NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

Défi de l'innovation du ministre

COMMUNAUTÉ de l'avenir

En partenariat avec

Brilliant LABS

LABOS Créatifs

https://fr.brilliantlabs.ca/ns-innovation

Table des matières

Aperçu 2

Dates importantes. 2

Grille d'évaluation critériée. 3

Utilisation du présent guide 4

Examen du projet 7

Feuilles de planification types 9

Adapté avec la permission de Labos Créatifs.

Aperçu

Bienvenue au Défi de l'innovation du ministre!

Le ministre de l'Éducation et du Développement de la petite enfance (MEDPE) est enthousiasmé de présenter, en partenariat avec Labos Créatifs, la Communauté de l'avenir dans le cadre du Défi de l'innovation du ministre.

L'avenir de la Nouvelle-Écosse devient de plus en plus empreint de créativité et d'innovation. L'adoption répandue de l'apprentissage axé sur la production permet aux élèves d'apprendre à résoudre les problèmes réels existant dans nos vies. Chaque jour, les élèves trouvent des façons d'améliorer la qualité de vie dans notre partie du monde – aujourd'hui et au cours des jours à venir.

Le défi proposé à vos élèves est de concevoir et de créer une communauté de l'avenir ou de résoudre un problème du monde réel avec lequel sont aux prises nos communautés néoécossaises en faisant appel à leur esprit d'innovation et à leur créativité.

Les élèves doivent prendre en considération leur communauté, sa place dans le monde et certains objectifs de développement durable particuliers des Nations Unies (ONU).

Ils créeront, en travaillant en groupes de deux à quatre personnes, un modèle (matériel ou virtuel), une campagne de sensibilisation ou un instrument pour leur projet, ainsi qu'une vidéo d'une à trois minutes illustrant leur travail.

La vidéo devra

- décrire le problème relevé par les élèves et ses liens avec la Nouvelle-Écosse, le monde et l'un des cinq objectifs de développement durable des Nations Unies précisés;
- comporter des séquences et des entrevues avec des équipiers travaillant et réfléchissant sur la réalisation et l'avancement du projet;
- décrire la solution, ce qu'ils ont créé, visualisé ou codé (application) pour résoudre le problème qu'ils ont défini;
- comprendre une diapositive renfermant le titre de leur projet et les noms des participants;
- inclure une autorisation relative aux droits d'auteur et des remerciements pour la musique et les aspects pertinents de leur projet et de leur vidéo.

Il faudra effectuer le montage des vidéos et une fois celles-ci terminées, l'enseignant devra les téléverser dans un dossier Google Drive. Le lien avec le dossier sera fourni par le centre régional pour l'éducation (CRE) ou par le Conseil scolaire acadien provincial (CSAP).

Un groupe de chaque CRE ou du CSAP sera choisi pour participer à la finale et présenter sa solution à un comité d'experts de l'industrie. Les frais de participation à la finale seront assumés par le MEDPE.

Dates importantes

8 mai – Soumission d'une vidéo au CRE ou au CSAP.

15 mai – Sélection d'un groupe finaliste par chaque CRE et par le CSAP.

10 juin – Finale du Défi de l'innovation du ministre au Discovery Centre d'Halifax.

Grille d'évaluation critériée

Une évaluation des projets aura d'abord lieu à l'échelon du CRE local et du CSAP. Les juges utiliseront cette grille lors de l'évaluation des projets.

Les juges sélectionneront un groupe représentant chaque CRE et le CSAP et les groupes choisis assisteront à la finale du Défi de l'innovation du ministre qui se tiendra à Halifax le 10 juin.

