



**CENTRE EN GÉNIE
ENTREPRENEURIAL
DE LA CONCEPTION**

FACULTÉ DE GÉNIE

**UNIVERSITÉ DE
OTTAWA**

NOTRE MISSION



Favoriser et renforcer:

- La profondeur de la conception technique
- L'orientation à la clientèle dans la conception technique
- Opportunités d'apprentissage expérientiel
- Les compétences de vente et de communication
- Participer à des compétitions majeures et à des activités préprofessionnelles



DR. HANAN ANIS

Chaire du CRSNG en génie de la
conception entrepreneuriale



Hanan Anis détient une chaire du CRSNG en génie de la conception entrepreneuriale et est également la coordinatrice d'entrepreneuriat et d'innovation à la Faculté de génie. Elle est professeure en génie électrique et informatique à l'Université d'Ottawa.

À propos du CGEC

Cours

- Génie de la conception
(**GNG1103/1503**)
- Introduction à la gestion et au développement de produits en génie et en informatique
(**GNG2101/2501**)
- Entrepreneuriat technologique pour ingénieurs et informaticiens
(**GNG4120/5120**)

Installations de prototypage rapide

- Espace de conception Simon-Nehme
- L'Atelier Makerspace Richard-L'Abbé
- MakerLab
- Centre Brunsfield
- Centre de formation en fabrication (CFF)
- Espace de collaboration John McEntyre (ECJM)
- Bac à sable

Compétitions

- Idée entrepreneuriale
- Concepts en entrepreneuriat
- La Journée du design

Programmes extra-curriculaires

- École d'été en entrepreneuriat Simon-Nehme
- Programme MakerLaunch
- Stages entrepreneuriaux
- Startup Weekend

Cours

- Interaction contrôlée avec des clients.
- Un client par section.
- Minimum de trois rencontres.

GNG1103/1503

Génie de la conception

- Chaque groupe d'étudiants à un client.
- Les équipes vont et rencontrent des clients.
- Au moins 3 réunions avec les clients hors campus.

GNG2101/2501

Introduction to
Introduction à la gestion et au
développement de produits en
génie et en informatique

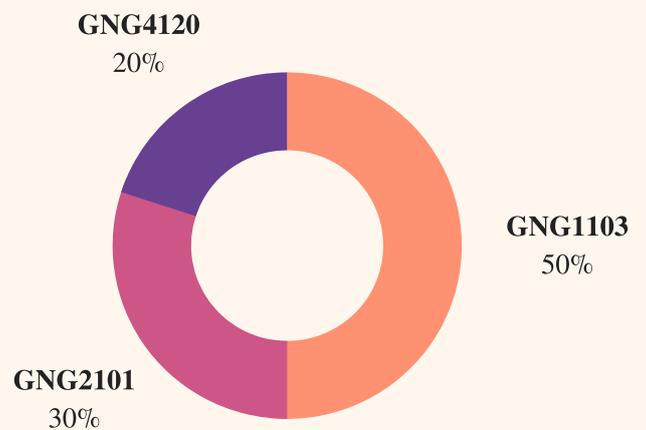
- Les étudiants trouvent des clients.
- Les étudiants rencontrent 4 clients potentiels par semaine pendant 6 semaines.

GNG4120/5120

Entrepreneuriat
technologique pour
ingénieurs et informaticiens

Environ 1000 étudiants de génie sont inscrits dans les cours de conception en génie entrepreneuriale.

L'introduction au développement de produits (GNG2101 / 2501) a commencé avec 9 étudiants en 2012 et compte actuellement 300 étudiants.



Étudiants qui s'enregistrent par cours (1000 étudiant environs)

Installations de prototypage

Espace de conception Simon-Nehme

L'espace de conception Simon-Nehme est un nouvel espace reconfigurable qui favorise la créativité et l'idéation des étudiants impliqués dans le design ou l'esprit d'entreprise.

..... SIMON NEHME
DESIGN COMMONS

..... RICHARD L'ABBÉ
MAKERSPACE

L'Atelier Makerspace Richard-L'Abbé

Le premier espace d'invention de l'Université d'Ottawa où l'on crée avec des imprimantes 3D, des arduinos, des scanners 3D, des machines à broder et découpeurs laser.

~ 1500 utilisateurs/an

MakerLab

Fournit aux étudiants une expérience d'apprentissage structurée utilisant des technologies disponibles sur le Makerspace.

