

# Devenir Pilote de Ligne en Europe : Le Guide Complet

*Jean-Claude CHENARD*

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Le rêve accessible . . . . .	3
1.2	À qui s'adresse ce guide ? . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Le Métier de Pilote de Ligne – Plus Qu'un Job, une Vocation</b>	<b>3</b>
2.1	Les facettes du métier . . . . .	3
2.2	Qualités et compétences indispensables . . . . .	4
2.3	Réalités : avantages et inconvénients . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Les Prérequis Incontournables</b>	<b>5</b>
3.1	Âge et niveau d'études . . . . .	5
3.2	L'aptitude médicale Classe 1 EASA : votre passeport pour le cockpit . . . . .	6
3.3	Maîtrise de l'anglais : la langue du ciel . . . . .	7
3.4	Un casier judiciaire vierge . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Choisir sa Voie – Les Chemins vers le Cockpit</b>	<b>7</b>
4.1	La formation intégrée (ATPL Intégré) : la voie royale ? . . . . .	8
4.2	La formation modulaire : flexibilité et autonomie . . . . .	8
4.3	Les programmes cadets des compagnies : le Graal ? . . . . .	9
4.4	Autres voies (militaire, etc.) . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Le Nerf de la Guerre – Financer sa Formation</b>	<b>10</b>
5.1	Estimation des coûts : un investissement conséquent . . . . .	11
5.1.1	Coût détaillé d'une formation intégrée . . . . .	11
5.1.2	Coût détaillé d'une formation modulaire . . . . .	11
5.2	Solutions de financement : explorer toutes les pistes . . . . .	12
<b>6</b>	<b>L'ATPL Théorique – Les Fondations du Savoir</b>	<b>13</b>
6.1	Les 13 certificats (ou sujets) à la loupe . . . . .	13
6.2	Méthodes de travail et conseils pour réussir . . . . .	15
<b>7</b>	<b>De la Théorie à la Pratique – Les Licences de Vol</b>	<b>16</b>
7.1	PPL (Private Pilot Licence) : les premiers pas en solo . . . . .	16
7.2	Mûrissement (Hour Building) : accumuler l'expérience . . . . .	16
7.3	CPL (Commercial Pilot Licence) : vers la professionnalisation . . . . .	17
7.4	Focus : La Qualification de Vol aux Instruments (IR) . . . . .	17
7.5	MCC (Multi-Crew Cooperation) : apprendre à travailler en équipe . . . . .	18
7.6	UPRT (Upset Prevention and Recovery Training) : gérer l'imprévu . . . . .	18
<b>8</b>	<b>La Qualification de Type (Type Rating) – Se Spécialiser sur une Machine</b>	<b>19</b>
8.1	Qu'est-ce qu'une qualification de type ? . . . . .	19
8.2	Exemple : La Qualification de Type A320 . . . . .	19
8.3	L'importance de la QT pour l'embauche . . . . .	21

<b>9</b>	<b>La Recherche du Premier Emploi – Entrer sur le Marché</b>	<b>21</b>
9.1	État du marché de l’emploi pour les jeunes pilotes ("low timers") . . . . .	21
9.2	Stratégies de recherche d’emploi . . . . .	22
9.3	Préparer sa candidature (CV, lettre de motivation, logbook) . . . . .	23
<b>10</b>	<b>Les Sélections en Compagnie – Passer les Épreuves</b>	<b>24</b>
10.1	Le processus de sélection typique . . . . .	24
10.2	Conseils pour chaque étape . . . . .	25
10.3	L’importance des "soft skills" . . . . .	26
<b>11</b>	<b>La Vie de Pilote de Ligne – Entre Ciel et Terre</b>	<b>27</b>
11.1	Les avantages du métier . . . . .	27
11.2	Les inconvénients et défis . . . . .	28
11.3	Rythme de travail et types de rotations . . . . .	28
11.4	Évolution de carrière . . . . .	29
<b>12</b>	<b>Maintenir ses Ailes – Formation Continue et Qualifications</b>	<b>30</b>
12.1	La nécessité de maintenir ses compétences à jour . . . . .	30
12.2	Prorogations et Renouvellements de Qualifications . . . . .	30
12.2.1	Exigences pour les qualifications clés : . . . . .	31
12.2.2	Coûts associés : . . . . .	31
12.2.3	Conséquences d’une qualification expirée : . . . . .	32
12.3	Contrôles périodiques en compagnie (OPC/LPC) . . . . .	32
<b>13</b>	<b>Conclusion</b>	<b>32</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Le rêve accessible

Devenir pilote de ligne. Pour beaucoup, ces mots évoquent des images de liberté, de voyage, de machines sophistiquées fendant les cieux. C'est un rêve d'enfant pour certains, une vocation tardive pour d'autres. Mais au-delà du romantisme associé à ce métier prestigieux, se cache un parcours exigeant, des investissements conséquents et un engagement personnel de tous les instants.

Ce guide a pour ambition de démystifier le chemin qui mène au cockpit d'un avion de ligne en Europe. Il s'adresse à tous ceux qui envisagent sérieusement cette carrière, qu'ils soient au début de leurs réflexions ou déjà engagés dans une démarche. Nous aborderons sans détour les étapes clés, les différentes options de formation, les défis à relever, mais aussi les joies et les satisfactions qu'offre ce métier unique.

## 1.2 À qui s'adresse ce guide ?

Que vous soyez lycéen en quête d'orientation, étudiant en reconversion, ou simplement passionné d'aviation désireux de comprendre les rouages de la profession, ce guide est fait pour vous. Nous nous efforcerons de fournir des informations claires, précises et actualisées sur la réglementation européenne (EASA – European Union Aviation Safety Agency), qui régit la formation et l'exercice du métier de pilote en Europe.

L'objectif n'est pas de vendre du rêve, mais de vous donner les outils et les connaissances nécessaires pour prendre une décision éclairée et, si tel est votre choix, pour vous lancer dans cette formidable aventure avec les meilleures chances de succès. Attachez votre ceinture, nous décollons pour un voyage au cœur de la formation de pilote de ligne.

# 2 Le Métier de Pilote de Ligne – Plus Qu'un Job, une Vocation

Avant de plonger dans les aspects techniques de la formation, il est essentiel de bien comprendre ce qu'implique réellement le métier de pilote de ligne au quotidien.

## 2.1 Les facettes du métier

Le pilote de ligne est bien plus qu'un simple "conducteur d'avion". Il est avant tout un **chef d'orchestre** et un **garant de la sécurité**. Ses responsabilités sont immenses et multiples :

- **Préparation du vol** : Analyse de la météo, calcul du carburant, vérification de la documentation technique de l'avion, élaboration du plan de vol, briefing avec l'équipage.
- **Inspections pré-vol** : Tour de l'avion (visite prévol) pour s'assurer de son bon état de fonctionnement.
- **Pilotage** : Gestion de la trajectoire, des communications radio, surveillance des paramètres de vol et des systèmes de l'avion, du roulage au parking.
- **Gestion de l'équipage** : Coordination avec le copilote (PNF - Pilot Not Flying, et PM - Pilot Monitoring), le personnel de cabine (PNC).

- **Prise de décision** : Adaptation aux imprévus (conditions météo changeantes, problèmes techniques, urgences médicales à bord) en appliquant des procédures strictes.
- **Communication** : Échanges constants avec le contrôle aérien, les services au sol, et l'équipage.
- **Tâches administratives** : Compte-rendu de vol, documentation.

Le métier s'exerce dans un environnement hautement technologique et réglementé, où la moindre erreur peut avoir des conséquences graves. La rigueur, la discipline et le professionnalisme sont donc des maîtres-mots.

## 2.2 Qualités et compétences indispensables

Au-delà des compétences techniques acquises en formation, un bon pilote de ligne doit posséder un certain nombre de qualités personnelles ("soft skills") :

- **Rigueur et précision** : Essentielles pour l'application des procédures.
- **Sens des responsabilités** : La sécurité des passagers et de l'équipage repose sur ses épaules.
- **Capacité d'analyse et de prise de décision rapide** : Souvent sous pression.
- **Gestion du stress et sang-froid** : Pour faire face aux situations critiques.
- **Excellente communication** : Claire, concise et sans ambiguïté.
- **Travail d'équipe** : Le cockpit est un environnement collaboratif.
- **Adaptabilité et flexibilité** : Pour gérer les imprévus et les horaires variables.
- **Bonne condition physique et mentale** : Nécessaire pour supporter les contraintes du métier.
- **Humilité et capacité de remise en question** : Pour apprendre continuellement.
- **Passion pour l'aviation** : Un moteur essentiel pour surmonter les difficultés.

## 2.3 Réalités : avantages et inconvénients

Comme tout métier, celui de pilote de ligne comporte son lot d'avantages et d'inconvénients qu'il est crucial de connaître avant de s'engager.

### Avantages :

- **Passion du vol** : Pour beaucoup, c'est la réalisation d'un rêve.
- **Voyages et découverte** : Opportunité de voir le monde (bien que souvent limitée aux environs des aéroports lors des escales courtes).
- **Rémunération attractive** : Surtout en fin de carrière, après avoir acquis de l'expérience et de l'ancienneté.
- **Statut social et reconnaissance** : Un métier souvent admiré.
- **Environnement de travail stimulant** : Technologie de pointe, défis constants.
- **Sentiment d'accomplissement et de responsabilité.**
- **Avantages liés aux voyages pour soi et sa famille (billets à tarif réduit, dits "GP").**

### Inconvénients :

- **Coût de formation très élevé et souvent endettement initial.**
- **Horaires décalés et irréguliers** : Travail de nuit, les week-ends, les jours fériés.
- **Fatigue et gestion du décalage horaire (jet lag).**

- **Impact sur la vie sociale et familiale** : Absences fréquentes, difficulté à planifier des événements personnels.
- **Pression et responsabilités importantes.**
- **Maintien constant des compétences** : Contrôles réguliers en simulateur, vols de contrôle en ligne, visites médicales.
- **Risque de perte de licence médicale** : Qui peut signifier la fin de la carrière.
- **Début de carrière parfois difficile** : Contrats précaires, salaires plus bas chez certaines compagnies régionales ou low-cost.
- **Routine** : Certains vols, notamment les long-courriers sur des routes familières, peuvent devenir routiniers.

Il est important de peser soigneusement ces aspects pour s'assurer que le métier correspond à ses aspirations et à son mode de vie.

## 3 Les Prérequis Incontournables

Pour espérer prendre les commandes d'un avion de ligne, plusieurs conditions doivent être remplies. Ces prérequis sont essentiels et constituent la première barrière à l'entrée.

