

IA

Pour le BIEN

Défi de conception

CONCEVOIR - PROTOTYPER - ACTIVER

Journal de conception étudiant

Transformez vos idées en réalité !



3 BONNE SANTÉ
ET BIEN-ÊTRE



15 VIE
TERRESTRE



13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



Résolvez des problèmes concrets grâce à l'IA

Choisissez l'un des trois Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies : Vie terrestre (ODD 15), Bonne santé et bien-être (ODD 3), Action pour le climat (ODD 13)

IA

Pour le BIEN

Défi de conception

Table des matières

Page 2	: Introduction au défi
Page 3	: Choisissez votre objectif (ODD)
Page 4	: Idéation (partie 1)
Page 5	: Idéation (partie 2)
Page 6	: Outils d'IA
Page 7	: Solution d'IA
Page 8	: Validation
Page 9	: Éthique
Page 10	: Prototypage
Page 11	: Architecture et flux de travail
Page 12	: Processus de conception
Page 13	: Lean Canvas
Page 14	: Modèle de présentation



Pour le BIEN

Défi de conception

Introduction

Bienvenue au Défi IA pour le bien ! Vous êtes sur le point de devenir un inventeur, un résolveur de problèmes et un ingénieur en IA. Votre mission est d'utiliser l'intelligence artificielle (IA) pour aider à résoudre un problème concret.

Votre nom : _____

Nom de l'équipe (si applicable) : _____

Travail d'équipe

Le travail d'équipe et la collaboration sont essentiels pour réussir ce défi. Assurez-vous que chaque membre de votre équipe a un rôle et contribue au projet. Chaque personne possède un intérêt, une compétence ou un talent qu'elle peut apporter à l'équipe. Découvrez ce que c'est et comment vous pouvez l'utiliser pour aider votre équipe à réussir ! Qui sera le chef de projet ? Le comptable ? L'ingénieur matériel ? L'ingénieur logiciel ? Le chercheur ? Vous voulez être PDG ? C'est votre chance !

Nom : _____ **Rôle :** _____

Nom : _____ **Rôle :** _____

Nom : _____ **Rôle :** _____

Nom : _____ **Rôle :** _____

Nom : _____ **Rôle :** _____



Pour le BIEN

Défi de conception

Choisissez votre objectif (les ODD)

Les Nations Unies ont établi 17 Objectifs de développement durable (ODD) afin de rendre le monde meilleur. Pour ce défi, choisissez UN SEUL des TROIS suivants sur lequel vous concentrer :



☐ ODD 3 : Bonne santé et bien-être (Aider les gens à rester en bonne santé, physiquement et mentalement)

☐ ODD 13 : Lutte contre les changements climatiques (Protéger la planète et lutter contre les changements climatiques)

☐ ODD 15 : Vie terrestre (Protéger les animaux, les forêts et la nature)



Pour le BIEN

Défi de conception

Phase 1 : Idéation (Brainstorming)

Maintenant que vous avez choisi votre objectif, quel problème spécifique remarquez-vous ? Brainstormons !

1. Quels sont 3 problèmes dans votre communauté (ou dans le monde) liés à l'ODD que vous avez choisi ?

Idée A: _____

Idée B: _____

Idée C: _____

2. Choisissez votre problème préféré parmi ceux listés ci-dessus. Formulez une question commençant par « Et si... » :

Et si... _____



Pour le BIEN

Défi de conception

Identifiez un problème précis lié à l'ODD choisi. Concentrez-vous sur les causes profondes, pas seulement sur les symptômes.

3. Analyse de la définition du problème :

Le problème : _____

Les causes profondes (Pourquoi cela se produit-il ?) : _____

Les parties prenantes (Qui est concerné ?) : _____



Pour le BIEN

Défi de conception

Que fait votre solution basée sur l'IA ? (Choisissez l'option qui correspond le mieux)

☐ Vision par ordinateur (les « yeux »)

Cas d'utilisation : Classification d'images, détection d'objets par exemple reconnaître un type de plante.

Idée de projet : Une IA capable d'identifier des espèces envahissantes ou de surveiller la santé des récifs grâce à des photos sous-marines.

☐ Analyse prédictive (le « prévisionniste »)

Cas d'utilisation : Traiter de grands ensembles de données pour trouver des tendances ou prédire des catastrophes environnementales ou des éclosions de maladies avant qu'elles ne se produisent.

Idée de projet : Développer une application qui indique quand les conditions météorologiques seront favorables ou défavorables pour la culture de certaines plantes.

☐ Traitement du langage naturel – TLN (le « communicateur »)

Cas d'utilisation : Surmonter les barrières linguistiques ou simplifier des systèmes complexes.

Idée de projet : Un assistant IA multilingue qui aide les utilisateurs à naviguer dans certains systèmes afin de réduire l'anxiété, ou une analyse de texte, de sentiments ou de génération de contenu comme un chatbot qui répond à des questions sur la santé.

☐ IA générative et orchestration créative (le « bâtisseur »)

Cas d'utilisation : Utiliser une IA agentique pour orchestrer et générer du code, des éléments de design ou simuler les résultats d'une solution avec des outils d'IA générative.

Idée de projet : Utiliser l'IA générative pour créer du contenu éducatif, par exemple des livres pour enfants sur le thème nautique qui enseignent la conservation des récifs, ou générer de nouveaux contenus à partir de paramètres — comme un générateur de recettes santé.

IA

Pour le BIEN

Défi de conception

Décrivez votre solution d'IA en 3 phrases :



Pour le BIEN

Défi de conception

Phase 2 : Validation

(Vérifier votre idée pour voir si elle est logique ou si quelqu'un l'a déjà réalisée)

Avant de construire votre solution, vous devez vous assurer que votre idée apporte réellement une aide !

1. Qui aidez-vous ? (Décrivez la ou les personnes, les animaux, etc., qui ont besoin de cette solution)

2. De quelles données votre IA a-t-elle besoin pour apprendre ? (L'IA a besoin d'exemples pour apprendre. Si vous créez un outil pour identifier des plantes, il lui faut des milliers d'images de plantes. Si vous créez un outil de prévision météo, il lui faut des données météorologiques passées)

Mon IA a besoin de données sur : _____

3. Quelles données précises votre modèle d'IA doit-il analyser pour apprendre ? Soyez précis.

Caractéristique 1 : _____

Caractéristique 2 : _____

Caractéristique 3 : _____

Où obtiendrez-vous ces données ? (ex. : ensembles de données publics / open source, données de capteurs, saisies des utilisateurs) ?



Pour le BIEN

Défi de conception

Vérification éthique :

Votre IA pourrait-elle accidentellement être injuste ou exclure certaines personnes ? (ex. : reconnaît-elle seulement certaines langues ? Est-elle trop coûteuse ?)

*Biais : Que se passe-t-il si vos données d'entraînement sont biaisées ou imparfaites ? Qui pourrait être désavantagé ou analysé de façon incorrecte par votre modèle ?

Vie privée : Manipulez-vous des données sensibles (par ex. des dossiers médicaux) ? Comment allez-vous garantir la protection de la vie privée des utilisateurs ?

Le pivot de validation : Sur la base de ce processus de validation, y compris l'évaluation des données et de l'éthique, devez-vous modifier votre idée ? (Oui/Non. Expliquez.)



Pour le BIEN

Défi de conception

Phase 3 : Prototypage (Construire votre solution !)

Il est maintenant temps de montrer comment votre idée fonctionne. Vous n'avez pas besoin de créer dès maintenant une véritable solution d'IA entièrement codée, mais vous devez commencer à développer un prototype (un modèle). Pas de stress ! L'IA peut vous guider dans les étapes si nécessaire pour chacun des exemples ci-dessous.

1. No-code / codage assisté / ingénierie agentique (l'« interface »)

Cas d'utilisation : Ces plateformes permettent aux élèves de créer des interfaces utilisateur (front-end) et/ou des systèmes arrière-plan (back-end), ainsi que l'expérience utilisateur (UI/UX), où les utilisateurs interagissent avec leur solution d'IA. (VS Code, Codex, Antigravity, Claude Code, Cursor, Lovable, Base 44, Replit, programmation par blocs, etc.)

2. Entraînement de modèles d'IA et frameworks agentiques (la « logique »)

Cas d'utilisation : Ces outils aident les élèves à construire le véritable « cerveau » de leur solution, incluant des flux de travail en plusieurs étapes, la collecte et le traitement des données. (Teachable Machine, TensorFlow, PyTorch, OpenCV, LangChain, Autogen, etc.)

3. Prototypage matériel (l'« impact physique »)

Cas d'utilisation : Pour les élèves qui travaillent sur des projets où du matériel permet à leur IA d'interagir avec le monde physique. (micro:bit, b.Board, Arduino, ESP32, Jetson, Raspberry Pi, plateformes robotiques, etc.)

4. Outils de synthèse et de documentation (l'« assistant de recherche »)

Cas d'utilisation : Synthétiser les recherches, organiser la logique du projet en guides d'étude et en documents structurés et utiliser ou concevoir des outils capables de transformer automatiquement des briefs structurés en présentations visuelles pour la présentation finale. (Notebook LM, différents modèles d'IA, etc.)



