

# HELIJET

## Avion Hélicoptère

Aéroport  
Chambéry Aix les Bains  
73420 VIVIERS DU LAC

Tél: 33 (0)4 79 22 69 73

Fax: 33 (0)4 79 09 77 50

[info@helijet.fr](mailto:info@helijet.fr)



## QT (Qualification de Type) RH22 RH44

Compte tenu de leurs spécificités, le Service de la Formation Aéronautique et du Contrôle Technique, par décision 9-137 SFACT/P qui figure en pages suivantes, définit les programmes d'instruction minimum pour l'obtention des qualifications de type RH22 et RH44 et le cours de différence RH22-RH44.

Le présent document concerne exclusivement les postulants détenant une licence de pilote d'hélicoptère.

### Budget :

	Heures	Prix heure TTC	Montant TTC
<b>Formation sur RH22 :</b>			
Instructeur :			
Formation au sol	02:00	40,00	80,00
Formation en vol double commande	05:00	40,00	200,00
Test au sol de contrôle de connaissances	01:00	40,00	40,00
Vol de contrôle d'aptitude	00:30	40,00	20,00
<b>RH22 :</b>			
Vol de formation en double commande	05:00	340,00	1 700,00
Vol solo	00:30	340,00	170,00
Vol de contrôle d'aptitude	00:30	340,00	170,00
<b>Total TTC € :</b>			<b>2 380,00</b>
<b>Formation sur RH44 :</b>			
Instructeur :	02:00	40,00	80,00
Formation au sol	05:00	40,00	200,00
Formation en vol double commande	01:00	40,00	40,00
Test au sol de contrôle de connaissances	00:30	40,00	20,00
Vol de contrôle d'aptitude	00:30	40,00	20,00
<b>RH44 :</b>			
Vol de formation en double commande	05:00	580,00	2 900,00
Vol solo	00:30	580,00	290,00
Vol de contrôle d'aptitude	00:30	580,00	290,00
<b>Total TTC € :</b>			<b>4 130,00</b>
<b>Cours de différence RH22-RH44 :</b>			
Formation au sol	02:00	40,00	80,00
Formation en vol double commande	03:00	40,00	120,00
Test au sol de contrôle de connaissances	01:00	40,00	40,00
Vol de contrôle d'aptitude	00:30	40,00	20,00
<b>RH44 :</b>			
Vol de formation en double commande	03:00	580,00	1 740,00
<b>Total TTC € :</b>			<b>2 000,00</b>

La formation initiale sur RH22 suivie du cours de différence, pour un écart de prix modique, a l'avantage de permettre les deux QT.

Nos prix sont révisibles, seul notre devis personnalisé sera contractuel.

27 AVR. 1999

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE



SERVICE  
DE LA FORMATION AÉRONAUTIQUE  
ET DU CONTRÔLE TECHNIQUE

DIVISION DES PERSONNELS AÉRONAUTIQUES

N/REF 9 - 137 = SFACT/P

DECISION

Le ministre de l'équipement, des transports et du logement,

Vu l'arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants non professionnels de l'aéronautique civile (personnel de conduite des aéronefs) et notamment le paragraphe 6.1.3.3 de son annexe ;

Vu l'arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants professionnels de l'aéronautique civile (personnel de conduite des aéronefs, à l'exception du personnel des essais et réception) et notamment le paragraphe 6.1.3.3 de son annexe ;

DECIDE

Article 1er : La présente décision prescrit en annexe les programmes minimaux ainsi que les moyens associés pour l'obtention de la qualification de type des hélicoptères ROBINSON R22 (RH22) et R44 (RH 44).

Article 2 : Cette décision annule et remplace la décision n° 4-065 du 10 février 1994.

Article 3 : Le directeur général de l'aviation civile est chargé de l'application de cette décision.

Pour le Ministre  
et par Délégation  
Raphaël GAUDIN  
Directeur Général de l'Aviation Civile  
Chef du Service de la Formation Aéronautique  
et du Contrôle Technique



## Annexe

# PROGRAMMES D'INSTRUCTION MINIMAUX AU SOL ET EN VOL POUR L'OBTENTION DE LA QUALIFICATION DE TYPE RH22/ RH 44 (ROBINSON R22 et R44) ET MOYENS ASSOCIES

### 1 - PREAMBULE

Ce programme est établi en application des arrêtés du 31 juillet 1981 modifiés relatifs aux brevets, licences et qualifications des navigants professionnels et non professionnels de l'aéronautique civile.