### 3.1 Âge et niveau d'études

- **Âge minimum** : En général, il faut avoir **18 ans révolus** pour commencer une formation professionnelle (CPL, ATPL). Pour être commandant de bord, l'âge minimum est souvent de 21 ans, voire 23 ans, avec l'expérience requise. Il n'y a pas réellement d'âge maximum pour commencer une formation, mais il faut tenir compte de la durée des études, du coût, et de la durée de carrière potentielle restante pour amortir l'investissement. Les compagnies aériennes peuvent avoir leurs propres limites d'âge à l'embauche, souvent autour de 55-60 ans pour un premier emploi, voire moins pour les cadets.
- **Niveau d'études** :
  - **Baccalauréat** : Un baccalauréat, de préférence scientifique (S en France, ou équivalent européen avec de bonnes bases en mathématiques et physique), est fortement recommandé, voire exigé par la plupart des écoles de formation et des compagnies aériennes. Il facilite la compréhension des matières théoriques de l'ATPL.
  - **Études supérieures** : Bien que non toujours obligatoire, un diplôme d'études supérieures (Bac+2, licence, master, école d'ingénieur) peut être un atout, notamment pour les sélections des programmes cadets ou des compagnies majeures. Cela démontre une capacité de travail et d'apprentissage.
  - **Absence de diplôme** : Il est théoriquement possible de devenir pilote sans le baccalauréat, mais cela rendra le parcours plus ardu, notamment pour l'ATPL théorique et les sélections. Certaines écoles acceptent des candidats sur dossier et tests d'entrée sans le bac, mais c'est plus rare.

## 3.2 L'aptitude médicale Classe 1 EASA : votre passeport pour le cockpit

C'est une étape **cruciale et éliminatoire**. Avant même d'investir du temps et de l'argent dans une formation, il est impératif d'obtenir un certificat médical de Classe 1 délivré par un Centre d'Expertise Médicale Aéronautique (CEMPN en France, ou AeMC - Aero-Medical Centre - agréé EASA dans d'autres pays européens).

- **En quoi consiste l'examen ?** L'examen médical de Classe 1 est très complet et vise à s'assurer que le candidat ne présente aucune affection médicale susceptible d'altérer sa capacité à exercer les fonctions de pilote en toute sécurité. Il comprend généralement :
  - **Examen général** : Antécédents médicaux personnels et familiaux, examen physique complet.
  - **Vue** : Acuité visuelle (des corrections sont acceptables sous conditions strictes), champ visuel, vision des couleurs (tests d'Ishihara, lanternes colorées), examen du fond d'œil. Les exigences sont précises (par exemple, myopie/hypermétropie dans certaines limites). La chirurgie réfractive peut être acceptée après une période de stabilisation et sous conditions.
  - **Ouïe** : Audiogramme pour tester l'audition à différentes fréquences.
  - **Fonction pulmonaire** : Spirométrie.
  - **Cardiologie** : Électrocardiogramme (ECG) au repos et parfois à l'effort, mesure de la tension artérielle.
  - **Analyses biologiques** : Prise de sang (glycémie, cholestérol, NFS, etc.) et analyse d'urine (recherche de sucre, protéines, drogues).
  - **Examen ORL**.
  - **Examen neurologique (parfois)**.
  - **Entretien psychologique (parfois, ou évaluation psychologique plus poussée pour certaines sélections)**.
- **Validité et renouvellement** : Le certificat médical de Classe 1 est initialement valide pour 12 mois. Cette validité est réduite à 6 mois pour les pilotes âgés de 40 ans et plus effectuant du transport public de passagers en monopilote, ou âgés de 60 ans et plus. Il doit être renouvelé périodiquement par un médecin examinateur aéronautique agréé.
- **Points d'attention** : Certaines conditions médicales peuvent être disqualifiantes ou nécessiter des examens complémentaires approfondis (diabète insulino-dépendant, certaines maladies cardiovasculaires, troubles psychiatriques, daltonisme sévère, etc.). En cas de doute sur une condition médicale préexistante, il est conseillé de consulter un médecin aéronautique *avant* de passer l'examen officiel pour une première évaluation.
- **Où passer l'examen ?** La liste des centres agréés est disponible sur le site de l'autorité de l'aviation civile de votre pays (par exemple, la DGAC en France) ou de l'EASA.

**Conseil** : Passez votre visite médicale Classe 1 *le plus tôt possible* dans votre processus d'orientation. Un échec à cette étape vous épargnera des désillusions et des dépenses inutiles.

### 3.3 Maîtrise de l'anglais : la langue du ciel

L'anglais est la langue officielle de l'aviation internationale. Une bonne maîtrise est donc **indispensable**.

- **Niveau requis** : Les pilotes doivent démontrer un niveau de compétence linguistique en anglais suffisant pour communiquer clairement et efficacement, que ce soit avec le contrôle aérien ou au sein de l'équipage. Ce niveau est évalué selon l'échelle de l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale), allant du niveau 1 (pré-élémentaire) au niveau 6 (expert).
  - Le **niveau minimum requis est le Niveau 4 OACI (Opérationnel)**.
  - Ce niveau doit être validé par un test spécifique, souvent appelé **FCL.055d**.
- **Contenu du test FCL.055d** : Il évalue la capacité à :
  - Comprendre des communications en anglais aéronautique standard et non-standard.
  - S'exprimer clairement et avec une prononciation intelligible.
  - Utiliser la phraséologie standard.
  - Gérer des situations de communication inhabituelles ou d'urgence.

L'examen comprend souvent une partie écoute, une partie expression orale (entretien, description d'images, mises en situation).

- **Validité du niveau** :
  - Niveau 4 : validité de 4 ans.
  - Niveau 5 (Avancé) : validité de 6 ans.
  - Niveau 6 (Expert/Langue Maternelle) : validité à vie.
- **Importance** : Au-delà du test, une aisance réelle en anglais est cruciale pour la sécurité des vols et pour l'évolution de carrière (intégration dans des compagnies internationales). De nombreuses formations théoriques et documentations techniques sont en anglais.

**Conseil** : Si votre niveau d'anglais est perfectible, investissez dans des cours, des séjours linguistiques, ou pratiquez régulièrement (films en VO, conversations). Visez un niveau supérieur au minimum requis.

### 3.4 Un casier judiciaire vierge

Pour des raisons évidentes de sûreté aérienne, un casier judiciaire vierge (ou plus précisément, l'absence de condamnations incompatibles avec l'exercice de la profession) est exigé. Une enquête de moralité est systématiquement effectuée avant l'embauche par une compagnie aérienne et souvent avant l'accès à certaines zones aéroportuaires sécurisées. Des condamnations pour des délits graves peuvent empêcher l'obtention des badges d'accès nécessaires et donc compromettre une carrière de pilote.

## 4 Choisir sa Voie – Les Chemins vers le Cockpit

Une fois les prérequis validés, la question centrale est : quelle filière de formation choisir ? Il existe principalement deux grandes voies en Europe pour obtenir la licence de pilote de ligne (ATPL - Airline Transport Pilot Licence), ainsi que des options alternatives.

L'objectif final est d'obtenir un "ATPL gelé" (**Frozen ATPL**). Cela signifie que vous avez réussi les 13 examens théoriques de l'ATPL et que vous possédez une licence de Pilote Professionnel (CPL) avec les qualifications de vol aux instruments (IR) et de vol sur multimoteurs (ME). L'ATPL sera "dégelé" (deviendra un ATPL complet) une fois que vous aurez atteint un total de 1500 heures de vol, incluant des conditions spécifiques (vol de nuit, vol en équipage, etc.), généralement en tant que copilote en compagnie.

#### 4.1 La formation intégrée (ATPL Intégré) : la voie royale ?

- **Description** : La formation intégrée est un cursus continu, intensif, dispensé par une école de pilotage agréée (ATO - Approved Training Organisation). Elle mène généralement au "Frozen ATPL" en **18 à 24 mois**. Le programme est structuré et optimisé, alternant phases théoriques et pratiques de manière coordonnée. Les élèves suivent un parcours standardisé au sein d'une même promotion. Le cursus typique inclut :
  - Formation théorique ATPL (environ 750 heures de cours au sol).
  - Formation pratique en vol (environ 150-200 heures de vol sur monomoteur et bimoteur, incluant PPL, CPL, IR-ME).
  - Formation MCC (Multi-Crew Cooperation).
  - Formation UPRT (Upset Prevention and Recovery Training).
- **Avantages** :
  - **Structure et encadrement** : Programme cohérent, suivi pédagogique rapproché.
  - **Durée** : C'est généralement la voie la plus rapide pour obtenir un Frozen ATPL.
  - **Réseau** : Certaines écoles ont des partenariats avec des compagnies aériennes, facilitant parfois l'accès à l'emploi (mais sans garantie).
  - **Cohésion de groupe** : L'esprit de promotion peut être un soutien important.
  - **Reconnaissance** : Souvent bien perçue par les compagnies aériennes pour son caractère intensif et standardisé.
- **Inconvénients** :
  - **Coût très élevé** : C'est l'option la plus chère, payable sur une courte période (voir Chapitre 4).
  - **Intensité** : Demande un engagement à plein temps et une forte capacité de travail. Peu compatible avec un emploi en parallèle.
  - **Moins de flexibilité** : Le rythme est imposé par l'école.
  - **Risque financier** : En cas d'échec ou d'arrêt de la formation, la perte financière peut être considérable.
- **Exemples d'écoles (non exhaustif)** : CAE Oxford, L3Harris, FTE Jerez (Espagne), ENAC (France - filière civile payante), Astonfly (France), Airways Aviation, etc. Il est crucial de bien se renseigner sur la réputation, les taux de réussite, les flottes d'avions et les éventuels partenariats des écoles.

#### 4.2 La formation modulaire : flexibilité et autonomie

- **Description** : La formation modulaire consiste à obtenir les différentes licences et qualifications étape par étape, de manière indépendante et à son propre rythme.

Chaque module est une qualification distincte. Le parcours type est le suivant :

1. **PPL (Private Pilot Licence)** : Permet de voler seul à bord ou avec des passagers sans rémunération. Souvent obtenu en aéroclub ou petite école.
2. **Mûrissement (Hour Building)** : Accumulation d'heures de vol (généralement jusqu'à 150-200 heures totales) pour acquérir de l'expérience avant d'entamer la CPL. Peut se faire en partageant les frais, en voyageant, etc.
3. **ATPL Théorique** : Préparation et passage des 13 examens théoriques. Peut se faire en auto-apprentissage (distance learning) avec des phases de cours au sol obligatoires, ou en école.
4. **CPL (Commercial Pilot Licence)** : Formation pratique au pilotage professionnel.
5. **IR-ME (Instrument Rating - Multi-Engine)** : Qualification de vol aux instruments sur avion bimoteur. Souvent combinée avec la CPL ou passée juste après.
6. **MCC (Multi-Crew Cooperation)** : Apprentissage du travail en équipage.
7. **UPRT (Upset Prevention and Recovery Training)** : Formation à la prévention et à la récupération des positions inusuelles de l'avion.

