

ASSEMBLÉE — 41<sup>e</sup> SESSION

## COMMISSION TECHNIQUE

## Point 30 : Sécurité de l'aviation et politique de la navigation aérienne

## 30.3 Résultats pertinents émanant du volet Sécurité de la Conférence de haut niveau sur la COVID-19

## PROGRAMMES DE FORMATION VIRTUELLE - LA NOUVELLE NORME

(Note présentée par l'Indonésie)

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La formation virtuelle est devenue un élément essentiel du paysage d'apprentissage mixte actuel. Cette démarche permet aux administrateurs de la formation de toucher facilement les équipes de toutes les tailles et en tous lieux, surtout une main-d'œuvre agile et à distance. Grâce aux plateformes de formation virtuelle, le personnel acquiert de nouvelles connaissances et compétences plus efficacement, surtout dans un monde qui évolue rapidement. Toutefois, il y a un besoin mondial de normalisation de la formation virtuelle.

**Suite à donner :** L'Assemblée est invitée à demander à l'OACI d'élaborer des programmes à utiliser dans les cours de formation virtuelle, dans les limites du budget alloué, afin d'assurer une approche harmonisée et uniforme de la formation mondiale en aéronautique.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux objectifs stratégiques <i>Sécurité</i> ; et <i>Capacité et efficacité de la navigation aérienne</i> .
<i>Incidences financières :</i>	Les activités mentionnées dans la présente note seront soumises aux ressources prévues dans le budget du programme ordinaire.
<i>Références :</i>	Annexe 19, <i>Gestion de la sécurité</i> Doc 9734, <i>Manuel de supervision de la sécurité</i> Doc 9735, <i>Manuel du Programme universel d'audits de supervision de la sécurité — Surveillance continue</i> Doc 7192, <i>Manuel de formation</i> Doc 9625, <i>Manuel des critères de qualification des simulateurs d'entraînement au vol</i> Doc 9841, <i>Manuel sur l'agrément des organismes de formation</i> Doc 10056, <i>Manuel sur la formation et l'évaluation fondées sur les compétences à l'intention des contrôleurs de la circulation aérienne</i>

## 1. INTRODUCTION

1.1 Désormais, la formation virtuelle est incontournable dans le paysage d'apprentissage mixte. Cette approche permet aux administrateurs de la formation de toucher facilement les équipes de toutes tailles et en tous lieux, surtout lorsqu'il s'agit d'une main-d'œuvre agile et à distance. Grâce aux plateformes de formation virtuelle, le personnel acquiert de nouvelles connaissances et compétences plus efficacement, surtout dans un monde qui évolue rapidement. En rendant la formation plus conviviale et plaisante grâce aux plateformes en ligne, vous pouvez immédiatement répondre aux besoins de formation de votre personnel et libérer complètement son potentiel quel que soit l'endroit il se trouve.

1.2 L'une des décisions les plus importantes à prendre dans la transition vers la formation virtuelle concerne le recours à des technologies fiables et solides, faciles à utiliser. Recours est fait à la programmation dynamique pour un engagement maximal et à l'enregistrement géré par une inscription conviviale. Cela s'ajoute à un logiciel qui permet un accès facile et sécurisé et donne la possibilité aux utilisateurs d'écouter des enregistrements audio et de regarder des vidéos. Cet apprentissage synchrone en ligne impose aux apprenants de se connecter et de participer au cours à une heure et une date précises.

1.3 La nécessité d'un programme mondial harmonisé et uniforme de formation virtuelle élaboré par l'OACI à utiliser par les États a été reconnue.

## 2. ANALYSE

2.1 Lorsque le monde a été confiné à des niveaux variés à cause de la pandémie de COVID-19, l'Indonésie a effectué une transition vers la formation virtuelle plus tôt que prévu. Le personnel a ainsi pu avoir accès à une formation qui, autrement, aurait été impossible. Cela a stimulé l'inclusivité et permis à tous ceux qui travaillent dans le secteur de l'aviation d'accéder à la formation de manière structurée et abordable, tout en supprimant la nécessité de voyager et d'interrompre le travail pour se consacrer à la formation. Nos instructeurs en ligne ont fait un effort pour rendre la formation agréable et s'assurer que les gens se sentent impliqués. L'Indonésie a réuni tout le monde comme une seule communauté aéronautique.

2.2 L'expérience tirée des ateliers classiques présentiels par l'Indonésie a montré qu'étonnamment, des coûts élevés sont engendrés par les déplacements afin de participer à une formation. En plus des économies réalisées sur les déplacements, la formation virtuelle permet d'éviter les coûts supplémentaires liés à la location de locaux pour la formation, la nourriture, les rafraîchissements, les documents imprimés, et d'autres dépenses connexes. Par conséquent, on obtient un meilleur retour sur investissement, et une partie importante du budget de la formation est économisée et peut être utilisée à d'autres fins.

2.3 Par ailleurs, l'un des avantages du recours aux simulateurs est que les conditions de formation difficiles à reproduire peuvent être simulées dans un environnement de la vie réelle. Cette facilité avec laquelle un scénario de simulation peut être modifié permet de continuellement mettre les étudiants à l'épreuve durant le processus. Les instructeurs peuvent modifier les conditions et les scénarios afin d'insister sur les lacunes des apprenants ou introduire de nouveaux aspects de la procédure. Ce qui permet d'accélérer le transfert des connaissances dans un environnement que l'on peut reproduire directement au travail dans la vie réelle.