Pour le BIEN

Défi de conception

Architecture – Schéma / Flux de fonctionnement

Schéma d'architecture / Parcours utilisateur :

Esquissez le flux : Entrée utilisateur -> Collecte de données -> Traitement par l'IA -> Résultat / Action.

Esquissez ici le plan de votre prototype :

(Dessinez l'écran principal de votre application ou la forme physique de votre robot !)

Que se passe-t-il si l'IA se trompe ?

(Par exemple : si l'outil d'identification de plantes se trompe, que fait l'application ?)



Pour le BIEN

Défi de conception

Préparation au pitch final

Préparation au pitch final

Êtes-vous prêts à expliquer votre idée ? Vous devriez être capables de dire : « Mon équipe a créé [Nom du projet], une solution qui utilise [Type d'IA] pour aider [Qui elle aide] à résoudre [le problème lié à l'ODD] »

Assurez-vous d'expliquer ce qui distingue votre solution et la rend unique !

Chaque membre de l'équipe a-t-il un rôle dans la présentation ?

Écrivez votre script et entraînez-vous à présenter votre pitch !

Détails de soumission

- Date limite pour la soumission initiale du projet : 17 avril 2026
- Projets prometteurs notifiés : 30 avril 2026
- Les projets finaux disposeront de 4 semaines pour améliorer leur projet avec le soutien d'un mentor
- Sommet Atlantique de l'IA : 3 juin 2026, UNB Fredericton

Informations de contact

Pour toute question, assistance ou pour organiser une réunion, veuillez contacter :



EMAIL

jeff@brilliantlabs.ca

Défi IA pour le bien

Journal de conception étudiant — Processus de conception

Nom

Équipe

Suivi des ODD

Date

1 COMPATIR

Pour qui concevez-vous cette solution ? Quels sont leurs besoins, leurs défis et leurs expériences ?

2 DÉFINIR

Quel est le problème principal que vous avez identifié ? Rédigez un énoncé clair du problème.

3 CONCEVOIR

Quelles sont les solutions possibles basées sur l'IA ? Faites un brainstorm sans limites.

4 PROTOTYPER

À quoi ressemble une version simple de votre solution ? Faites un croquis ou décrivez-la.

5 TESTER

How will you test your prototype? What feedback did you receive?

6 ITÉRER

Quels changements allez-vous apporter à partir des commentaires reçus ? Qu'avez-vous appris ?

7 COMMUNIQUER

Comment allez-vous présenter votre solution ? Quel est votre message principal ?

Défi IA pour le bien

Journal de conception étudiant — Lean Canvas

Nom _____		Équipe _____		Suivi des ODD _____		Date _____			
1. PROBLÈME Quel problème spécifique essayez-vous de résoudre ?		2. SOLUTION Quelle est votre solution basée sur l'IA ?		3. PROPOSITION DE VALEUR UNIQUE Qu'est-ce qui rend votre solution différente de ce qui existe déjà ?		4. AVANTAGE COMPÉTITIF Quel avantage possédez-vous que les autres ne peuvent pas facilement reproduire ?		5. ACCESSIBILITÉ Qui est votre public cible et comment allez-vous l'atteindre ?	
6. VALIDATION Quelles preuves soutiennent votre idée ? Recherchez la faisabilité et l'impact de votre solution.		7. INDICATEURS CLÉS Comment mesurerez-vous le succès de votre solution ?		8. DURABILITÉ ET FLUX DE RESSOURCES Quels sont les coûts ? Comment générerez-vous des revenus (si applicable) ? Est-ce financièrement durable ?					

Journal de conception étudiant — Préparation au pitch final

Equipe

Suivi des ODD

Date _____

Nom du projet	Type d'IA	Qui elle aide	le problème lié à l'ODD
« Mon équipe a créé	, une solution qui utilise	pour aider	à résoudre . »

Écrivez votre pitch complet ci-dessous. Entraînez-vous à le lire à voix haute jusqu'à ce qu'il paraisse naturel !

Écrivez votre pitch complet ci-dessous. Entraînez-vous à le lire à voix haute jusqu'à ce qu'il paraisse naturel !

Qu'est-ce qui distingue votre solution de ce qui existe déjà ?

Qu'est-ce qui distingue votre solution de ce qui existe déjà ?

Chaque membre de l'équipe a-t-il un rôle ?

MEMBRE DE L'ÉQUIPE	RÔLE DANS LA PRÉSENTATION

VÉRIFICATION DE PRÉPARATION : ☐ Phrase de pîch complète ☐ Script écrit et pratiqué ☐ Valeur unique expliquée ☐ Tous les membres ont un rôle ☐ Répétition faite en équipe