— **Avantages :**

- **Flexibilité** : Permet d'étaler la formation dans le temps et de travailler en parallèle pour financer les modules.
- **Coût potentiellement moins élevé** : Possibilité de choisir des structures moins chères pour certains modules (ex : PPL en aéroclub). Le coût total peut être inférieur à une formation intégrée si bien optimisé.
- **Adaptabilité** : On peut choisir différentes écoles pour différents modules en fonction de ses besoins et de son budget.
- **Acquisition d'expérience variée** : Le mûrissement peut être l'occasion de voler dans des contextes différents.

— **Inconvénients :**

- **Durée plus longue** : Souvent 3 à 5 ans, voire plus, en fonction du rythme personnel et des interruptions.
- **Autonomie et discipline requises** : Le candidat doit gérer lui-même son parcours, sa progression et sa motivation.
- **Moins d'encadrement global.**
- **Peut être moins bien perçue par certaines compagnies** qui préfèrent le profil standardisé des formations intégrées (bien que cela tende à changer, les compétences étant la clé).
- **Nécessité de bien planifier l'enchaînement des modules.**

- **Stratégies** : Choisir des écoles réputées pour chaque module, optimiser le mûrissement (vol à l'étranger, partage de vols), bien préparer l'ATPL théorique.

### 4.3 Les programmes cadets des compagnies : le Graal ?

- **Principe** : Certaines compagnies aériennes (majeures ou low-cost) proposent leurs propres programmes de formation de pilotes ab-initio (sans expérience préalable). La sélection est **extrêmement compétitive**. Les candidats retenus suivent une formation (souvent de type intégré) dans une école partenaire choisie par la compagnie.

- **Avantages :**
  - **Financement :** Le principal avantage. La formation peut être entièrement financée par la compagnie, ou partiellement avec un prêt garanti par la compagnie, ou encore le pilote paie mais avec une promesse d'embauche à la clé.
  - **Emploi (quasi) assuré :** En cas de réussite, le pilote intègre la compagnie en tant que copilote.
  - **Formation de haute qualité :** Standardisée selon les besoins de la compagnie.
- **Inconvénients :**
  - **Sélection drastique :** Très peu de places pour un nombre immense de candidats. Les critères académiques, psychotechniques et psychologiques sont très élevés.
  - **Engagement contractuel :** Souvent, un engagement de plusieurs années avec la compagnie ("bonding period") est requis pour rembourser l'investissement de la formation. Quitter la compagnie avant la fin de cette période peut entraîner des pénalités financières importantes.
  - **Ouvertures sporadiques :** Ces programmes ne sont pas ouverts en permanence. Il faut être à l'affût des annonces.
  - **Dépendance à la santé financière de la compagnie.**
- **Comment se tenir informé :** Consulter régulièrement les sites carrières des compagnies aériennes, les sites spécialisés dans l'emploi de pilotes (ex : pilotjobsnetwork.com), les forums de pilotes.

#### 4.4 Autres voies (militaire, etc.)

- **Formation militaire :** Devenir pilote dans l'armée de l'air, la marine ou l'aviation légère de l'armée de terre peut être une voie pour acquérir une solide expérience de vol. Après un certain nombre d'années de service, une reconversion vers le civil est possible, mais nécessite des compléments de formation pour obtenir les licences civiles EASA (ATPL théorique, adaptations). C'est un engagement long et exigeant, avec des contraintes spécifiques au métier militaire.
- **Formations à l'étranger (hors EASA) :** Il est possible de se former aux États-Unis, au Canada, etc., où les coûts peuvent être inférieurs. Cependant, la conversion des licences non-EASA en licences EASA peut être complexe, coûteuse et chronophage. Il est crucial de bien se renseigner sur les accords de reconnaissance et les exigences de conversion avant de s'engager dans une telle voie si l'objectif est de travailler en Europe.

**Quel que soit le choix, la motivation, la persévérance et une solide préparation financière et personnelle seront indispensables.**

## 5 Le Nerf de la Guerre – Financer sa Formation

La formation de pilote de ligne représente un investissement financier majeur. Il est crucial d'en comprendre l'ampleur et d'explorer toutes les options de financement disponibles avant de s'engager. Les coûts peuvent varier considérablement en fonction de la voie choisie (intégrée ou modulaire), de l'école, du pays et des fluctuations économiques (prix du carburant, etc.).

## 5.1 Estimation des coûts : un investissement conséquent

Les chiffres ci-dessous sont des estimations générales et peuvent varier. Il est impératif de demander des devis détaillés aux écoles.

### 5.1.1 Coût détaillé d'une formation intégrée

Une formation ATPL intégrée "ab-initio" (de zéro à Frozen ATPL) en Europe coûte généralement **entre €70 000 et €130 000**, voire plus pour certaines écoles très prestigieuses ou avec des modules additionnels (ex : formation sur jet léger). Ce coût inclut typiquement :

- L'intégralité de la formation théorique ATPL.
- Environ 150 à 200 heures de vol (monomoteur, bimoteur).
- Les qualifications CPL, IR-ME.
- La formation MCC et UPRT.
- Le matériel pédagogique (livres, manuels, accès aux plateformes d'e-learning).
- Les taxes d'atterrissage dans l'aéroport de base de l'école.
- Les frais d'examens en vol (tests pratiques).

Ce qui n'est **généralement pas inclus** et doit être budgété en supplément :

- Les frais d'examens théoriques ATPL (environ €1000-€1500 pour les 13 examens).
- La visite médicale initiale de Classe 1 (environ €500-€800) et ses renouvellements.
- L'hébergement et la nourriture pendant la formation (surtout si l'école est loin du domicile).
- Le transport.
- L'assurance perte de licence (fortement recommandée).
- Les frais de dossier de certaines écoles.
- D'éventuelles heures de vol supplémentaires si la progression est plus lente que prévu.
- La qualification de type (QT) après la formation (voir Chapitre 7), qui peut coûter entre €15 000 et €35 000 si elle n'est pas prise en charge par la compagnie.

### 5.1.2 Coût détaillé d'une formation modulaire

La voie modulaire peut offrir plus de flexibilité dans les dépenses, mais le coût total peut être similaire à une formation intégrée, voire supérieur si mal optimisée.

- **PPL (Private Pilot Licence) : €8 000 à €15 000** (environ 45-60 heures de vol).
- **Mûrissement (Hour Building) : Coût très variable.** Pour atteindre environ 100-150 heures de vol après le PPL, il faut compter entre €150 et €250 par heure de vol en location d'avion monomoteur. Si l'on vise 100 heures supplémentaires, cela représente €15 000 à €25 000. Des solutions existent pour réduire ces coûts (partage de vols, vol dans des pays où l'heure de vol est moins chère, achat d'un avion en groupe).
- **ATPL Théorique :**
  - Formation à distance (distance learning) avec stages bloqués : €2 500 à €5 000.
  - Formation en classe à temps plein : €6 000 à €10 000.
  - Frais d'examens : €1 000 à €1 500.

- **CPL (Commercial Pilot Licence)** : Si fait séparément après le mûrissement, environ 15-25 heures de vol. Coût : €5 000 à €10 000. Souvent, les écoles proposent des modules combinés CPL/IR-ME.
- **IR-ME (Instrument Rating - Multi-Engine)** : C'est l'un des modules les plus coûteux en modulaire. Environ 40-55 heures de vol (partie sur simulateur FNPT II, partie sur bimoteur). Coût : €15 000 à €25 000.
- **MCC (Multi-Crew Cooperation)** : €2 500 à €5 000.
- **UPRT (Upset Prevention and Recovery Training - Advanced)** : €2 000 à €4 000.

**Total estimé pour une formation modulaire : €60 000 à €100 000**, sans compter la qualification de type, l'hébergement, etc. L'avantage est de pouvoir étaler ces dépenses sur plusieurs années.

## 5.2 Solutions de financement : explorer toutes les pistes

Financer une telle somme est un défi majeur pour la plupart des candidats. Voici les principales options :

- **Apport personnel et épargne familiale** : La solution la plus simple si disponible, mais rare pour couvrir la totalité des frais.
- **Prêts bancaires** :
  - **Prêts étudiants classiques** : Peuvent couvrir une partie des frais, mais les montants sont souvent plafonnés bien en deçà des besoins.
  - **Prêts dédiés à la formation de pilote** : Certaines banques, parfois en partenariat avec des écoles de pilotage, proposent des prêts spécifiques pour les futurs pilotes. Les montants peuvent être plus élevés, mais les conditions (taux d'intérêt, garanties exigées) peuvent être strictes. Une caution parentale ou d'un tiers solvable est souvent demandée. Le remboursement commence souvent après une période de différé, une fois le pilote en emploi.
  - Il est crucial de comparer les offres de plusieurs banques et de bien comprendre les termes du contrat de prêt.
- **Programmes Cadets des Compagnies Aériennes** : Comme mentionné précédemment, c'est la solution la plus avantageuse car la compagnie prend en charge tout ou partie du financement, souvent avec une garantie d'emploi. La sélection est cependant très difficile.
- **Aides et bourses** :
  - En France, il existe quelques aides très limitées (par exemple, la bourse "Objectif Pilote" de la FFA pour les jeunes en PPL, certaines aides régionales). Elles sont rares et ne couvrent qu'une infime partie des coûts d'une formation professionnelle complète.
  - Il faut se renseigner auprès des organismes locaux, régionaux et nationaux, mais ne pas trop compter dessus pour un financement substantiel.
- **Financement participatif (Crowdfunding)** : De plus en plus de candidats tentent de lever des fonds via des plateformes en ligne. Le succès dépend de la capacité à mobiliser un réseau et à présenter un projet convaincant.
- **Travailler en parallèle (surtout pour la voie modulaire)** : Permet de financer les modules au fur et à mesure, mais allonge considérablement la durée de la formation et demande une grande discipline.

- **Vente d'actifs, investissements.**
- **Sponsors :** Trouver un sponsor privé est extrêmement rare et difficile.

**Conseils pour gérer son budget et son financement :**

- **Établir un budget prévisionnel détaillé :** Inclure tous les coûts (formation, frais annexes, coût de la vie).
- **Anticiper :** Commencer à épargner le plus tôt possible.
- **Se renseigner minutieusement sur les écoles :** Comparer les prix, mais aussi la qualité de la formation, le matériel, les taux de réussite et d'insertion professionnelle. Une école un peu plus chère mais avec un meilleur réseau peut être un meilleur investissement à long terme.
- **Lire attentivement les contrats de formation et de prêt.**
- **Prévoir une marge pour les imprévus** (heures de vol supplémentaires, échec à un examen).
- **Envisager une assurance perte de licence et une assurance prêt.**

L'aspect financier est souvent le plus grand obstacle. Une planification rigoureuse et une exploration de toutes les options sont essentielles.

