

COMPÉTITION DE CAS D'ÉTUDE

L'EXPÉRIENCE PASSAGER DE DEMAIN : les intérieurs d'avions du futur vus par la relève québécoise

Introduction

Les intérieurs d'avions positionnent l'image de marque des compagnies aériennes. Ils sont donc au cœur des enjeux de compétitivité. Les innovations se multiplient pour les rendre toujours plus agréables à vivre, moins coûteux à produire, moins nocifs pour l'environnement, tout en étant rentables pour l'opérateur.

Le secteur aéronautique fait face à un enjeu de taille : l'explosion du trafic des passagers. Il est prévu que le nombre de passagers passera de 3,6 milliards en 2016 à 7,2 milliards en 2035 à l'échelle mondiale.

En effet, voyager par avion est plus accessible qu'auparavant. En considérant aussi que les caractéristiques et dynamiques démographiques aient beaucoup changé depuis les 40 dernières années, il est important d'accommoder les besoins de ces nouveaux passagers.

Repenser l'intérieur des avions est un des leviers pour répondre à ce défi. Il s'agit à la fois de mieux gérer les flux des passagers, de faire émerger des alternatives économiques, tout en améliorant l'expérience en vol.

Objectif

Repensez les intérieurs des avions en imaginant une solution créative permettant d'améliorer l'expérience des passagers de demain tout en optimisant le potentiel commercial des compagnies aériennes.

Au-delà de l'aspect marketing relié à l'amélioration de l'expérience client, l'attention du jury sera portée sur le développement d'une activité rentable faisant appel aux notions de design, d'ergonomie et de marketing ainsi qu'à l'utilisation des nouvelles technologies : intelligence artificielle, technologies numériques, etc. La solution développée devra minimiser l'impact environnemental du cycle de vie des intérieurs d'avions et assurer le développement durable. Les solutions devront considérer la réduction des frais pour les compagnies aériennes et/ou l'augmentation leurs revenus.

Règlements

Les participants doivent être des étudiants au cégep ou à l'université au 1er, 2e ou 3e cycles au Québec. Les groupes peuvent être composés de 2 à 4 personnes.

Un point bonus sera attribué aux équipes multidisciplinaires. Il est conseillé de composer votre équipe de membres d'au moins deux disciplines différentes (ex. : génie, administration, droit, sciences, environnement et développement durable, marketing...).

Éléments à inclure dans la proposition

- Description de l'expérience passager proposée (confort, ergonomie, divertissement, adaptation pour personnes à mobilité réduite, gestion des bagages);
- Impact environnemental (cycle de vie);
- Rentabilité et coûts de développement;
- Faisabilité technique;
- Proposition de la valeur pour le passager;
- Proposition de la valeur pour la ligne aérienne.

Contraintes

- Vol de référence – Genève à Londres Heathrow (1 h 35 min)
- Coût typique des billets
 - Économie : 160 \$ USD
 - Affaires : 451 \$ USD
- Appareil de référence : CS300
 - Fiche technique et déclaration environnementale de produit (<http://commercialaircraft.bombardier.com/fr/cseries/documentation.html>)
- Taille des bagages en cabine typiques par passager – 15 kg
Dimensions : 23 x 40 x 55 cm

Une considération particulière devrait être donnée aux sections *Personnel and Cargo Accommodations* et *Emergency Provisions* dans la sous-partie *D – Design and Construction* de la partie 25 du *Federal Aviation Regulations*.

(<https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?node=14:1.0.1.3.11>)

Grille d'évaluation

CRITÈRES	DÉTAILS	NOTE ATTRIBUÉE
Réponse à la problématique posée	La solution proposée répond-elle au défi proposé et respecte-t-elle les contraintes?	/4
Innovation technique	La solution est-elle viable sur le plan technique? Est-elle innovante et réalisable?	/4
Rentabilité et potentiel commercial	Coûts de fabrication, investissements requis, revenus pour les compagnies aériennes, etc.	/4
Expérience voyageur	La nouvelle expérience passager fait-elle preuve d'innovation et de créativité?	/4
Environnement	La solution considère-t-elle l'impact environnemental?	/4
Qualité de la présentation et réponse aux questions	Qualité de la présentation, respect du temps, pertinence des réponses aux questions du jury, créativité et dynamisme.	/4
TOTAL		/24

+1 point sera attribué aux équipes multidisciplinaires

Déroulement de la compétition

La compétition aura lieu en deux étapes :

1. Réception des candidatures jusqu'au 1^{er} avril 2018 et sélection des 3 équipes finalistes;
2. Présentation devant un jury d'experts le 20 avril 2018 au Palais des congrès de Montréal dans le cadre de la Semaine internationale de l'aérospatiale à Montréal.

Prix

L'équipe gagnante représentera la relève aérospatiale du Québec lors d'un voyage en Allemagne dans la région de Hambourg en 2018. En plus de découvrir l'industrie aérospatiale de l'Allemagne grâce à des visites industrielles, ils pourront également présenter le résultat de leurs travaux à plusieurs experts et dirigeants de l'industrie.

Dates importantes

- **Dès le 14 février 2018**, inscrivez votre équipe sur le microsite www.casestudy.aeroportail.ca et soumettez un sommaire de votre solution :
 - Format PDF
 - 5 pages max. excluant page de titre, table des matières et bibliographie;
 - Possibilité d'ajouter 10 pages d'annexes max.;
 - Police Cambria 12, interligne 1.5, marges standards;
 - L'inclusion de photos, de rendus 3D de l'intérieur et de schémas est encouragée.
- **1^{er} avril à minuit** : Date limite de dépôt des candidatures
- **7 avril à midi** : Annonce des 3 finalistes choisis par le public sur le www.casestudy.aeroportail.ca
Ces 3 équipes présenteront leur solution à un jury de spécialistes sur le modèle de l'émission « Dans l'œil du dragon ».
- **20 avril** : Grande finale au Palais des congrès de Montréal, dans le cadre de la Semaine internationale de l'aérospatiale de Montréal. La présentation de chaque finaliste sera de 15 minutes suivie d'une période de question de 10 minutes. Les présentations peuvent être faites en français ou en anglais.

Composition du jury

- **Mme Chantal Boily** – Directrice développement des affaires Canada, Zodiac Aerospace
- **Mme Christine De Gagné** – Chef de produit Marketing Cabine / Marketing produit C Series / Bombardier (Avions Commerciaux)
- **M. Sébastien Gendron** – CEO/Cofounder, Transpod (projet Hyperloop)
- **M. Franz Joseph Kirschfink** – Managing Director, Hamburg Aviation
- **M. Gilles Néron** – Senior Director, Business Development & Administration, Air Canada

Matériels à apporter pour la présentation finale

- Présentation PowerPoint sur clé USB + photos, schémas ou vidéos (sur clé USB) si nécessaire
- 4 copies couleur de la présentation ainsi qu'un sommaire d'une page pour le jury.