



ADAPTÉ DU SCÉNARIO PÉDAGOGIQUE D

# HABILITATION

## LES FILLES EN SCIENCE

CHECKLIST

1

METTRE EN PLACE DES ENVIRONNEMENTS ATTRAYANTS ET AXÉS SUR L'APPRENANT SANS BIAIS



Développer un objectif de genre en identifiant vos propres biais (voir Ressources)

Rester accessible pour établir une relation avec tous les élèves

Former efficacement les élèves à la participation égale des filles et des garçons dans les discussions en classe pour renforcer la confiance et modéliser comment intégrer différentes perspectives (Jumpstarting Jill)

2

ENCOURAGER L'UTILISATION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION RESPONSABLES (RRI) DANS LE PROCESSUS D'ENQUÊTE



Rester en phase avec l'actualité afin que les élèves puissent se familiariser avec leurs propres besoins

Concentrer les discussions sur les problèmes scientifiques de la vie réelle et réfléchissez à la façon de les résoudre

La recherche montre que les filles ont tendance à s'orienter sur le contenu des ST considéré comme éthique; Enseigner des leçons sur le changement climatique, l'environnement, la santé, etc.

3

ÉVITER LES STÉRÉOTYPES COMMUNÉMENT ASSOCIÉS AUX FEMMES DANS LES CHAMPS DES ST



Réaliser des entretiens avec des élèves et des professionnels sur les stéréotypes en sciences

Donnez des exemples de la diversité des ST (par exemple, plus de femmes se joignent à eux)

En expliquant aux filles que le champs des ST est de plus en plus diversifié, elles sont plus susceptibles de s'orienter ces domaines pour leurs études futures (Sapna et al., 2013)

4

UTILISER DES EXEMPLES DE FEMMES COMME MODÈLES



Encourager les élèves pour l'audace et d'essayer de nouvelles choses par des exemples

Les femmes de premier cycle qui ont lu des biographies d'ingénieures avaient des attitudes plus positives envers les mathématiques par rapport aux femmes qui ont lu des biographies d'ingénieurs masculins (Stout et al. 2011)

Histoires de femmes qui ont pris des risques  
En science (Jumpstarting Jill)

© Daniel Figue  
www.flicton.com

# STRATEGIES

## POUR IMPLIQUER LES FILLES EN SCIENCE



### ORIENTATION

- Utilisez des métaphores et des exemples tels qu'un autobus ou le bâtiment de l'école pour expliquer des concepts scientifiques; **Utiliser des mots simples** ([girlfriendlyphysics.co.uk](http://girlfriendlyphysics.co.uk)).
- Avoir un haut niveau d'exigences pour tous vos élèves: les élèves tentent d'atteindre ces exigences (Blickenstaff 2006).

### CONCEPTUALISATION

- **Encouragez la participation** pendant la mise en question et la génération d'hypothèses pour renforcer la confiance. Ex. Affectez des rôles aux élèves dans les groupes de classe afin que chacun participe à leur manière (voir la section Ressources).
- Regardez l'équilibre des groupes; Combien y a-t-il de filles? Sont-elles activement impliquées?

### INVESTIGATION

- Donnez des **commentaires spécifiques** liés aux stratégies d'apprentissage des élèves. Ex. Dites aux élèves qu'ils ont utilisé de bonnes pensées critiques pour faire leurs hypothèses, plutôt que de leur dire « bon travail ».
- Partager des histoires sur les femmes en sciences / STEM qui ont pris des risques (Jumpstarting Jill).

### CONCLUSION

- Demandez aux élèves de partager leurs expériences d'apprentissage dans la salle de science (en utilisant un journal ou des discussions). Cela vous permettra de déterminer les intérêts des élèves et de déterminer l'efficacité de vos stratégies d'enseignement.
- Encouragez les élèves à utiliser leurs nouvelles connaissances scientifiques pour **réfléchir et tirer des conclusions**.

### DISCUSSION

- **Être accessible en qualité d'éducateur, offrir activités non classées et encourager la collaboration des élèves**; 90% des élèves qui ont choisi de passer d'un diplôme en sciences à l'université ont estimé que leurs instructeurs de sciences étaient inaccessibles et utilisaient trop souvent des critères concurrentiels. Cela les a empêchés d'améliorer leur compréhension dans un contexte collaboratif (Blickenstaff, 2006)

### RESSOURCES



1. Stratégies efficaces de regroupement de classes : <http://www.scholastic.com/teachers/top-teaching/2013/11/15-quick-and-creative-ways-group-and-partner-students>
2. Exemples de profils des femmes scientifiques qui ont inventé des objets utiles : <http://girlfriendlyphysics.co.uk/women.html>
3. Informations sur les femmes en sciences et offre de support aux éducateurs qui veulent assurer le succès des filles en science: <http://sciencegrrl.co.uk/>
4. Exemples de scientifiques féminines actuelles. Les élèves peuvent passer des quiz qui correspondent à leurs intérêts pour explorer des carrières dans ST: <http://science-girl-thing.eu/en>
5. Montre comment développer une lentille de genre pour différents environnements de travail: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001548/154837e.pdf>
6. Ressources interactives en ligne offertes en plusieurs langues. Permet une enquête sans notes assignées: <http://www.experiencingmaths.org/>