



GO BEYOND



**naaee**  
North American Association  
for Environmental Education

PRATT & WHITNEY

# E-STEM

A W A R D S



## Subventions mondiales d'innovation E-STEM de Pratt & Whitney

Demande de propositions

### Présentation

La [North American Association for Environmental Education \(NAAEE\)](#) et [Pratt & Whitney](#) estiment que l'E-STEM est un excellent moyen pour les jeunes d'acquérir les compétences en résolution de problèmes dont ils ont besoin pour résoudre les problèmes environnementaux actuels.

Défis. Le programme de subventions mondiales d'innovation E-STEM de Pratt & Whitney fournira un financement allant jusqu'à 15 000 \$ US aux organisations à but non lucratif et à leurs partenaires pour des programmes E-STEM qui impliquent des élèves âgés de 11 à 18 ans.

### 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 initiative a pour but de recueillir des propositions pour des programmes qui incitent les élèves, en particulier ceux considérés comme sous-représentés dans les STEM (voir encadré), à participer à des expériences d'apprentissage significatives qui améliorent les compétences STEM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques) par la résolution de problèmes environnementaux. L'objectif global de ce programme est d'accroître la culture environnementale des élèves (voir encadré), de renforcer les compétences en STEM et de créer des passerelles vers les carrières environnementales.

## L'occasion

Le programme de subventions à l'innovation E-STEM de Pratt & Whitney soutient les programmes prometteurs qui développent et utilisent les connaissances et compétences STEM dans l'apprentissage et la résolution de problèmes environnementaux. La préférence sera donnée aux organisations à but non lucratif qui proposent de travailler avec des publics sous-représentés dans les STEM (voir encadré), et aux organisations qui utilisent des partenariats pour renforcer leur impact. 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 d'autres organisations comme les écoles, les agences gouvernementales ou d'autres groupes sont encouragés pour contribuer à renforcer le programme proposé.

Deux à trois subventions d'un montant maximal de 15 000 \$ US chacune seront accordées dans les régions géographiques suivantes :

- **Les Amériques (fonds disponibles : 30 000 \$ US)**
- **Europe, Moyen-Orient et Afrique (fonds disponibles : 35 000 \$ US)**
- **Asie-Pacifique (fonds disponibles : 35 000 \$ US)**

### 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, aux États-Unis, les publics sous-représentés dans les STEM sont les femmes, les personnes handicapées, les Noirs, les Hispaniques et les populations natives 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 les subventions à l'innovation E-STEM (issues E-S du prix d'excellence TEM) doivent s'efforcer de faire participer les élèves à au moins 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 qui permettent aux élèves de comprendre les impacts de l'augmentation des niveaux de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans l'atmosphère causée par l'homme. 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. Un exemple pourrait être des projets de science citoyenne 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 CO<sub>2</sub> 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. Elle motive également les gens, individuellement et collectivement, à passer à l'action. 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.

## 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 implique des élèves âgés de 11 à 18 ans.
- Être en mesure d'administrer les programmes entre les mois de novembre 2022 et d'octobre 2023.
- **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 du bénéficiaire de la subvention; 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.
- Septembre-octobre 2022 : Annonce des bénéficiaires des subventions.
- Novembre 2022 : Début des projets subventionnés.
- Mai 2023 : Remise des rapports de mi-projet.
- Octobre 2023 : Fin des projets de subvention et remise des rapports finaux. Participation des bénéficiaires à la conférence virtuelle de la NAAEE et présentation de leurs projets.

## Avantages

S'ils sont récompensés, les bénéficiaires de la subvention recevront :

- Un financement pour soutenir leurs programmes E-STEM
- Un développement et une formation professionnels
- 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 la subvention accordée, les bénéficiaires seront responsables de ce qui suit :

- **Développement professionnel et réseautage** : Avant de recevoir le financement, les titulaires de subvention assisteront à une formation axée sur la planification de projet, la budgétisation et l'évaluation des projets proposés (octobre 2022). Les bénéficiaires seront également invités à participer à des appels périodiques de réseautage pendant la période de mise en œuvre du projet afin de faire part des défis, des mises à jour et des suggestions.
- **Rapports** : Les bénéficiaires seront invités à soumettre un bref rapport narratif et financier à mi-projet de leur subvention (mai 2023) et à la fin de leur subvention (octobre 2023).
- **Leçons apprises et impact du projet** : Les bénéficiaires de la subvention devront partager leur programme par le biais de présentations possibles lors de la conférence virtuelle NAAEE 2023, et par des mises à jour de communications informelles continues (y compris des photos et des vidéos, si possible). Des opportunités de partager leur travail sur les plateformes NAAEE par le biais de blogs et des réseaux sociaux peuvent également se présenter.

## Nous joindre

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

## Processus de candidature et critères d'évaluation

Pour être considéré pour une subvention d'innovation E-STEM, veuillez remplir toutes les sections requises de la demande en ligne. Les instructions pour remplir chaque section de la demande sont incluses ci-dessous et dans **Submittable**. Un panel d'experts en E-STEM issus du monde entier examinera vos réponses à l'aide des critères énumérés ci-dessous (sur 100 points).

