

Les étudiants de Master en design industriel de La Cambre transforment des coquilles de moules pour Mineralio



Chaque année, en Belgique, 20 000 tonnes de coquilles de moules provenant de l'industrie alimentaire sont jetées à la poubelle, mais un entrepreneur s'est donné pour mission de changer cela. Simon Gillet a fondé Mineralio pour transformer ces déchets de fruits de mer en une ressource précieuse et a demandé l'aide des étudiants en design industriel de La Cambre pour relever le défi. Pendant un quadrimestre, ces derniers ont travaillé sur des propositions d'applications adaptées pour le recyclage des coquilles de moules.

Chaque année, en Belgique, 20 000 tonnes de coquilles de moules provenant de l'industrie alimentaire sont jetées à la poubelle, mais un entrepreneur s'est donné pour mission de changer cela. **Simon Gillet** a fondé [Mineralio](#) pour transformer ces déchets de fruits de mer en une ressource précieuse et a demandé l'aide des **étudiants en design industriel** de [La Cambre](#) pour relever le défi. Pendant un quadrimestre, ces derniers ont travaillé sur des propositions d'applications adaptées pour le recyclage des coquilles de moules.

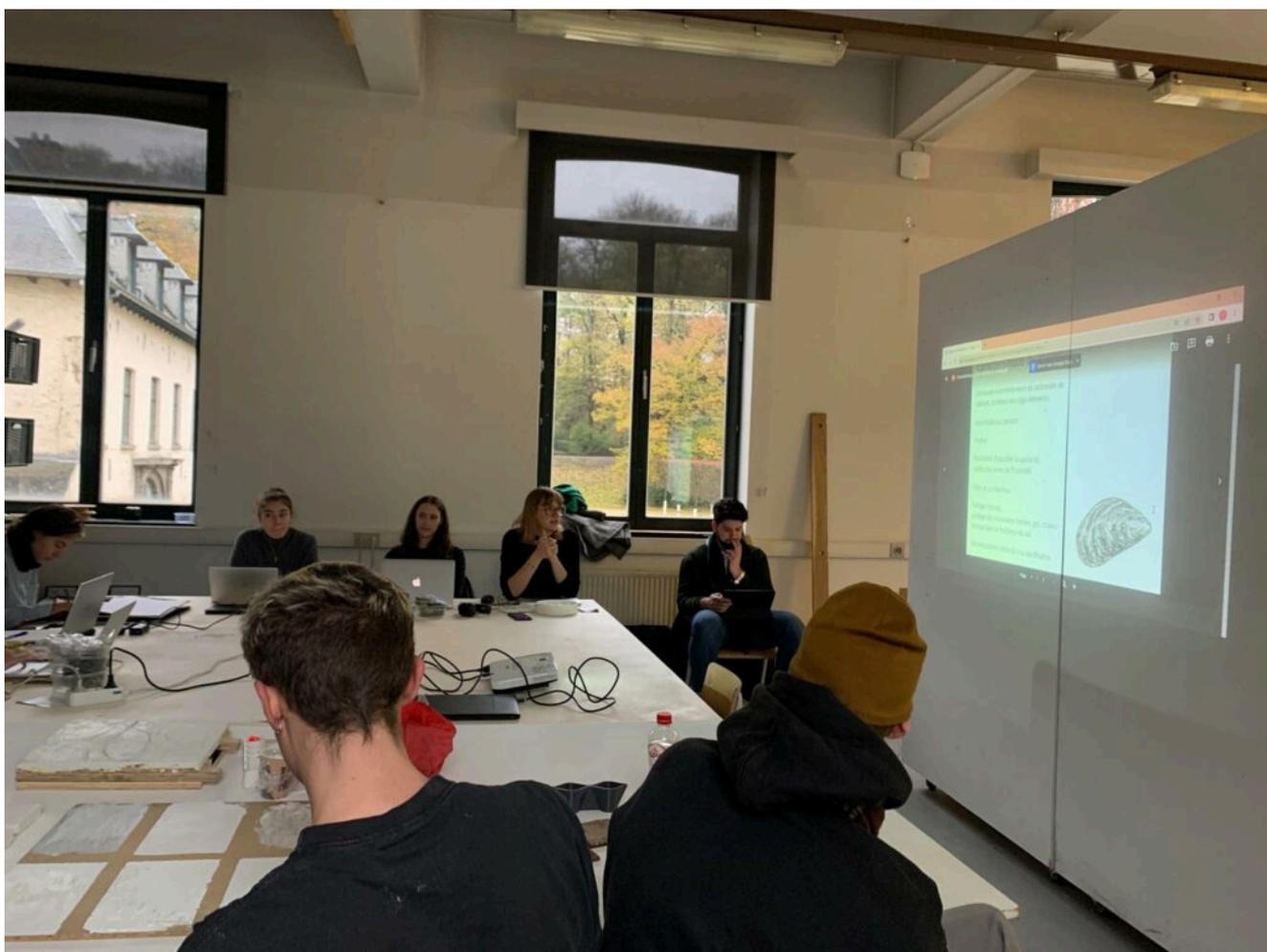
Le projet Interreg **Wonderful.stream** vise à trouver des solutions durables pour des déchets non-valorisés actuellement dans les filières traditionnelles. Dans le cadre de la transition circulaire, il s'agit d'un enjeu crucial pour préserver l'environnement, améliorer la santé humaine, répondre aux besoins croissants en matière de gestion des déchets et créer de nouvelles opportunités économiques. Une partie du projet consiste à impliquer les professionnels de demain, à savoir les étudiants, dans cette problématique.