~ 800 utilisateurs/an

MAKERLAB

..... CENTRE
BRUNSFIELD
..... CENTRE

Centre Brunsfield

Les étudiants en génie peuvent concevoir, fabriquer et tester des prototypes complexes.

~ 250 utilisateurs /an

Centre de formation en fabrication (CFF)

Fournit une formation sur les équipements mécaniques traditionnels tels que les tours, les fraiseuses et les scies.

~ 800 utilisateurs /an

CFF | MTC

ESPACE DE COLLABORATION
..... JOHN McENTYRE
TEAM SPACE

Espace de collaboration John McEntyre (ECJM)

Fournit aux équipes précompétitives impliquées dans des projets de grande envergure avec l'espace et l'infrastructure nécessaires pour réussir.

~ 200 utilisateurs/an

Bac à Sable

Le Bac à Sable est une espace où que des équipes peuvent travailler sur leurs projets. La salle contient plusieurs stations de conception techniques, des salles de réunion ainsi que des postes de travail électriques et d'un banc à outils.

~ 10 utilisateurs /an

BAC À SABLE
SANDBOX

Compétitions



Compétition d'entrepreneuriat



Idée
entrepreneuriale



Argumentaire de vente de 2min



\$2000, \$1000 et \$500



Basé sur une idée



Concepts en
entrepreneuriat



10 min de présentation



\$5000, \$3000 et \$2000



Basé sur un modèle économique
validé



Compétition de conception

La journée
du design

- Présenter des projets de conception technique et célébrer les réalisations des élèves
- Environ 106 équipes (700 étudiants) participent chaque semestre avec plus de 40 juges de la communauté et de l'industrie
- se déroule deux fois par année

Programmes extra-curriculaires



École d'été en entrepreneuriat Simon-Nehme



- Une école d'été d'une semaine qui rassemble des étudiants, des membres de la communauté et des chercheurs afin de collaborer sur des projets palpitants.
- Les participants travaillent en groupe au courant de la semaine.
- L'école offre la chance à une équipe de remporter 5 000 \$ lors de la compétition finale.

Programme MakerLaunch



- Un programme qui accroît les jeunes entreprises.
- Ce programme entoure les jeunes entreprises avec une équipe, des installations et des outils afin de leur propulser vers le succès.
- Le programme offre aux participants des services de coaching, des espaces de travail, de financement, de mentorat, de soutien aux entreprises et de la conception d'un prototype.

Stages entrepreneuriaux



- Les stages offerts sont avec des jeunes entreprises existantes ou pour aider les étudiants à créer leur propre entreprise.
- 20 stages en entrepreneuriat sont offerts chaque année.

Start-up Weekend



- Édition du <<Start-up weekend>> de l'Université d'Ottawa.
- Plus de 30 juges et mentors.
- Environ 100 étudiants ont participé à l'événement.



Exemples de réussites

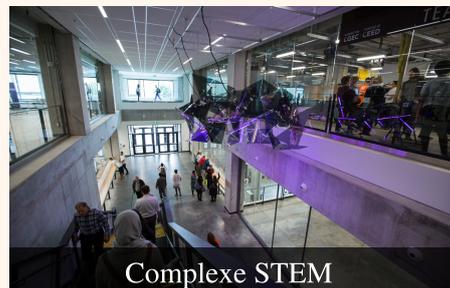


main prothétique imprimée en 3D

L'Atelier Makerspace Richard-L'Abbé:

Défi de main prothétique:

Les élèves ont conçu et construit une nouvelle main prothétique imprimée en 3D qui fonctionne pour un garçon de 6 ans.



Complexe STEM

Défi STIAM Interactive Arts:

Les étudiants ont développé une installation interactive interdisciplinaire futuriste qui sera présentée dans le nouveau complexe STEM.



Rob Hunter

Rob Hunter a remporté le concours d'impression 3D de l'Orchestre symphonique d'Ottawa en 2018. Rob a conçu une clarinette imprimée en 3D qui est plus étroite et plus légère qu'une clarinette traditionnelle, et comprend un support de bras qui supporte presque tout le poids de l'instrument.



UOttawa Electric Racing

Espace de collaboration John McEntyre (ECJM)

UOttawa Electric Racing (UOE):

En 2019, l'équipe UOE a remporté la 4ème place de la compétition Shell Eco-Marathon Americas à Sonoma, en Californie.

MakerLab

Dans le cadre des cours de conception, les étudiants travaillent sur des projets d'on le thème est d'accessibilité. Par exemple, une équipe a développé un support-pied pour un client atteints de la maladie de Parkinson. Cette équipe a remporté le meilleur design de sa catégorie ainsi que le prix global du Design Day.



La journée du design



École d'été en entrepreneuriat Simon-Nehme

École d'été en entrepreneuriat Simon-Nehme

L'école d'été en entrepreneuriat Simon Nehme rassemble des étudiants et des membres de la communauté intéressés par l'entrepreneuriat. L'école réunit également des conférenciers et des mentors issus du monde universitaire, de l'industrie, des services d'assistance aux entreprises en démarrage et des entrepreneurs.



RC Benchmark co-founders

Gagnants des concours d'entrepreneuriat

RC Benchmark fournit des outils aux créateurs de robots faits par des créateurs de robots. Ils ont aidé des centaines de créateurs et de chercheurs à mener à bien leurs projets



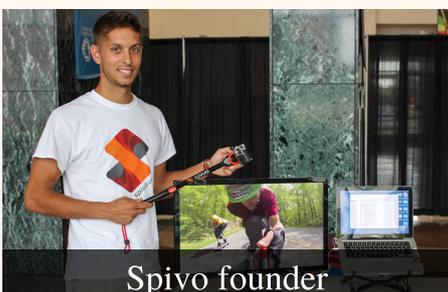
Kegshoe founder

Kegshoe aide les brasseries à suivre leurs fûts tout au long de la production, stockage, ventes et la livraison. Cette entreprise de démarrage a remporté le concours de lancement de l'entrepreneur en 2017.



Midia Shikh Hassan

Midia a été l'une des trois gagnantes canadiennes à recevoir le prix Queen's Young Leaders en 2018 en raison de son travail dans le cadre du programme de sensibilisation des réfugiés appuyé par les programmes de formation entrepreneuriale du CGEC et le Makerspace.



Spivo founder

Le seul bâton selfie qui penche la caméra à 180 degrés sur simple pression d'un bouton. Les utilisateurs peuvent enregistrer des prises de vue à 360 degrés. Spivo a remporté le concours 2016 DU lancement de l'entrepreneur.



GameStrat founder

GameStrat est spécialisé dans les logiciels d'analyse en temps réel pour le marché du sport, afin de fournir aux entraîneurs des reproductions vidéo instantanées via des réseaux sans fil dans des environnements denses.

CGEC galerie de photos



Étudiant qui présente son projet d'éclaboussure de sang lors de la journée du design.

Journée du design.



Session de formation au Centre de formation en fabrication (CFF).

Projet STEAM présenté lors de la journée du design par les étudiants de GNG1103/1503.



CGEC galerie de photos



Gagnants du concours de concept d'entrepreneuriat.

Simulation de réalité virtuelle développée par les étudiants pour les patients lors de la radiothérapie ou de la chimiothérapie.

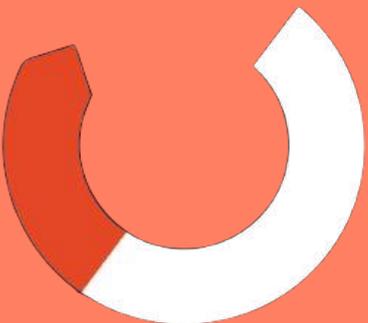
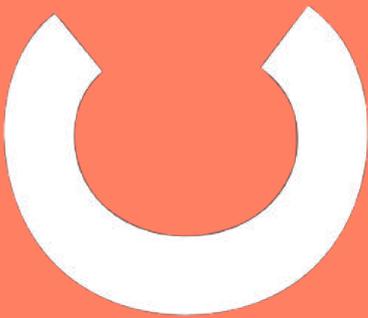


Programme MakerLaunch.



Sebastian Chavarria après avoir reçu sa main prothétique imprimée en 3D





engineering.uOttawa.ca/CGEC



CEED@uOttawa.ca



[@uOCEED](https://twitter.com/uOCEED)



facebook.com/uOttawa.CEED/



[uOCEED](https://www.instagram.com/uOCEED)

ALIMENTÉ PAR

CGEC

POWERED BY

CEED