Grille d'évaluation critériée de la Communauté de l'avenir

Catégorie	4	3	2	1
Problème	Le projet se situe dans un contexte authentique; il évoque des tâches, des outils et des normes de qualité du monde réel; il a un impact sur le monde et il reflète des préoccupations, des champs d'intérêt ou des identités personnels.	Le projet évoque certaines particularités authentiques, mais celles-ci pourraient être limitées ou paraitre tirées par les cheveux.	Le projet n'évoque pas un contexte, des tâches et des outils du monde réel, et il n'a pas un impact réel sur le monde ou il ne reflète pas des champs d'intérêt personnels des élèves.	La question ou le problème central ne sont pas clairs.
Solution	La conception et la planification du projet surpassent les attentes. Le processus décisionnel adopté pour aborder le problème est clair.	Le projet résout certaines parties du problème défini. Certains aspects ne sont pas abordés.	Tentatives de conception et de planification du projet. Le projet reflète la conception.	La solution n'aborde pas le problème défini.
Prototype	La construction du projet témoigne d'un investissement de temps et d'attention. Le projet fait preuve d'aptitudes en matière d'innovation et de résolution de problèmes. Le projet est bien exécuté et il surpasse les attentes.	La construction du projet témoigne d'un investissement de temps et d'attention. Le projet fait preuve d'aptitudes en matière d'innovation et de résolution de problèmes.	La construction du projet témoigne d'un certain investissement de temps et d'attention. Le projet fait preuve de quelques aptitudes en matière d'innovation et de résolution de problèmes.	Faible tentative de démontrer que la création du prototype a nécessité du temps et de l'attention.
Vidéo – communication	La connaissance du sujet est évidente tout au long du projet. Tous les renseignements sont clairs, pertinents et justes.	La connaissance du sujet est évidente durant la majeure partie du projet. La majorité des renseignements sont clairs, pertinents et justes.	Une certaine connaissance du sujet est évidente. Certains renseignements sont déroutants, incorrects ou sans fondement.	La connaissance du sujet n'est pas évidente. Les renseignements sont déroutants, incorrects ou sans fondement.
Vidéo – aspects techniques	• Le son est toujours clair. • Toutes les transitions entre les séquences sont judicieuses. • L'image est toujours nette et stable. • Les droits d'auteur ont pleinement été respectés.	• Le son est généralement clair. • Utilisation de transitions de base. • L'image est généralement nette et stable. • Les droits d'auteur ont pleinement été respectés.	• Le son n'est parfois pas clair. • On a utilisé trop de transitions différentes sans planification ou justification. • L'image est parfois nette et stable. • Les droits d'auteur ont généralement été respectés.	• Absence de son. • Absence de transitions entre les séquences. • L'image n'est pas nette ni stable. • Des problèmes de non-respect des droits d'auteur sont évidents.

Utilisation du présent guide

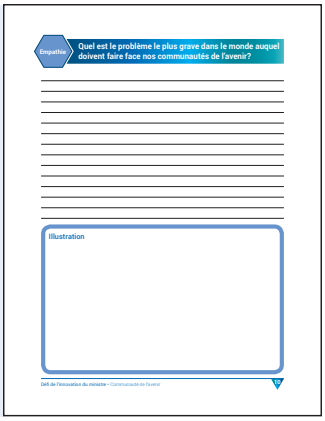
Guides de planification

Nous vous fournissons une sélection de guides de planification qui peuvent être imprimés et mis à la disposition des groupes lorsqu'ils conçoivent leurs projets et travaillent sur ceux-ci. Vous pouvez utiliser autant de guides que vous souhaitez ou employer/concevoir votre propre guide adapté à votre classe ou à votre groupe d'élèves. Ces guides sont seulement fournis pour faciliter le processus de planification.

Feuille de planification empathique

Elle permet aux élèves d'examiner en profondeur l'objectif de l'ONU qu'ils ont choisi afin de vérifier comment cet enjeu auquel doit faire face le monde touche également les gens en Nouvelle-Écosse.

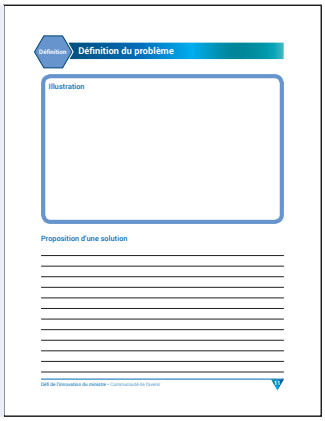
Les élèves devraient déterminer le principal problème à aborder à partir des objectifs de l'ONU. De plus amples renseignements sur ces objectifs sont accessibles au https://sustainabledevelopment.un.org (en anglais seulement).



Feuille de définition du problème

La feuille aide les élèves à lancer des idées de solutions au problème qu'ils ont défini.

