

**Responsable UE**  
Dimitri Gangolf

**Président de jury**  
Roland Decaudin

**Secrétaire de jury**  
Dominique Mangon

**Contact**  
service.etudiants@saint-  
luc.be  
+32 4 341 81 33

**Bloc 2 • Cycle 1 • Niveau 6 du CFC**

UE donnée en Français • Obligatoire • Annuelle  
5 crédits • 100 points • 90 heures  
Prérequis : 1D102 Structure formelle

## Activité.s d'apprentissage

### D2820 - Structure formelle - recherches plastiques et tridimensionnelles

5 crédits • 100 points • 90 heures • Leroy Sylvie, Gangolf Dimitri

## Acquis d'apprentissage

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

- Expérimenter les caractéristiques formelles des matériaux et des assemblages en réalisant des maquettes et /ou présentations graphiques
- Explorer la 2e et la 3e dimensions des objets en illustrant le fruit de son travail pour développer, appréhender et communiquer des idées, des concepts en autonomie.
- Intégrer des notions d'harmonie et de sémantique dans son travail créatif et innovant

Au terme du cours de **structures formelles**, l'étudiant est capable :

- Démontrer des qualités de discernement et de cohérence dans ses propositions, déclinaisons et évolutions par rapport à la demande
- Expérimenter des recherches de formes 3D (avec l'environnement, des matériaux, les couleurs, des articulations, des textures, la lumière, les structures, ...)
- Intégrer des notions de proportions, harmonie et la sémantique des formes dans son travail créatif, innovant et personnel
- Illustrer ses intentions grâce aux documents graphiques et plastiques personnels en autonomie
- Produire des maquettes tridimensionnelles en tenant compte des tous les paramètres inhérents au projet demandé

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

Cette unité d'enseignement étant annuelle, une évaluation partielle est effectuée lors du 1er quadrimestre. La pondération entre les quadrimestres est définie comme suit:

- la note du Q1 compte pour 40%
- la note du Q2 compte pour 60%

Important, il n'y a pas de seconde session pour cette unité d'enseignement.

## Compétences

Cette unité contribue à notre profil d'enseignement en participant au développement des compétences suivantes:

C1 C2 C3 C4 C5 C6 de notre référentiel interne.

## - Structure formelle - recherches plastiques et tridimensionnelles

Leroy Sylvie

### Objectifs

---

- Comprendre la demande, réaliser des recherches, apporter une réponse personnelle
- Gérer les dispositifs de liaisons, d'articulations et de relations entre éléments et volumes
- Utiliser de façon pertinente les moyens de composition et génération de formes
- Observer des formes répondant à des principes similaires
- Rechercher des moyens de génération de nouvelles formes
- Approcher la compréhension de la forme conçue par dessins, ébauches
- Exploiter matières, textures, couleurs de façon pertinente dans ces recherches
- Faire preuve de sens critique et de personnalité
- Développer des capacités d'expression et de communication
- Traduire ses recherches en une concrétisation sensible extrapolable au design industriel

### Contenu

---

- Les mécanismes d'assemblages, d'articulations et de liaisons des formes
- Les notions de structure, squelette d'une composition
- Les notions de liens, similitude, gamme, famille
- Les notions de mouvement, d'énergie et de sentiments induits par les formes et volumes.
- Les notions de concept, symbole

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage

---

Le processus de création sera amené par étapes successives de sorte que l'étudiant puisse bien comprendre la méthodologie du travail demandé et aboutisse au résultat concret attendu.

La résolution progressive des problèmes permet à l'étudiant d'identifier les problématiques et les façons d'y répondre.

## Bibliographie

---

- Techniques de pliage pour les designers, Paul Jackson, Dunod, 2011
- Design, la dynamique des formes, Maurice de Sausmarez, Dessain et Tolra Paris, 1973
- Structure - Luc Joly - éd IDEA, 1973
- Eléments de design Industriel, Danielle Quarante, Polytechnica, 1994
- La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux, Pascal Rosier, Dessain et Tolra, 2005
- Vision, dessin, créativité, Betty Edwards, Pierre Mardaga, 1986
- Objets mathématiques - institut Poincaré - CNRS éd, 2017

## Mode d'évaluation pratique

---

L'étudiant fait l'objet d'un suivi personnel - évaluation formative et continue.

Respect des délais :

Aucun report de délai ne sera accepté.

Tout travail remis hors délai se verra attribué une note de zéro

En référence au règlement des études :

Q1 : 40% - Q2 : 60%

L'étudiant ayant 5 absences injustifiées peut se voir interdire de présenter ses travaux lors des évaluations artistiques

## 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

## Objectifs

---

Les objectifs du cours de structures formelles en Design Industriel sont de manier la forme, la couleur et la signification de la recherche formelle extrapolable au Design. Le cours est donné en atelier pour permettre aux étudiants d'expérimenter et de rechercher des expressions plastiques.

