

# BULLETIN DE SERVICE

## MISE À JOUR DES LOGICIELS MCDU

### AIRBUS A320

**Référence:** BS-A320-MCDU-2025-120

**Classification:** TECHNIQUE / OBLIGATOIRE

**Date d'émission:** 24 mai 2025

**Délai d'application:** 1 mois ou 300 heures de vol (première échéance)

**Catégorie:** Instruments du cockpit

**Niveau d'urgence pour changement:** Urgent

## 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1 Applicabilité

- Aéronef:** Airbus A320-211, A320-214, A320-232, A320-271N
- Systèmes concernés:** Unités de contrôle et d'affichage multifonctions (MCDU)
- Composants concernés:** Logiciels MCDU versions 2.4.1 à 2.4.8
- Numéros de série concernés:** Tous les aéronefs équipés des versions logicielles mentionnées

### 1.2 Raison

Suite à plusieurs rapports d'anomalies dans l'affichage et le traitement des données de navigation, une analyse a révélé un défaut dans le logiciel MCDU pouvant entraîner l'affichage incorrect de certaines informations de navigation. L'investigation a identifié un problème dans le traitement des waypoints de procédure d'approche, pouvant entraîner une confusion pour l'équipage. Ce bulletin de service rend obligatoire la mise à jour du logiciel MCDU vers la version 2.5.0 qui corrige ce défaut.

### 1.3 Description

Ce bulletin décrit la procédure de mise à jour du logiciel des unités MCDU de l'Airbus A320 vers la version 2.5.0, qui corrige les anomalies identifiées et apporte des améliorations de stabilité et de performance.

## 2. MATÉRIEL NÉCESSAIRE

### 2.1 Équipement de mise à jour

Référence	Désignation	Quantité
MCDU-UPD-TOOL-3	Outil de mise à jour MCDU	1
MCDU-SW-2.5.0	Package logiciel MCDU v2.5.0	1

Référence	Désignation	Quantité
MCDU-CABLE-A320	Câble de connexion MCDU	1
MCDU-MEM-CARD	Carte mémoire de sauvegarde	1

## 2.2 Outillage spécial

Référence	Désignation	Remarque
CT-A320-MCDU-01	Kit d'accès MCDU	Disponible en prêt
CT-A320-MCDU-02	Outil de vérification	Disponible en prêt

## 2.3 Documentation

Référence	Désignation	Quantité
MCDU-DOC-2.5.0	Documentation de mise à jour	1
MCDU-REL-NOTES	Notes de version 2.5.0	1
MCDU-TEST-PROC	Procédure de test post-installation	1

# 3. PROCÉDURE DE MISE À JOUR

## 3.1 Préparation

### 1. Sécurisation de l'aéronef

- Assurez-vous que l'aéronef est alimenté électriquement (alimentation externe)
- Vérifiez que tous les systèmes avioniques sont hors tension
- Installez les dispositifs de protection antistatique
- Préparez un espace de travail propre dans le cockpit

### 6. Préparation de l'équipement

- Vérifiez l'intégrité du package logiciel MCDU-SW-2.5.0
- Préparez l'outil de mise à jour MCDU-UPD-TOOL-3
- Vérifiez la charge de la batterie de l'outil de mise à jour
- Préparez la carte mémoire de sauvegarde

## 3.2 Sauvegarde des données

### 1. Accès aux MCDU

- Mettez sous tension l'alimentation électrique de l'aéronef

3. Activez uniquement les systèmes FMGC/MCDU selon AMM 22-10-00
4. Attendez la séquence de démarrage complète des MCDU
5. **Sauvegarde des données**
6. Connectez l'outil MCDU-UPD-TOOL-3 au port de maintenance
7. Lancez la procédure de sauvegarde selon le manuel MCDU-DOC-2.5.0
8. Vérifiez que la sauvegarde est complète et sans erreur
9. Étiquetez la carte mémoire avec l'immatriculation et la date

### **3.3 Mise à jour du logiciel**

#### **1. Préparation de la mise à jour**

2. Insérez le package logiciel MCDU-SW-2.5.0 dans l'outil de mise à jour
3. Vérifiez l'intégrité du package via l'outil (checksum)
4. Configurez les paramètres de mise à jour selon le manuel

#### **5. Exécution de la mise à jour**

6. Lancez la procédure de mise à jour pour chaque MCDU
7. Suivez les instructions affichées sur l'outil de mise à jour
8. Ne pas interrompre l'alimentation électrique pendant la mise à jour
9. Temps estimé par MCDU: 15-20 minutes

#### **10. Vérification de la mise à jour**

11. Vérifiez que la version affichée est bien 2.5.0
12. Vérifiez l'absence de messages d'erreur
13. Effectuez un redémarrage complet des MCDU

### **3.4 Tests post-mise à jour**

#### **1. Tests fonctionnels**

2. Effectuez les tests selon la procédure MCDU-TEST-PROC
3. Vérifiez l'affichage correct des pages principales
4. Testez la saisie de données et la navigation dans les menus
5. Vérifiez l'affichage des waypoints d'approche (test spécifique)

#### **6. Test d'intégration**

7. Activez les systèmes FMS complets
8. Vérifiez la communication entre les MCDU et les autres systèmes
9. Testez la programmation d'un plan de vol complet
10. Vérifiez l'affichage des données sur les écrans ND

## 4. DOCUMENTATION ET CERTIFICATION

### 4.1 Enregistrements

#### 1. Documentation de la mise à jour

2. Complétez le formulaire FORM-BS-120 joint à ce bulletin
3. Mettez à jour le livret aéronef avec la nouvelle version logicielle
4. Enregistrez l'application de ce bulletin dans le système de suivi de maintenance
5. Conservez une copie du bulletin complété dans les archives de maintenance

#### 6. Rapport de conformité

7. Dans les 15 jours suivant l'application de ce bulletin, envoyez le rapport de conformité à:

- Email: [avionics.support@airbus.com](mailto:avionics.support@airbus.com)
- Référence: BS-A320-MCDU-2025-120

### 4.2 Retour d'expérience

Après 50 heures d'exploitation avec la nouvelle version, veuillez compléter le formulaire de retour d'expérience FORM-REX-MCDU-2.5.0 et l'envoyer à l'adresse indiquée.

---

**Contacts pour assistance technique:** - Hotline: +33 (0)5 61 93 44 44 - Email: [avionics.support@airbus.com](mailto:avionics.support@airbus.com)

#### Approbation:

[Signature]

Paul Durand

Directeur Bureau d'Études Avionique

Certification EASA Part-21 DOA

*Ce bulletin est conforme aux exigences EASA Part-21 et FAA 14 CFR Part 39.*

#### Note concernant le changement de pièce:

Niveau d'urgence: **URGENT**

La mise à jour du logiciel MCDU doit être effectuée dans le mois ou les 300 heures de vol suivant la réception de ce bulletin, selon la première échéance. Une attention particulière doit être portée à la vérification des waypoints d'approche lors de la programmation du FMS jusqu'à l'application complète de cette mise à jour.