

**Transports Canada, Aviation civile (TCAC)**  
**RAPPORT D'ÉVALUATION OPÉRATIONNELLE**

Date : 2024-06-14

**Sikorsky**

| Fiche de données de certificat de type (FDCT)*                   | Identificateur de la FDCT/série matrice | Nom commercial | Qualification de type du pilote |
|--|---|----------------|---------------------------------|
| SGDDI n° 19125726<br>Certificat de navigabilité spécial – limité | S.O.                                    | UH60A          | UH60A                           |

***Document original signé par le directeur par intérim Charles Lanning  
au nom de***

Stacey Mason  
Directeur, Direction des normes (AART)  
Transports Canada, Aviation civile

## **Feuille de coordination de la gestion**

### **Bureau de première responsabilité (BPR) :**

Benoit Saulnier

Gestionnaire du programme, Technicité de vol et certification de l'exploitant (FTOC)

Normes de l'aviation commerciale (AARTF)

Direction des normes

Transports Canada, Aviation civile

330, rue Sparks, Ottawa (Ontario)

K1A 0N8

Courriel : [benoit.saulnier@tc.gc.ca](mailto:benoit.saulnier@tc.gc.ca)

### ***Document original signé par Benoit Saulnier***

Deborah Martin

Cheffe, Normes de l'aviation commerciale (AARTF)

Direction des normes

Transports Canada, Aviation civile

Courriel : [deborah.martin@tc.gc.ca](mailto:deborah.martin@tc.gc.ca)

### ***Document original signé par le Chef par intérim Craig Leonard***

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| 1. Numéro de révision.....                  | 4  |
| 2. Introduction.....                        | 4  |
| 3. Résumé des modifications.....            | 5  |
| 4. Généralités.....                         | 5  |
| 5. Abréviations.....                        | 7  |
| 6. Définitions.....                         | 8  |
| 7. Qualification sur type du pilote.....    | 9  |
| 8. Aéronefs comparables.....                | 9  |
| 9. Formation du pilote.....                 | 9  |
| 10. Vérification des pilotes.....           | 12 |
| 11. Maintien des compétences du pilote..... | 13 |
| 12. Aptitude opérationnelle.....            | 13 |
| 13. Divers.....                             | 13 |
| 14. Références.....                         | 13 |
| Annexe 1 – Programme de formation.....      | 14 |

## 1. Numéro de révision

| Numéro de révision | Sections(s) | Page(s) visée(s) | Date       |
|--------------------|-------------|------------------|------------|
| 0 (original)       | Tous        | Tous             | 2024/06/14 |

## 2. Introduction

La Division de la technicité de vol et certification de l'exploitant (FTOC) de Transports Canada à la Direction des normes de l'Aviation civile est chargée du déroulement du programme d'évaluation opérationnelle (EO) de TCAC. Durant l'évaluation opérationnelle d'un aéronef nouveau ou modifié, la FTOC se donne comme objectif de définir ce qui suit :

1. L'approbation d'un programme de formation d'un constructeur aux fins d'utilisation par des exploitants canadiens;
2. Les exigences en matière de qualifications des pilotes et de qualifications de type, y compris les exigences de formation, de contrôle et de maintien des compétences;
3. L'aptitude opérationnelle d'un type d'aéronef.

Le présent rapport énumère les conclusions suivantes aux fins d'utilisation par :

1. Les inspecteurs de TCAC qui approuvent les programmes de formation;
2. Les inspecteurs de TCAC et les pilotes-vérificateurs agréés (PVA) qui effectuent des contrôles de la compétence des pilotes (CCP) et qui délivrent des qualifications de type;
3. Les exploitants d'aéronefs et les fournisseurs de formation, afin de les aider à préparer des programmes de formation, de contrôle et de maintien des compétences à l'intention de leurs membres d'équipage de conduite.

Les conclusions du présent rapport se fondent sur les évaluations de séries précises du Sikorsky UH60A, lesquelles ont été effectuées conformément à la réglementation, aux normes et à la documentation en vigueur. Toute modification et mise à jour apportées aux séries décrites dans le présent document, ou l'introduction d'un nouvel aéronef comparable, peuvent nécessiter la modification des conclusions du rapport.

