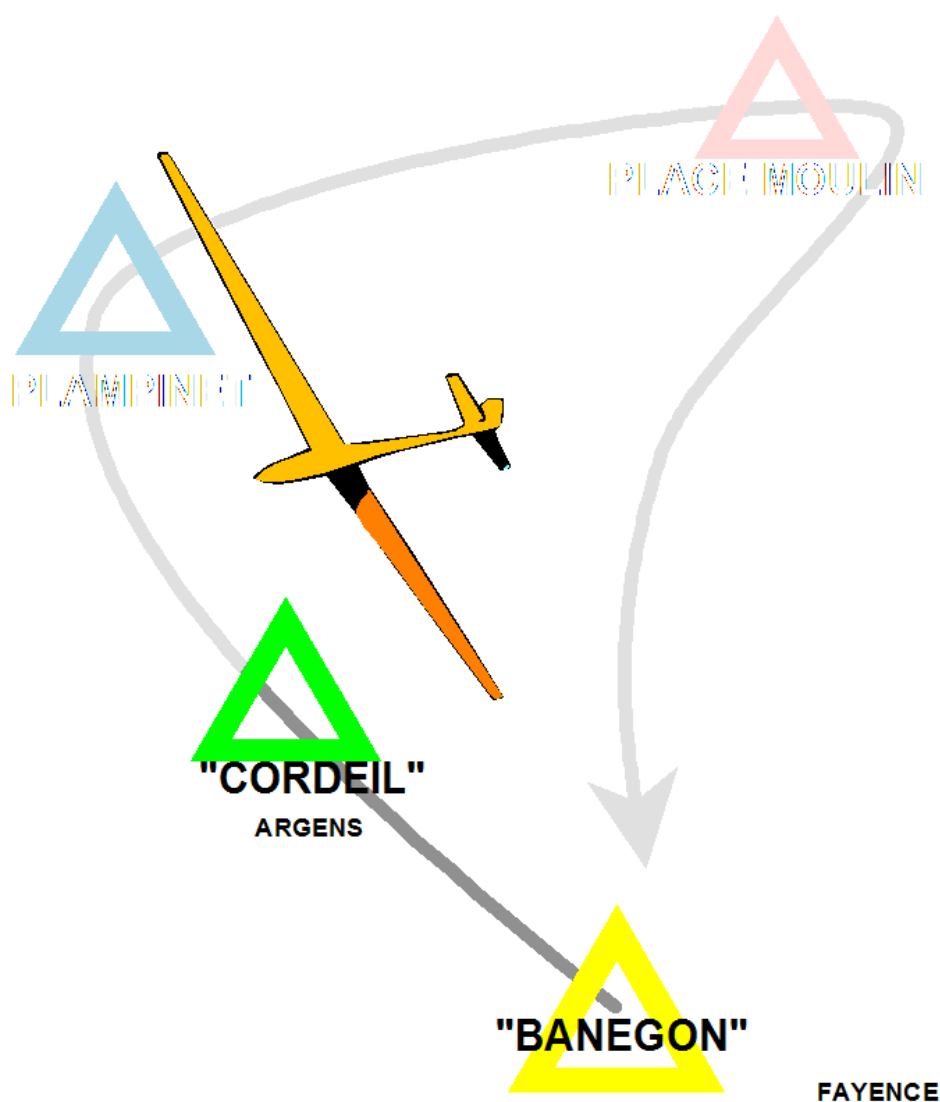


Des données pratiques pour réussir son premier "50"

A.A.P.C.A. Fayence - Tourrettes



Ce manuel vous donne non pas la totalité des informations dont peut avoir besoin un pilote de planeur, mais des éléments pratiques à connaître et mettre en œuvre quant à l'enregistrement d'une trace valide à l'aide d'un "Logger" certifié "IGC".

SOMMAIRE

0 – Préalables

Aptitude
Informations personnelles à acquérir.

1 – AUTORISATION DE VOL SUR la CAMPAGNE

2 – Utilisation des LOGGERS

LOGGERS IGC.
Utiliser un Logger.
Dépouillement des Vols.

3 - L'épreuve de 50 Km à Fayence -Tourrettes

Type de Circuit
Secteurs: de départ, point(s) de virages, arrivée
Secteur de départ: "Banégon"
Point de virage: "Petit Cordeil"

4 – Déclaration sur FLARM.

