



GO BEYOND



PRATT & WHITNEY

E-STEM

A W A R D S



Prix d'excellence mondial E-STEM

Demande de propositions

Présentation

La North American Association for Environmental Education (NAAEE) et Pratt & Whitney pensent que l'E-STEM est un excellent moyen pour les jeunes d'acquérir les compétences requises en matière de résolution de problèmes pour relever les défis environnementaux actuels. Le prix d'excellence mondial E-STEM de Pratt & Whitney attribue jusqu'à 50 000 \$ US aux organisations à but non lucratif et à leurs partenaires qui ont fait preuve d'excellence dans les programmes E-STEM.

Qu'est-ce que l'E-STEM?

L'E-STEM engage les élèves dans la résolution de problèmes environnementaux concrets et significatifs qui englobent les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STEM). (STEM). L'E-STEM n'est pas seulement une philosophie d'enseignement qui favorise l'apprentissage interdisciplinaire, mais elle incite également les élèves à appliquer ce qu'ils apprennent pour contribuer à résoudre des problèmes environnementaux complexes.

Plus précisément, cette opportunité vise à reconnaître les programmes qui ont réussi à impliquer les élèves de 11 à 18 ans, en particulier ceux considérés comme sous-représentés dans les STEM (voir encadré), dans des expériences d'apprentissage significatives qui augmentent les compétences en STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) par la résolution de problèmes environnementaux (le « E » dans E-STEM). Étant donné que l'objectif global de ce programme est d'accroître la culture environnementale des élèves (voir encadré) par le biais de l'apprentissage des STEM et de créer des passerelles vers les carrières dans le domaine de l'environnement, les candidats devront décrire comment ils prévoient d'utiliser les fonds pour reproduire ou étendre leur programme réussi afin d'atteindre d'autres élèves.

L'occasion

Le prix d'excellence mondial E-STEM de Pratt & Whitney récompense les organisations à but non lucratif et leurs partenaires par un prix en espèces pouvant atteindre 50 000 \$ US pour avoir fait preuve d'excellence et de reproductibilité dans les programmes E-STEM. Une préférence sera accordée aux organisations à but non lucratif qui ont engagé des publics considérés comme sous-représentés dans les carrières STEM. Il sera demandé aux candidats de définir le terme « sous-représenté » en fonction de la situation de leur pays et/ou de leur région (aux États-Unis, ces groupes comprennent les femmes, les personnes handicapées, les Noirs, les Hispaniques et les Indiens d'Amérique ou d'Alaska). Les partenariats avec des écoles, des agences gouvernementales ou d'autres groupes sont également encouragés s'ils ont joué un rôle clé dans la réussite du programme.

Un lot de 50 000 \$ US sera attribué dans chacune des régions géographiques suivantes, et pourra être attribué à un seul ou plusieurs programmes, selon le niveau des candidatures reçues :

- **Les Amériques**
- **L'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique**
- **L'Asie-Pacifique**

Quels sont les publics sous-représentés?

Un certain nombre de publics sont sous-représentés dans les carrières E-STEM, en comparaison avec les données démographiques de la population de leur pays dans son ensemble. Ces publics peuvent varier selon les régions ou les pays. Par exemple, les publics sous-représentés dans les STEM sont les femmes, les personnes handicapées, les Noirs, les Hispaniques et les Indiens d'Amérique ou d'Alaska. Notez que le concept de « sous-représentation » est fluctuant et en constante évolution, et tous les candidats qui peuvent raisonnablement démontrer que les groupes avec lesquels ils travaillent sont sous-représentés se verront accorder une préférence.

Qu'est-ce que la culture environnementale?

Une personne cultivée en matière d'environnement est une personne qui, à la fois individuellement et avec d'autres, prend des décisions éclairées en matière d'environnement; est prête à agir sur ces décisions pour améliorer le bien-être des autres individus, des sociétés et de l'environnement mondial; et participe à la vie civique. La culture environnementale repose sur quatre composantes interdépendantes : les connaissances, les dispositions, les compétences et le comportement écologiquement responsable. [Pour en savoir plus sur la culture environnementale, cliquez ici.](#)

Les questions environnementales étant par nature interdisciplinaires, les programmes pris en considération pour le Prix d'excellence mondial E-STEM doivent avoir fait participer les élèves à au moins l'un des quatre sujets STEM (science, technologie, ingénierie et/ou mathématiques), et avoir pris des mesures (voir encadré) pour une ou plusieurs des solutions suivantes aux problèmes environnementaux :