### **3. Résumé des modifications**

Réservé.

### **4. Généralités**

#### **4.1 Portée du rapport**

Le présent rapport d'EO s'applique à toutes les séries du Sikorsky UH60A Blackhawk.

#### **4.2 Document d'orientation**

Les évaluations opérationnelles de TCAC ont été menées conformément à la circulaire d'information (CI) de la FAA AC120-53(B), *Guidance for Conducting and Use of Flight Standardization Board (FSB) Evaluations*, et le Document sur les procédures communes (DPC) pour diriger des comités d'évaluation opérationnelle des JAA, de TCAC et de la FAA.

#### **4.3 Validité du rapport d'évaluation opérationnelle**

Les dispositions du présent rapport resteront en vigueur jusqu'à ce qu'elles soient modifiées, remplacées ou annulées par des conclusions d'EO ultérieures.

TCAC se réserve la responsabilité et l'autorité de réévaluer et de modifier des sections du présent rapport pour refléter une documentation nouvelle ou révisée, des modifications du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC), l'expérience d'exploitation de l'aéronef ou l'évaluation d'un aéronef nouveau ou modifié en vertu des dispositions du DPC ou de la circulaire d'information AC120-53B de la FAA.

#### **4.4 Application du rapport d'évaluation opérationnelle**

Toutes les parties pertinentes du présent rapport s'appliquent aux exploitants à partir de la date d'entrée en vigueur du rapport.

#### **4.5 Autres moyens de conformité**

Le président du Conseil d'évaluation opérationnelle (CEO), le gestionnaire du programme, Technicité de vol et certification de l'exploitant (FTOC) ou le chef, Normes de l'aviation commerciale, devraient être consultés lorsque des moyens de conformité autres que ceux qui sont cités dans le présent rapport sont proposés. Le demandeur devra soumettre un autre moyen de mise en conformité qui offre un niveau de sécurité équivalent aux dispositions du RAC et du présent rapport. Des analyses, des démonstrations, des essais de validation, des documents sur la différence ou d'autres preuves pourraient être exigés.

Si un autre moyen de mise en conformité est demandé, les crédits relatifs au programme de formation ainsi que les homologations de simulateurs et de dispositifs pourraient être considérablement limités et les exigences en matière de rapport pourraient être augmentées, afin d'assurer un niveau équivalent de formation, de vérification et de maintien des compétences. En général, TCAC n'acceptera aucun autre moyen de mise en conformité à moins que l'exploitant ait prévu un délai d'exécution suffisant pour mener tous les tests et toutes les évaluations nécessaires.

#### **4.6 Évaluation de la formation sur type initiale pour l'UH60A**

TCCA a effectué une évaluation opérationnelle du Sikorsky UH60A à West Palm Beach, en Floride (États-Unis), du 22 mai au 9 juin 2023, au centre de formation Flight Safety International (FSI). TCCA a évalué des éléments spécifiques du programme de formation sur l'UH60A de FSI, répertoriés dans le plan de qualification de pilote (PQP) pour l'UH60A.

La formation à la qualification de type initiale de 15 jours visant une transition complète vers l'UH60A a été évaluée dans le cadre d'un processus d'évaluation T5. Ce cours comportait les éléments suivants :

- a) le programme de formation au sol;
- b) trois séances de formation sur les systèmes autres que les systèmes de vol dans le FFS, suivies de neuf séances de vol dans le FFS ont été réalisées : six en tant que pilote aux commandes (PC) et six en tant que pilote surveillant (PM).

À la suite de l'évaluation opérationnelle, il a été proposé de modifier le programme de formation au sol afin de mettre davantage l'accent sur la coordination de l'équipage dans la gestion des situations d'urgence, ainsi que sur la gestion de la fonction manuelle de la manette des gaz. Il est recommandé d'utiliser ce programme modifié.

Il est recommandé d'effectuer trois vols de consolidation après avoir suivi la formation sur le FFS.

#### **Remarque :**

L'équipe de l'EO n'a pas encore pu obtenir l'accès à un appareil pour les vols de consolidation.

