

PARCOURS ET DÉTOURS

Joseph Tarraf

Instructeur pour le programme de sensibilisation en génie Maker Mobile de l'Université d'Ottawa, Ottawa

Au Collège catholique Samuel-Genest, Joseph Tarraf a croisé d'excellentes enseignantes et enseignants qui lui ont enseigné les mathématiques, la chimie et la physique avec tellement de passion qu'il a choisi de poursuivre ses études en génie mécanique. Aujourd'hui, Joseph est instructeur pour l'[Atelier Maker Mobile de l'Université d'Ottawa](#), un programme de sensibilisation en génie qui fait découvrir les nouvelles technologies. Ainsi, il partage sa passion avec les élèves du secondaire en leur présentant des ateliers sur l'impression 3D, la robotique ou encore l'énergie renouvelable.

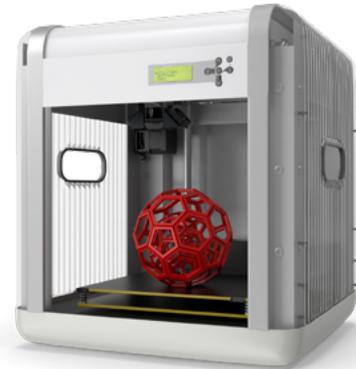
FORMAT : vidéo

DURÉE : 20 min 18 sec

LIEN : <https://www.parcoursetdetours.ca/joseph-tarraf.html>



[ENTREVUE AVEC JOSEPH TARRAF, INSTRUCTEUR POUR LE PROGRAMME DE SENSIBILISATION EN GÉNIE MAKER MOBILE DE L'UNIVERSITÉ D'OTTAWA](#)



DOMAINE PROFESSIONNEL

GÉNIE MÉCANIQUE

Une ingénieure ou un ingénieur mécanique est appelé à travailler sur une variété de projets. Avec ses compétences et ses connaissances dans différentes sphères des sciences et des mathématiques, elle ou il conçoit, répare et améliore des systèmes et des équipements mécaniques variés, allant de la fabrication de pièces d'ordinateurs à des pièces d'avions, en passant par des systèmes d'énergie verte comme les panneaux solaires. Une ingénieure ou un ingénieur mécanique peut travailler dans plusieurs secteurs de l'industrie tels que l'aérospatiale, l'énergie, la biomédecine ou encore les industries manufacturières..

COURS EXPLOITÉS EN LIEN AVEC LA RESSOURCE

- [GWL30 – Planifier son avenir](#) (page 40)
- [SNC2D – Sciences](#) (page 71)
- [TEJ3M – Technologie des systèmes informatiques](#) (page 351)

AUTRES PISTES D'EXPLOITATION POSSIBLES

- FRA3C/4E/4C/4U – Français
- GLC20 – Exploration de carrière
- SNC1D – Sciences
- SPH3U – Physique
- SVN3M – Sciences de l'environnement
- TEJ4M – Technologie des systèmes informatiques

Tu as le profil pour un emploi en génie?

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

EN GÉNÉRAL

- Exposer les élèves à divers parcours et cheminements d'études et de carrière.
- Identifier les différents parcours menant à une carrière grâce au [Programme de planification d'apprentissage, de carrière et de vie](#).
- Prendre conscience de la valeur ajoutée de la langue française et du bilinguisme dans le marché du travail.

SPÉCIFIQUEMENT

- Interpréter une entrevue selon ses diverses composantes.
- Réfléchir à ses possibilités d'emploi.
- Consigner ses réflexions dans son portfolio électronique ou son plan d'itinéraire d'études.
- Communiquer les résultats de ses recherches.



PROGRAMME-CADRE

[Orientation et formation au cheminement de carrière](#), 11^e et 12^e année, révisé 2006

PROGRAMME D'ÉTUDES

[Planifier son avenir](#), 11^e année, cours ouvert – GWL30 (page 40)

ATTENTES

Connaissance de soi et gestion personnelle

A1. Analyser ses intérêts, ses réalisations et son profil personnel afin d'établir ses objectifs personnels et professionnels.

Exploration de ses possibilités

C1. Utiliser des habiletés de recherche afin d'explorer et d'analyser des options éducatives et professionnelles à inclure dans son plan de carrière.