2.4 En outre, l'utilisation des simulateurs pour la formation permet aux apprenants de démontrer leurs aptitudes dans un environnement sûr où ils peuvent commettre des erreurs avant leur

affectation à un poste précis. Les simulations sont dynamiques et plaisantes, et maintiennent les apprenants focalisés sur la tâche à accomplir. Elles coûtent aussi considérablement moins cher à réaliser et contribuent à réduire les dépenses globales de formation.

2.5 La demande de contrôleurs de la circulation aérienne (ATCO) et de pilotes augmente partout dans le monde, et il n'est pas facile de répondre aux besoins de l'industrie de l'aviation. La formation virtuelle peut être la solution à ce problème. En recourant à la réalité virtuelle et à la simulation, les élèves contrôleurs de la circulation aérienne peuvent mettre en œuvre plusieurs scénarios de formation comme les arrivées et les départs simultanés sur pistes parallèles, ainsi que la prise de décisions rapide et l'appréciation des distances de séparation pendant les périodes de trafic dense.

2.6 Les aéroports sont aussi perpétuellement à la recherche de nouvelles méthodes pour renforcer les mesures de sécurité et de sûreté, l'efficacité opérationnelle, et la satisfaction globale des passagers. Les cours en ligne soumettent les apprenants à des difficultés variées et leur fournissent des outils pour les surmonter. Ils peuvent être adaptés aux nouveaux professionnels des aéroports et aux responsables publics entrants pour améliorer la compréhension des exigences de l'aviation.

2.7 Pour ce qui est de la cybersécurité, des outils et l'expertise peuvent être fournis aux organisations pour inculquer à leurs employés les comportements dont ils ont besoin pour le renforcement de la protection et de la résilience. Par exemple, grâce à la sensibilisation à la sûreté, les établissements de formation peuvent éviter des incidents de sûreté onéreux et les violations de données en conscientisant les employés à la surveillance des attaques de piratage psychologique comme l'hameçonnage, et en les préparant à rendre compte des erreurs susceptibles d'entraîner une perte de données.

2.8 La pression continue à monter sur les compagnies pour qu'elles réduisent leur empreinte carbone suite aux rapports qui déplorent l'intensification des émissions de carbone, surtout depuis l'introduction en 2015 des Objectifs de développement durable des Nations Unies. La formation virtuelle peut considérablement réduire les émissions de carbone dues aux voyages par avion. De plus, la formation virtuelle contribue également à protéger l'environnement en dématérialisant la documentation de la formation.

2.9 Les émissions de carbone sont un problème mondial et elles doivent être combattues par tous, les individus comme les entreprises. L'investissement dans la formation virtuelle est une occasion d'atténuer les importantes émissions de carbone que peut causer la formation classique en salle de classe.

2.10 En 2021, l'Indonésie et l'OACI ont mis en place conjointement le Programme de formation destiné aux pays en développement en 2021. Parrainé par le Gouvernement indonésien et administré par la Direction de la coopération technique de l'OACI, le DCTP a offert des bourses pour des programmes de formation spécialisée mis en œuvre par l'Agence pour le développement des ressources humaines dans les transports (HRDTA). Le Programme de formation destiné aux pays en développement a été lancé en mai 2021 pour une période de trois ans et offrira 138 bourses. Les frais de formation du Programme sont pris en charge par le Gouvernement de l'Indonésie, et la plupart des cours seront virtuels.

### 3. CONCLUSION

3.1 La pandémie de COVID-19 a mis en évidence l'importance des plateformes virtuelles en tant que nouvelle méthode de formation. À l'avenir, la formation virtuelle sera la nouvelle norme et il faut s'assurer que tous les États tirent parti de ces solutions numériques. La formation virtuelle présente de

nombreux avantages pour les instructeurs parce qu'elle comporte peu de lacunes et constitue une solution économique à la pénurie actuelle de personnel qualifié. Il ne s'agit pas d'une solution passagère à la pénurie de ressources humaines, mais d'une remarquable bouffée d'oxygène pour le secteur aéronautique.

3.2 Le recours à des simulateurs et à la réalité virtuelle constitue le meilleur moyen de tirer le meilleur parti de la formation de potentiels candidats. Le temps passé à un poste peut désormais être consacré à des aspects plus essentiels de l'emploi au lieu des fondamentaux. La réduction du temps passé sur à des lieux physiques et l'augmentation du temps passé sur les simulateurs permettent d'accroître le nombre de candidats à former, parce qu'elles augmentent le temps disponible consacré aux stagiaires pour apprendre dans un environnement de la vie réelle.

3.3 Il n'est donc pas surprenant que la formation sur les simulateurs soit de plus en plus utilisée dans l'industrie aéronautique pour répondre à la demande en personnel plus qualifié. L'efficacité de la formation virtuelle permet à tous d'apprendre, quel que l'endroit où on se trouve dans le monde. La formation n'a jamais été aussi facile et abordable.

3.4 Pour garantir une approche harmonisée de la formation virtuelle grâce à des programmes normalisés. L'OACI devrait élaborer un programme harmonisé et uniforme de formation virtuelle à utiliser par les établissements de formation. Ce qui garantira une approche mondiale uniforme de la formation virtuelle et aidera les États et l'industrie à répondre à la demande en personnel qualifié.