

## De faire et d'aplomb – Marie-Josée

*Durée : 3 min 49 s*

*Fiche enseignant / Niveau intermédiaire*

*La vidéo est disponible sur [francolab.tv5.ca](http://francolab.tv5.ca)*

### Thèmes

La profession d'ingénieur, les femmes au sein de professions principalement pratiquées par des hommes, la conciliation travail et famille, le mentorat.

### Concept

Nous vous proposons de découvrir un épisode de la série *De faire et d'aplomb*, qui présente des portraits de femmes passionnées pratiquant un métier dit « non-traditionnel ». Parmi elles, Marie-Josée, une ingénieure, raconte son parcours professionnel et les embûches qu'elle a traversées en tant que femme dans un milieu de travail traditionnellement masculin.

### Contenu

Synopsis : Marie-Josée décrit sa vie professionnelle en génie et confie des anecdotes qui aident à mieux comprendre le travail au quotidien d'une femme au sein d'un monde d'hommes. Elle parle également de l'importance du rôle de mentorat auprès de futures ingénieures et du regard de son fils sur sa profession atypique pour une mère et une femme.

**La transcription est disponible p. 11.**

### Objectifs

*Niveau intermédiaire*

- Objectifs pragmatiques :
  - deviner un métier à l'aide de photographies
  - comprendre et expliquer le titre du documentaire
  - répondre à des questions de compréhension générale
  - discuter de métiers traditionnellement masculins et féminins
  - faire des hypothèses
  - préparer des questions pour une entrevue
  - simuler une rencontre avec la protagoniste du documentaire

Objectifs linguistiques :

- enrichir son vocabulaire sur le thème de l'ingénierie
  - pratiquer des hypothèses au conditionnel présent
- 
- Objectifs socioculturels :
    - découvrir des facettes de la vie d'ingénieur
    - se familiariser avec un milieu de travail traditionnellement masculin

### Note étymologique

Le mot ingénieur vient de l'ancien français *engigneur*, dérivé du mot « engin » (au sens de machine de guerre) pour signifier un constructeur d'engins de guerre.

Un ingénieur a une formation scientifique et technique. C'est quelqu'un qui est capable de faire de la recherche, d'organiser et de diriger des projets.

### ACTIVITÉ 1



*Pour commencer*

*Observation, vocabulaire et discussion*

### Approche enseignant

Demandez aux apprenants de regarder les images et de tenter de deviner le domaine professionnel qu'elles illustrent en expliquant pourquoi. Ils doivent ensuite essayer de trouver le métier de Marie-Josée, la narratrice du documentaire. Correction en grand groupe.

### Pistes de correction / Corrigés

1.

**Photo 1 : lunettes de sécurité pour protéger les yeux d'éventuelles projections. Elles sont utilisées notamment en construction, sur certaines chaînes de production dans les usines, dans les laboratoires d'analyse, etc.**

**Photo 2 : poussière blanche dans une cuillère tenue par une main gantée (il s'agit ici d'un équivalent de poussière lunaire). Cette image peut faire référence à un laboratoire d'analyse. La main gantée montre qu'il s'agit d'une substance dangereuse ou fragile.**

**Photo 3 : sorte de coffre rouge en métal. De la fumée ou de la poussière s'en échappe. Cette image peut représenter du matériel d'ingénierie ou de laboratoire pour effectuer différents tests. Il sert aussi peut-être à conserver des choses à très basse température. (Cette machine permet en fait de tester la résistance de certains matériaux à l'érosion causée par la poussière lunaire.)**

**Photo 4 : maquette du Bras spatial canadien**

**Photo 5 : maquette d'un satellite**

**Les deux dernières photos font référence au domaine spatial.**

**Toutes ces photos réunies évoquent la recherche ou l'analyse dans le domaine spatial.**

2.

**Photo 1 : Marie-Josée devant une étagère de matériaux.**

**Photo 2 : Marie-Josée à côté d'un jeune homme qui semble faire des analyses ou de l'observation sur son ordinateur. (Ils regardent en fait le phénomène d'érosion causé par la poussière lunaire sur un matériau observé au microscope).**

**Photo 3 : Marie-Josée se trouve devant un objet auquel sont reliés de nombreux fils électriques. (Il s'agit en fait d'une partie d'un satellite).**

**Sur ces photos, Marie-Josée se trouve dans plusieurs situations dans lesquelles elle semble avoir un rôle de supervision. Les différents matériaux, le matériel et l'ordinateur montrent que Marie-Josée est probablement ingénieure. (Elle est en fait ingénieure en dynamique des structures à l'Agence spatiale canadienne.)**



## ACTIVITÉ 2

### Écoute et discussion

#### Approche enseignant

Avant de voir le documentaire, demandez aux apprenants de nommer différents types de domaines en ingénierie ainsi que des ingénieurs connus. Montrez ensuite la première minute du documentaire et posez des questions sur son titre et son contenu. Correction en grand groupe.