C2. Analyser les nouvelles tendances sociales et économiques ainsi que leur impact sur les gens, le marché du travail, les perspectives d'emploi et son plan de carrière.

CONTENUS D'APPRENTISSAGE

Connaissance de soi

A1.4. Déterminer ses objectifs personnels et professionnels à la lumière de son profil personnel afin d'améliorer les compétences et les habiletés requises pour atteindre les objectifs de son plan de carrière.

Gestion de l'information

C1.5. Résumer les renseignements recueillis sur les secteurs d'emploi en recourant à des diagrammes, à des graphiques, à des tableaux et à des logiciels.

Tendances

C2.4. Décrire les tendances du marché du travail en se fondant sur des données statistiques tirées d'analyse de l'emploi, de prévision sur l'emploi et de recensement.

COMPÉTENCES TRANSFÉRABLES

- Pensée critique et résolution de problèmes
- Innovation, créativité et entrepreneuriat
- Apprentissage autonome
- Collaboration
- Communication
- Citoyenneté mondiale et durabilité
- Littératie numérique

SUGGESTIONS D'ÉVALUATION

- Discuter des compétences et habiletés requises pour exercer une carrière dans le domaine du génie.
- Effectuer une entrevue avec une personne de la communauté qui exerce une profession dans un domaine du génie.
- Faire une recherche sur le marché du travail en génie au Canada.
- Consigner ses réflexions dans son portfolio électronique ou dans son plan d'itinéraire d'études.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ**Description de l'activité**

- Participer à un remue-méninges au sujet du terme « génie » ou « ingénierie ».
- Dresser le profil des personnes travaillant dans le domaine du génie.
- Réfléchir à son propre profil.
- Faire une recherche sur le marché du travail dans le domaine du génie au Canada.

ACTIVER

- En groupe-classe, les élèves font un remue-méninges afin de déterminer ce que font les ingénieures et ingénieurs en génie, en faisant référence au génie mécanique.
- L'enseignante ou l'enseignant note les idées des élèves au tableau. Elle ou il pourra y faire référence à l'étape 2 de la section « Acquérir ».

N.B. – Il est possible que l'enseignante ou l'enseignant doive au préalable définir avec les élèves le terme « génie » ou « ingénierie ».

- L'enseignante ou l'enseignant anime une discussion afin de faire ressortir le profil d'une personne qui travaille dans le domaine du génie ou qui s'y dirige, à l'aide des questions suivantes :
 - Quelles forces une personne qui exerce ou qui prévoit exercer une profession dans le domaine du génie doit-elle posséder?
 - Quelles compétences et habiletés doit-elle détenir ou développer pour réussir dans le domaine?
 - Quels sont les principaux champs d'intérêt de cette personne?

ACQUÉRIR**Étape 1**

- Les élèves visionnent la version intégrale de l'[entrevue avec Joseph Tarraf, Instructeur pour le programme de sensibilisation en génie Maker Mobile de l'Université d'Ottawa](#) avec l'intention de dresser le profil professionnel de cet instructeur.
- Le groupe-classe est divisé en équipes de trois ou quatre élèves, selon le nombre d'élèves composant le groupe.
- Chaque équipe notera les informations de l'entrevue liées à un des aspects suivants :
 - les champs d'intérêt de Joseph Tarraf;
 - les compétences et les habiletés requises pour travailler en ingénierie;
 - les valeurs et les forces de Joseph Tarraf;
 - les défis liés à l'emploi (actuels et futurs).

N.B. – L'enseignant ou l'enseignante peut choisir d'arrêter la vidéo à des sections précises de l'entrevue afin d'aider les élèves à dégager les informations implicites liées à ces aspects.

- Les membres de chaque équipe présentent au groupe-classe les informations liées à l'aspect qui leur a été assigné.
- L'enseignante ou l'enseignant note les informations transmises par chaque équipe dans un tableau afin de dresser le profil de Joseph Tarraf.

LE PROFIL POUR UN EMPLOI EN GÉNIE

ASPECT	JOSEPH TARRAF	PERSONNE INTERVIEWÉE	MON PROFIL
Champs d'intérêt			
Compétences et habiletés requises			
Valeurs et forces			
Défis liés à l'emploi (actuels et futurs)			

N.B. – L'élève complétera le tableau aux étapes suivantes.