### 2 - INSTRUCTEURS

Pour dispenser et sanctionner l'instruction en vol sur hélicoptère ROBINSON R22 (RH22) ou R44 (RH44), tout instructeur doit :

- pour le RH22, totaliser au moins 200 heures de vol sur hélicoptère en qualité de commandant de bord dont 50 heures sur RH22,
- pour le RH44, totaliser au moins 200 heures de vol sur hélicoptère en qualité de commandant de bord dont 50 heures sur Robinson (parmi lesquelles 25 heures au plus pourront avoir été effectuées sur RH22),
- avoir effectué un stage de sécurité Robinson approuvé par le Ministre chargé de l'Aviation Civile.

### 3 - FORMATION

#### 3.1 - Exigences pour un postulant ne détenant pas une licence de pilote d'hélicoptère

##### Premier vol solo :

Un élève pilote ne détenant pas la licence de pilote d'hélicoptère doit avoir effectué au moins 20 heures d'instruction en double commande sur le type considéré avant son premier vol solo hélicoptère RH22 ou RH44. L'autorisation de vol solo doit être visé d'un instructeur qualifié sur l'appareil, attestant que l'instruction a été donnée sur les manoeuvres et procédures spécifiques à l'appareil et que le candidat a été jugé suffisamment compétent pour être lâché. L'instruction précédant le "lâché" doit au moins inclure :

- entraînement aux procédures d'urgence, notamment l'autorotation,
- contrôle des tours rotor et moteur sans l'utilisation du système "governor",
- reconnaissance du bas régime rotor et retour au régime normal.



### 3.2 - Programme de formation pour un postulant détenant une licence de pilote d'hélicoptère

Ce programme minimal sert en outre de fiche de suivi de formation. L'instructeur porte une croix dans les cases associées aux rubriques lorsque la formation correspondante a été dispensée. Dans l'hypothèse où l'instructeur qui va effectuer le contrôle d'aptitude n'est pas celui qui a dispensé la formation, ce dernier lui remet la fiche de suivi de formation préalablement au contrôle. Avant d'effectuer le contrôle, l'instructeur vérifie sur la fiche de suivi que l'ensemble de la formation a été dispensée.

#### Programme de formation à la qualification : RH22

RH44

(Rayer la mention inutile)

#### 3.2.1. - Programme d'instruction au sol

- a) Etude détaillée du manuel de vol RH22 (RH44)
- |            |  |
|------------|--|
| section 1  | Généralités et description   |
| section 2  | Limitations (de vitesse, de vitesse rotor, du groupe motopropulseur, de masse, de centrage, de facteur de charge...) |
| section 3  | Procédures d'urgence (à mémoriser)   |
| section 4  | Procédures normales  |
| section 5  | Performances : compréhension et utilisation des différentes courbes  |
| section 6  | Devis de masse et centrage : compréhension et utilisation des diagrammes   |
| section 7  | Description des circuits   |
| section 8  | Manutention et entretien   |
| section 10 | Consignes de sécurité  |
- b) Etude approfondie du phénomène de basculement dynamique
- c) Etude du phénomène de cognement de mat rotor consécutif à une situation de faible gravité (vol solo, vol en atmosphère turbulente, rétablissement en croisière après ressource, mise en piqué prononcé)  
- démonstration théorique du phénomène  
- remède
- d) Mise en garde contre les phénomènes de givrage carburateur
- e) Avertissement concernant les problèmes que peuvent poser un vent arrière et traversier fort (efficacité du rotor de queue) et des manoeuvres trop enchaînées.
- f) Rupture des courroies d'entraînement : symptômes et procédure à suivre.
- g) Avertissement sur les problèmes posés par la différence importante de comportement, à la mise en stationnaire, de la machine en vol solo.
- h) Mise en garde envers le phénomène de vortex en RH 22 (RH44)





### 3.2.2. - Programme d'instruction en vol

Cette phase d'instruction comporte au minimum 5 heures de vol. Une attention particulière doit être portée sur les points suivants :

- contrôle des régimes moteur et rotor
- actions souples en autorotation
- utilisation du réchauffage carburateur.