#### Pistes de correction / Corrigés

1. **Aéronautique, chimie, électrique, foresterie, industrie, informatique, civil, mécanique.**

2. **Rudolf Diésel** : Inventeur du moteur Diesel

**Gustave Eiffel** : Créateur de la tour la plus célèbre à travers le monde

**Henri Fabre** : Inventeur de l'hydravion

**Sir Sandford Fleming** : Ingénieur qui œuvrait au développement du chemin de fer

**Youri Gagarine** : Premier homme à avoir effectué un vol dans l'espace

**John Logie Baird** : Réalise les premiers essais de télévision couleur

**Louis-Guillaume Perreaux** : Inventeur de la motocyclette

**Nikola Tesla** : L'un des inventeurs du courant alternatif

3.

a. **De faire et d'aplomb**

b. **C'est un titre composé de deux mots : *faire* (exercer, pratiquer, savoir-faire) et *d'aplomb* (équilibre, assurance, audace). Il y a aussi un jeu de mots avec faire, homophone de *fer* et d'aplomb qui contient le mot *plomb*. Ces deux matériaux sont utilisés en ingénierie. Ils évoquent également la stabilité, la solidité.**

c. **Des bruits de machines et le bruit de talons qui frappent le plancher.**

d. **« Je ne vois pas comment elle pourrait faire du bon travail de laboratoire, elle est trop petite pour atteindre les objets dans les armoires ».**

e. **« Je pense qu'on a des tabourets et que c'est fait pour ça ».**

f. **Réponse personnelle**

## ACTIVITÉ 3



### Écoute

#### Approche enseignant

Montrez les dernières minutes du documentaire (0:56 à 3:49) et répondez aux questions par Vrai ou Faux. Correction en grand groupe.

#### Pistes de correction / Corrigés

1. Marie-Josée est droitère. **Faux. Elle est gauchère.**
2. Dans son travail, Marie-Josée fait des séances de remue-méninges. **Vrai. Elle fait du brainstorming.** (Le mot *brainstroming* vient de l'anglais et se traduit par « remue-méninges » en français.)
3. Un de ses étudiants de 22 ans était sceptique quand elle a parlé d'utiliser un robot culinaire. **Vrai**
4. En plus de gants et de lunettes, Marie-Josée porte un sarrau pour effectuer ses expériences. **Faux, elle porte un tailleur.**
5. Elle utilise parfois une cuillère pour manipuler de la poudre. **Vrai**
6. Marie-Josée porte une carte d'employé autour du cou. **Vrai**
7. Marie-Josée pratique le ski alpin avec son fils. **Faux. Elle pratique le ski de fond.**
8. Le fils de Marie-Josée est toujours très content que sa mère soit ingénieure. **Faux, pas toujours. Il lui a déjà dit dans un moment de frustration qu'il ne voulait pas une mère ingénieure, qu'il voulait une mère qui prend soin de lui.**
9. Quand Marie-Josée a commencé en génie, elle ne voyait pas de barrières. Tout se passait bien. **Vrai**
10. Pour Marie-Josée, les difficultés ont commencé quand on lui a confié des responsabilités. **Vrai**



## ACTIVITÉ 4

### Écoute

#### Approche enseignant

Montrez le documentaire au complet et demandez aux apprenants de répondre aux questions à choix multiple. Correction en grand groupe.

#### Pistes de correction / Corrigés

1. Son professeur de Cégep avait dit que les étudiants qui se dirigeaient en génie étaient...
  - a. **de grands enfants.**
  - b. très patients.
  - c. souvent trop confiants.
  
2. Pour Marie-Josée, l'aspect du jeu dans son travail est très...
  - a. peu présent.
  - b. peu sérieux.
  - c. **stimulant.**
  
3. Marie-Josée travaille, entre autres, sur la poussière...
  - a. volcanique.
  - b. solaire.
  - c. **lunaire.**
  
4. Son travail consiste à tester l'impact de la poussière lunaire sur...
  - a. **les matériaux composites.**
  - b. la matière grise.
  - c. la planète terre.
  
5. Les matériaux composites utilisés pour l'espace contiennent...
  - a. des fibres de verre.
  - b. **des fibres de carbone.**
  - c. du béton armé.

