



CONSEIL SCOLAIRE
CATHOLIQUE
Providence

**J'y crois,
je m'engage!**



CscProvidence.ca

Qui sommes-nous?



Jeannine Duguay-Pellerin



Hélène Lecard-Hallas



Si on allait
augmenter
l'offre et
l'intérêt



STIM?

École d'été Juillet 2026

1 cours crédité offert l'été lié à un
voyage éducatif?

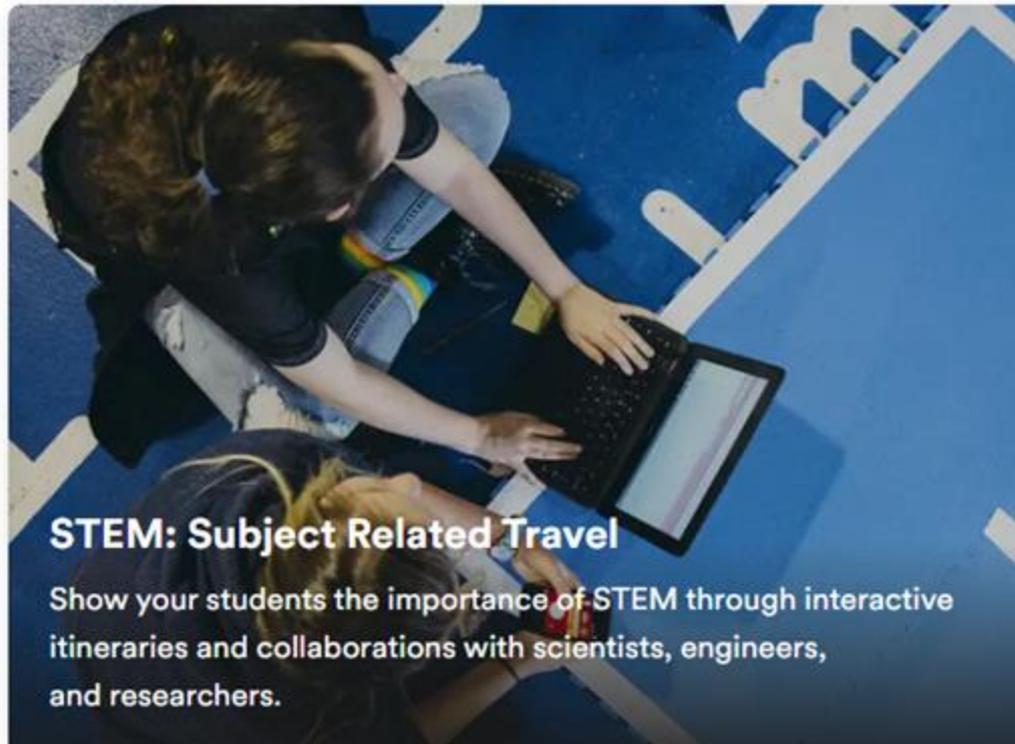
Quels types d'expériences motiveraient nos élèves et répondraient:

- aux intérêts des élèves
- tendances postsecondaires
- développement des compétences transférables
- de nos plans en tant que conseil (rétention, offre engageante...)
- priorités ministérielles?

Tu te souviens quand on était au CESBA en décembre 2022?



Exploration des offres de nos partenaires



STEM: Subject Related Travel

Show your students the importance of STEM through interactive itineraries and collaborations with scientists, engineers, and researchers.



Exploration des offres de nos partenaires



Robotics, Engineering, and the Future of Cities in Japan

From high-speed superconducting magnetic trains, to Hybrid Assistive Limb technology, to Asimo the robot, see how

🕒 7-9 days

📍 Tokyo, Odaiba, Tsukuba, Yamanashi, extension to Seoul | STJ

Bingo!



Tellement engageant!!!!





Robotics, Engineering, and the Future of Cities in Japan

[Itinerary](#) [Reviews](#) [Included](#) [Price](#)[Start planning](#)

9 or 13 days

Tokyo, Odaiba, Tsukuba, Yamanashi, extension to Seoul | *STJ*

Oui mais...

Quel curriculum?

?

?