Au moment où cette EO a été réalisée, le centre de formation Flight Safety International de West Palm Beach, en Floride, était le seul fournisseur de formation pour la plate-forme UH60A. Depuis la préparation de ce rapport, il a été annoncé que Coulson Aviation, à Thermal, en Californie, possédera également un FFS de classe D pour l'UH60A/L qui sera mis à la disposition de

tout exploitant. Les exploitants canadiens sont vivement encouragés à utiliser l'un ou l'autre de ces deux centres pour la formation initiale et périodique.

Compte tenu des recommandations ci-dessus, le cours de qualification de type initiale a été jugé acceptable par TCAC pour servir de base au programme de formation d'un exploitant aérien.

## 5. Abréviations

|              |   |
|--------------|---|
| AESA         | Agence européenne de la sécurité aérienne                 |
| AFDS         | Pilote automatique/directeur de vol                       |
| APU          | Groupe auxiliaire de bord                                 |
| CAT I/II/III | Approche ILS aux instruments de catégorie I/II/III        |
| CCP          | Contrôle de compétence pilote                             |
| CEO          | Comité d'évaluation opérationnelle                        |
| CI           | Circulaire d'information                                  |
| EO           | Évaluation opérationnelle                                 |
| FAA          | Federal Aviation Administration                           |
| FAR          | <i>Federal Aviation Regulation</i>                        |
| FDCT         | Fiche de données de certificat de type                    |
| FEO          | Fabricant d'équipement d'origine                          |
| FFS          | Simulateur de vol complet                                 |
| FMC          | Ordinateur de gestion de vol                              |
| FMS          | Système de gestion de vol                                 |
| FSB          | Flight Standardization Board (FAA)                        |
| FSTD         | Dispositif de formation simulant le vol                   |
| FTOC         | Technicité de vol et certification de l'exploitant (TCAC) |
| ILS          | Système d'atterrissage aux instruments                    |
| LCP          | Levier de commande de puissance                           |
| MIP          | Module indicateur de pales                                |
| NAC          | Normes de l'aviation commerciale                          |
| NSAC         | <i>Norme de service aérien commercial</i>                 |
| PAQ          | Programme avancé de qualification                         |
| PC           | Pilote aux commandes                                      |
| PVA          | Pilote vérificateur agréé                                 |
| QRH          | Manuel de référence rapide                                |

|      |   |
|------|---|
| RAC  | <i>Règlement de l'aviation canadien</i>                             |
| RNP  | Qualité de navigation requise                                       |
| TASE | Formation sur les situations nécessitant une attention particulière |
| TCAC | Transports Canada, Aviation civile                                  |

## 6. Définitions

Les définitions suivantes sont fournies aux fins du présent rapport seulement.

**À jour** – le membre d'équipage satisfait à toutes les exigences pour utiliser un avion aux termes des dispositions applicables du RAC ou des NSAC.

**Aptitude opérationnelle** – dans le cadre d'une évaluation opérationnelle, conclusion permettant de déterminer si un avion ou un système peut être utilisé dans l'espace aérien canadien et s'il respecte les dispositions réglementaires pertinentes (p. ex., RAC 604, 605, 701, 702, 703 et 704, le cas échéant).

**Caractéristiques de vol spécifiques** – une manœuvre ou une procédure comportant des caractéristiques de pilotage ou de performance uniques qui doivent faire l'objet d'une vérification selon TCAC.

**Évaluation opérationnelle (EO)** – une évaluation de TCAC des exigences de qualification des pilotes pour un type d'avion (qualification sur type du pilote, exigences relatives au nombre minimum de membres d'équipage de conduite, exigences relatives à la vérification et au maintien des compétences, et exigences de qualification des pilotes unique ou spéciale comme les caractéristiques de vol spécifiques et l'atterrissage sans volet), l'aptitude opérationnelle d'un type d'avion et le programme de formation du fabricant d'équipement d'origine (FEO).

**Qualifié** – un membre d'équipage de conduite qui possède les licences et les qualifications adéquates selon les exigences de la réglementation applicable.

**Situations nécessitant une attention particulière** – une exigence de formation propre à l'avion, en fonction d'un système, d'une procédure ou d'une manœuvre à laquelle il faut accorder une attention particulière lors de la formation. Un temps de formation additionnel, un dispositif de formation spécialisé ou de l'équipement de formation pourraient également être nécessaires.

