ligne.

"L'intégrale de Autocad" de JP Couwenbergh aux Editions Marabout Informatique.

Les exercices proposés sur le site d'Autodesk Students Community.

### Mode d'évaluation pratiqué et charte :

L'évaluation des connaissances dans le cadre du cours d'informatique se fera tout au long du quadrimestre, sur base d'exercices faits en classe, de la supervision de l'utilisation du logiciel étudié pour certains travaux, d'un examen et d'un petit dossier à rendre.

La ventilation des points sera la suivante :

- Un tiers des points correspondra à l'évolution de l'étudiant durant le quadri. Cette cote tiendra compte :
  - de l'interrogation de mi quadri (cote informelle),
  - des travaux de l'année,
  - de la participation aux cours.
- Un tiers des points pour l'examen,
- Un tiers des points pour le travail à rendre en fin de quadri, travail qui se fera en collaboration avec le cours de création d'objets.