- **Solutions au changement climatique** : opportunités d'apprentissage STEM permettant aux élèves de comprendre les impacts de l'augmentation des niveaux de dioxyde de carbone atmosphérique causée par l'homme. (CO₂). Ces programmes peuvent explorer les implications générales de l'élévation du niveau de la mer, de l'évolution des schémas météorologiques, du réchauffement planétaire ou d'autres impacts du changement climatique. Il peut s'agir, par exemple, de projets scientifiques citoyens qui étudient l'impact du changement climatique sur les récifs coralliens ou d'autres écosystèmes, et qui prennent des mesures pour traiter ou atténuer ces impacts. Un autre exemple pourrait consister à se renseigner sur l'impact des changements climatiques sur la production agricole locale et les communautés vulnérables, et à prendre des mesures pour conserver l'eau.
- **Énergie durable**—Des occasions d'apprentissage STEM qui permettent aux élèves de comprendre les sources d'énergie non polluantes, renouvelables ou à émission zéro, ainsi que les stratégies de conservation de l'énergie. Les sources d'énergie propres et renouvelables comprennent, entre autres, l'énergie éolienne, solaire, géothermique, la biomasse ou l'hydroélectricité. La réduction de la consommation d'énergie peut inclure une variété de stratégies, des choix de transport à la fabrication propre, en passant par les aliments cultivés localement et l'installation d'ampoules ou de coupe-froid à faible consommation d'énergie.
- **Aviation durable** – Occasions d'apprentissage STEM qui permettent aux élèves de comprendre les stratégies visant à réduire l'impact environnemental de l'aviation, un comportement humain extrêmement consommateur d'énergie. Les projets potentiels pourraient inclure l'éducation des élèves sur les carburants d'aviation durables (biocarburants propres) et la fabrication propre. Les projets pourraient consister à utiliser un capteur de gaz pour tester les émissions de CO₂ de divers biocarburants, puis à calculer la quantité de carburant nécessaire pour soutenir le secteur des vols commerciaux d'une région ou d'un pays. Un autre exemple de projet pourrait consister à sensibiliser les élèves à l'importance de la conception des avions en matière d'efficacité énergétique, puis à organiser un concours de conception d'avions dans lequel les élèves utilisent des logiciels informatiques et des concepts d'ingénierie pour concevoir leur propre avion.

Agir

L'éducation environnementale permet à chacun d'acquérir les connaissances, les compétences et les dispositions nécessaires pour comprendre et relever les défis liés à l'environnement. Il permet également de motiver les gens, individuellement et collectivement, à prendre des mesures pour résoudre les problèmes. Ces actions peuvent aller de l'éducation des autres membres d'une communauté sur les questions environnementales à la prise de mesures de conservation directes, comme la plantation d'arbres, le nettoyage d'une plage ou la conception d'une nouvelle technologie de collecte des déchets plastiques.

Par exemple, les élèves pourraient réduire les déchets alimentaires en développant un système de compostage pour l'école. Ou encore, ils pourraient surveiller la consommation d'énergie dans leur école et présenter des idées d'économie d'énergie au proviseur ou au surintendant. Parmi les actions, on compte tout ce qui peut contribuer à la résolution d'un problème environnemental.

Le Prix d'excellence mondial E-STEM vise à récompenser les projets qui ont fait preuve d'excellence dans la programmation E-STEM et qui peuvent être largement partagés et utilisés comme une opportunité d'apprentissage pour les autres. Bien que nous considérions les performances passées comme une mesure clé, nous recherchons également la vision d'une organisation sur ce qu'elle souhaite accomplir par la suite pour son programme.

Admissibilité

Les organisations candidates doivent :

- Être une organisation à but non lucratif conformément aux lois de votre pays, ou une organisation non gouvernementale qui suit les lois d'autres gouvernements étrangers à des fins caritatives. Par exemple, une organisation américaine serait qualifiée en vertu de la section 501 (c)(3) de l'Internal Revenue Code.
- Ne pas être soumis à des sanctions et autres restrictions gouvernementales américaines ou autres.
- Disposer d'un compte bancaire opérationnel pouvant recevoir des fonds électroniques en dollars US. La banque ne doit pas faire l'objet de sanctions gouvernementales américaines ou autres restrictions.
- Soumettre un programme qui a impliqué des élèves âgés de 11 à 18 ans.
- **Soumettre les candidatures en ligne par le biais de Submittable** avant 23 h 59 (heure de l'Est des États-Unis), le lundi 11 juillet 2022 ([convertisseur d'heure](#)).

Seules les soumissions en anglais seront prises en compte.