5 – Atterrissage en campagne. Altitudes de sécurité.

6 – Respect des espaces Aériens.

oooooooooooooooooooo **COMPLEMENTS** oooooooooooooooooooooo

7 - TYPES DE CIRCUITS (formes topographiques)

8 – LES CIRCUITS DANS LE CADRE DES BREVETS

9 - STAGES et PERFECTIONNEMENT Individuel.

0 – Préalables

APTITUDE.

Il va de soit, mais encore mieux en le rappelant, que vous ne tenterez l'épreuve de distance depuis Fayence – Tourrettes qu'après avoir reçu une formation appropriée (théorique et pratique), conforme au programme de formation FFVV en vigueur, et éventuellement après avoir suivi un "stage de 50 Km", et avec l'accord de votre instructeur ET du Chef-Pilote de l'AAPCA.

Plus qu'un vol sur la "campagne", vous volerez **sur la montagne**, où les conditions aérologiques peuvent être violentes, déroutantes, à évolution rapide, et où un atterrissage "aux vaches" ne s'improvise pas.

INFORMATIONS PERSONNELLES A ACQUÉRIR.

Si vous avez le moindre doute sur les informations citées ci-dessous, votre instructeur, le Chef Pilote vous aideront.

- Avoir la documentation aéronautique (cartes) nécessaire à jour.
- Avoir le manuel des aires de sécurité Alpes.
- Avoir une règle de calcul des finesses
- Prendre connaissance des supports pédagogiques du Vol à voile sur la Campagne, édités par la FFVP et/ou le CNVV, ainsi que des supports pédagogiques réalisés au sein du club.

1 – AUTORISATION DE VOL SUR la CAMPAGNE

Pour tenter (et réussir) votre premier circuit solo de 50 Km, vous devrez au préalable faire lever la restriction au vol local sur votre licence SPL.

Ceci veut simplement dire qu'à chacune de vos tentatives ou réitérations de vol de 50 Km, vous aurez une autorisation pour la journée de vol sur la campagne. C'est simplement l'ordre de mission dûment signé par l'instructeur qui dirige le briefing circuit.

AUTORISATION DE VOL SUR LA CAMPAGNE.

Vous devez remplir les conditions suivantes:

- être titulaire de la licence SPL restreinte ainsi que l'épreuve de durée de CINQ heures,
- avoir effectué au moins DEUX ALLER/RETOUR TEILLON en double commande;
- avoir effectué au moins UN ALLER/RETOUR TEILLON en solo;
- avoir suivi une formation théorique du vol sur la campagne;
- avoir suivi une formation au simulateur de l'atterrissage en campagne;
- avoir suivi une formation en moto-planeur l'atterrissage en campagne.

PROGRAMME DE FORMATION « VOL SUR LA CAMPAGNE »

(Arrêté du 31 juillet 1981 modifié par l'arrêté du 28 juillet 2011)

Atterrissage hors aérodrome

- Gestion du local
- Simulacre avec moto planeur éventuellement
- Choix de zones d'atterrissages
- Prise de décisions et points clefs
- Construction du circuit de piste et de l'approche
- Après l'atterrissage

A : Préparation du Vol

- Prévisions météorologiques et observations réelles
- NOTAMS, prise en compte de l'espace aérien
- Choix de carte et préparation
- Planification de l'itinéraire
- Programmation des fréquences radio nécessaires
- Document et équipement du pilote
- Obtention de clearance si nécessaire
- Centrage, charge alaire et performance
- Aérodrômes de dégagement et aires d'atterrissage de secours
- Altitudes de sécurité

B : Navigation en vol

- Maintien ou changement de la route
- Utilisation de la radio et phraséologie en tant que de besoin
- Planification en vol
- Procédures de transit en espace aérien
- Navigation à l'estime
- Procédure à appliquer en cas de perte de la route
- Utilisation d'équipements complémentaires si nécessaire
- Jonction, arrivée et procédures de circuit d'aérodrome.

C : Techniques de vol en circuit

- Anticipation de l'évolution du vol
- Optimisation potentielle de la performance en circuit
- Gestion et analyse des dangers des risques et des erreurs

2 – Utilisation des LOGGERS

LOGGERS IGC.

Pour être valides, depuis 2008, seules les preuves par fichier informatique qui comprend toutes les données de votre vol, sont recevables.

