



ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

Point 18 : Développement des capacités et soutien à la mise en œuvre –Politique et activités

CONCEPTION D'UN TROUSSE DE MISE EN ŒUVRE SUR
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LES CENTRES D'INSTRUCTION
DE L'AVIATION CIVILE

(Note présentée par la République dominicaine)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

L'intelligence artificielle (IA) s'est imposée comme une innovation à la fois révolutionnaire et en croissance rapide. Or, les centres de formation de l'aviation civile manquent encore de lignes directrices permettant une mise en œuvre sûre, efficace et évolutive de l'IA.

La présente note propose l'élaboration d'une trousse de mise en œuvre (iPack) afin de soutenir l'intégration des technologies de l'IA dans les centres de formation de l'aviation civile. La trousse viserait à renforcer les capacités institutionnelles, à actualiser les méthodes d'enseignement, à promouvoir l'innovation pédagogique et à contribuer à adapter la formation aéronautique aux défis de la numérisation et de l'automatisation. Ce faisant, elle renforcerait les compétences requises pour relever les défis actuels de l'aviation, améliorerait la qualité et l'adaptabilité de la formation et renforcerait en fin de compte la sécurité de l'aviation.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- donner son aval au contenu de la présente note ;
- demander au Conseil d'élaborer des orientations sur la conception d'une trousse de mise en œuvre sur l'intelligence artificielle (IA) pour les centres de formation de l'aviation civile par l'intermédiaire de la Direction du renforcement des capacités et de la mise en œuvre (CDI) de l'OACI.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail porte sur les objectifs stratégiques suivants : <i>Chaque vol est sûr et sécurisé, L'aviation garantit une mobilité fluide, accessible et fiable pour tous, Le développement économique du transport aérien assure la prospérité économique et le bien-être de la société pour toutes et tous, L'aviation est durable sur le plan environnemental et Aucun pays laissé de côté.</i>
<i>Incidences financières :</i>	Les activités mentionnées dans la présente note de travail devraient être entreprises dans le cadre des ressources disponibles dans le budget ordinaire 2025-2028 et/ou grâce à des contributions volontaires.
<i>Références :</i>	Catalogue des produits et services de l'OACI, <i>Trousse de mise en œuvre (iPack)</i> .

¹ Version espagnole fournie par la République dominicaine

	Résolution A41-25, <i>Exposé récapitulatif des politiques de coopération technique et d'assistance technique de l'OACI, appendice B - Financement des programmes de coopération technique et d'assistance technique.</i> Annexes à la Convention de Chicago
--	--

1. INTRODUCTION

1.1 L'intelligence artificielle (IA) s'est imposée comme un outil stratégique pour l'avenir de l'aviation civile, en particulier dans le domaine de la formation. L'intégration progressive de l'IA dans les centres de formation permet de moderniser les méthodes d'enseignement, d'adapter le contenu aux besoins opérationnels et d'améliorer la qualité et l'efficacité de la formation aéronautique.

1.2 L'intelligence artificielle est en train de remodeler le secteur en proposant des formations facilement accessibles. Les applications de formation alimentées par l'IA deviendront un outil essentiel pour la mise en œuvre efficace des programmes à tous les niveaux, en offrant des solutions de formation personnalisées, une assistance en temps réel, une simulation de scénarios, une mesure des performances et des programmes adaptables qui évoluent en même temps que l'IA. Ces outils redéfinissent l'approche de la formation aéronautique, y compris le développement de nouvelles capacités dans les centres de formation de l'aviation civile du monde entier.

1.3 L'IA a un rôle à jouer dans tous les domaines de l'aviation. Cette technologie fournira une assistance avancée aux professionnels de l'aviation et optimisera des processus d'une manière qui serait autrement impossible, contribuant ainsi à rendre le secteur de l'aviation encore plus sûr et plus durable.

1.4 Alors que l'IA s'est imposée comme une innovation révolutionnaire et en croissance rapide, les centres de formation de l'aviation civile manquent actuellement d'orientations et de recommandations normalisées spécifiquement adaptées à leurs besoins pour intégrer l'IA dans leurs activités.

1.5 La présente note propose l'élaboration d'une trousse de mise en œuvre (iPack) qui accompagnerait l'intégration de l'IA dans les centres de formation, dans le but de créer des capacités de formation aéronautique efficaces et modernes. La trousse apporte aux États une assistance technique complète sous la forme d'éléments indicatifs, d'outils pratiques et d'un soutien d'experts afin de renforcer la mise en œuvre effective des normes et pratiques recommandées (SARP).

2. ANALYSE

2.1 L'introduction des technologies de l'IA dans la formation aéronautique représente une opportunité de transformation pour les centres de formation, à la fois de par son potentiel d'amélioration de l'efficacité de l'enseignement et pour sa contribution à la mise à jour des compétences requises au sein de la nouvelle génération de professionnels de l'aviation. En réponse à cette évolution technologique et aux demandes croissantes du secteur, il est proposé que l'OACI développe une trousse de mise en œuvre pour promouvoir l'intégration progressive de l'IA dans les centres de formation de l'aviation civile. La trousse contribuerait à renforcer les capacités institutionnelles et techniques tout en encourageant une culture de l'innovation.

