



www.swamp.com.au



Rafraichissement et maintien des compétences

Aéroclub de l'Ardèche, 22/04/23 (3/3)

**Principes de
Navigation**

EFB
(Electronic Flight Bag)

Communication radio

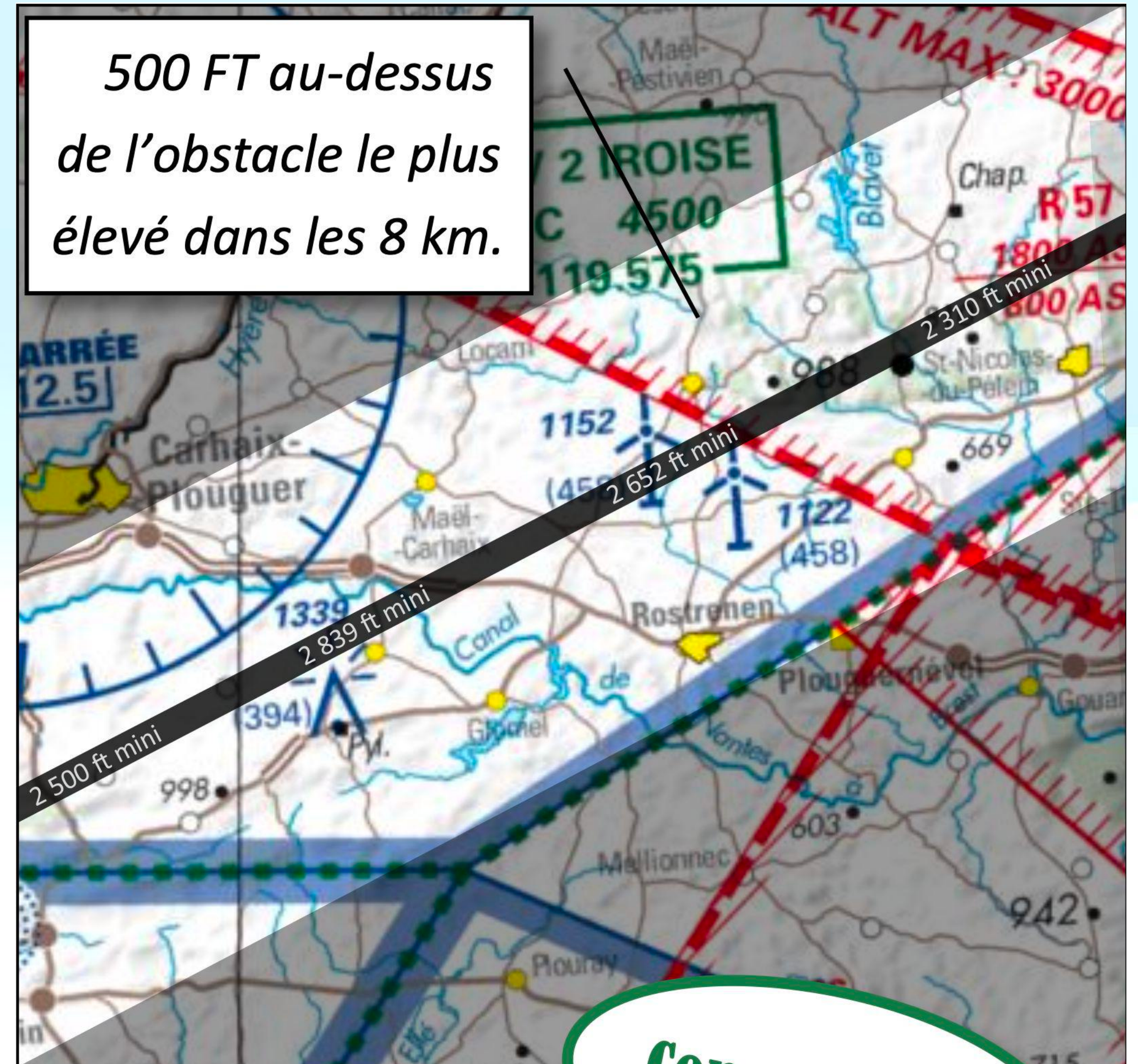
Principes de Navigation

EFB
(Electronic Flight Bag)

Communication radio

Principes de Navigation

- Consultez l'excellent site : <http://www.aeroclubdelardeche.com/espace-membres/>
- et passez en revue les points suivants :
 - Plan de présentation vol
 - Préparation PV navigation (texte)
 - Préparation PV navigation (vidéo GoodPilot)
 - Procédure d'intégration sur un AD non contrôlé, sans AFIS
 - Procédure de déroutement
- Consultez le non moins parfait site GoodPilot: <https://www.youtube.com/watch?v=37zRjdRshVE> pour mettre en image ce que vous aurez lu et retenu du site précédent.



**Principes de
Navigation**

EFB
(Electronic Flight Bag)

Communication radio

Communication Radio

Une bonne communication favorisera la sécurité.

Le caractère codé de celle-ci évitera les doutes et sécurise la compréhension des deux côtés des écouleurs.