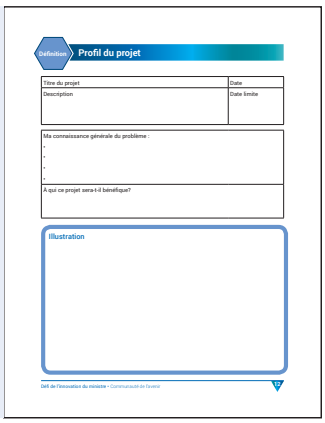
La solution pourrait consister à réaménager un bâtiment ou un milieu, à remanier un produit ou une application, ou consister en une autre idée cherchant à rectifier les problèmes définis à l'étape d'appel à l'empathie.



Feuille du profil du projet

Instrument permettant aux élèves d'organiser les renseignements généraux ou les connaissances qu'ils ont.

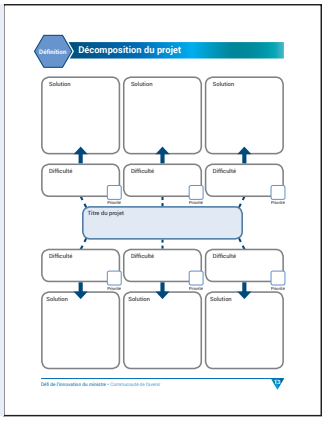
Elle aide aussi les élèves à se concentrer sur les personnes que le projet soutiendra et aidera.



Feuille de planification par décomposition

Elle permet aux élèves d'approfondir leurs idées, de bâtir différents scénarios et d'anticiper les difficultés.

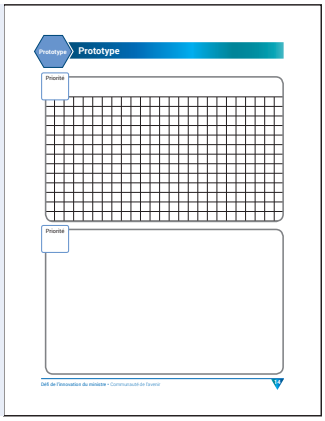
Les élèves détermineront quelles difficultés gênent le succès et créeront des solutions pour surmonter ces difficultés.



Feuille de planification du prototype

Utilisée pour la prise de notes et les dessins techniques.

Les élèves devraient avoir une idée claire de leur projet et bien comprendre ce qu'ils souhaitent créer.

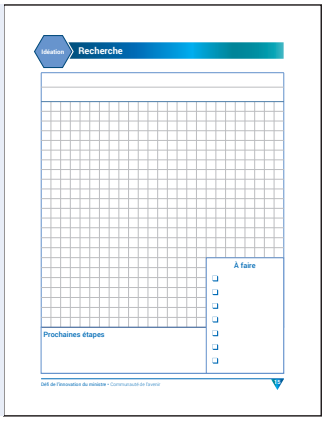


Feuille de recherche

Endroit où les élèves prennent des notes, font des dessins et inscrivent des références concernant leurs idées.

Les élèves devraient appuyer leurs idées sur le savoir actuel, des données financières et la littérature (non romanesque). La feuille représente un bon endroit où conserver des références et repérer des renseignements pertinents pour citer des sources, car il est toujours essentiel de respecter les droits d'auteur.

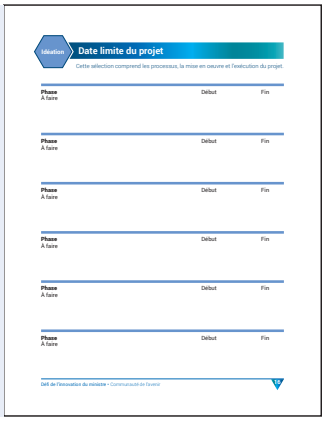
La liste de choses à faire aide les élèves à s'organiser.



Feuille de planification des échéances

Elle aide les élèves à respecter un calendrier.

Un exercice superbe de planification, d'organisation et de travail en équipe, car les groupes devront déléguer le travail à exécuter pour que les choses se fassent dans les délais.