Étape 2

- L'élève réalise une entrevue avec une personne de son entourage ou de la communauté qui travaille dans le domaine du génie.
- Pour ce faire, elle ou il s'inspire des questions d'entrevue posées à Joseph Tarraf ainsi que des aspects sur lesquels les équipes se sont penchées à l'étape précédente.
- L'élève rédige ses questions d'entrevue à l'avance et les présente à son enseignante ou à son enseignant à des fins d'évaluation formative.
- Après l'entrevue, l'élève complète la troisième colonne du tableau, soit celle sur le profil de la personne interviewée.
- Chaque élève présente au groupe-classe le profil de la personne qu'elle ou il a interviewée.
- L'enseignante ou l'enseignant anime la mise en commun en s'assurant de faire ressortir les ressemblances entre le profil des personnes interviewées et celui de Joseph Tarraf tout en consignait les informations dans un tableau.
- Elle ou il établit des liens entre ces constats et les hypothèses émises sur ce type de profil dans l'activité de la section « Activer ».

N.B. – Il est recommandé d'informer les élèves qu'elles et ils auront à interviewer une personne travaillant dans le domaine du génie, et ce, avant d'entamer les activités de cette fiche.

Étape 3

- Les élèves dressent leur profil personnel en réfléchissant aux valeurs qui les animent, à leurs forces, à leurs champs d'intérêt ainsi qu'à leurs compétences et habiletés.
- Elles et ils notent leurs réflexions dans le tableau « Le profil pour un emploi en génie ».

ANCRER

- L'enseignante ou l'enseignant anime une discussion sur les secteurs ou les industries qui connaîtront une forte croissance de l'emploi dans les prochaines années.
- Elle ou il pose la question suivante aux élèves :
 - D'après vous, quel domaine du génie connaîtra une forte croissance de l'emploi au cours des 5 prochaines années?
- Les élèves effectuent une recherche sur le marché du travail en génie au Canada à l'aide de la ressource [Le Marché du travail en génie au Canada](#).

- L'enseignante ou l'enseignant invite les élèves à recueillir des données sur les projections d'emplois dans le domaine du génie et à en tirer des conclusions.
- Elle ou il les invite aussi à relever des emplois dans le domaine qu'elles et ils n'auraient sans doute jamais envisagés (p. ex., ingénieure ou ingénieur en emballage, ingénieure ou ingénieur de procédés).
- Les élèves peuvent effectuer ce travail en équipe. Elles et ils pourront tirer une conclusion de façon collaborative.
- L'enseignante ou l'enseignant invite les élèves à présenter leurs données, leur analyse et leur conclusion ainsi que les emplois inusités qu'elles et ils ont découverts sous forme graphique.
- Après avoir recueilli des données et de l'information sur le domaine du génie et avoir réfléchi au profil nécessaire pour y travailler, l'élève consigne ses réflexions dans son portfolio numérique ou dans son plan d'itinéraire en répondant aux questions suivantes :
 - Quelles forces possèdes-tu pour travailler dans le domaine du génie?
 - Quelles trois plus grandes compétences ou habiletés développées seraient un atout pour travailler dans le domaine du génie? Explique.
 - Quelle compétence dois-tu développer davantage?
 - Quelles stratégies mettras-tu en place pour développer cette compétence?
 - Quel emploi ou type d'emploi du domaine du génie correspond davantage à ton profil? Justifie ta réponse en faisant référence à ton profil personnel.

POUR ALLER PLUS LOIN

- [Ingénieure mécanique et coordonnatrice du Makerspace \(IDELLO\)](#)
- [L'Atelier Maker Mobile uOttawa](#)
- [Les cinq atouts d'un bon ingénieur](#)
- [Marché du travail de l'Ontario](#)
- [Emploi Ontario](#)
- [Explorer les perspectives d'emploi](#)
- [Classification nationale des professions](#)
- [Ministère du Travail, de la Formation et du Développement de compétences](#)
- [myBlueprint](#)
- [Xello](#)

Auteure : Elsa Gamini, EAO