6. Pourquoi Marie-Josée a eu l'idée d'utiliser un robot culinaire dans ses tests?
  - a. Pour faire rire ses étudiants
  - b. Pour tester leur résistance
  - c. **Pour provoquer un phénomène d'érosion sur le matériau**
  
7. Quand Marie-Josée raconte l'histoire de son fils qui veut une mère qui prend soin de lui...
  - a. elle soupire.
  - b. **elle rit.**
  - c. elle est triste.
  
8. Marie-Josée a...
  - a. 36 ans.
  - b. **46 ans.**
  - c. 56 ans.
  
9. Marie-Josée fait du mentorat auprès...
  - a. **de jeunes femmes qui amorcent une carrière de chercheur.**
  - b. d'étudiants spécialisés en structures spatiales.
  - c. de futures ingénieures en chimie.
  
10. Dans son travail de mentorat, Marie-Josée essaie de sensibiliser les femmes...
  - a. à la conciliation travail-famille.
  - b. au droit du travail.
  - c. **à des préjugés qui se cachent derrière certaines critiques.**



## ACTIVITÉ 5

*Pour aller plus loin*

*Expression orale*

### Approche enseignant

Formez des groupes de quatre et demandez aux apprenants de trouver des emplois où les femmes et les hommes leur semblent en minorité. Ensuite, discutez-en. En deuxième partie, faites compléter des phrases hypothétiques au conditionnel présent pour que les apprenants essayent de se mettre dans la peau de quelqu'un, qui, comme Marie-Josée, est minoritaire au sein d'un groupe. Correction en grand groupe.

### Pistes de correction / Corrigés

1. Exemples de métiers principalement occupés par :

**a. des femmes : sage-femme. Une femme enceinte pourrait croire qu'une autre femme comprendrait mieux ce qu'elle vit, car une sage-femme a souvent elle-même vécu une grossesse et un accouchement.**

**b. des hommes : pompier. C'est un métier très exigeant physiquement. En général, les femmes sont plus petites et ont moins de force que les hommes. On imagine donc que c'est physiquement plus difficile pour une femme de manipuler l'équipement et d'avoir la force et l'endurance nécessaires dans une situation critique.**

#### À noter :

Selon une enquête réalisée par Statistiques Canada sur la population active (2009) :

- les hommes sont minoritaires dans les domaines d'emploi suivants :
  - o Soins infirmiers et thérapeutiques
  - o Sciences sociales et science religieuse
  - o Enseignement
- les femmes sont minoritaires dans les domaines d'emploi suivants :
  - o Sciences naturelles, génie et mathématiques
  - o Métiers des transports et de la construction
  - o Secteur primaire

(Cette liste est donnée à titre indicatif et n'est pas exhaustive.)



2. Phrases au conditionnel présent :

- a. Si j'étais témoin d'intimidation au travail, je **ferais tout en mon pouvoir pour faire cesser ce comportement inacceptable.**
- b. Si je devais encore faire mes preuves après plus de 20 ans d'expérience, je **serais frustré/frustrée, mais je continuerais à faire mon travail de mon mieux.**
- c. Si je pouvais devenir mentor, je **donnerais des conseils encourageants, mais réalistes aux jeunes personnes qui débutent dans mon métier.**
- d. Si je voulais me faire accepter au sein d'un milieu de travail où je suis minoritaire, je **respecterais les gens et les règles. Je resterais poli et professionnel.**
- e. Si je pouvais donner un conseil aux femmes qui occupent un poste traditionnellement masculin je **leur dirais de ne pas se laisser intimider et d'effectuer leur travail en faisant abstraction des commentaires désobligeants.**

**ACTIVITÉ 6**



*Pour aller plus loin*

*Écoute, expression écrite et orale*

**Approche enseignant**

Faites réécouter le documentaire au complet. Invitez les apprenants à devenir journalistes d'un jour en rédigeant une quinzaine de questions sur le parcours professionnel de Marie-Josée. Ils doivent s'inspirer de ce qu'elle dit en touchant les principaux sujets qu'elle aborde. Une liste de sujets leur est proposée dans la fiche apprenant. Formez des équipes de deux. Un apprenant joue le rôle du journaliste et l'autre, celui de Marie-Josée. Chaque équipe doit rester fidèle aux propos tenus par la protagoniste, mais peut ajouter des commentaires qui respectent le sujet du documentaire. À la fin, faites jouer les scènes devant tout le groupe.