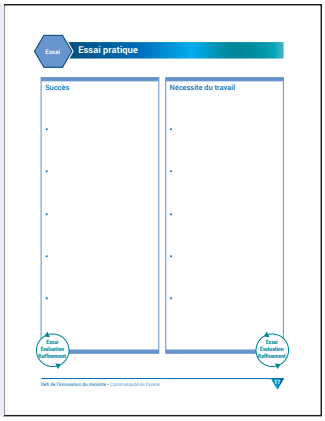


Feuille d'essai

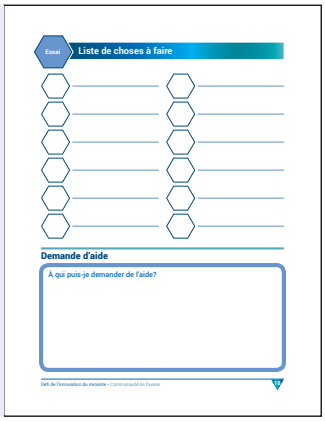
Elle permet la réflexion et l'itération après l'essai du prototype.

Qu'est-ce qui a bien fonctionné? Qu'est-ce qu'il faut améliorer?

Les élèves devraient sans cesse revenir sur leur travail et apporter des modifications jusqu'à ce que tous les points « nécessitant des rajustements » soient rectifiés. Ce processus contribue au raffinement et à l'amélioration continue.



Liste de choses à faire



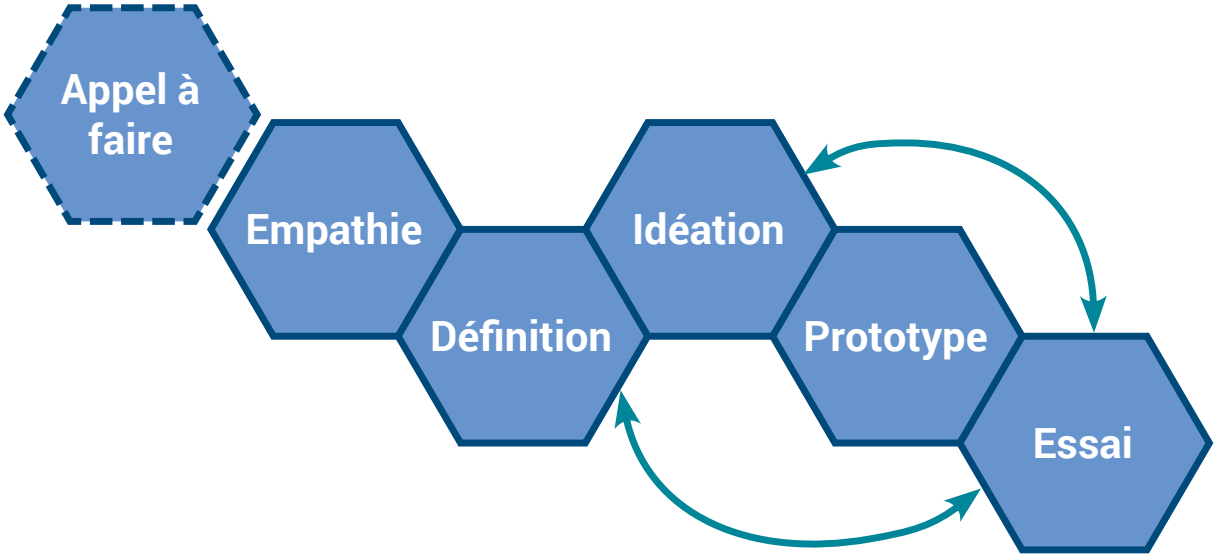
Liens avec les programmes d'études

Il existe de nombreux liens avec les programmes d'études de la 6e à la 8e année que vous pourrez utiliser dans le cadre de ce défi. Vous trouvez des liens solides aux sciences, aux arts langagiers, aux mathématiques, à la technologie de l'information et de la communication, à la santé et à l'enseignement de la technologie.

Pour des exemples de liens avec les programmes d'études, consultez le http://www.tinyurl.com/InnovationCOF (en anglais seulement) pour vous aider dans votre planification en vue de ce projet interdisciplinaires.

Examen du projet

Sur quoi les élèves se concentreront-ils durant le processus de la conception?



Cadre de Labos Créatifs pour la création de choses géniales.

Adaptation du *Design Thinking Framework* de l'École de design de l'Université Stanford
https://dschool.stanford.edu/resources/getting-started-with-design-thinking
(en anglais seulement)

DEVÉLOPPER UNE DURABILITÉ CRÉATIVE

Empathie

Quels sont les problèmes les plus graves dans le monde?

Les élèves peuvent effectuer un choix parmi cette sélection des objectifs de développement durable des Nations Unies.

