

# L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES AU JEUNE PUBLIC



TRUCS ET ASTUCES

## Engagez avec les étudiants

**Promouvoir la curiosité en posant des questions.** Fournissez des occasions pour les élèves à participer et les encourager à comprendre si leurs réponses sont incorrectes.

**Promouvoir la confiance en donnant de l'aide.** Incluez les élèves dans les démonstrations ou activités pour qu'ils puissent faire partie de l'action.

**Offrez les choix.** Laissez les élèves à prendre des décisions en concernant qu'est-ce qui arrivera prochaine.

**Aidez-les à évaluer et à comprendre l'activité.** Permettre aux élèves de partager leurs idées, sentiments et réactions avec l'un et l'autre. La réflexion les aide à comprendre, à s'articuler et à développer leurs connaissances.

**Être authentique.** Les enfants réagissent mieux à l'enthousiasme et votre passion envers les sciences au lieu des plaisanteries! De même, si vous êtes drôles naturellement, ce n'est pas un problème.

**Être au même niveau qu'eux.** Vous voulez établir un contact visuel au même niveau que vos élèves au lieu de les dominer.

**Répondez à leurs questions.** Vous ne devez pas savoir toutes les réponses, mais vous pouvez encore promouvoir la curiosité et l'apprentissage en disant, « C'est une bonne question! Je n'ai pas pensé à cela, » ou « Je ne connais pas la réponse, qu'est-ce que vous en pensez? »

## Traduisez la science

**Connaissez votre public.** Parlez avec les étudiants d'âges similaires - qu'est ce qu'ils apprennent à l'école? Recherchez les curriculums pour pouvoir apprendre les sujets enseignés pour chaque année.

**Considérez la langue et évitez le jargon.** N'utilisez pas de phrases ni vocabulaires que les étudiants ne comprennent pas. Si vous utilisez le jargon, il devrait être expliqué en détail pour assurer de la compréhension.

**Imaginez-vous dans l'audience.** Qu'est-ce que ces étudiants savent déjà et dans quels domaines est-ce qu'il faut plus d'explications? Fournir assez de contexte dès que vous expliquez des idées qui sont importantes à la compréhension des élèves.

**Créez un titre qui est facile à retenir.** Un titre devrait être amusant et fabriqué pour les jeunes. Par exemple: Guérir la terre avec les crottes! Plancton: les poumons les plus grands de la nature!

**Pratiquez vos enseignements.** Trouvez quelqu'un à pratiquer votre activité, puis demandez s'il se trouve de la confusion ou quels changements sont nécessaires.

**Être un conteur.** Utilisez les métaphores, analogies et histoires pour transformer un concept abstrait à compréhensible. Par exemple, une cellule est comme une usine. La membrane fait partie de la navigation, le noyau est l'exécutif et le cytoplasme est l'endroit où les produits sont fabriqués, finis et transportés.

**Utilisez les aides visuelles.** Les photos, vidéos, dessins ou modèles. Les aides visuelles incluent aussi un modèle chimique d'un atome ou le système solaire, ou un globe topographique. Ces représentations peuvent être grandes ou petites, en fonction des concepts.

**Le contenu devrait être accessible.** Les idées devraient être décomposées aux concepts les plus simples. Les étudiants n'ont pas besoin d'un doctorat pour vous comprendre. Par exemple, vous pouvez expliquer que les atomes sont l'unité de base de la matière sans parler à propos du modèle mécanique quantique, les bosons et les quarks.

**Incorporez la modélisation kinesthésique.** Les étudiants peuvent utiliser leurs corps ou des accessoires pour recréer un concept. Par exemple, des nouilles de piscine démontrent l'action des chromosomes pendant la mitose.

**Vérifiez la compréhension.** C'est fort probable que les étudiants ne comprennent pas votre enseignement s'ils gigotent ou s'il y a des regards vides. Arrêtez et posez des questions, et répétez ces actions pour atteindre les besoins de vos élèves.

## Être attentif à quelques stratégies d'EDI en enseignement

Comment est-ce que vous pourriez établir un environnement d'apprentissage en assurant que tout le monde se sent à l'aise, sauf et bienvenu? Voici quelques stratégies qui encouragent l'équité, la diversité et l'inclusion dans un endroit d'apprentissage.

**Écrivez les instructions sur le tableau ou une diapositive.** En faisant cela, chaque étudiant est soutenu, surtout quelqu'un avec une déficience auditive; l'élève utilise plus de temps à comprendre les instructions ou c'est difficile de garder une trace aux instructions.

**Apprenez leurs noms.** Voici une façon simple de créer un environnement accueillant. Utilisez des étiquettes de nom ou un porte-nom pour que le professeur et les élèves puissent apprendre et contacter l'un et l'autre par nom.

**Réservez du temps pour le « Pense-Parle-Partage. »** Introduire un sujet ou une question et organisez les élèves en groupes de deux pour en discuter. Après, un partenaire partagera leur discussion à la classe. Cette stratégie permet aux élèves plus tranquilles et ceux qui ont besoin de plus de temps pour penser, à développer et d'exprimer leurs idées avant un partage de groupe.




**Cliquez sur pause.** Lorsque vous avez posé une question, attendez 3 à 5 secondes avant d'accepter des réponses. Cette pause permet le traitement de l'information neurale. En outre, les étudiants peuvent s'en penser, développer et exprimer leurs idées avant de les partager.

**Établissez des relations pour avoir un impact sur le changement social.** Les élèves veulent produire un effet sur leurs communautés et les filles, en particulier, choisissent des professions qui adressent des problèmes concernant la justice sociale. Réfléchissez aux problèmes qui concernent votre public, pensez à la communauté d'où viennent les élèves et où ils vivent. Faire une association entre votre enseignement et ce qui est en rapport avec les étudiants.

**Évitez le langage non-inclusif.** En utilisant les mots, « les filles et garçons », les élèves de sexe divers peuvent se sentir exclus. Essayez d'utiliser les mots de genre neutre comme, « étudiants », « amis », « chefs de l'avenir », etc. Être créatif.



**Ressources supplémentaires**  
Numérisez le code pour les ressources supplémentaires

La mission de WISEST est de faire avancer la diversité tout en valorisant les femmes dans les domaines STIM. Pour obtenir plus d'informations, s'il vous plaît visiter: [www.uab.ca/wisest](http://www.uab.ca/wisest). Suivez-nous sur    @wisestualberta

