

Design Industriel I

SHS MA 2020/21

Professeur: Tomas Kral
Assistant: Matthieu Girel
Mercredi 16h15 – 19h00

Luminaire en céramique



Objectif

Pour ce projet d'une année, il vous est demandé de dessiner une lampe en céramique. Nous attendons que vous développiez toute votre créativité pour revisiter des luminaires du quotidien allant d'une lampe de chevet ou d'ambiance à une lampe suspension, en passant par une lampe de travail, jusqu'aux luminaires plus techniques comme les «appliques» ou autres luminaires muraux.

Méthode

Ce travail sera mené en collaboration avec M. Peter Fink, artisan céramiste, qui interviendra à quelques reprises au cours de ces 2 semestres et réalisera vos projets en un exemplaire pour la soutenance finale. Celle-ci aura lieu le 02 Juin 2021.

Vous êtes libres de choisir le type de luminaire que vous voulez dessiner, mais l'utilisation de la matière céramique doit être justifiée et doit jouer un rôle dans votre lampe. En dehors de l'aspect réfléchissant de l'émail de la céramique, cette matière a aussi des qualités telles que: résistance à l'usure, résistance à la chaleur, résistance à la pression. Elle a une dureté élevée et est un bon isolant électrique.

Less is more: avec peu de moyens et de la simplicité, vous devrez réaliser un objet intéressant avec toutes les qualités inhérentes à sa fonction. Jouez avec l'idée et la fonction de cet objet. Votre lampe doit être réfléchi par rapport à son usage, sa fixation, sa source lumineuse et sa technique de production. Votre luminaire doit exploiter et respecter les contraintes de cette matière. Il doit être réalisable en utilisant des techniques traditionnelles de fabrication d'objets en céramique telles que tournage, coulage, pressage, extrusion et travail à la plaque que M. Fink vous présentera. N'oubliez pas que plus vous ajoutez d'éléments, plus votre objet sera compliqué à produire .

La majeure partie de votre objet doit être composée de cette matière. Vous pouvez tout de même ajouter d'autres matériaux, éléments, structures ou mécanismes si cela est nécessaire pour le fonctionnement de votre lampe. Choisissez une source lumineuse adaptée à la fonctionnalité recherchée. Utilisez des sources à base de LED plutôt que des ampoules «classiques». Nous imaginons vos pièces finales avec un émail blanc, mais un détail avec une texture ou un émail de couleur peut être envisagé si cela apporte davantage de qualité et de fonctionnalité à votre lampe.

Commençant par une phase de recherches, d'analyses et d'observations sous forme d'une série d'images de références et d'esquisses, la première partie du premier semestre sera consacrée à trouver un concept, une approche personnelle et innovante. La deuxième partie de ce semestre sera consacrée au développement de l'idée choisie sous forme de diverses maquettes et tests. La phase finale du premier semestre sera dédiée à la mise au point des détails de construction et à la réalisation d'une maquette grandeur nature. Nous nous entretiendrons chaque semaine durant le premier semestre afin qu'en décembre chaque groupe obtienne l'objet le plus pertinent possible et puisse ainsi aborder la phase de développement final et de production au cours du deuxième semestre.

Vous travaillerez par groupe de 3 pour mener à bien votre projet.

Budget

Un budget de 500 CHF maximum est alloué à la fabrication de vos prototypes. Il doit couvrir la production de votre luminaire en céramique ainsi que, si nécessaire, la fabrication d'autres éléments faisant partie de votre lampe. Ce budget est une composante importante de votre projet, il est donc impératif d'en tenir compte depuis le début. Si la réalisation de votre objet dépasse 500 chf l'excédent est à votre charge.

Plan du cours

<u>Date</u>	<u>Qui, Comment et Où</u>	<u>Que faire</u>
16.09	Uniquement online. E-meeting à 16h15 sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1	Introduction.
23.09	Groupe B présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+C online rdv de 16h00 à 19h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Lancement du sujet & introduction. Discussion et création de groupes de 3 étudiants pour le projet. Recherche documentée sur le sujet et création d'un «Mood board» de références et inspirations personnelles. Définition de votre position et choix de typologie de luminaire. Présentation de vos premières idées et discussion .
30.09	Groupe A présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes B+C online rdv de 16h00 à 19h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Présence & Conférence de M.P.Fink, céramiste, Discussion, Q&A.
07.10	Groupe C présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+B online rdv de 16h00 à 19h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Début de conception - images de références, idées, intentions...
14.10	Groupe B présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+C online rdv de 16h00 à 19h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Début de conception - images de références, idées, intentions...
21.10	Groupe A présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes B+C online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Développement de l'objet (esquisses - petites maquettes en papier/carton/mousse).
28.10	Groupe C présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+B online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Développement de l'objet (esquisses - petites maquettes en papier/carton/mousse).
04.11	Groupe B présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+C online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Rendu intermédiaire. Maquette et dossier pdf. Critique et validation.
11.11	Groupe A présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes B+C online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2	Développement de l'objet (échelle 1:1).

18.11	<p>Groupe C présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+B online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2</p>	Développement de l'objet (échelle 1:1).
25.11	<p>Groupe B présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+C online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2</p>	Développement de l'objet (échelle 1:1).
02.12	<p>Groupe A présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes B+C online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2</p>	Derniers ajustements du design et travail sur la maquette finale du semestre.
09.12	<p>Groupe C présent à Renens (EPFL+ECAL lab) Groupes A+B online rdv de 15h15 à 17h sur: https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di1 ou https://ecal.whereby.com/room-shs-ecal-di2</p>	Travail sur la maquette finale du semestre et sur la présentation du projet.
16.12	<p>Travail final déposée à l'EPFL+ECAL lab selon instructions.</p>	<p>Évaluation finale du semestre. (Maquette, photos ou images de synthèse de l'objet en situation, plans imprimés et documentation technique.) Présence de M.P.Fink et discussion de la faisabilité de vos pièces.</p>

Rendu du semestre

- Une maquette à l'échelle 1:1 de votre objet. (carton, plâtre, mousse, bois, impression 3D...)
- Un dessin technique avec des dimensions de base (une planche A3 imprimée)
- 1-2 photos de l'objet en situation ou images de synthèse(1-2 planches A3 imprimées avec un texte descriptif)

Critères d'évaluation

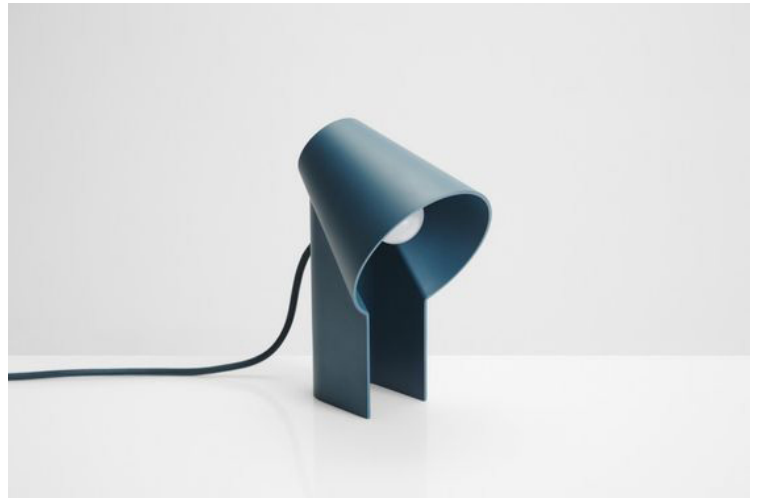
Une première évaluation « interne » aura lieu au milieu du semestre. L'évaluation finale aura lieu le dernier jour du cours. Les critères d'évaluation seront: l'originalité du concept, la cohérence et la pertinence globale du projet ainsi que la qualité de la présentation finale.

Semestre de printemps

Développement final du projet, réalisation du prototype final en céramique et préparation de la documentation finale.

Lampe de table

Lumière orientée...



Lampe de table

Construction, articulations...