#### Unité n°1

- Visite prévol
- Procédure de mise en route : aspects particuliers et spécificité de l'embrayage (embrayage sans délai)
- Avant décollage, vérification nouvelle du verrouillage de la pompe manuelle
- Décollage
- Changement de cas de vol
- Méthode de récupération des tours rotor avec et sans "governor"
- Sortie d'une incursion involontaire dans la plage des vitesses comprises entre VNO et VNE
- Evolutions près du sol
- Atterrissage
- Procédure d'arrêt moteur (particularité du débrayage, arrêt moteur après 30 secondes)

#### Unité n°2

- Tours de piste approche à vitesse constante et de précision avec et sans "governor"
- Evolutions près du sol
- Panne moteur en stationnaire
- Traitement des pannes par alarmes lumineuses ou sonores
- Démonstration d'une autorotation complète

#### Unité n°3

- Etude du travail en campagne
- Autorotations sur panne de moteur et sur panne de commande de rotor anti-couple
- Croisière : vol à niveau élevé (75 au minimum) synchronisation gaz/pes

#### Unité n°4

- Poser en dévers (étude du basculement dynamique)
- Décollages obliques et verticaux
- Atterrissages sous angles forts et verticaux
- Autorotations (l'élève doit maîtriser l'autorotation au moins jusqu'à la remise à plat)

#### Unité n°5

- Vol solo. L'utilisation du "governor" est **IMPERATIVE**.
- Programme fixé par l'instructeur en fonction des points étudiés pendant les séances précédentes
- Une attention particulière doit être portée au centrage longitudinal et latéral et aux attitudes de la machine dans les différentes phases de vol (utilisation souhaitable de gueuses).

Temps total d'instruction	Sol : .....	DC : .....	Solo : .....
Candidat : M. ....	Instructeur : M. ....		
<input type="checkbox"/> ITTH	<input type="checkbox"/> IATTH	<input type="checkbox"/> IPPH	<input type="checkbox"/> ISPPH
atteste l'exactitude des informations portées sur cette fiche.			
Signature du candidat		signature de l'instructeur	



#### 4 - CONTROLE D'APTITUDE

A l'issue de la formation, un contrôle au sol et en vol est effectué.

Le contrôle au sol est un examen théorique écrit ou oral. Il comporte des questions permettant de vérifier la connaissance parfaite du manuel de vol RH22 (RH44) et une question pour chaque phénomène particulier du RH22 (RH44).

Le contrôle en vol ne peut avoir lieu que si le contrôle au sol est satisfaisant. Le contrôle en vol doit permettre de vérifier que le candidat a assimilé les particularités du RH22 (RH44) ; il comporte notamment les points suivants :

- Evolutions près du sol.
- Tours de piste avec approche de précision à vitesse constante
- panne moteur en stationnaire
- Poser en dévers.
- Gestion de la puissance.
- Pertes de tours rotor et retour au régime normal sans "governor".
- Décollage et atterrissage sous angle fort ou vertical
- Autorotation.

Lorsque le contrôle au sol et en vol est satisfaisant, l'instructeur délivre au candidat l'attestation d'aptitude au moyen de son carnet à souches DGAC et la fiche de suivi de formation.

#### 5 - DELIVRANCE DE LA QUALIFICATION

Sur présentation de l'attestation d'aptitude et de la fiche de suivi de formation aux services des licences, le candidat obtient l'apposition de la qualification de type RH22 (RH44) sur la licence de pilote d'hélicoptère correspondant au niveau de la qualification de l'instructeur (sur la licence de pilote privé, si l'instructeur est instructeur de pilote privé, sur la licence de pilote professionnel si l'instructeur est instructeur de pilote professionnel).

#### 6.- COURS DE DIFFERENCE RH22 - RH44

Le candidat, titulaire d'une qualification de type RH22 et désirant obtenir une qualification de type RH44, ne doit effectuer qu'un programme portant sur les différences entre ces deux appareils.

Le contenu de ce cours de différence doit porter, outre l'étude du manuel de vol, sur la spécificité du RH44 dans son utilisation en travail près du sol et en autorotation. Le temps de vol en double commande ne peut être inférieur à 3 heures.

Le formulaire de suivi de formation présenté au paragraphe 3.2 devra être utilisé, en cochant les sections réalisées dans le cadre de ce cours de différence .