**1. Description du projet :** Décrivez votre projet proposé, y compris les objectifs et les activités clés. La proposition doit décrire clairement la manière dont le projet contribuera 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 encourage les solutions créatives et le travail d'équipe, améliore les connaissances en matière de STEM et de culture environnementale, et met 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](#) ». Par ailleurs, veuillez décrire toutes les organisations partenaires qui travailleront avec vous sur le projet et leur rôle dans celui-ci. (800 mots maximum)

De plus, si vous comptez travailler avec des partenaires, fournissez une lettre de d'engagement de chaque organisation partenaire et expliquez comment elle vous aidera à atteindre vos objectifs. Vous pouvez téléverser jusqu'à trois lettres d'engagement d'organisations partenaires (une lettre par organisation).

### 2. Critères d'évaluation de la description du projet (35 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).
- La proposition décrit clairement comment le projet impliquera les élèves dans la résolution de problèmes environnementaux pertinents, concrets et dirigés par les élèves.
- La proposition décrit comment le projet encourage les solutions créatives et la collaboration, améliore l'apprentissage des STEM et la culture environnementale, et met l'accent sur une ou plusieurs compétences nécessaires pour poursuivre des carrières dans le secteur de l'environnement.
- La proposition identifie les partenariats qui contribueront à la réussite du projet et (le cas échéant) inclut des lettres d'engagement de chaque partenaire.

**3. Résultats et évaluation :** Identifiez au moins un résultat pour chaque objectif de la description du projet et dites-nous comment vous allez évaluer la réussite du projet. Les résultats doivent être axés sur l'amélioration de l'apprentissage des STEM et de la culture environnementale des élèves (voir l'encadré à droite pour obtenir des exemples). Remarque : Les résultats doivent être réalisables sur une période de un an et utiliser des méthodes d'évaluation adaptées au projet, au public et au contexte. Les méthodes d'évaluation peuvent inclure des tests et des questionnaires avant et après l'expérience, des sondages, des entretiens, des groupes de discussion, des portfolios ou des observations. (300 mots maximum)

### 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.



**4. Résultats et critères d'évaluation** : (30 points)

- La proposition identifie clairement au moins un résultat pour chaque objectif.
- Les résultats suggérés correspondent aux activités proposées et au public du projet.
- La proposition inclut un processus d'évaluation raisonnable et bien pensé (c'est-à-dire un plan permettant de mesurer ces résultats).
- Le processus d'évaluation proposé est pertinent pour le public visé en termes de développement (âge, maturité) et **d'identité culturelle**.

**5. Public touché et bénéficiaires** : Décrivez qui votre projet touchera, y compris si et comment il touchera des publics sous-représentés (définis dans le contexte de votre pays ou région). (300 mots maximum)**Critères d'évaluation du public (10 points)**

- La proposition définit clairement votre public cible.
- La proposition explique comment elle touchera les publics considérés comme sous-représentés dans l'apprentissage des STEM et/ou les carrières environnementales pour votre pays ou votre région.
- La proposition implique des élèves âgés de 11 à 18 ans.

**6. Capacité organisationnelle** : Décrivez l'expérience de votre organisation dans l'administration de programmes similaires. Veuillez inclure les budgets de fonctionnement de votre organisation pour les deux dernières années fiscales (y compris l'année 2022) et les biographies succinctes des gestionnaires du projet. Décrivez les risques et les défis actuels et futurs potentiels et comment vous prévoyez de les atténuer. Par exemple, la COVID-19, d'autres catastrophes naturelles, des changements dans les organisations partenaires, des retards dans l'approbation des écoles ou des changements de personnel peuvent influencer de manière significative le résultat d'un projet proposé. Nous ne vous évaluons pas sur ces risques, mais plutôt sur votre capacité à les prévoir et sur la manière dont vous prévoyez de les atténuer. Nous comprenons que tous les projets comportent des risques et des défis! (500 mots maximum)

Veuillez inclure jusqu'à trois URL vers des photos, des vidéos ou des sites Web qui illustrent les travaux antérieurs de votre organisation. Ces documents d'appui aideront nos évaluateurs à mieux comprendre l'expérience pertinente de votre organisation.

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

- La proposition démontre la capacité de l'organisation à gérer le projet grâce à son expérience dans l'administration de programmes similaires.
- La proposition inclut les budgets de fonctionnement de l'année en cours et de l'année précédente.
- La proposition inclut les biographies des gestionnaires du projet.
- La proposition identifie clairement les risques et défis potentiels pour la réussite du projet et comment l'organisation prévoit de les atténuer.

**7. Échéancier et budget** : Téléchargez et remplissez notre modèle de **calendrier et de budget** et téléversez-le dans la demande en ligne dans Submittable. Votre budget doit inclure la façon dont vous avez calculé le coût de chaque poste dans la colonne Description. Si le budget global de votre projet est supérieur à 15 000 \$ US, veuillez énumérer vos sources de financement supplémentaires (y compris les montants) dans la colonne Fonds de contrepartie prévue à cet effet.**Critères d'évaluation du calendrier et du budget (10 points)**

- Le calendrier proposé est raisonnable et réalisable pendant la période de subvention d'un an.
- Le budget proposé est présenté en dollars US.
- Le budget proposé est raisonnable et comprend le temps du personnel, les coûts indirects et les frais généraux, ainsi que les dépenses directes qui soutiennent le projet.
- Si le budget du projet dépasse le montant du financement demandé, la proposition identifie le soutien supplémentaire en fonds de contrepartie.

**Demander une subvention d'innovation E-STEM**



GO BEYOND