Annexe C. Liste des codes des cours de spécialisation en éducation technologique, 11^e et 12^e année (2009)

Technologie du design

Champ d'étude	Code de cours	Titre de cours
Technologie du design	TDA3M	Technologie du design : Architecture
	TDM3M	Technologie du design mécanique et industriel
	TDP3M	Technologie du design : Mode et textile
	TDR3M	Technologie du design : Robotique et système de commande
	TDV3M	Technologie du design d'intérieur
	TDA4M	Technologie du design : Architecture
	TDM4M	Technologie du design mécanique et industriel
	TDP4M	Technologie du design : Mode et textile
	TDR4M	Technologie du design : Robotique et système de commande
TDV4M	Technologie du design d'intérieur	

Et maintenant???



Jokers

-  50:50 Deux réponses éliminées
-  Appel à un ami
-  Vote du public

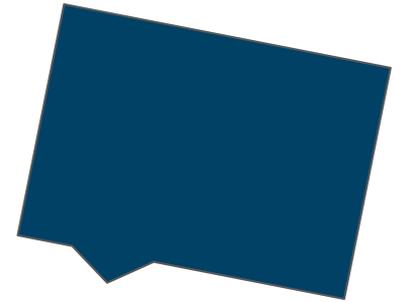
Oui mais...

Y a t'il un programme cadre
pour le cours TDM 3M

?

?

On appelle notre ami Chad



Voici un exemple d'objectifs et d'attentes pour un curriculum de l'Ontario pour le cours TDM3M, qui porte sur les Technologies du Design Mécanique et Industriel. Ce cours vise à introduire les élèves aux principes de base du design et de la technologie appliqués aux systèmes mécaniques et industriels.

Euh Chat GPT ...Salut CHAT

Objectifs du Cours TDM3M

Domaines

1. ****Développer des Compétences en Design**** :
 - Comprendre et appliquer les principes fondamentaux du design mécanique.
 - Utiliser des logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO) pour créer des modèles et des dessins techniques.
2. ****Analyser et Résoudre des Problèmes Techniques**** :
 - Identifier, analyser et résoudre des problèmes techniques liés aux systèmes mécaniques et industriels.
 - Appliquer des méthodes de résolution de problèmes pour concevoir des solutions innovantes et efficaces.
3. ****Comprendre les Systèmes et Processus Industriels**** :
 - Étudier les différents systèmes et processus utilisés dans l'industrie, y compris la production, l'assemblage et le contrôle de qualité.
 - Analyser l'impact des technologies sur les processus industriels et les produits finis.
4. ****Appliquer des Méthodes d'Ingénierie**** :
 - Utiliser des méthodes d'ingénierie pour planifier, concevoir et réaliser des projets en utilisant des outils et des techniques appropriés.
 - Intégrer des considérations de sécurité, de durabilité et d'efficacité dans le processus de conception.
5. ****Développer des Compétences en Communication Technique**** :

Voici un exemple d'objectifs et d'attentes pour un curriculum de l'Ontario pour le cours TDM3M, qui porte sur les Technologies du Design Mécanique et Industriel. Ce cours vise à introduire les élèves aux principes de base du design et de la technologie appliqués aux systèmes mécaniques et industriels.

Euh Chat GPT Salut CHAT

Attentes du Cours TDM3M

1. **Principes de Design Mécanique**

- **Connaissance des matériaux** : Identifier et caractériser différents matériaux utilisés dans le design mécanique, et comprendre leurs propriétés et applications.
- **Composants et Assemblages** : Concevoir et analyser des composants mécaniques et des assemblages en utilisant des principes de mécanique des solides et de dynamique.

2. **Utilisation de Logiciels de CAO**

- **Modélisation 3D** : Créer des modèles 3D de pièces et d'assemblages en utilisant des logiciels de CAO.
- **Dessin Technique** : Produire des dessins techniques précis et conformes aux normes industrielles, incluant des vues en plan, des coupes et des détails.

3. **Analyse et Résolution de Problèmes**

- **Méthodes d'analyse** : Appliquer des méthodes d'analyse telles que l'analyse des contraintes et la simulation pour évaluer la performance des conceptions.
- **Innovations** : Développer des solutions créatives pour des problèmes de design en utilisant des approches systématiques.