Ces fichiers sont pour l'essentiel des enregistrements des positions successives de votre vol délivrées par un GPS intégré au "logger"(heure UTC; Longitude; Latitude; Altitude-pression; Altitude GPS).

Les fichiers répondent à une norme de définition élaborée par l'IGC (International Gliding Commission).

L'AAPCA met à votre disposition :

- Le FLARM (LX Box)

Note:

Ce Logger, grâce à un ordinateur, se paramètre de façon simple et rapide grâce au logiciel "See-You" dont dispose votre Association.

Vous pouvez aussi utiliser un utilitaire disponible sur le site de l'Association:

<https://www.aapca.net/informations-pour-les-navigateurs-gps/>

Rubrique:

[FlarmCfgTool](#)

Utiliser un Logger.

Lors de vos vols d'entraînement en double vous aurez eu l'occasion de voir avec votre instructeur le maniement de cet appareil.

NEANMOINS

Il est impératif de connaître et d'avoir compris l'utilisation de cet appareil. Le manuel des cet appareil est disponible sur le site du CLUB

https://www.aapca.net/wp-content/uploads/2018/02/FLARM_mode_d_emploi.pdf

Dépouillement des Vols.

Vous pourrez dépouiller et voir vous-même votre vol, avec des logiciels de visualisation et d'analyse. Le Logiciel "SEE-YOU" de NAVITER est le plus fameux.

Cependant, c'est un commissaire Sportif agréé par la FFVP qui validera ce fichier et le joindra à votre dossier pour l'obtention de votre Certificat de Performance (Insigne d'Argent, encore appelé en France Brevet D).

3 - L'épreuve de 50 Km à Fayence -Tourrettes



Type de Circuit

Les 50 Km au départ de Fayence – Tourrettes est un circuit "arrivée – départ" entre deux points nommés dans les bases de points de virages de l' AAPCA:

- **Départ: Banégon (Lac)**
- **Arrivée: Petit Cordeil (Antenne du Petit Cordeil).**

Ce circuit aller mesure 50,3 Km. Il est orienté Nord-Sud au cap 345° à l'aller. Mais gageons que vous ferez aussi le retour à Fayence!

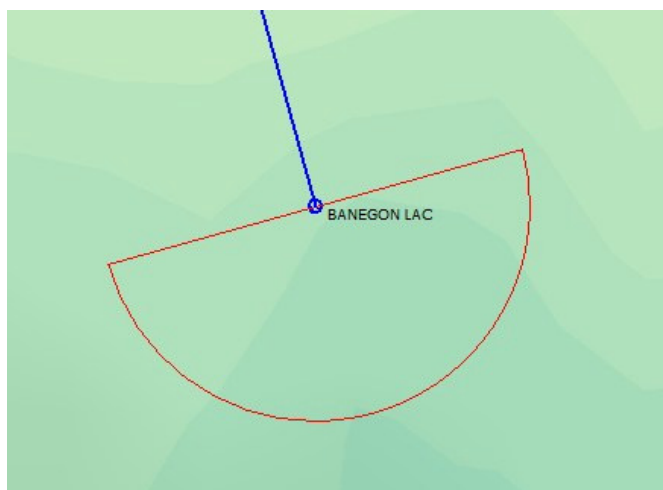
Il est illustré par la figure en page 7.

Secteurs: de départ, et d'arrivée

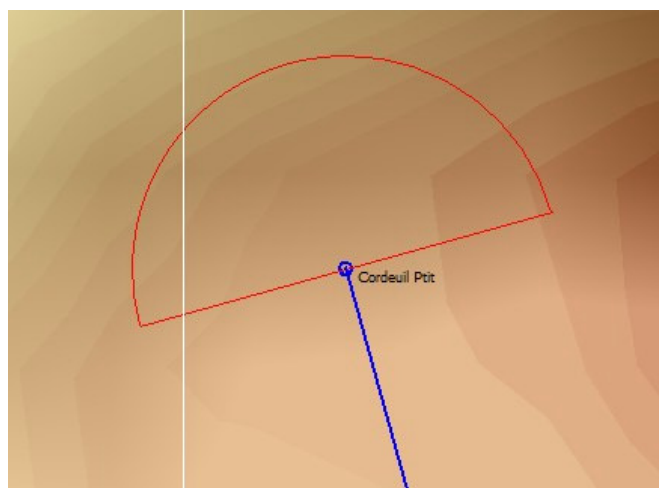
Par secteur, il faut entendre le volume dans le quel le planeur doit passer en ayant franchi au moins un des rayons qui le délimite, **dans le sens du circuit, à une altitude / sol inférieure à 1200 m**

Les secteurs utilisés pour l'épreuve de 50 Km, sont les lignes de départ et d'arrivée, puisque ce circuit est une "ligne droite" avec départ et arrivée.

