Ludovic MALLEGOL

Portfolio

Lumière

Robotique

Charpente

Bois

Design

Porcelaine

SOUND WAVE

Date: 2016 - dimensions (LxlxH): 2500x60x30 mm - Coût: // Matériau : porcelaine - Client : Projet personnel





Défi : Capturer l'onde sonore d'un enregistrement en direct. Transformer les données en une série de plaques de porcelaine.

Ce que j'apprécie : Voir l'invisible, voir et toucher le son. Ce peut être un objet très personnalisé et même un message secret que tout le monde peut voir mais personne le peut le décrypter sauf son propriétaire.

Compétences techniques : Découpe au fil chaud robotisée, transformation d'une bande son en données et fabrication de moules. Capacité à découper toutes les faces en une seule opération, sans changer la position de la pièce

Plus d'infos: https://vimeo.com/156112616

BOXMORPH

Date: 2015 - Dimensions (LxlxH): 0.7x0.6x0.1 m - Surface: 0.42 m² Coût : 50€ - Matériau : XPS - Client : Projet personnel





Défi : comment remplir une surface de forme libre (double courbure) avec une forme que l'on peut coller sur une surface plane.

Compétences techniques : conception et fabrication de l'outil de découpe au fil chaud et du convertisseur de tension.

Ce que j'apprécie : Découper toutes les faces d'un objet en une seule fois sans changer la position de la pièce.

Développements futurs : Customisation de masse (personnalisation de masse) et réalisation de maitre moule pour la porcelaine.

Plus d'infos: https://vimeo.com/153115951

MANIFESTO

Date: 2015 - Matériau: Arduino + Xbee + Light Client : Appel à projets vidéo pour ROB|ARCH 2016 (conférence mondiale de la robotique pour l'art, le design et l'architecture)





Défi :Créer une vidéo en stop motion et light painting pour l'appel à projets lors de la conférence mondiale de la robotique pour l'art, le design et l'architecture -ROB|ARCH 2016.

Compétences techniques : Envoyer le code couleur par wifi (Xbee) au microcontrôleur Arduino, éteindre et allumer automatiquement les flash et l'obturateur de l'appareil photo.

Ce que j'apprécie : Créer une oeuvre qui ne peut être visible que grâce à une pose longue de l'appareil photo.

Plus d'infos: https://vimeo.com/156112616

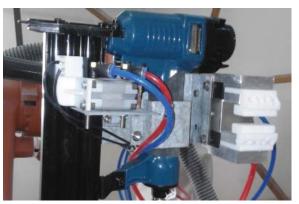
OUTILS POUR ROBOT

Date: 2015/2016 - Matériaul: PLA, aluminium, bois, composants pneumatiques, etc..

Cout : de 10 à 200€ - Client : Projets personnels



Pince pour objets mutilples: Kapla©, stylo, pinceau de calligraphie, etc.



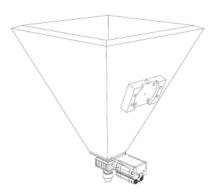
Cloueur pneumatique et préhenseur en un seul outil.



Outil fixe et pince de grand capacité pour manipuler des pièces de 600 à 1600 mm



Hacker un contrôleur de robot et y greffer un Arduino pour envoyer des informations issues de capteurs environnementaux



En développement : dépot granulaire pour glass fusing.

Défi : Créer des outils robotique spécifiques avec les pièces issues des grandes surfaces de bricolage, ou des ressourceries en ligne «le bon coin», «ebay».

Ce que j'apprécie : Hacker la haute technologie industrielle au service de la création, du design et de l'art.

Compétences techniques : Design indutriel, analyse des structures et des contraintes mecaniques, électricité, cablages pneumatiques et hydrauliques, etc...

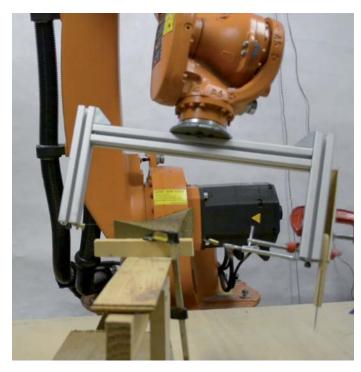
Développements futurs : Conception d'outils à base d'aspiration et de ventouses pour les objet fins et légers comme le plaquage de bois.

AUTRES EXPERIENCES ROBOTIQUES

1. Aggregation Design paramétrique



2. Cutting bricks Customisation de produits architecturaux https://vimeo.com/163749610



3. Gravure de terre crue Made@EU residence à l'IAAC (2016) https://vimeo.com/171498984



4. Usinage de porcelaine et translucidité

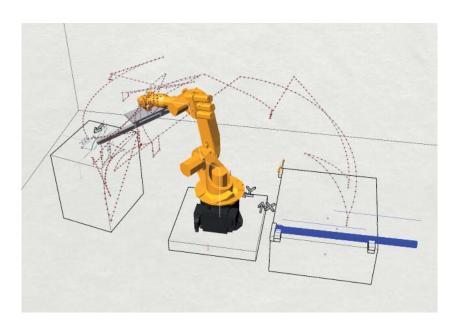


DOME GEODESIQUE

Date : 2016 - Dimensions (LxlxH) : 5x5x3.6 m - Surface : 15m² - Coût : 1000€

Matériau : Epicéa (6x4 cm) - Client : Projet personnel





Défi : Déplacer l'objet à travailler vers des outils fixes. Deux outils pour couper et percer des pièces de bois de 1.7m de long.

Compétences techniques : Gérer des usinages complexes et nombreux sans rique de collisions . 10 coupes sur la scie circulaire par pièces. Outillage conçu sur mesure.

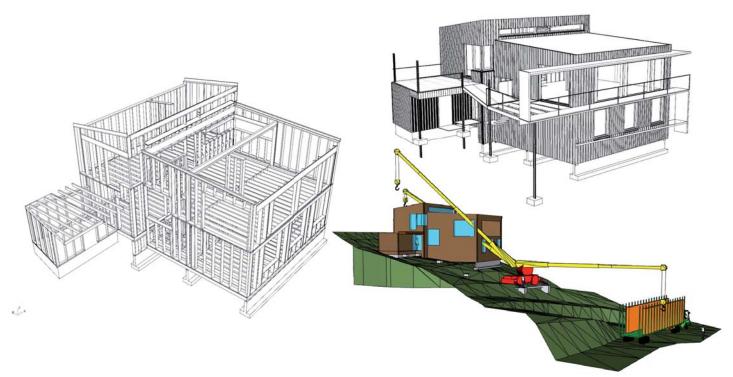
Ce que j'apprécie : Construire des petites structures en bois hautement personnalisables.

Développements futurs : Fabriquer des domes aux mesures du client.

Plus d'infos: https://vimeo.com/180442049

MAISON DUB.

Date: 2010 - Dimension (LxWxH): 10x10x8 m - Surface: 200m² Cout: 180 000€ (Charpente et isolation) - Matériau: Sapin Douglas Client: Family DUB.





Défi : Première maison passive construite en Cotes d'Armor en 2010. Construite sur un terrain à forte pente. Le poids de chaque panneau préfabriqué a été évalué pour pouvoir être portée par la grue à ses capacités maximum à 15m de portée pour minimiser le temps et le coût de levage.

Compétences techniques : Conception complète de l'ossature et des détails constructifs, analyse structurelle et dimensionnement des éléments porteurs. Gestion du personnel et des approvisionnements sur le chantier.

Ce que j'apprécie : Créer des bâtiments de bonne qualité avec un réel geste architectural. Je suis fier de la maison que j'ai construite pour mon client

Plus d'infos: http://www.tycoat.com/-Realisations-maisons-bois-#ProjetDuB/1

MAISON NIC.

Date: 2010 - Dimensions (LxlxH): 13x10x8 m - Surface: 156m² Coût: 115 000€ (Charpente, isolation et menuiseries) Matériau : Sapin Douglas - Client : Famille NIC.





Défi : Conception et fabrication en un faible lapse de temps (2 mois). Trés grosses ouvertures dans une zone fortement ventée (bord de mer).

Compétences techniques : Conception complète des détails constructif et de fabrication en un temps court, analyse structurelle et dimensionnement.

Ce que j'apprécie : La couleur du bardage en Red Cedar, L'entrait de charpente remplacé par un câble d'acier pour alléger visuellement la structure et donner l'impression d'une toiture volante dans la salon.

Plus d'infos: http://www.tycoat.com/-Realisations-maisons-bois-#ProjetNiC/1

CAMERA OBSCURA

Date: 2010 - Dimensions (LxlxH): 4.5x5.5x3.3 m - Surface: 9m²

Coût : 3000€ - Matériau : Sapin Douglas - Client : Village de St Amant Roche Savine (France)



Défi : Créer une camera obscura avec plusieurs surfaces de projections. Mise en place d'une installation temporaire (2 mois) dans l'espace public. Bardage évolutif en fonction du lieu de positionnement, la forme est toujours différente à chaque installation.

Compétences techniques : Charpente, optique, structure.

Ce que j'apprécie : Voir l'extérieur sens dessus dessous depuis l'intérieur. Découvrir le paysage alentour se projeter sur les murs avec des couleurs pastels et des contours vaporeux, comme dans un rêve. Travailler avec les gens du vil-

lage pour le montage de la structure

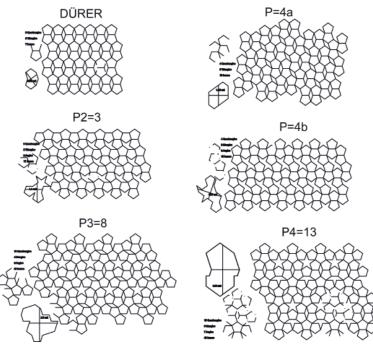


EPITHELIUM

Date : 2012 - Dimensions (LxlxH) : // m - Surface : $25m^2$ - Cost : // Matériau : Contreplaqué - Client : Projet personnel







Défi : Jouer avec la flexibilité et la fragilité du contreplaqué de 8mm. Remplir une surface avec un pentagone régulier et jouer avec les espaces vides créés par la forme.

Compétences techniques : Découpe laser des gabarits et persévérance pour usiner à la main les 500 pièces.

Ce que j'apprécie : Seulement 4 pièces différentes pour une infinité de combinaisons.

CUP OF DATAZ

Date: 2015 - Dimensions (LxlxH): 100x100x70 mm - Coût: // Matériau : porcelaine - Client : Concours Porcelaine Coffee Cup Desgin





Défi : Utiliser les données du marché du café (production, prix, tonnages à l'export, ...) dans le but de produire un décor. L'objet embarque les données de son contenu. Projet finaliste sélectionné parmi 150 candidats lors du concours Porcelaine cofffe cup de 2015.

Compétences techniques : Création des moules pour la porcelaine, impression 3D SLS.

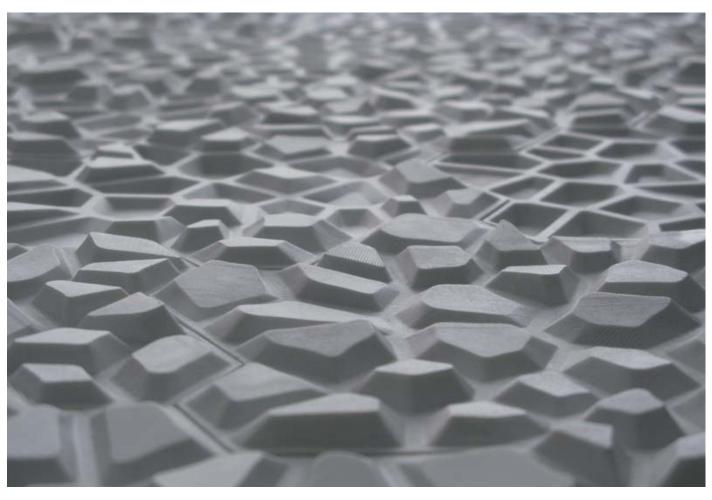
Ce que j'apprécie : Le café et les datas.

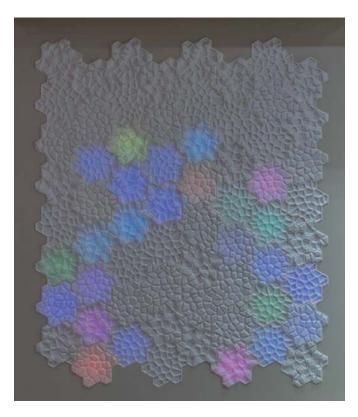
Plus d'infos: https://vimeo.com/156112616

https://www.youtube.com/ watch?v=wPIyCdMII6w

VORONOÏ

Date: 2014 - Dimension (LxlxH): 2.5x1.4x0.4 m - Surface: 1.2m² - Coût: // Matériau : Porcelaine - Client : Limoges Porcelaine Design competition. - 1er prix





Défi : Projet gangant du Concours international de création en porcelaine de Limoges 2014. Mur de porcelaine rétro éclairé et interactif.

Compétences techniques : Fabricatio de porcelaine, Installation interactive avec Arduino, Processing et capteur Leap motion. Conception d'une matrice géante de 64 LED RGB de forte puissance.

Ce que j'apprécie : Seulement 6 carreaux de porcelaine différents pour générer plus de 47000 motifs uniques.

Plus d'infos:

https://vimeo.com/111242689 http://i-voronoi.tumblr.com/

PROJETS

Fn cours '

- * Production de mobilier à partir d'aggrégation de petites pièces de bois
- * Lithophanie de porcelaine et design paramétrique pour personnalisation de masse.
- * Crétion de Gridshell en bois.

projets futurs:

- * Mosaïque et robotique
- * Courbure robotisée de pièces de charpente
- * Canopée et flexibilité, plafond mobile
- * Découpe de briques robotisée pour murs courbes

Ludovic Mallegol 23, rue jean Jaurès 87400 Saint Léonard de noblat France

Tel: +33 6 52 66 80 79

mail: contact@robotfaber.com

websites:

www.ludovicmallegol.com www.robotfaber.com

video channel:

https://vimeo.com/robotfaber

social media:

https://www.facebook.com/Robot_Faber-504880676328406/https://www.instagram.com/ludovicmallegol/