## 6 L'ATPL Théorique – Les Fondations du Savoir

L'ATPL théorique, ou "Théorique du Pilote de Ligne", est une étape incontournable et exigeante de la formation. Elle consiste à acquérir un socle de connaissances approfondies dans une multitude de domaines essentiels à l'exercice du métier de pilote. La réussite aux 13 examens (parfois regroupés en moins d'épreuves selon les centres d'examen mais couvrant toujours les mêmes sujets) est indispensable pour obtenir le "Frozen ATPL".

### 6.1 Les 13 certificats (ou sujets) à la loupe

La formation théorique couvre un large spectre de connaissances, réparties traditionnellement en 13 certificats (ou sujets/modules) sous l'égide de l'EASA. Chaque certificat fait l'objet d'un examen sous forme de QCM (Questionnaire à Choix Multiples), généralement en anglais.

1. **010 - Droit Aérien et Procédures du Contrôle Aérien (Air Law & ATC Procedures) :**
  - Réglementations aériennes nationales et internationales (OACI, EASA).
  - Règles de l'air, services de la circulation aérienne, procédures de contrôle.
  - Licences du personnel, exploitation des aéronefs.
2. **021 - Cellules et Systèmes, Électricité, Motorisation (Aircraft General Knowledge - Airframe, Systems, Powerplant) :**
  - Structure des avions, matériaux.
  - Systèmes de bord : hydraulique, pneumatique, commandes de vol, train d'atterrissage, protection incendie, oxygène.
  - Systèmes électriques : génération, distribution, batteries.
  - Motorisation : moteurs à pistons, turbomachines (turboréacteurs, turbopropulseurs), hélices.
3. **022 - Instrumentation (Aircraft General Knowledge - Instrumentation) :**

- Instruments de pilotage (anémomètre, altimètre, variomètre, horizon artificiel, conservateur de cap).
  - Instruments de navigation (VOR, DME, ADF, ILS, GPS, FMS - Flight Management System).
  - Systèmes d’alerte et d’enregistrement (GPWS, TCAS, enregistreurs de vol).
  - Instruments moteur.
4. **031 - Masses et Centrages (Mass & Balance) :**
- Principes du chargement d’un aéronef.
  - Calcul du centre de gravité et de la masse totale.
  - Impact sur les performances et la stabilité.
  - Documentation (manuels de masse et centrage).
5. **032 - Performances (Performance) :**
- Performances au décollage, en montée, en croisière, en descente et à l’atterrissage.
  - Influence des facteurs : masse, altitude, température, vent, état de la piste.
  - Utilisation des manuels de vol et des abaques de performances.
  - Réglementation sur les performances minimales.
6. **033 - Préparation et Suivi du Vol (Flight Planning & Monitoring) :**
- Préparation d’un vol VFR (Visual Flight Rules) et IFR (Instrument Flight Rules).
  - Lecture des cartes aéronautiques (cartes de route, d’approche, d’atterrissage).
  - Calcul du carburant, délestage.
  - Dépôt de plan de vol.
  - Suivi de la navigation en vol.
7. **040 - Performances Humaines (Human Performance & Limitations) :**
- Physiologie humaine en vol (hypoxie, désorientation spatiale, effets de l’accélération).
  - Psychologie du pilote (gestion du stress, prise de décision, erreurs humaines, fatigue).
  - Facteurs humains et CRM (Crew Resource Management).
8. **050 - Météorologie (Meteorology) :**
- Atmosphère terrestre, vents, masses d’air, fronts.
  - Nuages, précipitations, givrage, orages, brouillard, turbulence.
  - Lecture et interprétation des messages et cartes météorologiques (METAR, TAF, SIGMET, cartes TEMSI, WINTEM).
  - Climatologie.
9. **061 - Navigation Générale (General Navigation) :**
- Forme de la Terre, coordonnées géographiques, temps et fuseaux horaires.
  - Cartographie (projections, échelles).
  - Navigation à l’estime, calculs de route, dérive.
  - Compas magnétiques et gyroscopiques.
10. **062 - Radio Navigation (Radio Navigation) :**
- Principes des ondes radio.
  - Systèmes de radionavigation : VOR, DME, NDB/ADF, ILS, MLS, RNAV, GNSS (GPS, Galileo).

- Utilisation et limitations de ces systèmes.
11. **070 - Procédures Opérationnelles (Operational Procedures) :**
    - Procédures d'exploitation standard et d'urgence.
    - Réglementation spécifique au transport aérien commercial.
    - Marchandises dangereuses.
    - Sécurité aérienne.
  12. **081 - Principes du Vol (Principles of Flight) :**
    - Aérodynamique : portance, traînée, poussée, poids.
    - Stabilité et manœuvrabilité de l'avion.
    - Mécanique du vol à haute vitesse (transsonique, supersonique - notions).
    - Fonctionnement des commandes de vol.
  13. **090 - Communications (Communications) :**
    - Phraséologie VFR et IFR en anglais.
    - Procédures de communication avec les organismes de contrôle.
    - Situations d'urgence et de détresse.

## 6.2 Méthodes de travail et conseils pour réussir

La préparation de l'ATPL théorique demande un investissement en temps considérable (plusieurs centaines d'heures d'étude) et une grande discipline.

- **Choix de la méthode d'apprentissage :**
  - **Formation en classe (présentiel) :** Offre un encadrement direct par des instructeurs, des interactions avec d'autres élèves. Souvent intégrée dans les cursus ATPL Intégré ou proposée par des écoles pour les modulaires.
  - **Formation à distance (Distance Learning) :** Plus flexible, permet d'étudier à son rythme. Comprend généralement des supports de cours en ligne ou papier, des QCM d'entraînement, et des phases de "brush-up" (révisions intensives en présentiel) avant les examens. Nécessite une grande autonomie.
- **Planification :** Établir un planning d'étude réaliste, en répartissant les matières et en prévoyant des sessions de révision régulières.
- **Ressources pédagogiques :** Utiliser les manuels fournis par l'école, des ouvrages de référence, des bases de données de QCM en ligne (ex : Aviationexam, Bristol Groundschool QB, ATPLGS). Attention, la qualité des QCM varie, privilégier les sources reconnues.
- **Compréhension vs. "Par Cœur" :** Bien que les examens soient des QCM, il est crucial de comprendre les concepts plutôt que de simplement mémoriser les réponses. La connaissance acquise sera utile pour la formation pratique et toute la carrière.
- **Travail en groupe :** Étudier avec d'autres candidats peut être bénéfique pour s'entraider, expliquer des concepts et rester motivé.
- **Entraînement aux QCM :** Faire un maximum de QCM dans les conditions d'examen (temps limité) pour se familiariser avec le format et identifier ses points faibles.
- **Hygiène de vie :** Une bonne alimentation, un sommeil suffisant et une activité physique régulière aident à maintenir la concentration et à gérer le stress.

- **Gestion du temps pour les examens** : Les examens doivent être passés dans un délai de 18 mois à compter de la date du premier examen réussi. Toutes les matières doivent être réussies en un maximum de 6 sessions d'examen et pas plus de 4 tentatives par matière. Une bonne stratégie de passage des examens (regrouper certaines matières, planifier les sessions) est importante.

L'ATPL théorique est un marathon, pas un sprint. La rigueur, la persévérance et une bonne organisation sont les clés du succès. Une fois cette étape franchie, une grande partie du chemin vers le cockpit est accomplie sur le plan des connaissances fondamentales.

## 7 De la Théorie à la Pratique – Les Licences de Vol

Après (ou en parallèle de) l'acquisition des connaissances théoriques, vient le moment tant attendu de prendre les commandes. La formation pratique est une progression logique, allant des bases du pilotage à la maîtrise du vol professionnel en équipage et aux instruments.

### 7.1 PPL (Private Pilot Licence) : les premiers pas en solo

La Licence de Pilote Privé est souvent la première étape, surtout en formation modulaire. Elle permet de voler en tant que commandant de bord ou copilote sur des avions monomoteurs à pistons en conditions de vol à vue (VFR - Visual Flight Rules), sans rémunération.

- **Formation** :
  - **Théorique** : Connaissances spécifiques au PPL (plus légères que l'ATPL, mais couvrant les bases de l'aérodynamique, la météo, la navigation, la réglementation VFR, etc.).
  - **Pratique** : Au minimum 45 heures de vol, dont au moins 25 heures en double commande (avec instructeur) et au moins 10 heures en solo supervisé (dont au moins 5 heures de vol de campagne en solo, incluant un vol de plus de 270 km avec atterrissages sur deux aérodromes différents de celui de départ).
- **Objectifs** : Apprendre les manœuvres de base (décollage, atterrissage, virages, montée, descente), la gestion des pannes simples, la navigation à vue, les communications radio. Le point culminant est souvent le "lâcher solo", premier vol seul à bord.
- **Coût et durée** : Entre €8 000 et €15 000, sur une période de quelques mois à un an, selon la fréquence des vols.

### 7.2 Mûrissement (Hour Building) : accumuler l'expérience

Une fois le PPL en poche, les candidats en formation modulaire doivent accumuler des heures de vol pour atteindre le prérequis d'expérience pour la CPL (généralement autour de 150 à 200 heures de vol totales, dont un certain nombre en tant que commandant de bord).

- **Objectif** : Gagner en expérience, en confiance, et en maturité aéronautique. C'est l'occasion de voler dans des conditions variées, de naviguer sur de plus longues distances, de visiter différents aérodromes.

- **Méthodes :**
  - Location d'avion (seul ou en partage de frais avec d'autres pilotes).
  - Voyages aériens.
  - Vol dans des structures associatives (aéroclubs).
  - Certains choisissent de voler à l'étranger où l'heure de vol peut être moins chère (ex : États-Unis, Europe de l'Est), mais il faut s'assurer de la conformité avec les exigences EASA.
- **Coût :** Peut représenter un budget conséquent (voir Chapitre 4).

### 7.3 CPL (Commercial Pilot Licence) : vers la professionnalisation

La Licence de Pilote Professionnel permet d'exercer contre rémunération les fonctions de pilote.

- **Prérequis :** Avoir réussi l'ATPL théorique, détenir un PPL, avoir l'expérience en heures de vol requise (environ 150-200 heures totales avant de commencer la formation CPL pratique, qui elle-même comprend environ 15-25 heures de vol).
- **Formation :**
  - **Pratique :** Perfectionnement des techniques de pilotage, vol plus précis, gestion des pannes plus complexes, navigation avancée. La formation se fait sur des avions dits "complexes" (train rentrant, hélice à pas variable) si disponible.
- **Objectif :** Atteindre un niveau de compétence et de sécurité permettant d'être employé comme pilote.