**Tâches associées au siège** – des manœuvres ou des procédures effectuées à l'aide de commandes qu'il est uniquement possible d'utiliser à partir d'un des sièges des membres d'équipage de conduite.

## **7. Qualification sur type du pilote**

### **7.1 Qualification sur type du pilote**

La qualification sur type pour le Sikorsky UH60A est désignée par le code UH60A.

### **7.2 Équipage de conduite minimum**

Le Sikorsky UH60A Blackhawk a été conçu pour des opérations avec deux pilotes et n'a jamais été commercialisé ou certifié pour des opérations avec un seul pilote dans le cadre d'opérations militaires ou gouvernementales. TCAC est d'accord et maintient les exigences relatives à l'équipage en conséquence.

Équipage minimum : Deux pilotes, VFR jour/nuit, IFR et LVN pour toutes les opérations.

## **8. Aéronefs comparables**

Réservé.

## **9. Formation du pilote**

### **9.1 Expérience antérieure**

Les dispositions de cette section s'appliquent à tous les programmes de formation relatifs au UH60A à l'intention des pilotes qui ont de l'expérience dans les opérations relevant des articles 604, 702, 703 ou 704 du RAC sur des hélicoptères multimoteurs de la catégorie transport.

Les pilotes recevant une formation sur l'UH60A doivent posséder une expérience opérationnelle antérieure sur des hélicoptères multimoteurs de la catégorie transport dotés de systèmes complexes, ainsi qu'une bonne connaissance des opérations de vol avec plusieurs membres d'équipage. Les pilotes qui ne possèdent pas cette expérience peuvent devoir suivre une formation additionnelle.

### **9.2 Programme de formation théorique**

La formation théorique a fourni une instruction suffisante sur l'utilisation des données relatives au rendement et des systèmes de l'appareil. Bien que le programme soit assez souple pour accueillir des pilotes moins expérimentés, ceux qui n'ont que peu ou pas d'expérience des opérations avec plusieurs membres d'équipage ou des hélicoptères multimoteurs complexes peuvent avoir besoin d'un temps de formation au sol supplémentaire.

### 9.3 Formation sur les situations nécessitant une attention particulière

Les pilotes doivent suivre une formation sur les situations nécessitant une attention particulière dans les domaines suivants :

#### Remarque :

Une formation en vol sur les situations nécessitant une attention particulière doit être accompagnée d'une formation au sol correspondante.

#### 9.3.1 Formation initiale au sol

- Limites et conditions liées aux catégories pour le Certificat de navigabilité spécial – limité
- Connaissance des procédures d'urgence et coordination entre les pilotes
  - Pannes de moteur au décollage, décollages interrompus et atterrissages interrompus
  - Défaillances des monomoteurs en altitude et en vol stationnaire
  - Dysfonctionnements du stabilisateur
- Verrouillage du module de commande électronique (ECU)/des commandes électroniques numériques (CEN)/de l'unité de commande numérique améliorée du moteur (UCNAM)
- Dégradation des commandes automatiques de vol (CADV)
- Gestion des ressources en équipe pour les opérations à deux pilotes
- Planification du rendement – compréhension des limites de puissance, pour le type de moteur du modèle utilisé, passage des limites de couple aux limites de régime N1 à mesure que l'altitude augmente et que les températures ambiantes diminuent

**Mise en garde :** Certains tableaux portent des noms qui prêtent à confusion, par exemple le titre *Facteur de couple*, alors que les données requises sont appelées *Rapport de couple*.

- Gestion de la source d'air pour la chaleur / le démarrage et la protection contre la glace / la chaleur avec la diminution du couple disponible qui en découle
- Système de crochet de charge du FEO et utilisation avec/sans équipage essentiel

- Masse et centrage – comprendre les limites du centre de gravité lors d'opérations à faible masse

#### **Remarque :**

Les pales du rotor utilisent des modules indicateurs de pales (MIP) remplis d'azote et les butées centrifuges sont fabriquées en béryllium. Ces composants sont dangereux et toxiques; les pilotes doivent connaître les instructions relatives à la manipulation des matériaux qui leur sont associés s'ils les manipulent au cours d'une visite ou d'une opération de maintenance.