4. **Systèmes et Processus Industriels**

- **Production** : Comprendre les processus de production, y compris la fabrication, l'assemblage et la gestion de la qualité.
- **Amélioration des Processus** : Analyser et proposer des améliorations pour les processus industriels afin d'optimiser la productivité et la qualité.

5. **Compétences en Communication**

- **Documentation Technique** : Rédiger des rapports techniques et des documents de spécification clairs et précis.
- **Présentation** : Préparer et présenter des projets et des concepts de design en utilisant des outils de présentation modernes.

6. **Sécurité et Éthique**

- **Pratiques Sécuritaires** : Adopter des pratiques sécuritaires lors de la conception et de l'utilisation des équipements et des matériaux.
- **Considérations Éthiques** : Intégrer des considérations éthiques dans les décisions de design, en tenant compte de l'impact environnemental et social.

Voici un exemple d'objectifs et d'attentes pour un curriculum de l'Ontario pour le cours TDM3M, qui porte sur les Technologies du Design Mécanique et Industriel. Ce cours vise à introduire les élèves aux principes de base du design et de la technologie appliqués aux systèmes mécaniques et industriels.

Euh Chat GPT Salut CHAT

Méthodes d'Évaluation

- **Projets Pratiques** : Conception et réalisation de projets de design mécanique en utilisant des outils de CAO et des méthodes d'ingénierie.
- **Tests et Examens** : Évaluation des connaissances théoriques et pratiques sur les principes de design, les processus industriels et les techniques de communication.
- **Rapports Techniques** : Évaluation des capacités à produire des documents techniques clairs et précis.
- **Présentations** : Évaluation des compétences en communication technique à travers des présentations orales et visuelles.

Ces objectifs et attentes visent à préparer les élèves à une carrière dans le design mécanique et industriel, en leur fournissant des compétences pratiques et théoriques adaptées aux exigences du secteur.

Chat il va falloir peaufiner...

Lecture, analyse et reformulation...
→ Ajout de l'itinéraire du voyage aux instructions à Chat GPT

Tour Itinerary

Robotics, Engineering, and the Future of Cities in Japan
9 or 13 days

Day 1: Fly overnight to Japan

Day 2: Tokyo

Meet your Tour Director at your destination

Day 3: Tokyo

Take a guided tour of Tokyo with a STEM expert

Take a walking tour of Shibuya

Tokyo Skytree

Visit the Miraikan Science Museum

Day 4: Tokyo

Take a guided tour of the Rinkai Disaster Prevention Park

Take a tour of Akihabara Electric Town

Prepare your dinner at a cooking class led by a local Japanese chef

Day 5: Tokyo | Tsukuba

Take a day-trip to Tsukuba

Visit the AIST's Science Square, a showroom of industrial technology

Visit one of Tsukuba's premier STEM institutions

Explore JAXA, the Japanese Aerospace Exploration Agency

Learn about Hybrid Assistive Limb technology at Cyberdyne Studios

Day 6: Tokyo

Participate in a traditional tea ceremony

Take a tour of Asakusa Kannon Temple

Visit the Hamarikyū Japanese Gardens to stroll among

Attentes et contenus d'apprentissages générées par Chat GPT

1. Principes de Design Mécanique

Analyse des Structures Modernes : Étudier les principes de design appliqués aux structures modernes comme les gratte-ciel et les ponts. Exemples incluent l'analyse des défis d'ingénierie et des solutions innovantes utilisées dans la construction.

- **Conception Assistée par Ordinateur (CAO)** : Explorer les outils de CAO pour la modélisation 3D de pièces et d'assemblages. Apprendre à créer des dessins techniques et des prototypes numériques.
- **Ergonomie et Design** : Analyser comment le design mécanique prend en compte l'ergonomie pour améliorer l'interaction utilisateur et la fonctionnalité des produits.
- **Durabilité des Matériaux** : Étudier les propriétés des matériaux utilisés en design mécanique et leur impact sur la durabilité et la performance des produits.