### 7.4 Focus : La Qualification de Vol aux Instruments (IR)

La qualification de vol aux instruments (IR - Instrument Rating) est **absolument indispensable** pour une carrière de pilote de ligne. Elle permet de voler sans références visuelles extérieures (dans les nuages, la nuit, par mauvaise visibilité), en se fiant uniquement aux instruments de bord et en suivant les procédures du vol aux instruments (IFR - Instrument Flight Rules).

- **Importance cruciale :** La majorité des vols commerciaux s'effectuent en IFR pour des raisons de sécurité, d'efficacité et de capacité du trafic aérien. Sans IR, impossible d'être copilote sur un avion de ligne.
- **Principes du vol IFR :**
  - Navigation précise basée sur les instruments (VOR, DME, NDB, ILS, GPS/GNSS).
  - Respect strict des trajectoires et altitudes assignées par le contrôle aérien.
  - Procédures standardisées pour le départ (SID), la route, l'arrivée (STAR) et l'approche (IAC).
- **Difficultés et exigences de la formation IR :**
  - **Charge de travail mentale élevée :** Interpréter simultanément de multiples instruments, communiquer avec l'ATC, gérer la navigation et les systèmes de l'avion.
  - **Précision extrême :** Maintien rigoureux des caps, altitudes, vitesses. Les tolérances sont faibles.

- **Gestion de la désorientation spatiale** : Apprendre à faire confiance à ses instruments plus qu'à ses sensations.
- **Rigueur dans l'application des procédures.**
- **Contenu typique d'une formation IR** :
  - **Théorique** : Complément de formation sur les instruments, la réglementation IFR, les procédures.
  - **Pratique** : Environ 50-55 heures de formation, dont une partie significative (jusqu'à 35-40h pour un IR multimoteur) peut être effectuée sur simulateur de vol agréé (FNPT II ou FFS). Le reste se fait en vol réel, souvent sur avion monomoteur (SE-IR - Single Engine IR) ou bimoteur (ME-IR - Multi-Engine IR). La ME-IR est la norme pour les futurs pilotes de ligne.
  - La formation couvre le vol en route, les attentes, les différents types d'approches de précision (ILS) et de non-précision (VOR, NDB, RNAV).
- **Coût** : Un des modules les plus chers en modulaire (€15 000 à €25 000 pour une ME-IR).

## 7.5 MCC (Multi-Crew Cooperation) : apprendre à travailler en équipe

Le cockpit d'un avion de ligne est opéré par un équipage d'au moins deux pilotes. La formation MCC vise à développer les compétences non techniques nécessaires au travail en équipage (CRM - Crew Resource Management).

- **Objectifs** :
  - Communication efficace et assertive.
  - Partage des tâches et gestion de la charge de travail.
  - Prise de décision collaborative.
  - Leadership et suivi (assertiveness).
  - Gestion des erreurs et des conflits.
  - Utilisation des check-lists et des procédures standard (SOPs - Standard Operating Procedures).
- **Formation** : Se déroule principalement sur simulateur de vol (FNPT II MCC ou FFS), simulant des vols complets avec des scénarios normaux, anormaux et d'urgence. Environ 20-25 heures de simulateur et 25 heures de théorie.
- **Importance** : Essentielle pour l'intégration en compagnie aérienne. De plus en plus, certaines compagnies proposent une version améliorée, l'APS-MCC (Airline Pilot Standards MCC), souvent sur simulateur de jet, qui prépare mieux aux standards des compagnies.

## 7.6 UPRT (Upset Prevention and Recovery Training) : gérer l'imprévu

La formation UPRT vise à donner aux pilotes les compétences pour prévenir les désorientations spatiales et les positions inusuelles de l'avion (décrochages avancés, fortes inclinaisons, etc.) et, si elles surviennent, pour les récupérer en toute sécurité.

- **Niveaux** :
  - **Basic UPRT** : Intégré dans la formation CPL/IR.

- **Advanced UPRT** : Module spécifique obligatoire avant la première qualification de type. Comprend de la théorie, du vol sur avion capable de voltige (pour expérimenter différentes attitudes) et du simulateur.
- **Objectifs** :
  - Comprendre les causes des positions inusuelles.
  - Reconnaître les signes avant-coureurs.
  - Appliquer les techniques de récupération appropriées.
  - Gérer le stress lié à ces situations.

Une fois toutes ces étapes franchies (PPL, mûrissement, ATPL théorique, CPL, IRME, MCC, UPRT), le candidat obtient son "Frozen ATPL" et est prêt à postuler pour une qualification de type et un premier emploi de copilote.

## 8 La Qualification de Type (Type Rating) – Se Spécialiser sur une Machine

Détenir un "Frozen ATPL" signifie que vous avez les compétences générales pour être pilote professionnel. Cependant, pour piloter un avion de transport commercial spécifique (comme un Airbus A320, un Boeing 737, un ATR 72, etc.), qui pèse plus de 5700 kg ou est certifié pour plus d'un pilote, une **Qualification de Type (QT)**, ou "Type Rating" (TR) en anglais, est indispensable.

### 8.1 Qu'est-ce qu'une qualification de type ?

Une qualification de type est une certification qui atteste de la capacité d'un pilote à opérer un type d'aéronef spécifique en toute sécurité. Chaque type d'avion (ou famille d'avions très similaires) possède des systèmes, des performances et des procédures d'exploitation qui lui sont propres. La QT garantit que le pilote maîtrise ces spécificités.

- **Quand l'obtenir ?**
  - Généralement, la QT s'obtient **après avoir été sélectionné par une compagnie aérienne**. La compagnie finance alors la QT sur l'avion qu'elle opère et sur lequel le nouveau pilote sera affecté. C'est le scénario le plus courant et le plus souhaitable.
  - Parfois, des pilotes choisissent de **s'auto-financer une QT** ("self-sponsored type rating") pour augmenter leur employabilité, surtout en période de marché difficile ou pour des types d'avions très demandés. C'est un pari coûteux et risqué, car il n'y a aucune garantie d'emploi à l'issue.
- **Validité** : Une QT est généralement valide pour 12 mois et doit être prorogée ou renouvelée par des contrôles en simulateur (voir Chapitre 11).

### 8.2 Exemple : La Qualification de Type A320

L'Airbus A320 (et sa famille : A318, A319, A321) est l'un des avions les plus répandus au monde, et donc une QT A320 est très recherchée. Voici un aperçu typique du déroulement d'une telle formation :

- **Déroulement de la formation (environ 6-8 semaines à temps plein) :**

**1. Formation Théorique au Sol (Ground School) :**

- Durée : Environ 2-3 semaines.
- Contenu : Étude approfondie de tous les systèmes de l'A320 (commandes de vol électriques "fly-by-wire", moteurs, hydraulique, électricité, avionique, FMS, protections de l'enveloppe de vol, etc.), des performances, des procédures normales, anormales et d'urgence.
- Méthodes : Cours en classe, CBT (Computer Based Training - auto-formation sur ordinateur), maquettes de cockpit (Mock-Up).
- Évaluation : Examens théoriques sur les systèmes et procédures.

**2. Formation sur Simulateur Statique (Fixed Base Simulator - FBS / FNPT II ou III) :**

- Durée : Plusieurs sessions (environ 20-30 heures).
- Objectif : Se familiariser avec l'agencement du cockpit, la philosophie Airbus, les check-lists, les procédures normales et la programmation du FMS. Apprentissage des flux de travail ("flows") et des actions immédiates ("memory items").

**3. Formation sur Simulateur de Vol Complet (Full Flight Simulator - FFS) :**

- Durée : Plusieurs sessions (environ 30-40 heures). Le FFS est une réplique exacte du cockpit, montée sur des vérins hydrauliques ou électriques, offrant des sensations de mouvement très réalistes et une vision panoramique.
- Objectif : Mettre en pratique les connaissances théoriques et les procédures dans un environnement simulé. Entraînement aux procédures normales, anormales (pannes moteur, feu, dépressurisation, etc.) et d'urgence, dans toutes les phases de vol (décollage, montée, croisière, descente, approche, atterrissage), de jour comme de nuit, et dans diverses conditions météorologiques.
- Partage des rôles : Les pilotes s'entraînent en binôme, alternant les rôles de PF (Pilot Flying) et PM (Pilot Monitoring).

**4. Test en Simulateur (Licence Skill Test - LST) :**

- À l'issue de la formation sur FFS, un examen pratique est conduit par un examinateur agréé (TRE - Type Rating Examiner). Il évalue la capacité du pilote à opérer l'avion en toute sécurité selon les standards requis.

**5. Vol d'Adaptation en Ligne (Base Training / Line Flying Under Supervision - LFUS) :**

- **Base Training** : Après la réussite du LST, le pilote doit effectuer un certain nombre de décollages et atterrissages (généralement 6) sur l'avion réel, à vide (sans passagers), sous la supervision d'un instructeur qualifié (TRI - Type Rating Instructor).
- **LFUS** : Une fois le Base Training validé, le pilote commence à voler en ligne (avec passagers) en tant que copilote, mais toujours sous la supervision d'un commandant de bord instructeur. Cette période de supervision (plusieurs dizaines de secteurs/vols) permet de s'adapter à l'environnement opérationnel réel de la compagnie.

— **Coût estimatif (si auto-financée) :**

- Une QT A320 auto-financée peut coûter **entre €20 000 et €35 000**, voire plus, selon l'organisme de formation (ATO) et les prestations incluses.
- **Difficultés et défis :**
  - **Charge de travail intense :** Assimiler une grande quantité d'informations techniques et de procédures en peu de temps.
  - **Complexité des systèmes :** Les avions modernes sont très sophistiqués.
  - **Stress des évaluations :** Les tests en simulateur sont exigeants.
  - **Adaptation à la philosophie de l'avionneur** (ex : Airbus vs. Boeing).
  - **Transition vers le vol sur jet :** Pour les pilotes venant d'avions à hélices, la vitesse et l'inertie d'un jet demandent une adaptation.

### 8.3 L'importance de la QT pour l'embauche

- **Pour les compagnies :** Embaucher un pilote déjà qualifié sur type leur fait économiser le coût de la formation QT. C'est pourquoi les pilotes avec une QT en cours de validité et de l'expérience sur type sont souvent privilégiés.
- **Pour les jeunes pilotes :** Obtenir sa première QT est une étape majeure. Si la compagnie la finance, c'est souvent assorti d'un contrat d'engagement ("bond") pour une certaine durée, afin que la compagnie amortisse son investissement. Si le pilote l'auto-finance, il prend un risque financier important mais peut espérer se démarquer.
- **Choix de la QT (si auto-financée) :** Il est crucial de choisir une QT sur un type d'avion largement opéré et pour lequel il y a une demande de pilotes (ex : A320, B737, certains jets régionaux ou avions turbopropulseurs selon le marché du moment). Se renseigner sur les besoins des compagnies est essentiel.