Le volume est un demi cylindre dont la trace au sol est un demi-cercle et de rayon 1km dont le centre est positionné sur le point, et orienté à l'opposé de la branche à parcourir, ou parcourue dans le cas du point d'arrivée.



Secteur de départ.



Secteur d'arrivée

4 – Déclaration sur FLARM.

Les FLARM LX qui sont montés sur nos planeurs, sont aussi des loggers "Full-IGC" c'est à dire aptes à homologuer une performance.

Comme toute performance, la déclaration doit être effectuée AVANT le vol.

La déclaration électronique peut être réalisée sur nos FLARM.

Procédure générale pour déclaration électronique sur les FLARM.

Pour cela la déclaration est décrite dans un fichier de type "texte" nommé "flarmcfg.txt" qui contient selon une phraséologie conventionnelle:

- L'identification du pilote
- l'identification du planeur
- l'identification du circuit.

Utiliser une carte SD de 2 MO, ne contenant avant le vol que le fichier "flarmcfg.txt"

- Dans le FLARM hors tension, la carte SD est introduite dans son logement.
- Mise sous tension du FLARM plusieurs minutes avant le décollage. Le Flarm intègre la déclaration: sa LED "power" clignoter rouge, puis les voyants de service passent au vert.
- Vol
- après l'atterrissage, le FLARM est mis hors tension, puis remis sous tension: les fichiers de vols sont transférés du FLARM dans la carte SD: la LED "power" clignoter rouge, puis le transfert terminé, les voyants de service passent au vert.

Contenu du Fichier "flarmcfg.txt"	Signification
// Pilot name \$PFLAC,S,PILOT,NOM Prenom	Identification du pilote
// Aircraft type \$PFLAC,S,GLIDERTYPE,Ka-6	Identification du planeur Type
// Aircraft registration \$PFLAC,S,GLIDERID,F-CBZX	Identification du planeur Immatriculation
// Competition ID \$PFLAC,S,COMPID,ZX	Identification du planeur Marque Compétition
// Competition class \$PFLAC,S,COMPCLASS,Standart	Identification du planeur Classe de planeur
// Logger interval \$PFLAC,S,LOGINT,4	Intervalle logger (ici 4 secondes)
// Task declaration \$PFLAC,S,NEWTASK,Circuit_50K \$PFLAC,S,ADDWP,4336633N,00641817E,Fayence \$PFLAC,S,ADDWP,4337884N,00640662E,BANEGON LAC \$PFLAC,S,ADDWP,4404006N,00630570E,Bagnol F \$PFLAC,S,ADDWP,4336633N,00641817E,Fayence	Circuit ou distance prévu Lieu de décollage Point 1: départ Arrivé Lieu d'atterrissage.

NOTE: Les lignes commençant par // indiquent un commentaire qui aide à la lecture humaine du fichier: elles sont ignorées par la FLARM.

Génération du fichier "flarmcfg.txt" AVEC L'UTILITAIRE FLARM CONFIGURATION-FILE TOOL .

Sur le site de l'AAPCA:

<https://www.aapca.net/informations-pour-les-navigateurs-gps/>

Sous la rubrique:

Enregistrement d'un circuit pour réalisation comme prévu dans le Flarm (si vous ne disposez pas d'un PDA logger)

Suivez les instructions qui y sont décrites.

Génération du fichier "flarmcfg.txt" EN ÉDITION MANUELLE.

On utilise la trame de la page précédente en remplaçant les éléments déclaratifs (ici en rouge) par ceux de votre déclaration, avec un simple éditeur (Bloc-Note sous Windows par exemple)

Note concernant les requêtes FLARM: ces requêtes remplacent dans la mémoire du FLARM, les déclarations antérieures de ces types.