Lors de leur première rencontre avec Simon Gillet, les étudiants du cours d'éco-conception (Pr **Thomas Billas**) de l'École nationale supérieure des arts visuels (ENSAV) de La Cambre ont découvert le projet Mineralio. Ce projet a pour objectif de transformer un déchet courant en Belgique – les coquilles de moules – en une ressource précieuse. Le défi est de taille : il s'agit de trouver une application durable et évolutive permettant de valoriser des quantités importantes de coquilles, en utilisant les propriétés intrinsèques de cette matière tout en surmontant les caractéristiques indésirables telles que l'odeur désagréable. Pour les étudiants, l'objectif était de comprendre les enjeux, la vision et les attentes de Simon afin de pouvoir faire des propositions d'applications pertinentes.

Encadrés par leur équipe pédagogique, les étudiants ont choisi

et exploré des pistes d'applications créatives en se confrontant aux propriétés techniques du matériau. Ils ont expérimenté la matière et réfléchi plus largement à l'impact environnemental que leur solution pourrait avoir.

A mi-parcours, chaque étudiant a présenté à Simon la direction prise par son projet et ses résultats intermédiaires. Les solutions proposées sont applicables à des domaines aussi divers que l'agriculture, la filtration de l'eau ou encore la construction. Cette première discussion a permis de challenger les travaux des étudiants et de les pousser à aller encore plus loin dans leurs réflexions.





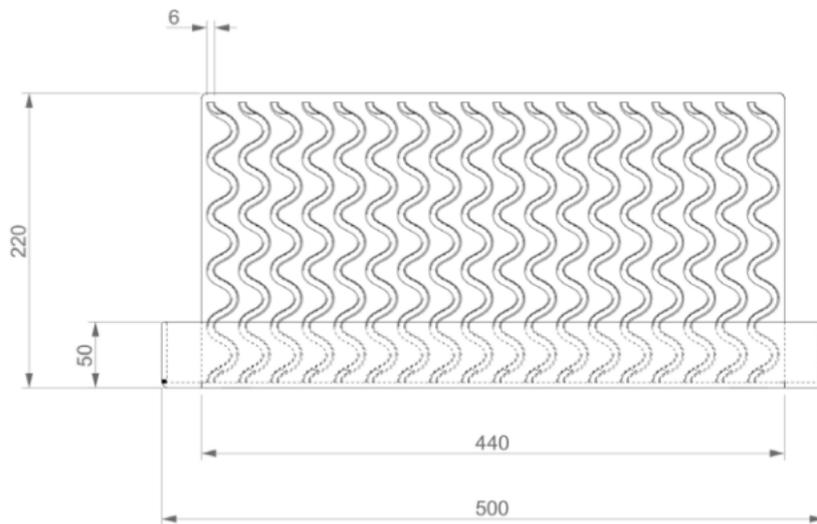
Recherches sur la substitution du calcaire utilisé pour produire de la chaux par des déchets de coquille de moules. © Lucas Sabatier

Le projet est maintenant terminé et les étudiants ont restitué leurs concepts et échantillons à Simon. Ce dernier a échangé avec chacun d'eux sur l'utilisation de leurs solutions et les caractéristiques des matériaux créés. Cette expérience a été pour lui l'occasion d'avoir un premier contact avec des designers, profession avec laquelle il sera amené à collaborer dans le futur. Du côté des étudiants, les retours sont positifs : ils ont pris beaucoup de plaisir à travailler sur ce projet. Bien que les travaux soient à un stade très expérimental, Simon souligne quant à lui la créativité et l'ingéniosité des étudiants dans la composition des matériaux – un apport de connaissance considérable pour son projet.





*Recherches sur la substitution du calcaire utilisé pour
produire de la chaux par des déchets de coquille de moules. ©
Emma Prospere*



Recherches sur les propriétés de rafraîchissement de l'air de la coquille de moule. © Lucile Chesneau

L'équipe pédagogique souligne l'importance d'intégrer des études de cas réels dans la formation des futurs designers. En effet, ce type d'enseignement hybride leur permet de mieux comprendre les attentes des clients et du marché, ainsi que l'impact des décisions de conception sur les objectifs de l'entreprise. Les établissements d'enseignement supérieur ont un rôle clé à jouer dans la préparation des étudiants au monde professionnel de demain, en leur proposant tout particulièrement des projets s'inscrivant dans la transition vers une économie circulaire.

Cette collaboration avec Mineralio a permis aux étudiants de développer des compétences pertinentes pour l'industrie, de

construire leur portfolio, de recevoir et d'intégrer des commentaires et critiques constructifs, ainsi que d'établir des contacts avec des professionnels du secteur. Ils ont ainsi acquis une compréhension contextuelle qui les rend plus riches et plus prêts pour le monde professionnel. Nous avons hâte de les voir appliquer leurs compétences et leur créativité pour relever les défis de l'économie circulaire.

[École nationale supérieure des arts visuels \(ENSAV\) de La Cambre](#)

Master en [Design Industriel](#) – Master 1 – Eco-conception

Coordination pédagogique : Giampiero Pitisci

Professeur : Judicaël Cornu, Thomas Billas

[Mineralio](#)

Porteur de projet : Simon Gillet

Photo de couverture : Recherches sur l'association des coquilles de moule et de la caséine dans la création d'un nouveau matériau. – © Inès Vaughan

Article rédigé par Zoé Drion.