Lampe de table

Ajout de fonctions, scénario d'utilisation...



Lumière indirecte

Lampe de table, différentes possibilités de réflexion...



Lumière indirecte

Lampe de table, d'ambiance ou de chevet...



Lampe de chevet

Lumière directe, indirecte ou diffuse...



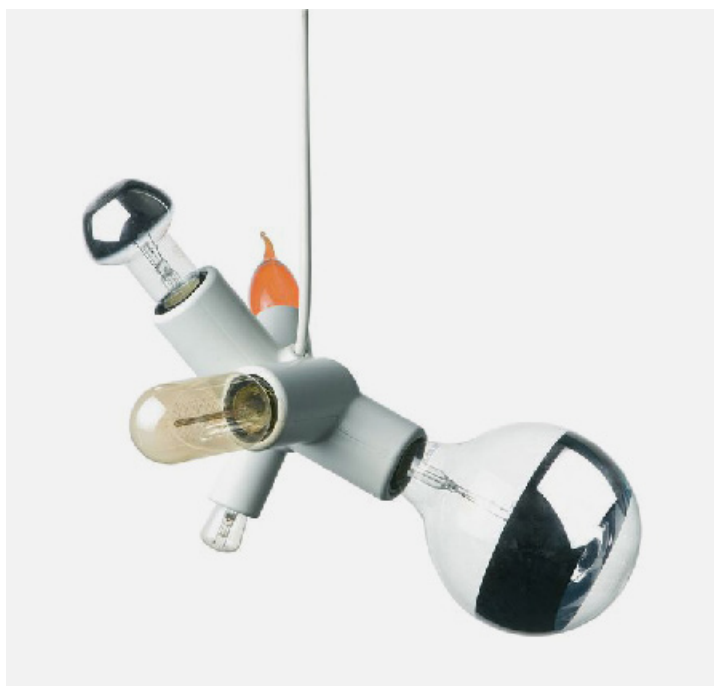
Lampe à pied

Diff. typologies et fonctionnalités, lumière directe ou indirecte...



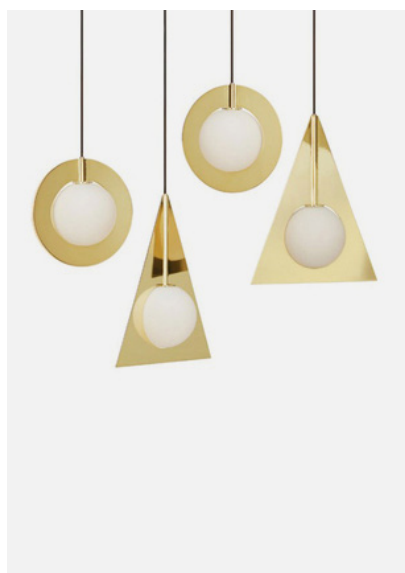
Lampe suspension

Design minimal, travail autour de l'ampoule, multi-lampe...



Lampe suspension

Volume, construction, fixation, finitions...



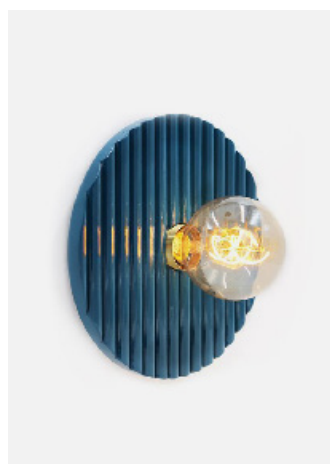
Lampe / système

Sur la même base - gamme avec différentes fonctionnalités ...



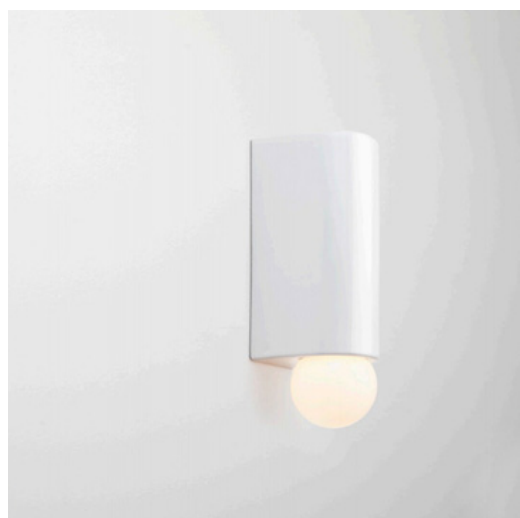
Lampe applique

Différentes typologies, mur comme réflecteur...



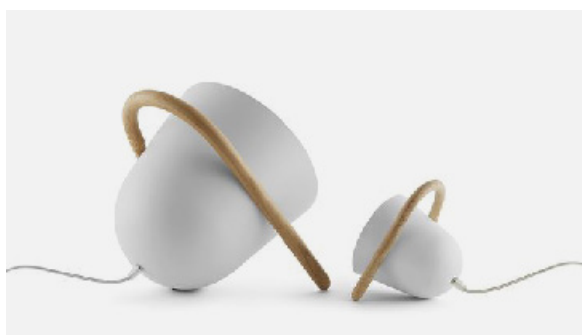
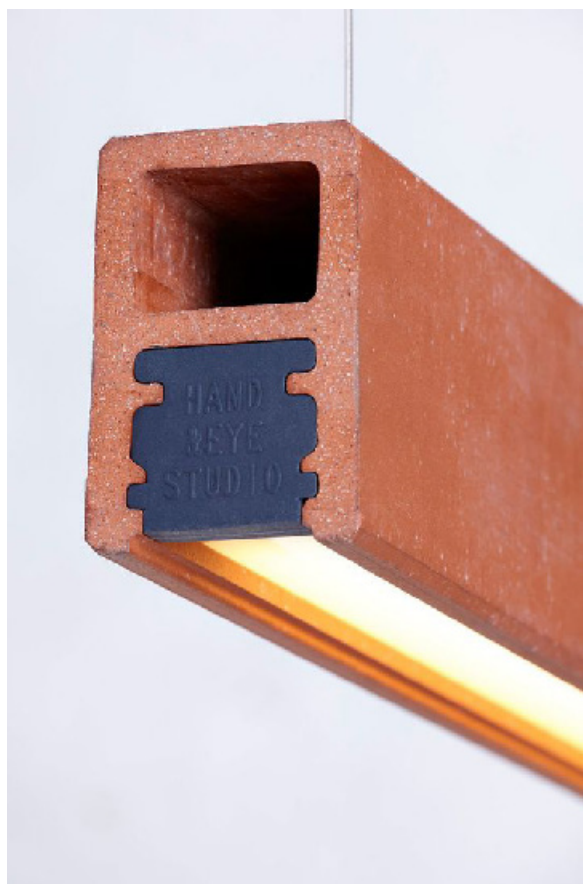
Lampe applique

Aspect plus technique de la céramique...



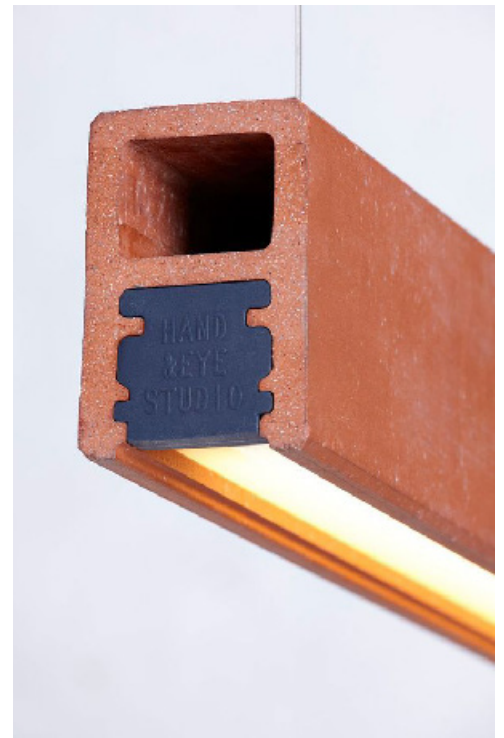
Associations de matériaux

Céramique et verre, métal, bois ou ...