Note concernant les coordonnées latitude et longitude: **YYYYYYN, XXXXXXXXE,**

Les valeurs à porter sont en DDMMmmm c'est dire degrés, minutes et décimales de minutes.

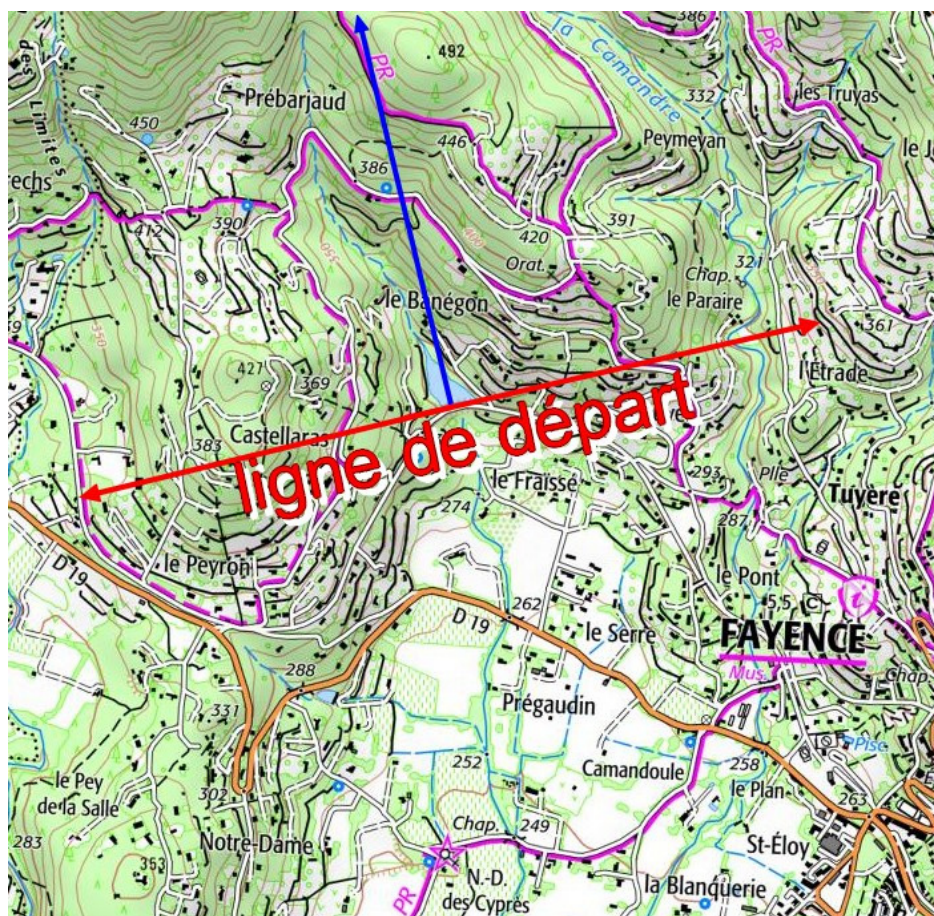
Pour obtenir ces valeurs, dans "SEE-YOU" (disponible sur le PC en libre service salle de Briefing)

- dans la barre de menu, sélectionner "Outils"
- Choisir "Options..."
- La fenêtre Options s'ouvre.
- Sélectionner "Général" dans la partie gauche de cette fenêtre
- Puis vérifier ou sélectionner dans l'avant dernier menu déroulant "Degrés, minutes décimales(DD°MM.mmm')
- Valider en cliquant sur [OK]

Le circuit que vous aurez préparé, en mode d'affichage liste, apparaît avec les coordonnées en DDMMmmm.

	Nom	Latitude	Longitude	Distance	Route
Décollage	Fayence Gld	N43°36.633'	E006°41.817'		
Départ	BANEGON LAC	N43°37.884'	E006°40.662'		
Arrivée	Cordeuil Ptit	N44°04.006'	E006°30.570'	50.3km	344°
Atterrissage	Fayence Gld	N43°36.633'	E006°41.817'		

Secteur de départ: "Banégon"



Ligne de départ reportée sur carte IGN 1/25000

Coordonnées Banégon

Nom dans Base de Points "BANEGON LAC"

en degrés, minutes et décimales de minutes

N 043° 37,884'

E 006° 40,662'

en degrés, minutes et secondes d'arc.

N 043° 37' 53"

E006° 40' 40"

Altitude 300m

Le point et la ligne de départ reportés ci-dessus sur une carte IGN 1/25000.

Le point de départ est au sud du "petit Lac de Banégon",

Pour passer correctement la ligne de départ, il faut:

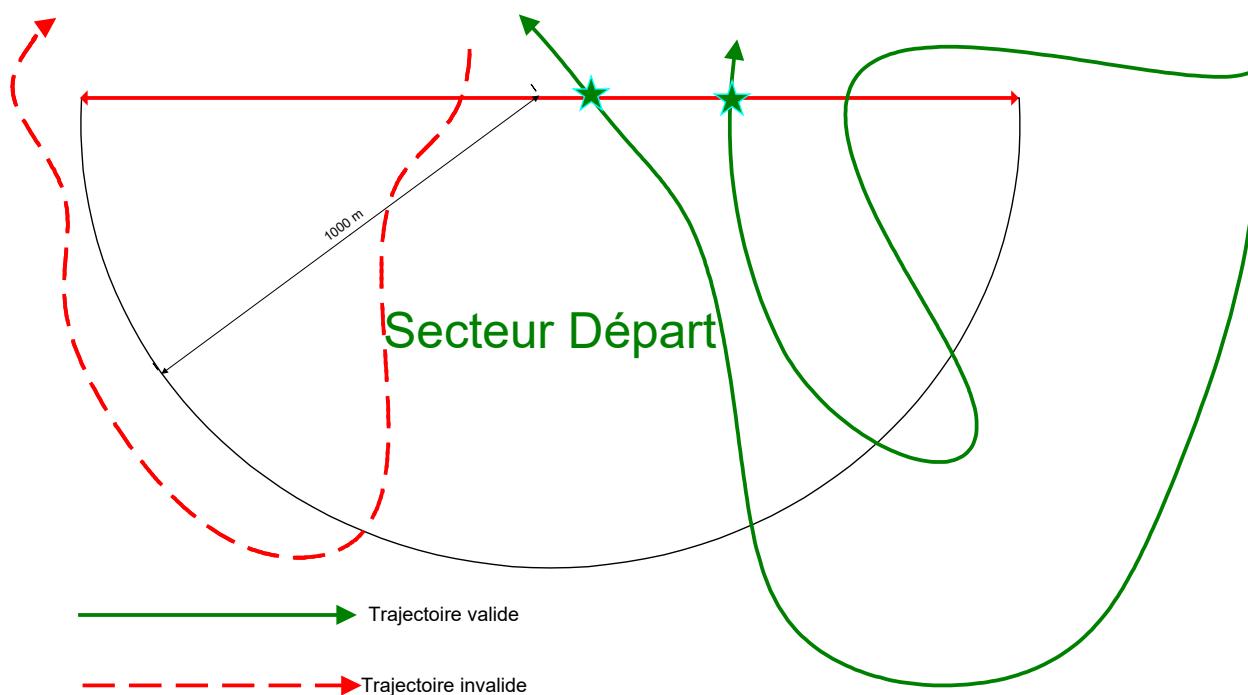
- être dans le secteur (dans le demi-cylindre au sud de la ligne de départ);
- être en vol libre (ne plus être en remorqué);
- poursuivre son vol en franchissant un des rayons du secteur dans le sens du circuit: du sud vers le nord.

Localisation du secteur de départ "Banégon"

- La chapelle de Notre Dame des Cyprès, le collège de Fayence sont de bons repères au sol.
- l'ancien aqueduc de la "Camandoule".
- Le lac de Banégon lui-même.

Exemples de trajectoires pour passant la ligne de départ:

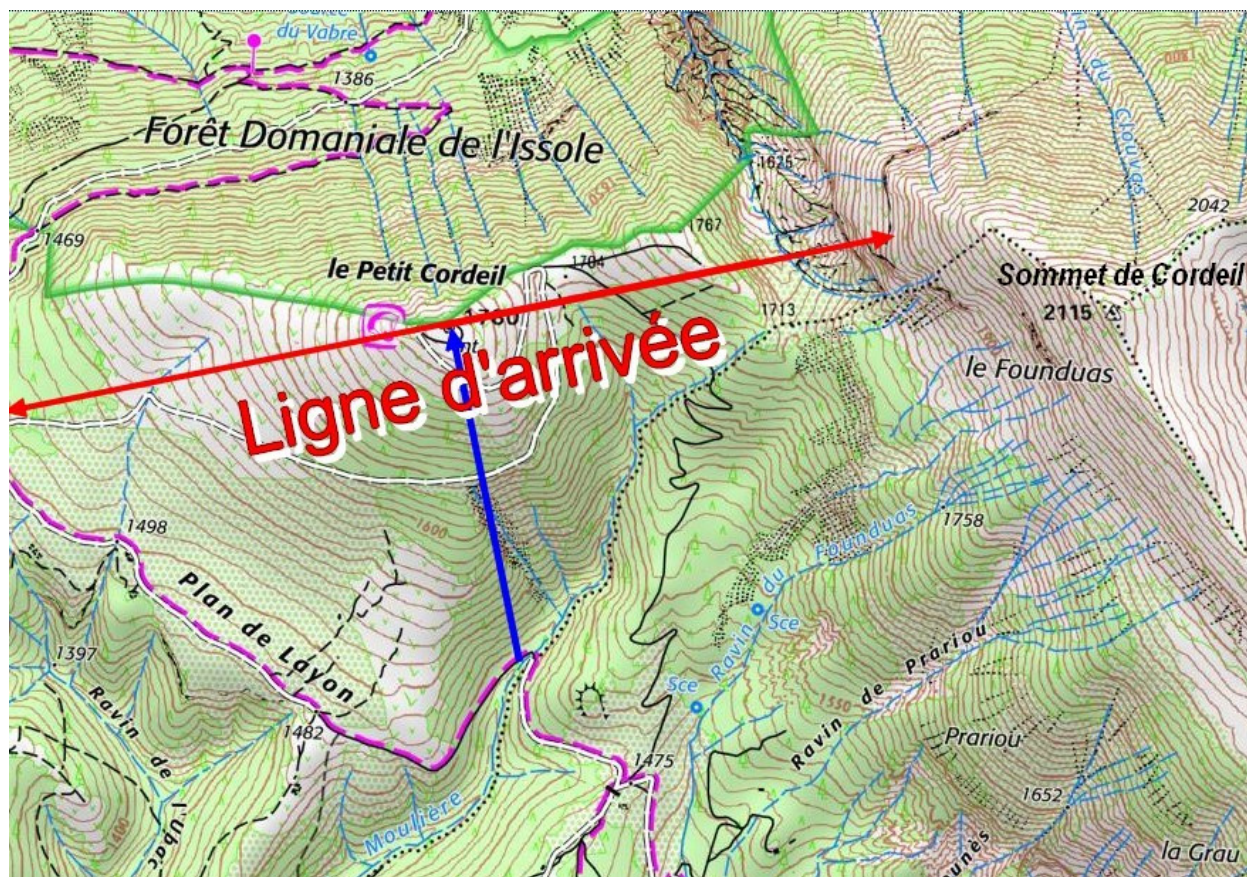
Les passages de la ligne de départ sont symbolisés par les étoiles vertes



Stratégie de passage de la ligne de départ:

Une des façons "d'assurer" le départ, est de se faire remorquer vers 1200/1400 m, et de larguer plein ouest du terrain. Vous passez ensuite une des branches du secteur de départ pour rejoindre l'aérogologie favorable des pentes et poursuivre votre vol.

Point d'Arrivée: "Petit- Cordeil"



Ligne d'arrivée reportée sur carte IGN 1/25000

Coordonnées Petit Cordeil

Nom dans Base de Points "Cordeil Ptit"

en degrés, minutes et décimales de minutes

N 044°04,006'

E 006°30,570'

en degrés, minutes et secondes d'arc.