En résumé

Identité - Position - Intention

En pratique :

- le manuel de phraséologie ci-joint
PHRASEOLOGIE 9ème édition Manuel de phraséologie à l'usage de la circulation aérienne générale À jour au 15 mai 2021
- les exemples du site que vous connaissez maintenant (<http://www.aeroclubdelardeche.com/espace-membres/>)
- l'écoute active des conversations



**Principes de
Navigation**

EFB
(Electronic Flight Bag)

Communication radio

Aspect réglementaire (I)

- NCO.GEN.135 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord
AMC1 NCO.GEN.135(a)(10) AERONAUTICAL CHARTS
 - ➔ (a) Les cartes aéronautiques transportées doivent contenir des données appropriées aux réglementations de la circulation aérienne applicables, aux règles de l'air, aux altitudes de vol, à la zone/route et à la nature de l'opération. Une attention particulière doit être accordée aux représentations textuelles et graphiques de :
 - (1) données aéronautiques, y compris, en fonction de la nature de l'opération :
 - (i) structure de l'espace aérien ;
 - (ii) points significatifs, aides à la navigation (aides à la navigation) et routes des services de la circulation aérienne (ATS) ;
 - (iii) fréquences de navigation et de communication ;
 - (iv) zones interdites, réglementées et dangereuses ; et
 - (v) les sites d'autres activités pertinentes susceptibles de mettre en danger le vol ; et
 - (2) données topographiques, y compris les données de terrain et d'obstacles.
 - ➔ (b) Une combinaison de différents graphiques et données textuelles peut être utilisée pour fournir des données adéquates et actuelles.
 - ➔ (c) Les données aéronautiques doivent être adaptées au cycle actuel de réglementation et de contrôle de l'information aéronautique (AIRAC).
 - ➔ (d) Les données topographiques doivent être raisonnablement récentes, eu égard à la nature de l'opération envisagée.

AMC1 NCO.GEN.135(a) Documents, manuels et informations à emporter

- ➔ (a) En cas de perte ou de vol des documents spécifiés dans NCO.GEN.135, l'opération peut se poursuivre jusqu'à ce que le vol atteigne la base ou un lieu où un document de remplacement peut être fourni.
- ➔ (b) Les documents, manuels et informations peuvent être disponibles sous une forme autre que sur papier imprimé. **Un support de stockage électronique est acceptable si l'accessibilité, la facilité d'utilisation et la fiabilité peuvent être assurées**



Aspect réglementaire (II)

L'utilisation de tablettes pour afficher la documentation aéronautique (VAC SIA, Jeppesen...) et opérationnelle (manex, check-lists...) se généralise en Aviation Générale tant pour les vols IFR que VFR

Deux articles du Part.NCO complétés par leurs AMC & GM définissent l'utilisation du Porte-Document Electronique :

- NCO.GEN.125 Portable electronic devices définit les conditions liées à l'installation de l'EFB à bord.
- Le CS-STAN (Certification Specification for standard Changes and Standard Repairs) permet l'utilisation fixe d'alimentation USB performante
- **Option 1 : aucun support n'est prévu à bord**
 - ➔ Il faut simplement s'assurer que la tablette sera rangée lors des phases critiques du vol
- **Option 2 : un support fixe est installé dans l'avion**
 - ➔ Le support et la tablette ne doivent pas gêner l'accès aux commandes ni la vue sur les instruments ou l'extérieur.
 - ➔ L'ensemble de doit pas représenter un danger pour le pilote en cas de forte accélération (turbulence, incident ou accident).
 - ➔ L'EFB doit être dans le champs de vision du pilote ($\pm 60^\circ$ conseillés, au maximum à 90° de l'axe longitudinal – règle "PART-CAT")
 - ➔ La tablette doit pouvoir être retirée de son support, en cas de surchauffe ou pour une utilisation plus aisée de la part de l'équipage.
 - ➔ 'RAM Mounts' (supports tablettes et smartphones) est une marque reconnue pour les supports permanents.

Standard Change CS-SC102a

INSTALLATION OF DC POWER SUPPLY SYSTEMS (PSS) FOR PORTABLE ELECTRONIC DEVICES (PED)

1. Purpose

Installation of DC power supply systems (DC-PSS) which connect aircraft electrical power to portable electronic devices (PED).



Prise USB
Garmin
GSB 15

Pour
iPad
1, 2, 3, 4



Support
fixe

 **RAM**
MOUNTS
UNITED KINGDOM

Les applications 'EFB'