Échéancier

- Fin mai, début juin 2022 : Webinaire destiné aux candidats afin d'examiner la demande et de partager des conseils pour la réussite; le webinaire sera enregistré et publié sur la [page Web du programme](#).
- 11 juillet 2022 : Toutes les candidatures doivent être soumises dans **Submittable** avant 23 h 59, heure de l'Est des États-Unis.
- Juillet-septembre 2022 : Examen des candidatures par le jury E-STEM.
- Octobre 2022 : Annonce et information des gagnants des prix.
- Novembre 2022-octobre 2023 : Les lauréats fournissent des mises à jour par le biais de photos et de vidéos, et participent à au moins une formation de développement professionnel.
- Octobre 2023 : Les lauréats participent à la conférence virtuelle de la NAAEE et présentent leur projet.

Avantages

Les lauréats recevront :

- Un financement pour soutenir la vision de leur organisation à travers E-STEM
- Une reconnaissance mondiale du travail de leur organisation par le biais des plateformes NAAEE et Pratt & Whitney.
- Un accès à des opportunités de développement professionnel
- Un soutien pour assister à la conférence virtuelle internationale NAAEE 2023
- Un soutien par les pairs et un réseautage
- Un accès au réseau NAAEE et à la communauté des organismes à but non lucratif de Pratt & Whitney

Exigences

Une fois récompensés, les lauréats du prix devront :

- Partager leur histoire avec les lauréats du prix E-STEM en participant à au moins une formation de développement professionnel.
- Fournir des mises à jour sur les programmes un an après l'attribution du Prix, et partager des photos, des histoires et des vidéos avec la NAAEE tout au long de l'année, lorsque cela est possible. Dans certains cas, les lauréats peuvent recevoir la visite d'une équipe de tournage pour filmer leur projet.
- Participer à la conférence virtuelle NAAEE 2023, avec des opportunités potentielles de faire des présentations sur le projet.

Nous joindre

Si vous avez des questions, veuillez envoyer un courriel à l'équipe Global E-STEM à l'adresse estem@naaee.org.

Vous trouverez les détails de la candidature dans les pages suivantes.

Processus de candidature et critères d'évaluation

Pour être pris en considération pour le Prix d'excellence mondial E-STEM, vous devez remplir les cinq sections obligatoires de la candidature en ligne. Les instructions pour remplir chaque section de la demande sont incluses ci-dessous et en ligne via [Submittable](#). Un panel d'experts en E-STEM issu du monde entier examinera vos réponses à l'aide des critères énumérés ci-dessous (sur 100 points).

1. Description du projet : Décrivez votre projet, y compris les objectifs et les activités clés. Identifiez au moins un objectif pour chaque sujet STEM enseigné, et un objectif pour chaque solution environnementale abordée par le projet. La proposition doit décrire clairement la manière dont le projet a contribué à impliquer les élèves dans la résolution de problèmes environnementaux pertinents, concrets et dirigés par les élèves eux-mêmes. Nous voulons également savoir comment votre projet a encouragé les solutions créatives et le travail d'équipe, amélioré les connaissances en matière de STEM et de culture environnementale, et mis l'accent sur les compétences nécessaires pour poursuivre des carrières dans le domaine de l'environnement. Pour consulter des exemples de compétences nécessaires à la poursuite de carrières environnementales, veuillez consulter la figure 1 de l'article « [Un nouvel agenda d'apprentissage vert : approches d'une éducation de qualité pour l'action climatique](#) ». (800 mots maximum)

En outre, si vous avez travaillé avec des partenaires, veuillez fournir une lettre de soutien de chaque organisme partenaire qui a contribué à la réussite de votre projet. La lettre doit clairement souligner le rôle que le partenaire a joué dans le projet. Vous pouvez téléverser jusqu'à trois lettres de soutien d'organisations partenaires (une lettre par organisation).

Documentation de soutien

Veuillez inclure jusqu'à trois URL vers des photos, des vidéos ou des sites Web qui soutiennent votre projet. Bien que ces documents de soutien ne soient pas associés à une valeur de point spécifique, ils aideront les examinateurs à mieux comprendre votre projet.

Critères d'évaluation de la description du projet (30 points)

- Les objectifs de la proposition portent sur une ou plusieurs des solutions suivantes aux problèmes environnementaux : solutions au changement climatique, énergie durable, et/ou aviation durable.
- La proposition est interdisciplinaire et comprend au moins un objectif portant sur au moins une discipline STEM (science, technologie, ingénierie et/ou mathématiques).
- L'apprentissage par projet a été utilisé pour engager les élèves dans la résolution de problèmes environnementaux pertinents, réels et dirigés par les élèves.
- Le projet a encouragé les solutions créatives et le travail d'équipe, amélioré les connaissances en matière de STEM et de culture environnementale, et mis l'accent sur les compétences nécessaires pour poursuivre des carrières dans le domaine de l'environnement.
- Le candidat a fait appel à un partenariat qui a contribué à la réussite du projet et a fourni une lettre de soutien de cette organisation.