#### **9.3.2. Formation en vol initiale et périodique**

- Défaillances du circuit hydraulique
- Manipulation des leviers de commande de puissance ou des manettes de gaz – crans et utilisation du « verrouillage » pour la commande manuelle du régulateur
- Utilisation des systèmes d'air APU et dysfonctionnements associés du démarreur
- Dysfonctionnements du stabilisateur

#### **9.4 Caractéristiques de vol spécifiques**

Il n'y a aucune caractéristique de vol spécifique.

#### **9.5 Tâches associées au siège**

Il n'y a aucune tâche associée au siège.

#### **9.6 Dispositif de formation simulant le vol (FSTD)**

##### **9.6.1 Simulateur de vol complet (FFS)**

Il est fortement recommandé d'utiliser un FFS pour la formation en vol. Un programme de douze créneaux sur FFS est recommandé, à raison de six créneaux en tant que pilote aux commandes et six créneaux en tant que pilote surveillant.

Il est recommandé d'effectuer trois vols de consolidation dans l'appareil avant les CPP, afin de clarifier toute différence entre le FFS et l'appareil.

## **9.7 Équipement de formation**

Il n'y a pas de système ni de procédure propre à l'UH60A pour laquelle un équipement de formation particulier est nécessaire.

## **10. Vérification des pilotes**

Il est fortement recommandé d'utiliser un FFS pour tous les CCP et les tests en vol.

### **10.1 Caractéristiques de vol spécifiques**

Il n'y a aucune caractéristique de vol spécifique.

### **10.2 Tâches associées au siège**

Il n'y a aucune tâche associée au siège.

### **10.3 Autres éléments de vérification**

#### **10.3.1 Vérification initiale et périodique**

- Défaillances du circuit hydraulique
- Manipulation des leviers de commande de puissance ou des manettes de gaz – crans et utilisation du « verrouillage » pour la commande manuelle du régulateur
- Utilisation des systèmes d'air APU et dysfonctionnements associés du démarreur
- Dysfonctionnements du stabilisateur

#### **10.3.2 Tous les types de vérification**

- Utilisation de l'APU
- Circuits hydrauliques
- Il convient de montrer les tableaux de données de rendement avec la gestion des situations d'urgence dans toutes les phases de vol, y compris le vol dans la « zone à éviter » du tableau relatif au rapport hauteur/vitesse.

### **10.4 Dispositif de formation simulant le vol (FSTD)**

La vérification de la formation aux procédures d'urgence complètes pour les dysfonctionnements du moteur, des circuits hydrauliques et des commandes de vol de l'UH60A doit être effectuée à l'aide d'un FSTD.

## 10.5 Équipement

Il n'y a pas de système ni de procédure propre à l'UH60A pour laquelle un équipement particulier est nécessaire.

## 11. Maintien des compétences du pilote

Il n'existe aucune exigence supplémentaire relativement au maintien des compétences.

## 12. Aptitude opérationnelle

L'appareil UH60A est adapté à l'exploitation en vertu de l'article 702 du RAC, avec un Certificat de navigabilité spécial – limité et les conditions d'exploitation qui y sont associées.

## 13. Divers

Il n'y a pas de sujets divers.

## 14. Références

1. Circulaire d'information AC120-53B de la FAA, modification 1, *Guidance for Conduction and Use of Flight Standardization Board Evaluations*, en date du 24 octobre 2016.
2. CCEO FCL/OPS, Procédures communes pour diriger des comités d'évaluation opérationnelle, en date du 10 juin 2004.
3. SGDDI n° 19125726, Certificat de navigabilité spécial – limité, publié le 8 décembre 2022

## Annexe 1 – Programme de formation

### Formation au sol sur le Sikorsky UH60A

| Jour | Durée  | Objectifs  |
|------|--------|--|
| 1    | 7 h    | Manuel du giravion/Manuel d'exploitation de l'aéronef approuvés<br>Gestion des ressources en équipe (CRM)<br>Conditions météorologiques de vol aux instruments non prévues (IMC non prévues)<br>Éclairage<br>Voyant d'alarme principal |
| 2    | 7 h 30 | Circuits électriques<br>Groupe auxiliaire de bord (APU)<br>Circuit de carburant<br>Groupe motopropulseur<br>Moteurs  |
| 3    | 7 h    | Moteurs<br>Intégration des systèmes  |
| 4    | 8 h    | Commandes en vol/CADV<br>Circuits hydrauliques<br>Intégration des systèmes   |
| 5    | 7 h 30 | Protection contre les incendies<br>Masse et centrage<br>Train d'atterrissage<br>Rotors<br>Intégration des systèmes<br>Équipement/trousses/accessoires en option  |

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 6 | 7 h 30 | Rendement<br>Planification des vols<br>Navigation<br>Avionique/Communications<br>Protection contre le givrage et la pluie |
| 7 | 2 h    | Système de climatisation<br>Révision des systèmes/examen  |

### Modules de formation en simulateur sur le Sikorsky UH60A

| Jour | Durée/Type  | Objectifs   |
|------|---|---|
| 1    | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu 0,5 h<br><br>VFR | Inspection avant vol<br>Utilisation des listes de vérifications<br><br>Démarrage du groupe motopropulseur – Normal/Anormal<br>Vérifications avant le décollage<br>Circulation au sol/opérations sur piste<br>Décollage et montée en conditions normales<br>Décollage par vent de travers<br>Approche et atterrissage en conditions normales<br>Atterrissage par vent de travers<br>Situations d'urgence – Groupe motopropulseur/circuit de carburant/circuits électriques<br><br>Procédures après l'atterrissage<br>Stationnement et sécurisation |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu<br>0,5 h<br><br>VFR | Décollage interrompu<br>Panne de moteur (arrêt complet/redémarrage)<br>Enfoncement avec puissance – Reconnaissance et sortie<br>Anneaux tourbillonnaires<br>Caractéristiques de vol spécifiques<br>Approche et atterrissage avec panne de moteur<br>Circuits de détection et d'extinction d'incendie<br>Autorotation<br>Équipement d'urgence de l'hélicoptère/du personnel<br>Élimination des incendies et de la fumée en vol<br>Évacuation d'urgence |
| 3 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu<br>0,5 h<br><br>VFR | Panne de moteur sans redémarrage<br>Virages serrés<br>Sortie de décrochage à partir d'attitudes inhabituelles<br>Remise des gaz/atterrissage interrompu<br>Circuit hydraulique<br>Descente d'urgence<br>Systèmes de climatisation<br>Intégration des systèmes   |
| 4 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu<br>0,5 h<br><br>VFR | Circuits de commandes de vol<br>Perte d'efficacité du rotor de queue<br>Amerrissage forcé<br>Systèmes d'antigivrage et de dégivrage   |
| 5 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu<br>0,5 h<br><br>VFR | Panne de moteur au décollage<br>Sortie d'IMC non prévues<br>CADV/EFIS et sous-systèmes connexes<br>Systèmes de navigation et destinés à l'avionique   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 6 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu 0,5 h<br><br>IFR     | Procédure de départ<br>Panne de moteur au décollage<br>Sortie d'IMC non prévues<br>Approche de précision 1<br>Approche de non-précision 1<br>Arrivée aux instruments<br>Atterrissage à partir d'une approche de précision<br>CADV/EFIS et sous-systèmes connexes<br>Navigation et avionique  |
| 7 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu 0,5 h<br><br>IFR     | Décollage aux instruments<br>Départ aux instruments<br>Attente<br>Approche de précision 2<br>Approche de non-précision 2<br>Virage conventionnel complet effectué manuellement<br>Approche interrompue 1<br>Approche de précision avec un moteur en panne – effectuée manuellement<br>Approche interrompue avec un moteur en panne<br>Approche interrompue à la suite d'une approche de précision<br>Approche interrompue publiée<br>Systèmes de climatisation |
| 8 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu 0,5 h<br><br>VFR/IFR | Révision<br><br>Leçons facultatives : Élingage, réservoir héliporté, treuillage, etc.  |
| 9 | Briefing 1 h<br>Simulation 2 h<br>Compte rendu 0,5 h                | Vol de vérification compétence   |