2.2 Les principaux objectifs d'une trousse sur IA pour les centres de formation de l'aviation civile sont les suivants :

- a) **Permettre de mieux comprendre l'IA** : Fournir des ressources didactiques expliquant les principes de l'IA et ses applications dans le domaine de l'aviation.
- b) **Développer des compétences** : Fournir des outils et des cours permettant aux instructeurs et aux étudiants d'acquérir des compétences pratiques dans l'utilisation de l'IA.
- c) **Promouvoir l'innovation dans l'enseignement** : Favoriser le développement d'un environnement qui encourage l'expérimentation et la mise à l'épreuve de solutions innovantes et flexibles basées sur l'IA afin d'améliorer les processus d'enseignement et d'apprentissage.

2.3 Une trousse de l'OACI devrait comprendre les éléments suivants :

2.3.1 Conseils d'experts

Un service d'assistance téléphonique devrait être mis en place pour répondre aux questions relatives à la mise en œuvre de l'IA. Il inclurait des conseils sur mesure pour adapter les solutions reposant sur l'IA aux besoins spécifiques de chaque centre de formation.

2.3.2 Formation

La trousse de mise en œuvre devrait consister en un ensemble structuré de programmes de formation, tels que des cours en ligne ou d'autres formats appropriés, qui couvrirait les principes fondamentaux de l'IA et leurs applications dans l'aviation civile internationale. Ces programmes devraient également inclure des sessions et des ateliers interactifs comprenant des simulations, des études de cas et des scénarios pratiques.

2.3.3 Éléments indicatifs

Les éléments indicatifs élaborés pour la trousse de mise en œuvre doivent comprendre des références claires aux normes et pratiques recommandées (SARP) ainsi qu'aux documents techniques, manuels et guides pertinents sur l'utilisation des outils de l'IA dans la formation aéronautique. Il est également recommandé de développer et d'inclure des logiciels basés sur l'IA pour la simulation et l'analyse des données, afin de permettre aux centres de formation de moderniser leurs méthodes d'enseignement et d'améliorer l'évaluation des performances des étudiants.

2.3.4 Outils de formation

La trousse de mise en œuvre devrait inclure une boîte à outils permettant aux centres de formation de mettre à jour et d'enrichir leurs programmes de formation avec l'IA, en encourageant l'innovation dans le domaine. Cela permettra aux centres de formation de concevoir des programmes personnalisés. Elle devrait également proposer des listes de vérification, une aide à la décision et des orientations sur la manière de satisfaire aux exigences pour devenir un organisme de formation agréé (ATO) en ce qui concerne les nouveaux outils alimentés par l'IA.

2.4 Recommandations de mise en œuvre

- a) **Collaboration** : Impliquer des experts en IA et en aviation civile dans la conception de la trousse de mise en œuvre afin de garantir des solutions pratiques et pertinentes et de promouvoir la collaboration entre le secteur et le monde universitaire.
- b) **Adaptabilité** : Concevoir la trousse de manière à la rendre flexible et facilement adaptable à différents contextes et besoins.

- c) **Culture de l'innovation** : Intégrer des compétences en matière d'innovation, des technologies émergentes et des méthodes d'enseignement modernes ; soutenir le développement des formations de l'OACI et promouvoir des mesures d'incitation ; recenser et certifier les meilleures pratiques ; fournir des orientations pour la recherche et le développement.
- d) **Évaluation et amélioration continue** : Mettre en place des outils de mesure de l'efficacité de l'apprentissage et l'intégration de l'IA dans les programmes de formation. Exiger un retour d'information systématique de la part des centres afin d'améliorer les modules de formation.

2.5 Il est recommandé que la conception la trousse de mise en œuvre intègre des principes de flexibilité et d'évolutivité permettant de l'adapter à différents contextes institutionnels. L'adaptabilité sera particulièrement importante lorsqu'il s'agira d'aligner la trousse sur les compétences du personnel chargé de la mise en œuvre des normes et pratiques recommandées (SARP). Il est également proposé d'encourager la reconnaissance et la certification des meilleures pratiques, d'offrir des incitations aux centres qui adoptent des solutions innovantes et de soutenir les initiatives de recherche et de développement dans ce domaine.

3. CONCLUSION

3.1 Le développement d'une trousse de mise en œuvre sur l'IA pour les centres de formation de l'aviation civile est une action concrète et stratégique visant à renforcer les capacités mondiales de formation aéronautique. Cette proposition aborde directement les transformations induites par la numérisation et l'automatisation, en accord avec les objectifs stratégiques de l'OACI et le besoin urgent de former la prochaine génération de professionnels de l'aviation.

3.2 La conception d'une trousse pour l'intégration de l'IA dans les centres de formation aéronautique accélérera la transition vers des modèles de formation plus efficaces, personnalisés et résilients qui répondent aux demandes actuelles du secteur, améliorant à la fois la qualité et la flexibilité de la formation ainsi que la sécurité de l'aviation.

3.3 La présente note pourrait avoir un impact positif sur l'efficacité de la formation du personnel responsable de la mise en œuvre des SARP.