L'AMC "NCO.GEN.125 Portable Electronic Devices" définit les conditions relatives aux applications utilisées

a) Familiarisation

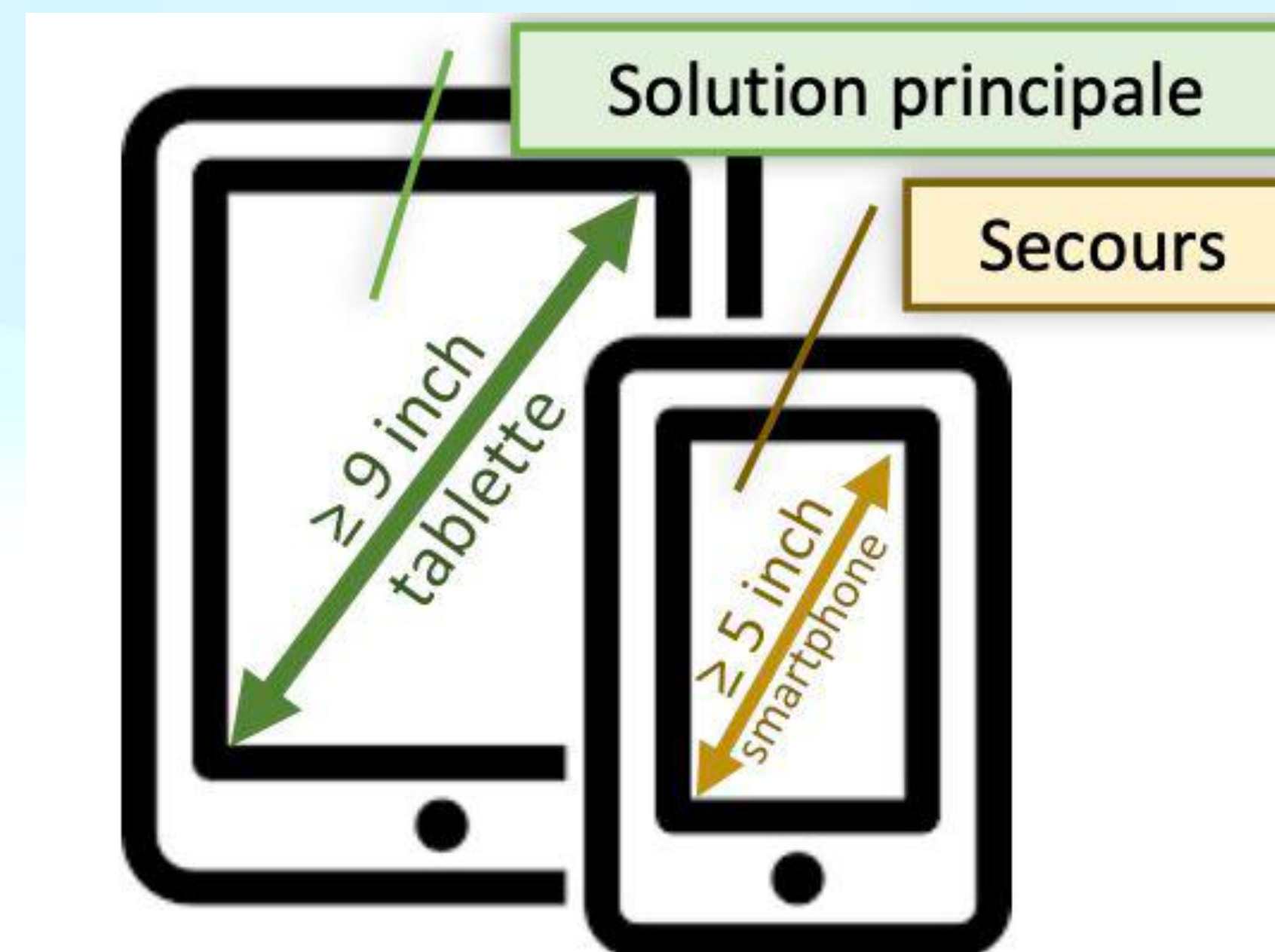
- ✓ au sol en s'auto-formant et en 'testant' des vols fictifs
- ✓ en vol en 'testant' les fonctionnalités comme passager
- ✓ au sol en utilisant les guides d'utilisation tutoriels et applications si elles existent
- ✓ Garder l'ancienne solution comme principale tant que la familiarisation n'est pas complète

b) Avant de partir en vol

- ✓ tablette suffisamment chargée
- ✓ application à jour
- ✓ une solution de secours disponible :
 - second EFB
 - solution papier

c) Applications de cartographie

- ✓ quelle application pour quelle utilisation (Cartographie, météo, notams, centrogrammes, régime de vol)



En résumé

a) Points de vigilance

- ✓ Sécuriser l'EFB (protection, planche de vol, support fixe).
- ✓ Mettre à jour les applications et bases de données associées !
- ✓ Fiabiliser le positionnement (quelle source, confirmation – intégrité).
- ✓ L'EFB et l'avionique certifiée (fixe) sont complémentaires.
- ✓ Se familiariser avec les applications utilisées !

b) Les atouts de l'EFB. II

- ✓ facilite l'accès à la documentation aéronautique et sa mise à jour.
- ✓ améliore la représentation mentale de son environnement
- ✓ limite les erreurs lors du roulages
- ✓ limite les intrusions de zones ou espaces réglementés.
- ✓ facilite la préparation du vol !

Bref :

Utilisez les EFB et les applications d'aide à la navigation !

Maitrisés, les vols seront plus sereins, plus faciles, les infractions moins nombreuses et la sécurité améliorée.



**Principes de
Navigation**

EFB
(Electronic Flight Bag)

Communication radio



Questions ?



Bon Vol !