2. Utilisation de Logiciels de CAO

- **Modélisation et Simulation** : Apprendre à utiliser les logiciels de CAO pour créer des modèles 3D détaillés et simuler le comportement des assemblages dans diverses conditions.
- **Dessin Technique Numérique** : Produire des dessins techniques numériques conformes aux normes industrielles, comprenant des vues en plan, des coupes et des détails.
- **Analyse des Contraintes** : Utiliser des outils de CAO pour analyser les contraintes et les déformations dans les conceptions mécaniques afin de vérifier leur robustesse.
- **Prototypage Virtuel** : Explorer le processus de prototypage virtuel en utilisant la CAO pour tester et affiner les conceptions avant la fabrication physique.

Chat il va falloir peaufiner...

Attentes et Tâches Sommatives

1. Principes de Design Mécanique

Tâche Sommative : Projet de Conception de Dispositif

- **Description** : Les élèves doivent concevoir un dispositif mécanique (par exemple, un mécanisme simple comme un levier ou un système de poulies) qui résout un problème pratique. Ils doivent créer un modèle 3D détaillé à l'aide d'un logiciel de CAO, réaliser des simulations pour tester les performances du dispositif, et préparer une présentation orale et un rapport écrit.
- **Critères d'Évaluation** :
 - **Conception** : Qualité et originalité de la conception.
 - **Modélisation CAO** : Précision et détails du modèle 3D.
 - **Analyse** : Réalisme et rigueur des simulations effectuées.
 - **Communication** : Clarté et professionnalisme du rapport écrit et de la présentation orale.

2. Utilisation de Logiciels de CAO

Tâche Sommative : Conception et Simulation d'un Assemblage

- **Description** : Les élèves doivent concevoir un assemblage complexe (comme un petit moteur ou un système de transmission) en utilisant un logiciel de CAO. Ils doivent inclure des détails tels que les vues en plan, les coupes et les assemblages. Après la conception, ils doivent effectuer des simulations pour tester les performances et rédiger un rapport technique expliquant les résultats.
- **Critères d'Évaluation** :
 - **Modélisation** : Précision des dessins et des détails dans le modèle 3D.
 - **Simulation** : Pertinence et précision des tests effectués.
 - **Rapport Technique** : Clarté de l'analyse des résultats de la simulation et des explications fournies.
 - **Utilisation des Outils** : Compétence dans l'utilisation des fonctionnalités du logiciel de CAO.

Chat il va falloir peaufiner... et encore peaufiner

Leçons pour chaque unités avec des ressources franco ontariennes et franco canadiennes

4. Systèmes et Processus Industriels

Leçon : Analyse des Systèmes et Processus de Production

Objectifs :

- Comprendre les systèmes de production et les technologies utilisées.
- Analyser les processus industriels et proposer des améliorations.

Contenu :

- **Introduction aux Systèmes de Production** : Présentation des différents systèmes de production, y compris la fabrication et l'assemblage.
- **Analyse des Processus** : Étude d'un processus de production spécifique (comme l'assemblage d'un produit électronique). Analyse des étapes, des technologies, et des défis.
- **Amélioration des Processus** : Proposition de solutions pour améliorer l'efficacité et la qualité du processus étudié.

Ressources :

- **Article** : [Analyse des systèmes de production](#) sur Industrie & Technologies.
- **Vidéo** : [Optimisation des processus industriels](#) (en français).
- **Site Web** : Centre d'Innovation en Production au Québec, avec des études de cas et des articles.

5. Compétences en Communication Technique

Leçon : Rédaction et Présentation Technique

Oui mais...

Est ce qu'il y a une coquille
déjà montée dans le EAV?

???



?



?

Trouver l'expertise



Autre ressources

Prérequis



Est ce qu'il existe quelque chose du côté de nos collègues anglophones



Démarches administratives pour une approbation du voyage auprès du conseil

Sécurisation du financement pour monter le cours

Feuille de charge:

- 5 leçons pour 4 unités dont une tâche sommative pour chaque unité
- Respecte les normes de FCLS et le nouveau curriculum

Échéanciers

- module 1 janvier 2025
- module 2 février 2025
- module 3 mars 2025
- module 2 avril 2025
- Construction de la capsule dans le EAV juin 2026

Et maintenant...?

Monter la campagne publicitaire!

On pourrait peut être
utiliser IA?

Affaire à suivre

Questions?



ありがとうございます

CONSEIL SCOLAIRE
CATHOLIQUE
Providence

CscProvidence.ca



