

## Techniques et technol (2)

### DI107

## Intervenants

**Responsable de l'UE**  
Philippe Wessels

**Secrétaire de jury**  
BOURGEOIS Laurence

## Description

Ue obligatoire • Second quadrimestre  
5 crédits • 100 points • 90 heures  
Cours donné en Français

## Liste des cours

### Techniques et technologies - dessin industriel

2 c • 30 h • 40 pds • Beauve Jean-Marc, Leduc Stephan

### Techniques et technologies - perspectives

2 c • 30 h • 40 pds • Wessels Philippe

### Techniques et technologies - informatique

1 c • 30 h • 20 pds • Naus Aurélie

## Acquis d'apprentissage spécifiques :

Au terme du cours de **DESSIN INDUSTRIEL**, l'étudiant est capable de :

- Réaliser un plan d'ensemble en assemblant différentes pièces et en respectant les normes en vigueur
- Présenter le plan d'ensemble du projet de fin d'année réalisé au cours d'atelier de design
- Dessiner des ensembles d'objets manuellement et des détails techniques en respectant les conventions du dessin technique industriel

Au terme du cours de **PROJECTION ET PERSPECTIVE**, l'étudiant est capable de :

- Maîtriser le vocabulaire technique des constituants des projections parallèles et rectilignes
- Expliquer la constitution et la composition d'une représentation ou d'une illustration, en utilisant ses connaissances techniques et les lois de la perspective
- Traduire une représentation 3 D en 2D qui répond aux règles, en respectant les méthodes théoriques et techniques de tracés du dessin et de la construction (bâtiment) dans le but de le communiquer

Au terme du cours d'**INFORMATIQUE**, l'étudiant est capable de :

- Maîtriser les fonctionnalités de base d'un logiciel bitmap
- Exploiter les performances d'un logiciel bitmap (tel Adobe Photoshop) pour présenter ses projets
- Utiliser conjointement différents logiciels 2D pour illustrer sa personnalité graphique singulière

## 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, 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).

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.

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 (voir règlement des études).

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

---

Cette unité d'enseignement participe au développement des compétences :

### **C3 - Rechercher, expérimenter, conceptualiser et innover avec une plus-value identitaire**

- Explorer diverses pistes, esquisser des visions et les matérialiser
- Maîtriser la vision dans l'espace
- Faire émerger sa singularité et sa sensibilité artistiques
- Rechercher des références, les comparer, les dépasser
- Rêver et démontrer sa créativité
- S'initier à des savoir-faire et les transposer

### **C4 - Communiquer avec tous les acteurs potentiels et effectifs**

- Utiliser la terminologie professionnelle tant à l'oral qu'à l'écrit
- Echanger visuellement et verbalement
- Structurer sa pensée pour présenter son projet
- Argumenter ses choix
- Maîtriser les technologies de l'information, de la conception et de la communication
- S'exprimer dans une langue étrangère

## Description des cours

---

### Techniques et technologies - dessin industriel Beauve Jean-Marc

#### Objectifs

---

- Comprendre le vocabulaire technique des différentes pièces dessinées.
- Présenter le plan d'ensemble du projet de fin d'année réalisé au cours d'atelier de design.

#### Contenu

---

Les filetages et la visserie.

Les éléments d'immobilisation (clavette, goupille,...)

Dessin d'ensemble soudé

Réaliser un plan d'ensemble en assemblant différentes pièces et en respectant les normes en vigueur : vues, coupes, filetages, immobilisation, soudure, cartouche d'inscription, repères, etc.

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

---

Méthode directive (pour la théorie)

Nombreux exemples (au tableau ou par plans).

Exercices dirigés (au crayon).

#### Bibliographie

---

Notes personnelles (en modules) comprenant de la théorie (normes) et de nombreux exercices. Pièces mécaniques.

Plans grands formats.

#### Mode d'évaluation pratiqué

---

Examen de mai: épreuve écrite  
de 2h (dessins techniques manuels) 70%

Tests intermédiaires + présences aux cours 30%

TOTAL 100%

## Support de cours

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours

# Techniques et technologies - dessin industriel

## Leduc Stephan

### Objectifs

- Comprendre le vocabulaire technique des différentes pièces dessinées.
- Présenter le plan d'ensemble du projet de fin d'année réalisé au cours d'atelier de design.

### Contenu

Les filetages et la visserie.

Les éléments d'immobilisation (clavette, goupille,...)

Dessin d'ensemble soudé

Réaliser un plan d'ensemble en assemblant différentes pièces et en respectant les normes en vigueur : vues, coupes, filetages, immobilisation, soudure, cartouche d'inscription, repères, etc.

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Méthode directive (pour la théorie)

Nombreux exemples (au tableau ou par plans).

Exercices dirigés (au crayon).

### Bibliographie

Notes personnelles (en modules) comprenant de la théorie (normes) et de nombreux exercices. Pièces mécaniques.

Plans grands formats.

### Mode d'évaluation pratiqué

Examen de mai : épreuve écrite de 2h (dessins techniques manuels) 70%

Tests intermédiaires + présences aux cours 30%

TOTAL 100%

### Support de cours

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur

[MyIntranet](#) > [mes études](#) > [mes cours](#)

## Description des cours

---

### Techniques et technologies - perspectives Wessels Philippe

#### Objectifs

---

Développer la perception tridimensionnelle en opérant un passage de la 2D à la 3D  
. Utiliser les moyens d'expressions et de représentations abordés aux cours afin de communiquer son projet

#### Contenu

---

LES MOYENS ET TECHNIQUES DE REPRÉSENTATION DES PROJECTIONS.