Ces recherches sont basées sur des thèmes : notions de plasticité, les raccords ou passage de formes, l'importance de la couleur, les proportions, les partitions, les relations, les gammes, le mouvement, ...

Les recherches sont réalisées par la pratique d'exercice(s) méthodique(s), recherches créatives, dessins libres, expressions 2D et 3D.

- Développer la connaissance des notions par rapport à la forme, la couleur, la texture, les matériaux, la structure, la composition, les proportions, l'ordre et le rythme.
- Entraîner l'imagination et l'esprit de créativité.
- Développer la curiosité et l'attitude de recherche.
- Développer sa curiosité à la recherche des valeurs visuelles et culturelles.
- Développer la capacité de la représentation en trois dimensions, l'observation visuelle, la sensibilité à la forme et aux proportions.
- Se familiariser aux divers moyens d'expression.
- Développement des capacités d'expression, en utilisant divers média de communication plus spécifiquement des moyens graphiques et des modèles en trois dimensions.
- Concrétiser les idées et aller jusqu'au bout.
- Développer la perception et le sens critique.
- Développer l'autonomie et la prise de responsabilité.

## Contenu

---

La concrétisation des recherches tridimensionnelles ;

- Expérimentations des matériaux
- Expérimentations des formes
- Notions de liaisons entre les formes, l'échelle, le rythme, la lumière, des partitions, des relations, des gammes et familles, des couleurs, du mouvement, la géométrie, la composition.
- L'observation
- La réalisation des maquettes (notions de finitions et précision).

## Méthode d'enseignement et d'apprentissage

---

Ce cours se présente comme un laboratoire de recherche sur les formes et un lieu de questionnement où les enseignants n'ont d'autre but que d'aider l'étudiant à chercher sa propre voie, faire jaillir la source pour s'exprimer en toute liberté son élan créatif.

La méthode utilisée pour cet atelier est de mettre chaque élève en situation par des projets concrets, motivés par des sujets attractifs. Chaque projet sera abordé par les étapes suivantes :

- analyse concrète du thème.
- recherche de moyens de génération.

- approche de la forme conçue par dessins, ébauches.  
- précision de la forme par épures et recherche de vraies grandeurs.

- utilisation et pratique des divers techniques et moyens de mise en forme

Chaque élève sera suivi personnellement, pour que chacun puisse s'épanouir dans les projets. L'atelier se doit d'être une mise en commun de la réflexion à partir d'un thème donné et de son application par les étudiants.

## Bibliographie

---

- Techniques de pliage pour les designers, Paul Jackson, Dunod, 2011
- Vormgeven, ordening en betekenisgeving, Wim Muller, Lemma 1990
- Design, la dynamique des formes, Maurice de Saumarez, Dessain et Tolra Paris, 1973
- Eléments de design Industriel, Danielle QuarantePolytechnica, 1994
- La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux, Pascal Rosier, dessain et Tolra,
- Vision, dessin, créativité, Betty Edwards, Pierre Mardaga, 1986
- Espace dynamique, Rudolf Laban, Nouvelles de Danse, 2003

## Mode d'évaluation pratiqué

---

L'évaluation pratiquée pour ce cours est une ÉVALUATION CONTINUE

Lorsque l'évaluation continue est pratiquée la note d'année par activité d'enseignement et pour la délibération finale, est constituée de la moyenne des notes attribuées par le responsable de cette activité d'enseignement en cours d'année. Cette note est rattachée à chacune des sessions. Chacune des notes peut avoir une pondération différente, à condition d'avoir été annoncée. Les cours faisant l'objet d'une évaluation continue ne peuvent pas être représentés en seconde session, ils peuvent par contre faire l'objet d'un crédit résiduel.

Renseignements complémentaires donnés par le professeur :

L'évaluation du cours de structure formelle sera réalisée sur base :

- Session Décembre : la présentation des travaux réalisés pendant le premier semestre de l'année (40 %).
- Session juin: La présentation des travaux du deuxième semestre (60 %) pendant la semaine des évaluations artistiques.

Durant l'année, on travaille avec l'évaluation formative. Chaque semaine les étudiants ont un suivi personnel pour prendre connaissance des difficultés et de l'aide à y remédier.

L'année académique se divisera en plusieurs exercices.

Les critères d'évaluation utilisés sont liés à la fois à la situation d'apprentissage de l'étudiant et aux qualités particulières exigées habituellement d'un designer.

- De l'avancement du travail et de la motivation.
- Esprit de synthèse
- Connaissances (techniques et culturelles)
- De la volonté de l'étudiant d'avoir son matériel et d'être présent et efficace au cours.
- Curiosité, motivation, capacité aller chercher l'information où elle se trouve, à s'enthousiasmer pour les nouveautés culturelles, scientifiques, technologiques.
- Créativité, intuition, capacité d'auto-évaluation, honnêteté intellectuelle.

- La forme. Adéquation culturelle, sensibilité.
- Du rapport rendu de chaque exercice.
- Du résultat final, la réponse.
- Du soin apporté à la présentation.
- De la ponctualité.

## 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