La qualification de type est la porte d'entrée vers le travail en ligne. C'est une formation exigeante mais passionnante, qui transforme un pilote professionnel générique en un spécialiste d'une machine particulière.

## 9 La Recherche du Premier Emploi – Entrer sur le Marché

Félicitations! Vous avez votre "Frozen ATPL" en poche, et peut-être même une qualification de type si vous avez suivi un programme cadet ou si vous l'avez autofinancée. Maintenant commence une autre étape cruciale et souvent difficile : la recherche de votre premier emploi de copilote (First Officer - FO).

### 9.1 État du marché de l'emploi pour les jeunes pilotes ("low timers")

Le marché de l'emploi pour les pilotes est cyclique et fortement influencé par la conjoncture économique mondiale, les crises sanitaires (comme le COVID-19 l'a démontré), les prix du pétrole, et la croissance du trafic aérien.

- **"Low timer" :** Terme désignant un pilote ayant peu d'heures de vol (généralement moins de 500 heures, voire moins de 1500 heures, le seuil pour l'ATPL "dégelé"). Les jeunes diplômés sortant d'école sont typiquement des "low timers".

- **Concurrence** : Le nombre de jeunes pilotes qualifiés est souvent supérieur au nombre de postes de copilotes disponibles, surtout dans les compagnies les plus attractives. La concurrence peut être féroce.
- **Périodes fastes vs. périodes creuses** :
  - En période de forte croissance du trafic aérien, les compagnies embauchent massivement, et les opportunités pour les jeunes pilotes sont plus nombreuses.
  - En période de crise ou de ralentissement, les embauches se raréfient, les compagnies peuvent geler les recrutements, voire réduire leurs effectifs. Les pilotes expérimentés sont alors prioritaires.
- **Types d'opportunités** :
  - **Compagnies majeures (legacy carriers)** : Souvent les plus difficiles d'accès pour un premier emploi sans expérience significative ou sans passer par leurs programmes cadets.
  - **Compagnies low-cost** : Ont souvent des politiques de recrutement plus ouvertes aux jeunes pilotes, car elles ont une forte croissance et un besoin constant de renouvellement des effectifs.
  - **Compagnies régionales** : Peuvent être une bonne porte d'entrée pour acquérir de l'expérience sur des avions turbopropulseurs ou des jets régionaux.
  - **Compagnies cargo** : Une option parfois moins visible mais qui recrute également.
  - **Aviation d'affaires** : Peut offrir des opportunités, mais demande souvent une grande flexibilité et un réseau.
  - **Instructeur de vol (FI - Flight Instructor)** : Une excellente façon d'accumuler des heures de vol, de mûrir ses compétences pédagogiques et de rester actif dans le milieu aéronautique en attendant une opportunité en compagnie. Beaucoup de pilotes de ligne ont commencé comme instructeurs.

## 9.2 Stratégies de recherche d'emploi

La recherche d'un premier emploi de pilote demande de la méthode, de la patience et de la proactivité.

- **Se tenir informé du marché** : Suivre l'actualité aéronautique, les annonces d'ouverture de postes, les tendances de recrutement.
- **Cibler les compagnies** : Identifier les compagnies qui correspondent à son profil (type d'avion si QT possédée, bases opérationnelles, culture d'entreprise).
- **Réseautage (Networking)** :
  - **Salons aéronautiques et forums de recrutement** : Des occasions de rencontrer directement les recruteurs des compagnies.
  - **LinkedIn** : Créer un profil professionnel complet, suivre les pages des compagnies, interagir avec des professionnels du secteur.
  - **Anciens élèves de son école** : Contacter ceux qui sont déjà en poste pour des conseils ou des informations.
  - **Instructeurs et contacts professionnels** : Le monde de l'aviation est relativement petit.
- **Candidatures spontanées** : Même si une compagnie n'affiche pas de poste, envoyer une candidature bien ciblée peut parfois porter ses fruits, surtout pour les plus petites structures.

- **Être mobile et flexible** : Être prêt à déménager pour un premier poste, même si la base n'est pas idéale. La flexibilité géographique est souvent un atout.
- **Persévérance et résilience** : Il est fréquent d'essayer plusieurs refus avant de décrocher un entretien. Ne pas se décourager, analyser ses échecs pour s'améliorer.
- **Maintenir ses compétences à jour** : Continuer à voler si possible (même en aéroclub), réviser ses connaissances théoriques, pratiquer son anglais.

### 9.3 Préparer sa candidature (CV, lettre de motivation, logbook)

Une candidature soignée et professionnelle est indispensable pour se démarquer.

- **Curriculum Vitae (CV) :**
  - **Clair, concis, précis (1-2 pages maximum).**
  - **Format anti-chronologique** pour l'expérience et la formation.
  - **Informations essentielles** : État civil, licences et qualifications (avec dates de validité), heures de vol détaillées (total, par type d'avion, IFR, nuit, CDB, copilote), formation (écoles, diplômes), expérience professionnelle (même hors aviation si pertinente pour les soft skills), compétences linguistiques (niveau OACI), centres d'intérêt (si pertinents).
  - **Mettre en avant les "soft skills"** (travail d'équipe, communication, gestion du stress) à travers des exemples concrets si possible.
  - **Adapter le CV à chaque compagnie** si nécessaire, en mettant en exergue les aspects qui correspondent le mieux à leurs attentes.
  - **Soigner la présentation, éviter les fautes d'orthographe.**
- **Lettre de Motivation (Cover Letter) :**
  - **Personnalisée pour chaque compagnie.** Montrer que l'on s'est renseigné sur elle (sa flotte, ses valeurs, son actualité).
  - **Expliquer ses motivations** pour devenir pilote et pour rejoindre cette compagnie en particulier.
  - **Mettre en relation ses compétences et son profil avec les besoins de la compagnie.**
  - **Être positif, enthousiaste et professionnel.**
  - **Courte et percutante (1 page maximum).**
- **Logbook (Carnet de Vol) :**
  - **Tenu à jour avec rigueur et précision.** C'est le reflet de votre expérience.
  - **Propre et lisible.** De plus en plus de pilotes utilisent des logbooks électroniques, mais une version papier impeccable est toujours appréciée.
  - Les recruteurs le vérifieront attentivement lors des entretiens.
- **Copies des documents** : Préparer des copies de ses licences, certificats médicaux, attestations de formation, pièce d'identité, etc.

La recherche d'emploi est un travail à plein temps. L'organisation, la préparation et une attitude positive sont des atouts majeurs.

## 10 Les Sélections en Compagnie – Passer les Épreuves

Décrocher un entretien est une première victoire, mais le processus de sélection en compagnie aérienne est souvent long, exigeant et multi-étapes. Chaque compagnie a ses propres procédures, mais on retrouve généralement des phases similaires visant à évaluer un large éventail de compétences techniques, non techniques et psychologiques.

### 10.1 Le processus de sélection typique

Voici les étapes les plus courantes, qui peuvent varier dans leur ordre et leur contenu :

1. **Candidature en Ligne et Tri des CV (Online Application & CV Screening) :**
  - Soumission du CV, de la lettre de motivation et d'autres documents via le portail carrière de la compagnie.
  - Première sélection automatisée (par mots-clés) ou manuelle par les recruteurs, basée sur les prérequis (licences, heures de vol, formation, etc.).
2. **Tests en Ligne (Online Assessments) :**
  - Souvent une étape éliminatoire précoce.
  - **Tests d'aptitude cognitive :** Raisonnement verbal, numérique, logique, spatial, mémoire, concentration.
  - **Tests de personnalité :** Visent à évaluer l'adéquation du profil psychologique du candidat avec le métier de pilote et la culture de la compagnie (travail d'équipe, gestion du stress, conscience professionnelle, etc.).
  - **Tests d'anglais :** Évaluation du niveau de compréhension et d'expression.
  - **Tests de connaissances aéronautiques (parfois) :** QCM sur des sujets de l'ATPL.
3. **Tests Psychotechniques et Psychomoteurs (Psychometric & Psychomotor Tests) :**
  - Souvent réalisés en centre d'évaluation.
  - **Tests psychotechniques approfondis :** Similaires aux tests en ligne mais plus poussés, en conditions surveillées.
  - **Tests psychomoteurs :** Évaluent la coordination œil-main-pied, la capacité à effectuer plusieurs tâches simultanément (multi-tasking), la réactivité, la perception spatiale, souvent à l'aide de manettes, palonniers et écrans (ex : tests PILAPT, COMPASS).
4. **Entretien de Groupe (Group Exercise / Assessment Center) :**
  - Les candidats sont réunis par petits groupes (généralement 6-10 personnes) et doivent résoudre un problème ou accomplir une tâche ensemble, sous l'observation d'évaluateurs.
  - **Objectif :** Évaluer les compétences non techniques (soft skills) : communication, leadership, travail d'équipe, capacité à argumenter, à écouter, à faire des compromis, gestion des conflits, prise de décision en groupe.
  - Les scénarios peuvent être variés : naufrage sur une île déserte (choisir les objets à sauver), construction d'une structure avec des moyens limités, résolution d'un problème logique complexe.
5. **Entretien Individuel (Personal Interview) :**

- Peut être scindé en plusieurs entretiens (RH et Technique) ou combiné.
- **Entretien RH (Ressources Humaines) :**
  - Questions sur le parcours du candidat, ses motivations, ses forces et faiblesses, sa personnalité, sa gestion du stress, sa connaissance de la compagnie.
  - Mises en situation : "Comment réagiriez-vous si...?" (Tell Me About A Time When...).
- **Entretien Technique :**
  - Questions sur les connaissances aéronautiques (sujets de l'ATPL, systèmes de l'avion sur lequel le candidat a une QT s'il en possède une, météo, performances, réglementation).
  - Analyse de scénarios de vol, de pannes.
  - Peut inclure des questions sur la QT visée si le poste inclut une formation QT.

## 6. Évaluation sur Simulateur de Vol (Simulator Assessment) :

- Souvent l'étape finale et la plus redoutée.
- **Objectif :** Évaluer les compétences de pilotage de base, la capacité d'apprentissage, la gestion de la charge de travail, l'application des procédures, le CRM (si évaluation en binôme), la réaction face aux pannes et aux situations inattendues.
- **Déroulement :** Un briefing est généralement fourni avant la session, décrivant le profil de vol et les manœuvres à effectuer (pilotage manuel, suivi de trajectoire, approches aux instruments, gestion de pannes simples).
- **Type de simulateur :** Peut être un simulateur générique (FNPT II) ou un simulateur de type (FFS) si le candidat a déjà une QT ou si la compagnie forme sur un type spécifique.
- Ce n'est pas tant la perfection qui est recherchée (surtout pour un jeune pilote) que la capacité à progresser, à écouter les consignes, à gérer ses erreurs et à maintenir une bonne conscience de la situation (situational awareness).