Cours quadrimestrialisé : LES PROJECTIONS PARALLELES ET LES PROJECTIONS RECTILIGNES

- . Les projections axonométriques
- . L'homme et son environnement
- . Les fondamentaux de la perspective
- . Division et multiplication de plans dans l'espace
- . Technique (théorie) de mise en perspective à 1 pdf
- . Exercices pratiques de mise en perspective à 1 PDF
- . Technique (théorie) de mise en perspective à 2 pdf
- . Exercices pratiques de mise en perspective à 2 PDF

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

---

Le cours de perspectives et projections est donné suivant la méthode pédagogique de situations problème. Cette démarche a comme seule intention de dynamiser les apprentissages en construisant la personne sur de nouveaux savoir et savoir être. Le Cours est principalement basé sur les techniques et pratiques de mise en perspectives.

#### Bibliographie

---

- La géométrie Sphérique tridimensionnelle - B. Bonbon (Eyrolles)
- . La perspective scientifique & artistique - B. Bonbon (Eyrolles)
- . Perspective Moderne - B. Bonbon (Eyrolles)
- . Technique de représentation - Lorraine Farrely (Pyramid)
- . L'apprentissage du regard - Brigitte Donnadieu - (Edition de la villette)
- . La perspective comme forme Symbolique - Erwin Panofski (les Éditions de Minuit)
- . Dürer - Art-Poche ( Édition de la Martinière)
- . l'Homme en perspective -Daniel Arasse (Bibliothèque Hazan)
- . L'origine de la perspective- Damisch ( Champs Flammarion )
- . Traité de perspective d'architecture d'intérieure - Charles Woehrel (editions Vial)

#### Mode d'évaluation pratiqué

---

Pour le 2 Quadrimestre : La situation avec Covid-19 nous laisse incertain sur le plan du

déroulement du cours -> présentiel ou distanciel.

Si présentiel : Il y aura des exercices à réalisés en classe et à domicile. Ces derniers compteront pour 40% de l'année et la session de mai pour 60%.

Si distanciel : les cours "théoriques et techniques" se dérouleront en syncho de manière programmées durant l'horaire prévu. Il y aura des exercices à éaliser à domicile et à restituer en mai pour la session. Les exercices à domicile compteront pour 40% de l'année et la session de mai pour 60%.

## Support de cours

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours



## Description des cours

---

### Techniques et technologies - informatique

Naus Aurélie

## Objectifs

---

Au terme du cours d'INFORMATIQUE, l'étudiant est capable de:

Maitriser les fonctionnalités de base d'un logiciel "bitmap" de retouche d'images

#### **Adobe Photoshop**

Maitriser les fonctionnalités de base d'un logiciel de mise en page: **Adobe InDesign**

Intégrer les fonctionnalités et les différents logiciels vus lors du cours pour une présentation claire, cohérente, créative et structurée de ses projets d'atelier

## Contenu

---

### Etude des bases de Adobe Photoshop

#### **Notions élémentaires**

Bitmap, pixel, dpi, Couleurs CMJN, RVB, TSL, Lab

#### **Démarrage**

L'interface (similitudes avec Illustrator), les fenêtres, les menus, les palettes..

#### **Outils et techniques de sélection,**

Sélection vectorielle, baguette magique, plage des couleurs, masques et tracés

#### **Les calques**

Fond, bitmap, texte, réglage

#### **Les réglages et les calques de réglage,**

#### **Les tracés,**

#### **Les couches**

Couches alpha, sélection, masque

#### **Les transformations,**

#### **Les filtres et effets**

#### **Utilisation de photos numériques et du scanner,**

### **2. Aperçu du logiciel Adobe Indesign**

#### **Interface par analogies avec Illustrator:**

Les outils de dessin, les aides au dessin, les outils de transformation

#### **Les pages types et les pages**

Les pages types pour le squelette et les pages pour le remplissage

### Les blocs texte et les blocs image

Le texte captif, les habillages

### La numérotation automatique, les styles, la table des matières

## Méthode d'enseignement et d'apprentissage

---

Le cours se donne dans le local d'infographie lequel est équipé d'un ordinateur pour chaque étudiant. Le professeur dispose d'un PC équipé d'un système de projection.

La méthode privilégiée est la **méthode interrogative** afin que le cours ne soit pas une démonstration de techniques à appliquer mais davantage un questionnement pour que l'étudiant puisse **décomposer et puis recomposer avec ces outils dans des projets personnels**.

En tant qu'enseignant, je m'inscris dans une démarche d'évaluation continue et formatrice, dans un rôle d'accompagnateur de l'apprentissage: feed-back de «contrôle». L'apprenant devra donc argumenter ses choix, être dans une démarche réflexive.

## Bibliographie

---

Notes personnelles

Les tutoriels en ligne d'Adobe

Le manuel Adobe de Photoshop et InDesign Les livres de Pierre Labbe aux Editions Eyrolle.  
Photoshop CookBook aux Editions Micro Application.

Les tutoriels en ligne tels que

tutsps.com

elephorm.com

## Mode d'évaluation pratiqué

---

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 projets, d'un examen et d'un dossier de projets à rendre. L'ensemble des projets demandés s'inscriront **dans une démarche d'intégration**.

Répartition de la note finale:

- Un tiers des points correspond à l'**évolution de l'étudiant** durant le quadrimestre. Cette cote tiendra compte
  - des projets demandés
  - de la participation aux cours.
- Un tiers des points pour l'**examen**,
- Un tiers des points pour le **dossier à rendre à l'examen de juin** en relation avec les cours d'Atelier de la section DI

## Support de cours

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours