

FEMMES EN STIM

UNITÉ 4 : NOS DIFFÉRENCES FONT NOTRE FORCE



Que signifie le mot **diversité**? De façon générale, il désigne la mesure dans laquelle les gens sont différents ou se ressemblent. Il n'y a pas suffisamment de diversité en STIM, ce qui veut dire que la plupart des personnes qui y œuvrent ont à peu de choses près la même origine sociale (c.-à-d. que ce sont des hommes de race blanche). Quelles conséquences l'examen d'un problème par un groupe de scientifiques diversifié plutôt qu'homogène peut-il avoir? La diversité est-elle importante en sciences?

LIENS AVEC LE CURRICULUM

Études sociales; personnes et groupes; stéréotypes et normes sociales

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

- **Décrire** ce que signifie le mot *diversité*.
- **Mener une réflexion critique** sur l'état de la diversité en STIM.
- **Travailler en collaboration** en vue de discuter des avantages et des défis inhérents à une plus grande diversité en sciences.
- **Trouver des preuves** que la diversité a un impact positif ou négatif en sciences.
- **Communiquer** d'une manière efficace lors des présentations, en discutant de la diversité en sciences et des femmes en STIM.

TAILLE DES GROUPES SUGGÉRÉE : DE 10 À 30 ÉLÈVES

DURÉE SUGGÉRÉE : DE 3 À 4 HEURES



INTRODUCTION ET CONTEXTE

De nos jours, un grand nombre d'entreprises très en vue, comme Apple et Google, parlent de la façon dont la diversité les conduit à innover davantage et mieux. Toutefois, les opinions varient beaucoup quant aux bienfaits de la diversité. En fait, une diversité accrue à l'intérieur d'un groupe s'accompagne à la fois de difficultés, tels des conflits, et d'avantages, telle une meilleure capacité de résoudre les problèmes¹.

Comment voyez-vous l'impact de la diversité sur la démarche scientifique? À quoi ressembleraient les STEM si tous pensaient de la même façon (ou pensaient différemment)?

Cette discussion sera l'occasion pour les élèves de réfléchir à la diversité en STEM, notamment en ce qui concerne les femmes dans ces domaines.

QUESTION FONDAMENTALE

Comment voyez-vous l'impact de la diversité sur la démarche scientifique?

QUESTIONS D'ORIENTATION

1. En quoi le fait d'entendre des points de vue semblables ou différents peut-il influencer sur les sciences?
2. Que signifie le mot *diversité*?
3. Quel est l'effet de la diversité sur les équipes et les groupes?
4. Quelles sont les preuves que la diversité comporte des avantages?
5. Quelles sont les preuves que la diversité s'accompagne de difficultés?
6. De quelle façon la grande diversité ou la faible diversité d'un groupe de scientifiques peut-elle influencer sur la démarche scientifique?
7. Quelles sont les formes de diversité que vous pouvez imaginer? Diversité au niveau des idées ou de la formation, p. ex.