Le monde est un endroit vaste et nous disposons d'innombrables façons de faire de notre planète et de nos collectivités de meilleurs endroits où vivre, apprendre et nous divertir.

Nous ne nous attendons pas à ce que les élèves résolvent tous les problèmes du monde simplement en réalisant un projet. Ils devraient par conséquent effectuer des recherches et choisir une chose qu'ils ont à coeur.

Voici quelques suggestions qui les aideront à entamer leur réflexion :

- Suggérer un aliment nutritif économique et peu polluant qui aidera votre collectivité.
- Concevoir une campagne de sensibilisation aux changements climatiques dans votre école ou votre collectivité, et mobiliser les entreprises ou industries locales.
- Créer une application mobile qui aidera les gens à améliorer leur santé et leur bienêtre personnels.
- Mettre au point un plan ou un programme venant en aide aux personnes vivant dans la pauvreté dans votre milieu.
- Planifier et concevoir une solution d'énergie propre basée sur les besoins de votre milieu.
- Faire la promotion d'initiatives de santé mentale de façons novatrices.
- Trouver une solution pour éliminer ou réduire les microplastiques de nos océans et localités de pêcheurs.

Feuilles de planification types

Empathie

Quel est le problème le plus grave dans le monde auquel doivent faire face nos communautés de l'avenir?

Illustration

Définition

Définition du problème

Illustration

Proposition d'une solution

Définition

Profil du projet

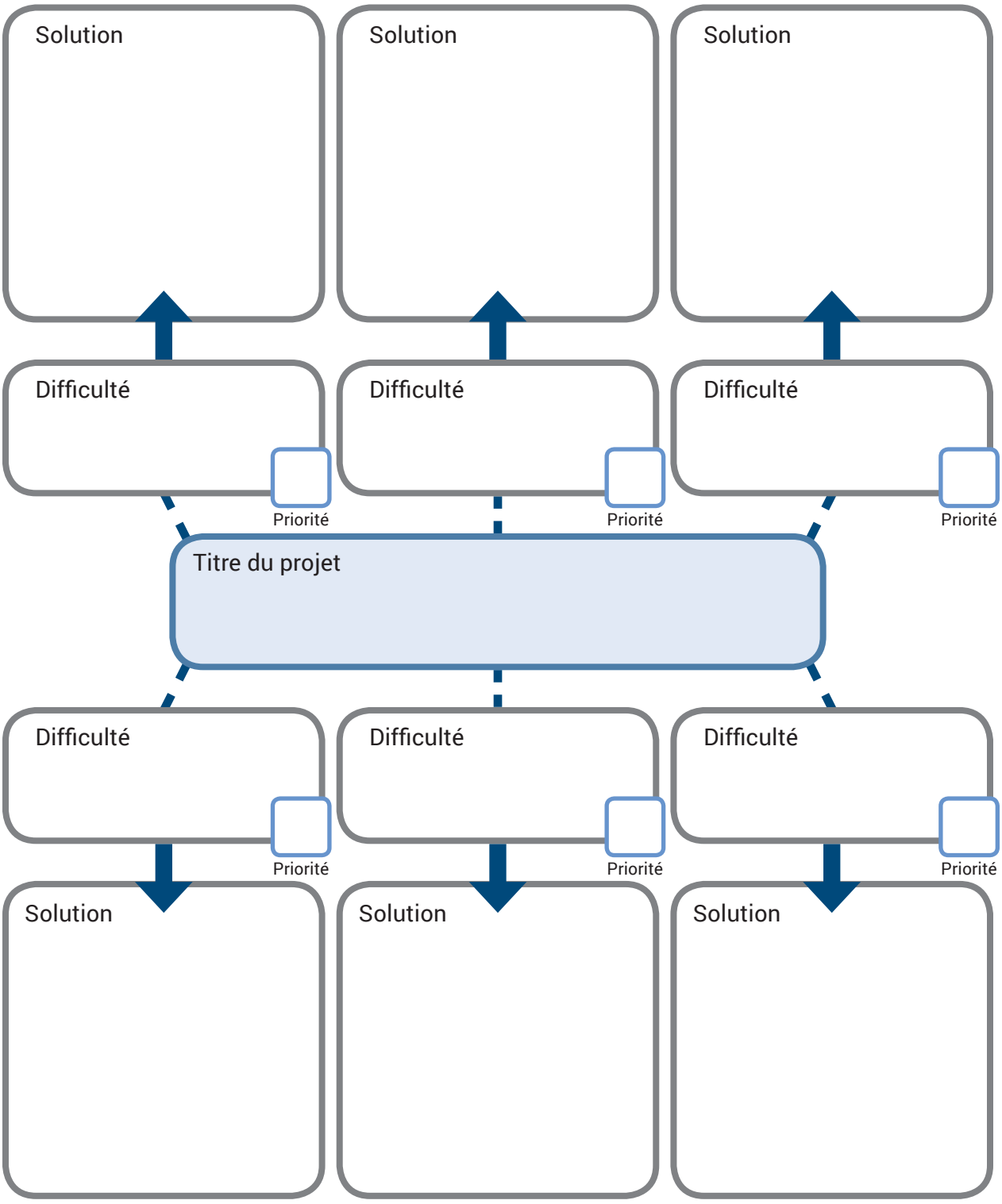
Titre du projet	Date
Description	Date limite