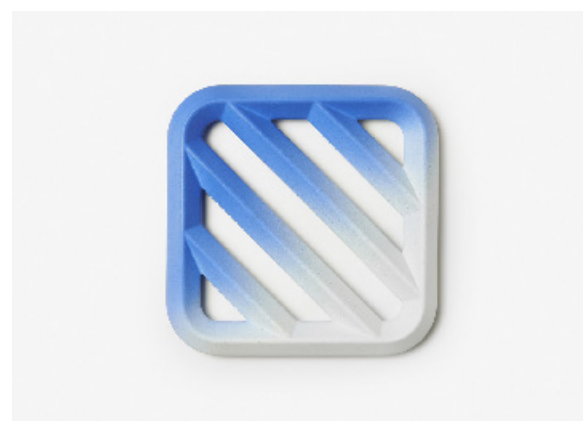
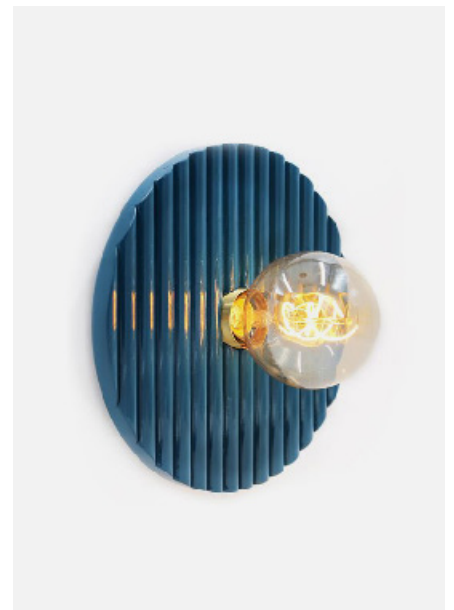
Couleurs et finitions

Différentes couleurs, émaillage, textures et combinaisons...



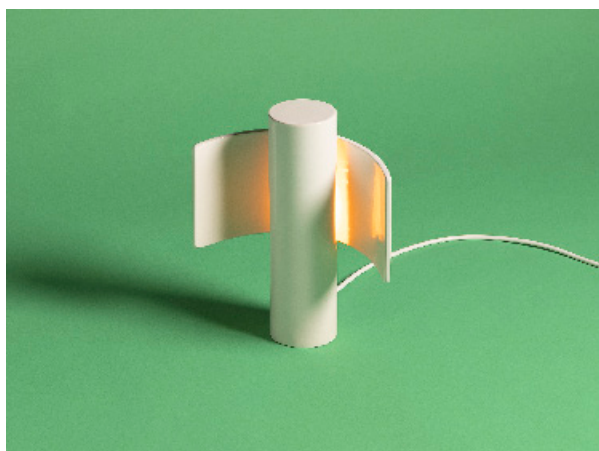
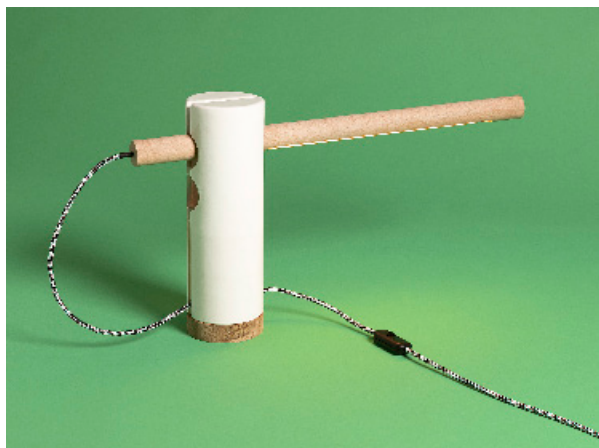
Couleurs et finitions

Différentes couleurs, émaillage, textures et combinaisons...



Projets des étudiants

Résultats 2018. Lampes de table; lampes suspension.



Projets des étudiants

Résultats 2018. Lampes de table; lampes suspension.