**Pistes de correction / Corrigés**

Types de questions potentielles :

1. **Pouvez-vous décrire vos études au Cégep? Quels en sont les prérequis? Y a-t-il un contingentement? Quelle est la proportion de femmes qui suivent ce type de formation? Quelle influence vos professeurs ont-ils eu sur vous?**

- 2. Quelle importance le jeu a-t-il dans le travail d'ingénieur? Quelles sont les principales qualités requises pour devenir un bon ingénieur?**
- 3. Quel regard les autres posent-ils sur le choix de votre profession? Êtes-vous solidaires entre femmes ingénieures? Est-ce important d'avoir des liens forts entre vous?**
- 4. Comment trouvez-vous la conciliation travail-famille? Pensez-vous que les pères qui sont ingénieurs se font poser cette question?**
- 5. Quels sont les avantages et les difficultés d'être chef d'équipe?**
- 6. Voyez-vous un écart au niveau du salaire et des responsabilités par rapport à des hommes ingénieurs du même âge que vous?**
- 7. Quelles sont vos implications comme mentor?**

## TRANSCRIPTION

---

Je me souviens d'une jeune femme qui était très petite physiquement, puis son superviseur m'avait dit : « Je ne vois pas comment elle pourrait faire du bon travail de laboratoire, elle est trop petite pour atteindre les objets dans les armoires ».

J'avais répondu au superviseur : « Ben, je pense qu'on a des tabourets et que c'est fait pour ça ».

Quand j'étais au cégep, il y avait un professeur de littérature française qui nous avait dit que tous les étudiants qui se dirigeaient en génie étaient des grands enfants, puis je pense qu'il y a une partie de vrai là-dedans, c'est le plaisir de jouer, donc le plaisir de prendre des idées, de les manipuler, de les essayer, de voir si ça marche. Donc on joue. On joue perpétuellement, c'est très stimulant.

00:56

Quand on a commencé à travailler sur la poussière lunaire, l'impact qu'elle pouvait avoir sur les matériaux composites – qui sont des matériaux de fibre de carbone – puis on faisait du *brainstorming*, donc on était en équipe, et puis tout à coup, j'ai dit : « ben on pourrait les mettre dans un robot culinaire ».

Puis là, j'avais l'un de mes étudiants, donc à peu près vingt-deux ans, qui m'a regardé l'air de dire « un robot culinaire »! Mais j'ai un de mes collègues, qui me connaît bien, qui a eu un petit sourire en coin et puis il dit « laisse-la aller, tu vas voir ».

Puis j'ai dit : « ben on pourrait acheter un robot culinaire et changer les lames par nos échantillons de composites, puis les faire tourner dans de la poussière lunaire, puis on aurait un mouvement d'érosion ». Puis alors, là du coup, l'étudiant, il a comme allumé, puis il a comme : « ah ben oui, c'est pas fou comme idée ».

01:47

Je me souviens de mon fils qui a grandi de façon très très impressionnante à l'adolescence et de façon très soudaine, un centimètre par mois pendant presque deux ans, donc il est passé de très petit à très très grand.

Puis on était retournés faire du ski de fond ensemble, puis il tombait tout le temps. À un moment donné, il était complètement étalé par terre, en larmes, la frustration totale, parce qu'il était très bon en ski de fond l'année précédente. Puis je m'approche de lui et je dis : « Il faut pas que tu t'en fasses, c'est normal. Tu as trop grandi, ton corps ne sait plus où est son centre de masse ».

Pis là, là, il a comme explosé, il m'a dit : « J'en ai assez d'avoir une mère ingénieure, moi je veux une mère qui prend soin de moi ! ».

02:31

Je pense qu'il y a comme bien des jeunes femmes, quand on commence en génie, on ne voit pas de barrières, tout se passe bien. Puis comme bien des jeunes femmes ingénieures, pour moi, les premiers moments difficiles sont venus au moment où on m'a confié des responsabilités qui impliquaient de gérer une équipe.

Moi, j'ai quarante-six ans, j'en ai pas vingt-cinq, vingt-six ou vingt-sept, mais je dois encore souvent refaire mes preuves comme si j'avais vingt-cinq, vingt-six, vingt-sept....

02:58

C'est sûr que le fait qu'on est très minoritaire dans des équipes, on a souvent l'impression d'être la personne qui est différente, on est l'anomalie.

- C'est juste la couverture thermique qui va couvrir tes câbles, comme ça.
- Puis ça, c'est le câblage final?
- Non, ce qu'on voit, le fil brun, c'est le câblage de test, pour les tests en vibration.

03:24

Je fais aussi beaucoup de mentorat à l'extérieur de mon travail pour des jeunes femmes qui amorcent la carrière de chercheur. Parce que quand elles commencent, elles ont l'impression, si un superviseur leur dit que le travail est inadéquat, elles ont l'impression que c'est vrai à 100 %. Parfois, ça peut l'être, mais c'est important de percevoir aussi qu'il y a peut-être des préjugés derrière ça, puis d'être capable de faire la part des choses, finalement, puis d'aller chercher de l'appui là où on a des gens plus ouverts, qui peuvent nous en donner.

FIN