Ma connaissance générale du problème : • • • •
À qui ce projet sera-t-il bénéfique?

Illustration

Définition

Décomposition du projet



Prototype

Prototype

Priorité

Priorité

Idéation

Recherche

Prochaines étapes

À faire

- ❑
- ❑
- ❑
- ❑
- ❑
- ❑
- ❑

Idéation

Date limite du projet

Cette sélection comprend les processus, la mise en oeuvre et l'exécution du projet.

Phase	Début	Fin
À faire		

Phase	Début	Fin
À faire		

Phase	Début	Fin
À faire		

Phase	Début	Fin
À faire		

Phase	Début	Fin
À faire		

Phase	Début	Fin
À faire		

Essai

Essai pratique

Succès

-
-
-
-
-

Essai
Évaluation
Raffinement

Nécessite du travail

-
-
-
-
-

Essai
Évaluation
Raffinement

Essai

Liste de choses à faire

Demande d'aide

À qui puis-je demander de l'aide?

Enseignants

Récapitulation et rappels

Il ne faut pas oublier certains points pendant que les élèves terminent leur projet.

Toutes les vidéos doivent être soumises dans le dossier Google Drive fourni par votre CRE ou le CSAP avant le 8 mai.

Les CRE et le CSAP sélectionneront le groupe finaliste de chaque région avant le 15 mai.

La finale du Défi de l'innovation du ministre se tiendra au Discovery Centre d'Halifax le 10 juin.

Un groupe finaliste de chaque CRE et du CSAP y participera et tous les frais de déplacement connexes seront assumés par le MEDPE.

Soutien

Si vous souhaitez obtenir de l'aide ou si vous avez d'autres questions au sujet du projet, communiquez avec le responsable technique ou avec le spécialiste du programme Labos Créatifs au sein de votre CRE ou du CSAP.

Centre régional pour l'éducation Annapolis Valley :	Ryan Hainstock ryan.hainstock@avrce.ca Sarah Ryan sarah@brilliantlabs.ca
Centre régional pour l'éducation Tri-County :	Jeff Raine jeff.raine@tcrce.ca Gary Gaudet gary@brilliantlabs.ca
Centre régional pour l'éducation South Shore :	Jim Dexter jim.dexter@ssrce.ca Sarah Ryan sarah@brilliantlabs.ca
Centre régional pour l'éducation Halifax :	Mario Eleftheros meleftheros@hrce.ca Chris Cocek CCocek@hrce.ca Meaghan Boudreau MBoudreau@hrce.ca Jeff Hennigar jeff.hennigar@brilliantlabs.ca
Centre régional pour l'éducation Cape Breton :	Leanna Campbell-MacDonald lcmacdonald@cbvrce.ca Rachael MacKeigan rachael@brilliantlabs.ca
Centre régional pour l'éducation Strait :	Brian VanDenHeuvel Brian.VanDenHeuvel@srce.ca Nellie Keating nellie@brilliantlabs.ca Rachael MacKeigan rachael@brilliantlabs.ca
Centre régional pour l'éducation Chignecto-Centre :	Louise Haycocks HaycocksL@ccrce.ca Nellie Keating nellie@brilliantlabs.ca
Conseil scolaire acadien provincial :	Michel Gaudet michel.gaudet@csap.ca Natacha Vautour natacha@brilliantlabs.ca