2. Résultats et évaluation : Décrivez les principaux résultats de votre projet et comment vous les avez mesurés (voir l'encadré à droite pour des exemples). Les méthodes d'évaluation peuvent inclure des tests et des questionnaires avant et après l'expérience, des sondages, des entretiens, des groupes de discussion ou des observations. (300 mots maximum)

Résultats et critères d'évaluation (25 points)

- Le candidat a identifié au moins un résultat pour chaque objectif.
- Les résultats du projet correspondent aux activités proposées et au public du projet.
- Le candidat a inclus un processus d'évaluation raisonnable et bien pensé (c'est-à-dire un plan permettant de mesurer ces résultats).

- 3. Public touché et bénéficiaires :** Décrivez qui votre projet a touché, y compris si le public est considéré comme sous-représenté (défini dans le contexte de votre pays ou région). (300 mots maximum)

Critères d'évaluation du public (10 points)

- Le demandeur a défini le public (qui et pourquoi).
- Le candidat explique s'il a touché des publics considérés comme sous-représentés dans l'apprentissage des STEM et/ou les carrières environnementales pour votre pays ou votre région.
- Le projet a impliqué des élèves âgés de 11 à 18 ans.

- 4. Utilisation des fonds :** Si vous recevez le prix d'excellence mondial E-STEM de Pratt & Whitney, décrivez comment vous utiliserez les fonds pour faire avancer votre travail. Veuillez inclure des descriptions de vos plans pour étendre ou reproduire votre projet afin d'atteindre des publics supplémentaires. Décrivez les leçons tirées de la mise en œuvre de votre projet, et comment elles peuvent être partagées avec d'autres organisations pour améliorer, reproduire et/ou étendre la programmation E-STEM. (300 mots maximum)

Critères d'évaluation de l'utilisation des fonds (20 points)

- Le candidat propose une utilisation intéressante et innovante des fonds pour faire progresser sa programmation E-STEM.
- Le projet contient des leçons apprises qui peuvent être partagées avec d'autres dans des contextes différents.
- Le plan d'expansion ou de réplification du projet pour atteindre des publics supplémentaires est approprié à la portée et au contexte du programme.

- 5. Capacité organisationnelle :** Veuillez décrire l'expérience de votre organisation en matière de gestion de financement jusqu'au montant du Prix mondial d'excellence E-STEM ET fournir un aperçu du budget de fonctionnement de votre organisation pour les deux dernières années fiscales (y compris l'année 2022). Si votre organisation n'a pas encore géré de financement à cette échelle, ce n'est pas grave, mais veuillez décrire l'expérience pertinente la plus proche de votre organisation. (300 mots maximum)

Critères d'évaluation de la capacité organisationnelle (15 points)

- Le candidat démontre une expérience antérieure dans la gestion de subventions.
- Le candidat démontre la responsabilité fiscale de l'organisation et sa capacité à gérer efficacement les fonds du Prix mondial d'excellence E-STEM en partageant les budgets de fonctionnement de l'organisation des deux dernières années.

Exemples de résultats d'apprentissage STEM

- 85 % (ou la majorité) des élèves participants démontrent une connaissance et une compréhension accrues des concepts STEM, d'après les tests avant/après.
- 60 % (ou la majorité) des élèves participants ont appliqué avec succès les compétences STEM nouvellement acquises pour résoudre les problèmes de changement climatique, d'énergie durable ou d'aviation durable dans la communauté, comme en témoignent leurs projets finaux.

Exemples de résultats en matière de culture environnementale

- 80 % (ou la majorité) des élèves participants démontrent une sensibilisation et une compréhension accrues du changement climatique, de l'énergie durable ou de l'aviation durable, ou une préoccupation à cet égard, comme le montrent les entretiens avec les élèves.
- 60 % (ou la majorité) des élèves participants font preuve d'une meilleure connaissance, de compétences et de motivation pour aborder les questions de changement climatique, d'énergie durable ou d'aviation durable dans la communauté, comme l'indiquent les sondages.

Postulez ici pour le Prix mondial d'excellence E-STEM



GO BEYOND



naaee
North American Association
for Environmental Education