## 10.2 Conseils pour chaque étape

- **Préparation générale :**
  - **Renseignez-vous à fond sur la compagnie :** Son histoire, sa flotte, ses destinations, ses valeurs, son actualité.
  - **Pratiquez votre anglais :** Toutes les étapes peuvent se dérouler en anglais.
  - **Soignez votre présentation :** Tenue professionnelle (costume-cravate pour les hommes, tailleur pour les femmes) à toutes les étapes en présentiel.
  - **Soyez ponctuel.**
- **Tests en ligne et psychotechniques :**
  - Entraînez-vous avec des tests types disponibles en ligne ou dans des ouvrages spécialisés.
  - Lisez attentivement les consignes. Gérez votre temps.
  - Soyez honnête dans les tests de personnalité, mais gardez à l'esprit les qualités recherchées chez un pilote.
- **Entretien de groupe :**

- Soyez participatif mais pas dominant. Écoutez les autres.
- Argumentez vos idées de manière constructive.
- Contribuez à l'objectif commun du groupe.
- Gérez votre temps de parole.
- **Entretien individuel :**
  - Préparez des réponses aux questions classiques (motivations, qualités/défauts, pourquoi cette compagnie, gestion d'un échec/conflit). Utilisez la méthode STAR (Situation, Tâche, Action, Résultat) pour structurer vos exemples.
  - Révisez vos connaissances techniques de l'ATPL. Soyez prêt à expliquer des concepts simples.
  - Soyez honnête, authentique et enthousiaste.
  - Préparez quelques questions pertinentes à poser aux recruteurs à la fin.
- **Évaluation sur simulateur :**
  - Si possible, faites quelques séances de simulateur avant pour vous familiariser (surtout si vous n'avez pas volé depuis longtemps ou si c'est un type de simulateur inconnu).
  - Lisez attentivement le briefing. Posez des questions si quelque chose n'est pas clair.
  - Verbalisez vos actions et vos intentions ("Thinking aloud").
  - Appliquez les principes du CRM si vous êtes en équipage.
  - Restez calme et concentré, même si vous faites des erreurs. Montrez que vous pouvez les identifier et les corriger.
  - L'attitude (volonté d'apprendre, gestion du stress) est aussi importante que la performance pure.

### 10.3 L'importance des "soft skills"

Au-delà des compétences techniques, les compagnies recherchent des candidats possédant de solides "soft skills" (compétences non techniques ou comportementales). Celles-ci sont cruciales pour la sécurité et l'efficacité des opérations en équipage. Les plus importantes sont :

- **Communication :** Claire, concise, assertive, capacité d'écoute.
- **Travail d'équipe :** Coopération, respect des autres, soutien mutuel.
- **Leadership et suivi (Followership) :** Savoir prendre des initiatives quand il le faut, mais aussi savoir suivre les directives du commandant de bord.
- **Prise de décision :** Analyser la situation, évaluer les options, choisir la meilleure solution.
- **Conscience de la situation (Situational Awareness) :** Percevoir et comprendre tous les éléments pertinents de l'environnement de vol.
- **Gestion de la charge de travail :** Prioriser les tâches, éviter la surcharge.
- **Gestion du stress et résilience :** Maintenir ses performances sous pression, récupérer après un événement stressant.
- **Professionnalisme et conscience professionnelle :** Rigueur, respect des procédures, engagement envers la sécurité.
- **Capacité d'apprentissage et d'adaptation.**

Ces compétences sont évaluées tout au long du processus de sélection, et particulièrement lors des entretiens de groupe et des évaluations sur simulateur.

Les sélections sont un processus compétitif, mais une bonne préparation, une attitude positive et la capacité à démontrer à la fois ses compétences techniques et ses qualités humaines augmentent considérablement les chances de succès.

## 11 La Vie de Pilote de Ligne – Entre Ciel et Terre

Le métier de pilote de ligne fait rêver, mais qu'en est-il réellement au quotidien ? Au-delà des clichés, la vie d'un pilote est un mélange unique d'expériences exaltantes, de responsabilités importantes et de contraintes spécifiques.

### 11.1 Les avantages du métier

- **La passion du vol et la vue depuis le "bureau" :** Pour beaucoup, c'est la motivation première. Piloter des machines sophistiquées, contempler des paysages à couper le souffle depuis le cockpit est une source de satisfaction inégalable.
- **Voyages et découvertes (avec des nuances) :** Le métier permet de voyager vers de nombreuses destinations. Cependant, la durée des escales varie énormément. Sur les vols court et moyen-courriers, les rotations peuvent être rapides avec peu ou pas de temps pour quitter l'aéroport. Sur long-courrier, les escales peuvent durer de 24 à 72 heures, offrant l'opportunité de découvrir de nouvelles villes et cultures.
- **Rémunération attractive :** La rémunération d'un pilote de ligne est généralement confortable, surtout avec l'expérience et l'ancienneté. Elle se compose souvent d'un salaire de base fixe, auquel s'ajoutent des parts variables (heures de vol, primes de nuit, indemnités de déplacement, etc.).
  - **Début de carrière :** Un copilote débutant sur moyen-courrier peut espérer un salaire brut annuel entre €35 000 et €60 000 selon la compagnie. Sur long-courrier, cela peut être un peu plus élevé.
  - **Évolution :** Un commandant de bord expérimenté sur long-courrier dans une compagnie majeure peut atteindre des salaires bruts annuels de €120 000 à plus de €200 000.

Ces chiffres sont indicatifs et varient fortement.

- **Statut social et reconnaissance :** Le métier de pilote est souvent perçu comme prestigieux et inspire le respect.
- **Environnement de travail stimulant et technologique :** Les cockpits modernes sont à la pointe de la technologie. Le métier demande une adaptation constante aux nouvelles technologies et procédures.
- **Sentiment d'accomplissement et de responsabilité :** Mener à bien un vol en toute sécurité avec des centaines de passagers à bord est une grande source de satisfaction.
- **Avantages liés aux voyages (Billets GP - Gratuité Partielle ou Staff Travel) :** Les pilotes et leur famille proche bénéficient souvent de billets d'avion à tarifs très réduits sur les vols de leur compagnie et parfois d'autres compagnies partenaires. Cela permet de voyager plus facilement et à moindre coût pendant les congés.
- **Travail d'équipe et camaraderie :** Une forte cohésion existe souvent au sein des équipages.

## 11.2 Les inconvénients et défis

Il est essentiel d'être conscient des aspects moins glamour du métier :

- **Horaires décalés et irréguliers** : C'est l'une des contraintes majeures. Les pilotes travaillent par roulement, incluant des vols tôt le matin, tard le soir, la nuit, les week-ends et les jours fériés. Les plannings sont souvent communiqués peu de temps à l'avance (quelques semaines).
- **Fatigue et gestion du décalage horaire (Jet Lag)** : Les vols long-courriers traversant plusieurs fuseaux horaires perturbent les rythmes biologiques. La fatigue accumulée est un enjeu majeur pour la sécurité et la santé des pilotes. Des règles strictes encadrent les temps de vol et de repos (FTL - Flight Time Limitations), mais la fatigue reste une réalité.
- **Impact sur la vie sociale et familiale** : Les absences fréquentes et les horaires imprévisibles rendent difficile la participation régulière aux événements familiaux et sociaux. Maintenir un équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle demande une bonne organisation et la compréhension de l'entourage.
- **Pression et responsabilités élevées** : La sécurité des vols repose en grande partie sur les épaules des pilotes. Ils doivent être capables de prendre des décisions critiques rapidement, parfois dans des situations stressantes.
- **Maintien constant des compétences et contrôles réguliers** : Les pilotes sont soumis à des contrôles périodiques en simulateur (tous les 6 mois), des vols de contrôle en ligne, et des visites médicales régulières. Une baisse de performance ou un problème de santé peut entraîner une suspension ou une perte de licence.
- **Visites médicales régulières et strictes** : La licence médicale de Classe 1 doit être renouvelée tous les ans (ou tous les 6 mois après un certain âge). La crainte de perdre son aptitude médicale est une préoccupation constante.
- **Début de carrière parfois incertain** : Les premiers contrats peuvent être moins stables (CDD, contrats saisonniers) avec des salaires plus bas, surtout dans certaines compagnies ou en période de crise.
- **Routine et monotonie** : Bien que chaque vol soit unique, effectuer régulièrement les mêmes routes peut entraîner une certaine routine, surtout sur des vols long-courriers où de longues phases de croisière sont gérées par le pilote automatique.
- **Éloignement du domicile** : Selon la base d'affectation, le pilote peut être amené à vivre loin de sa famille ou à supporter des temps de trajet importants ("commuting").

## 11.3 Rythme de travail et types de rotations

Le rythme de travail varie considérablement selon le type de compagnie et le réseau opéré :

- **Court et Moyen-Courrier** :
  - Souvent des rotations multiples dans la même journée (jusqu'à 4-5 vols).
  - Retour à la base le soir plus fréquent, mais aussi des "découchers" (nuits passées à l'extérieur).
  - Moins de décalage horaire important, mais des journées de travail longues et denses.
  - Exemple : Un pilote basé à Paris pourrait faire Paris-Nice, Nice-Paris, puis Paris-Barcelone, Barcelone-Paris dans la même journée.

- **Long-Courrier :**
  - Un ou deux vols par rotation, mais des temps de vol beaucoup plus longs (6 à 15 heures, voire plus).
  - Escales de 24 à 72 heures (parfois plus) à destination pour permettre le repos réglementaire avant le vol retour.
  - Impact important du décalage horaire.
  - Moins de jours de travail par mois, mais des absences plus longues du domicile.
  - Exemple : Paris - New York, 2 jours d'escale à New York, puis New York - Paris.
- **Cargo :**
  - Souvent des vols de nuit.
  - Peut impliquer des destinations moins touristiques et des opérations dans des conditions parfois plus rustiques.
  - Les rythmes peuvent être très variables.
- **Aviation d'affaires :**
  - Très grande imprévisibilité des plannings, vols à la demande.
  - Flexibilité maximale exigée.
  - Peut offrir des expériences de vol très variées.

Les plannings sont régis par les FTL (Flight Time Limitations) européennes, qui fixent des limites maximales d'heures de vol et de service, ainsi que des périodes de repos minimales, pour prévenir la fatigue.

## 11.4 Évolution de carrière

La carrière d'un pilote de ligne suit généralement une progression :

1. **Copilote (First Officer - FO) :** Sur un type d'avion donné (ex : A320, B737).
2. **Copilote expérimenté :** Après plusieurs années et un certain nombre d'heures de vol.
3. **Passage Commandant de Bord (Captain - CPT) :**
  - Nécessite un minimum d'heures de vol (souvent entre 3000 et 5000 heures, selon les compagnies) et une expérience solide.
  - Implique une sélection interne (tests, entretiens, simulateur) et une formation spécifique au commandement.
  - Le Commandant de Bord est le responsable légal et opérationnel du vol.
4. **Commandant de Bord sur le même type d'avion.**
5. **Évolution possible vers des avions plus gros ou des fonctions d'encadrement :**
  - Qualification sur un autre type d'avion (ex : passage de moyen-courrier à long-courrier).
  - Instructeur (TRI - Type Rating Instructor, SFI - Synthetic Flight Instructor).
  - Examineur (TRE - Type Rating Examiner).
  - Fonctions au sol dans la compagnie (sécurité des vols, opérations, formation, gestion de flotte).

L'évolution se fait principalement à l'ancienneté au sein d'une même compagnie, mais aussi en fonction des opportunités et des choix personnels.

La vie de pilote est exigeante mais peut être extraordinairement gratifiante pour ceux qui sont passionnés et prêts à accepter ses contraintes. C'est un équilibre constant entre les défis techniques, les responsabilités humaines et la gestion d'un style de vie atypique.

## 12 Maintenir ses Ailes – Formation Continue et Qualifications

Devenir pilote de ligne n'est pas une fin en soi, mais le début d'un engagement à vie envers l'apprentissage continu et le maintien d'un haut niveau de compétence. La réglementation aéronautique et les compagnies aériennes imposent des exigences strictes pour s'assurer que les pilotes restent aptes à exercer leurs fonctions en toute sécurité.

### 12.1 La nécessité de maintenir ses compétences à jour

L'environnement aéronautique est en constante évolution : nouvelles technologies, nouvelles réglementations, évolution des procédures, retour d'expérience sur les incidents/accidents. Les pilotes doivent continuellement mettre à jour leurs connaissances et leurs savoir-faire.

- **Réglementation EASA** : L'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne définit les standards minimaux pour la formation initiale et continue des pilotes.
- **Exigences des compagnies aériennes** : Les compagnies ont leurs propres programmes de formation continue, souvent plus exigeants que les minimas réglementaires. Elles intègrent les spécificités de leurs opérations, de leur flotte et de leur culture de sécurité.
- **Développement professionnel** : Au-delà des obligations, de nombreux pilotes cherchent à se perfectionner, à comprendre les nouveaux systèmes, ou à se préparer à des évolutions de carrière (passage commandant de bord, instructeur).
- **Formation continue (Recurrent Training)** : Les pilotes suivent régulièrement des modules de formation théorique et pratique pour rafraîchir leurs connaissances sur :
  - Les systèmes de l'avion.
  - Les procédures normales, anormales et d'urgence.
  - La gestion des menaces et des erreurs (TEM - Threat and Error Management).
  - Les facteurs humains et le CRM.
  - La sécurité (Security) et la sûreté (Safety).
  - Les marchandises dangereuses.
  - Les premiers secours.

### 12.2 Prorogations et Renouvellements de Qualifications

Les licences et qualifications des pilotes ont une durée de validité limitée et doivent être maintenues actives. On distingue la prorogation du renouvellement :

- **Prorogation (Revalidation)** : Maintenir la validité d'une qualification avant sa date d'expiration. Les conditions sont généralement moins contraignantes que pour un renouvellement.

- **Renouvellement (Renewal)** : Remettre en état de validité une qualification qui a expiré. Cela peut nécessiter une formation de remise à niveau plus conséquente et un nouveau test.

### 12.2.1 Exigences pour les qualifications clés :

- **Licence de Pilote (CPL, ATPL)** : La licence elle-même n'a pas de date d'expiration tant que le pilote maintient une qualification de type ou de classe valide et un certificat médical valide. Cependant, les qualifications associées à la licence expirent.
- **Qualification de Vol aux Instruments (IR)** :
  - **Validité** : 12 mois.
  - **Prorogation** : Réussir un contrôle de compétence (proficiency check) sur simulateur ou en vol avec un examinateur (IRE - Instrument Rating Examiner) dans les 3 mois précédant la date d'expiration. Le contrôle porte sur les procédures IFR.
- **Qualification de Type (QT) ou de Classe (ex : MEP - Multi-Engine Piston)** :
  - **Validité** : 12 mois.
  - **Prorogation** : Réussir un contrôle de compétence (LPC - Licence Proficiency Check) sur simulateur FFS (pour les QT) ou en vol (pour certaines classes) avec un examinateur (TRE ou CRE) dans les 3 mois précédant l'expiration. Ce contrôle inclut des manœuvres normales, anormales et d'urgence spécifiques au type ou à la classe.
  - Alternativement, pour certaines QT, la prorogation peut se faire en effectuant un certain nombre de secteurs (vols) et un entraînement spécifique défini par la compagnie (OPC - Operator Proficiency Check), souvent combiné avec le LPC.
- **Certificat Médical de Classe 1** :
  - **Validité** : 12 mois (ou 6 mois pour les pilotes de plus de 40 ans en monopilote commercial, ou de plus de 60 ans).
  - **Renouvellement** : Subir un examen médical auprès d'un médecin aéronautique agréé avant l'expiration.
- **Compétence Linguistique Anglais (FCL.055d)** :
  - **Validité** : 4 ans pour le niveau 4, 6 ans pour le niveau 5.
  - **Renouvellement** : Repasser une évaluation avant l'expiration.

### 12.2.2 Coûts associés :

- Les coûts des prorogations/renouvellements sont généralement pris en charge par la compagnie aérienne pour les pilotes employés.
- Pour les pilotes sans emploi ou travaillant en freelance, ces coûts peuvent être significatifs :
  - Prorogation IR/MEP : Plusieurs centaines à quelques milliers d'euros.
  - Prorogation QT (LPC sur simulateur) : Plusieurs milliers d'euros (coût de location du FFS et de l'examineur).
  - Renouvellement médical : Quelques centaines d'euros.

### 12.2.3 Conséquences d'une qualification expirée :

Si une qualification expire, le pilote n'a plus le droit d'exercer les privilèges associés. Un renouvellement est alors nécessaire, ce qui peut impliquer :

- Une formation de remise à niveau (refresher training) dans un ATO.
- Un nouveau test de compétence.

Plus la période d'expiration est longue, plus la formation de remise à niveau risque d'être conséquente et coûteuse. Il est donc crucial de bien suivre les dates de validité de ses qualifications.

## 12.3 Contrôles périodiques en compagnie (OPC/LPC)

Les compagnies aériennes organisent des contrôles réguliers pour leurs pilotes, généralement tous les 6 mois. Ces contrôles se déroulent sur simulateur de vol complet (FFS) et sont appelés :

- **OPC (Operator Proficiency Check)** : Contrôle de compétence de l'exploitant. Il est axé sur les procédures spécifiques de la compagnie.
- **LPC (Licence Proficiency Check)** : Contrôle de compétence pour la licence. Il permet de proroger la qualification de type.

Ces sessions de simulateur durent plusieurs heures et incluent :

- Des briefings et débriefings.
- Des scénarios de vol normaux.
- La gestion de multiples pannes (moteur, hydraulique, électrique, feu, dépressurisation).
- Des approches et atterrissages dans des conditions dégradées (mauvaise météo, panne).
- Des exercices d'évacuation d'urgence.

Ces contrôles sont exigeants et permettent de s'assurer que les pilotes maintiennent un haut niveau de performance et sont capables de faire face à toutes sortes de situations. Ils sont aussi l'occasion de s'entraîner sur des pannes rares qu'on ne rencontre (heureusement) presque jamais en vol réel.

En plus des contrôles en simulateur, les pilotes peuvent être soumis à des **contrôles en ligne (Line Checks)**, où un commandant de bord instructeur ou un examinateur observe leur performance lors d'un vol commercial normal.

Le maintien des compétences est une responsabilité continue pour chaque pilote. C'est un gage de sécurité pour les passagers, pour l'équipage et pour le pilote lui-même. C'est aussi ce qui permet de progresser dans sa carrière et de continuer à vivre sa passion du vol en toute sérénité.

## 13 Conclusion

Devenir pilote de ligne en Europe est un parcours long, exigeant, et coûteux, mais c'est aussi une aventure humaine et professionnelle extraordinairement enrichissante pour ceux qui sont animés par la passion de l'aéronautique et le sens des responsabilités.

Ce guide a tenté de vous éclairer sur les différentes facettes de ce cheminement : des qualités personnelles requises aux méandres de la formation théorique et pratique, des

défis du financement à la réalité de la vie en cockpit, sans oublier l'importance cruciale du maintien des compétences.

**Récapitulatif des étapes clés :**

1. **Valider les prérequis** : Âge, études, et surtout, l'aptitude médicale Classe 1 et un bon niveau d'anglais.
2. **Choisir sa voie de formation** : Intégrée, modulaire, ou tenter les programmes cadets.
3. **Sécuriser le financement** : Un aspect souvent déterminant.
4. **Réussir l'ATPL Théorique** : Les 13 certificats qui constituent la base de votre savoir.
5. **Obtenir les licences pratiques** : PPL, CPL, IR-ME, MCC, UPRT, pour aboutir au "Frozen ATPL".
6. **Décrocher une Qualification de Type** : La spécialisation sur une machine, souvent avec une compagnie.
7. **Trouver son premier emploi** : Persévérance et préparation sont de mise.
8. **Passer les sélections** : Un processus rigoureux évaluant compétences techniques et humaines.
9. **Vivre le métier** : Avec ses joies, ses défis, et son rythme unique.
10. **Se former continuellement** : Pour maintenir ses qualifications et garantir la sécurité.

Le chemin est semé d'embûches, et tous ceux qui s'y engagent ne parviennent pas toujours au but. La motivation, la résilience face à l'échec, la capacité de travail et une discipline de fer sont des atouts indispensables.

Si ce guide a pu vous aider à mieux comprendre ce parcours et à prendre une décision éclairée, il aura atteint son objectif. L'aviation est un secteur qui fait face à des défis constants (économiques, environnementaux), mais le besoin de pilotes qualifiés demeure, porté par la soif de voyage et d'échanges à travers le monde.

Si le ciel est votre passion, si vous êtes prêt à vous investir pleinement, alors n'hésitez pas. Les efforts consentis peuvent mener à l'un des plus beaux métiers du monde.

Bons vols futurs !