¹ Bell, Villado, Lukasik, Belau & Briggs, 2011



AFFICHES – TOUTES

DÉMARCHE RECOMMANDÉE

1. Organisez les lieux et le matériel avant le début de la discussion.
2. Fournissez aux élèves les renseignements de base dont ils ont besoin sur le sujet.
3. Donnez aux élèves un aperçu de la discussion et de l'activité.
4. Formez des groupes de quatre ou cinq élèves.
5. Donnez-leur un scénario dans lequel l'humanité a un grand défi à relever.
 - P. ex., #MonEquipeDeReveenSTIM. Amenez les membres de la classe à réfléchir ensemble aux défis du monde réel : durabilité, conservation de l'environnement, sécurité alimentaire, salubrité de l'eau, etc. Présentez ensuite aux élèves des scénarios hypothétiques dans le cadre desquels il leur faut tenter de résoudre au moins un de ces enjeux en faisant appel à des compétences scientifiques. En groupes, les élèves doivent s'inspirer de la série d'affiches #FemmesEnSTIM (de trois à cinq affiches) pour former une équipe de calibre mondial. Les groupes devront être en mesure de préciser les raisons pour lesquelles ils auront sélectionné les scientifiques et en quoi le point de vue de chacune profitera à l'équipe. Il faudra également que les élèves soient en mesure de préciser les avantages et les difficultés propres à l'équipe qu'ils auront réunie par rapport au défi à relever.
6. Incitez les groupes à :
 - a. Réfléchir à différentes approches et perspectives scientifiques.
 - b. Tenir compte des compétences et qualifications de différentes scientifiques.
 - c. Être respectueux des différences inhérentes à la diversité : caractéristiques démographiques, discipline scientifique, etc.
 - d. En compagnie de l'enseignant, faire un compte rendu sur l'expérience procurée par la discussion des différentes formes de diversité, et des avantages et difficultés associés au travail dans des équipes diversifiées.



N'oubliez pas...

- ✓ D'indiquer que vous vous attendez à ce que les élèves interviennent à tour de rôle, de façon que chacun d'eux puisse se faire entendre.
- ✓ D'inciter les élèves à être attentifs et à intervenir tout au long de la discussion.
- ✓ De promouvoir un cadre de discussion empreint de respect, et ce, même lorsque surgissent des désaccords entre les élèves.
- ✓ De rappeler que les sujets liés à l'équité, la diversité et l'inclusion engendrent parfois des attitudes ou des opinions tranchées.
- ✓ Que, dans les discussions de groupe sur la diversité, il peut s'avérer plus constructif d'orienter les élèves vers des éléments probants plutôt que des opinions.
- ✓ De renforcer l'idée selon laquelle tous n'ont pas forcément la même perception d'un enjeu, d'où l'importance de faire preuve de compassion les uns envers les autres.

ADAPTATION SELON LES NIVEAUX SCOLAIRES

De la 4^e à la 6^e année : Les discussions doivent être axées sur les questions suivantes :

- Que signifie le mot *diversité*?
- Quel est l'effet de la diversité sur les équipes et les groupes?
- Quelles sont les preuves que la diversité comporte des avantages?
- Quelles sont les preuves que la diversité s'accompagne de difficultés?

À ces niveaux scolaires, les études sociales amènent notamment les élèves à réfléchir à la façon dont ils se distinguent des autres. Par conséquent, il y a lieu d'insister sur la manière de définir la diversité et ses résultats.

De la 6^e à la 8^e année : Les discussions doivent être axées sur les questions suivantes :

- Que signifie le mot *diversité*?
- Quel est l'effet de la diversité sur les équipes et les groupes?
- Quelles sont les preuves que la diversité comporte des avantages?
- De quelle façon la grande diversité ou la faible diversité d'un groupe de scientifiques peut-elle influencer sur la démarche scientifique?



À ces niveaux scolaires, les études sociales portent sur des sujets tels que l'identité et l'équité. Par conséquent, il y a lieu d'insister sur les différences et similitudes entre les personnes relativement à l'identité et l'équité.

9^e année ou plus : Les discussions doivent être axées sur les questions suivantes :

- De quelle façon la grande diversité ou la faible diversité d'un groupe de scientifiques peut-elle influencer sur la démarche scientifique?
- En quoi le fait d'entendre des points de vue semblables ou différents peut-il influencer sur les sciences?
- Quelles sont les formes de diversité que vous pouvez imaginer? Diversité au niveau des idées ou de la formation, p. ex.

À ces niveaux scolaires, les études sociales portent sur des sujets tels que la diversité dans les contextes naturel et humain. Par conséquent, il y a lieu d'insister sur les avantages et les défis inhérents à la diversité.

RÉFÉRENCES

Bradshaw, M. J. (2011). *Debate as a teaching strategy*. In M.J. Bradshaw & A.J. Lowenstein (Eds.), *Innovative Teaching Strategies in Nursing and Related Health Professions* (5th Ed.). Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers.