



## Applications de préparation des vols

### 1. Solutions proposées

Différentes solutions sont proposées, les principales évaluées :

- Pour la formation et une utilisation « VFR », Mach7 (<http://www.mach7.com/>) répond aux attentes de nombreux pilotes. Tant la préparation du vol possible « en ligne » que l'application « tablette » permettant de faire le lien entre préparation (site web, compte accessible sur n'importe quel ordinateur ou tablette) et réalisation du vol (application sur tablette) offrent une simplicité remarquable d'utilisation. L'accès gratuit comprend un fond de carte Mach7 et l'accès aux cartes VAC, les autres cartes sont payantes (abonnements). Le coût annuel est similaire à l'acquisition de la documentation papier, avec les atouts d'une application dédiée en plus. Quelques tutoriels sont aujourd'hui disponibles pour aider à la prise en main, même si l'application est dans l'ensemble très intuitive, un guide d'utilisateur serait certainement un plus répondant aux attentes de certains pilotes. La couverture reste pour l'instant limitée à la France et aux pays limitrophes.
- Pour une utilisation « européenne », Air Nav Pro (<http://airnavigation.aero/>) permet de couvrir un espace plus large, en VFR comme en IFR. La préparation et le suivi des vols impliquent l'utilisation d'applications (sur Mac, Ipad et Android, en achat initial) et l'achat des cartes adéquates (en abonnements).
- Skydemon (<http://www.skydemon.aero/>), solution payante également intéressante permettant la préparation du vol « en ligne » et sa réalisation sur tablette.
- Jeppesen (<https://ww1.jeppesen.com/aviation/products/mobile-flitedeck-vfr/index.jsp>), pour une couverture mondiale sous un format standardisé, sur iPad. Disponible tant en VFR qu'en IFR. Malheureusement, les cartes « traditionnelles » (IGN, SIA) ne sont pas disponibles. En fonction des abonnements souscrits, le coût peut être assez élevé.
- Régulièrement, de nouvelles applications apparaissent, principalement sur tablette. Avant d'être utilisées en vol, elles méritent d'être étudiées au sol : principe de fonctionnement, qualité des informations fournies (source notamment), mises à jour, ergonomie.

Le choix d'une application ou d'une autre repose clairement sur le projet d'utilisation, les préférences d'ergonomie de chacun et le budget alloué (pour une utilisation VFR, les coûts restent toutefois assez proches quelle que soit l'option choisie).

### 2. Utilisation et formation

L'utilisation d'un site ou d'une application dédiée à la préparation des vols, étendue au suivi du vol sur une tablette, est très intéressante. La préparation est simplifiée tout en permettant au pilote de se concentrer sur l'identification des pièges pouvant compliquer son vol (TEM). La fusion d'informations, accessibles depuis un portail unique, permet d'améliorer considérablement la conscience de la situation essentielle à la prise de décision : partir en vol, modifier son profil de vol, annuler son vol.

# Fiches formation

## Nouvelles technologies



Préparation des vols			
Phase de progression	BB	LAPL	PPL

<b>Vol en local &amp; Tours de piste</b>	<p>Préparation du vol :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude de la météo, notamment la détermination de la piste en service et la notion de vent de travers.</li> <li>- Etude des NOTAM et AIP Sup : accessibilité</li> <li>- Devis carburant (vol local en vue du terrain, puis hors de la vue du terrain)</li> <li>- Devis de masse et centrage</li> <li>- Equipements de sécurité (si applicable)</li> </ul> <p>Utilisation des sources d'informations et aides à la préparation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Météo : site Météo-France</li> <li>- NOTAM / AIP Sup : site SIA</li> <li>- Devis de masse et centrage : calcul manuel (fiche de pesée) et automatique si disponible (Excel...).</li> <li>- Accès complet : utilisation d'application de préparation des vols (nav « local »)</li> </ul> <p>Note : la préparation initiale du vol peut être réalisée avec l'application de préparation des vols, avec l'aide de l'instructeur, pour assez rapidement envisager (occasionnellement) l'indisponibilité de cette application et utiliser les sources « originelles » d'informations : notamment les sites institutionnels et la fiche de pesée. Le pilote doit être conscient de l'origine et de la qualité de l'information utilisée, il doit apprendre à fusionner les informations (en lien direct avec la réalisation du vol). Le pilote devrait être autonome dans l'édition du dossier de vol dès quelques vols et réaliser un briefing spécifique, impliquant une approche TEM, au FI : adapté au vol, incluant les prises de décisions (départ en vol, amendement du vol ou précautions particulières, annulation du vol). L'application de préparation des vols est un support de la préparation mentale du vol permettant une bonne conscience de la situation. La qualité de la communication homme – système est essentielle.</p>		
--	--	--	--

Phase de progression	LAPL	PPL
----------------------	------	-----

<b>Navigation (LALP / PPL)</b>	<p>Préparation du vol : Constitution et étude du dossier de vol complet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspect logistique (accès, parking, avitaillement, taxes...)</li> <li>- Détermination de la route (docs de vol : VAC, cartes...) : le log de nav</li> <li>- Météo</li> <li>- NOTAM / AIP Sup</li> <li>- FPL</li> <li>- Equipement de sécurité (si applicable)</li> </ul> <p>Utilisation des sources d'informations et aide à la préparation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'application de préparation des vols, édition du log de navigation.</li> <li>- Utilisation de la documentation papier et sites « institutionnels » en solution de secours.</li> <li>- Fusion d'information (sites météo divers, Retour d'expérience Quotes', site d'aérodrome) et utilisation de site « secours » (AIS étranger...) en cas d'indisponibilité des sources habituelles d'information.</li> </ul> <p>Note : la préparation du vol devrait initialement être réalisée avec l'application de préparation des vols, avec l'aide de l'instructeur. L'aspect 4D (horizontal / vertical et temps) doit être particulièrement souligné, élément facilité par l'utilisation de l'application. La préparation du vol inclue également l'utilisation prévue d'un GPS lors du vol : les points utilisateur sont définis en radial / distance. Les autres solutions permettant la préparation des vols sont vues comme « secours ». Le pilote doit dans tous les cas être conscient de la qualité des informations fournies et des erreurs possibles liés à l'utilisation des différentes sources d'information ou de préparation. L'instructeur doit accompagner le pilote dans l'appropriation d'ordres de grandeur et dans l'estimation des résultats attendus (distance, direction, temps de vol...). Le pilote doit être en mesure d'éditer un dossier de vol complet au bout de quelques navigations associé à un briefing spécifique, impliquant une approche TEM.</p>	
--------------------------------	--	--