N 044°04'00"

E 006°30'34"

Altitude 1785m

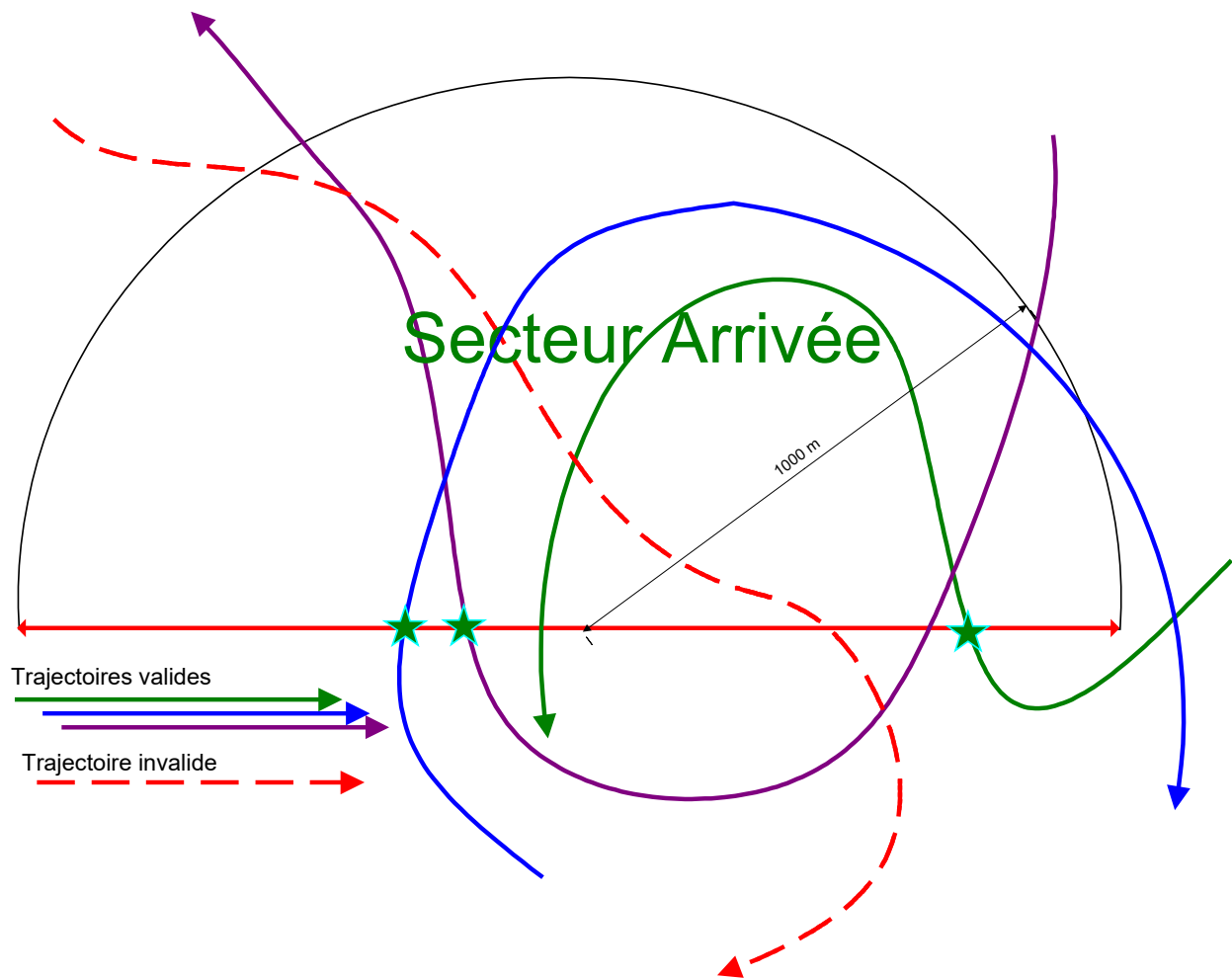
La ligne d'arrivée est reportée ci-dessus sur une carte IGN 1/25000.

Le point se trouve au "Petit Cordeil" (à l'ouest du Cordeil), il est surmonté d'une antenne radio-électrique facilement repérable en vol.

Pour passer correctement le point de virage (ou d'arrivée) :

- aller vers le secteur vol en franchissant au moins un des rayon du secteur dans le sens du circuit.

Les passages de la ligne d'arrivée sont symbolisés par les étoiles vertes



Stratégie de passage du point de virage (ou d'arrivée) :

pour passer en toute quiétude un la ligne du secteur d'arrivée, il est peut être bon de "faire le plafond" sur le relief du Cordeil avant de passer dans le secteur d'arrivée.

Au besoin revenir y faire le plafond avant d'entamer le retour.

5 – Atterrissage en campagne. Altitudes de sécurité.

Champs

Dans des conditions ordinaires, votre vol vous conduira à évoluer en local de DEUX champs de secours:

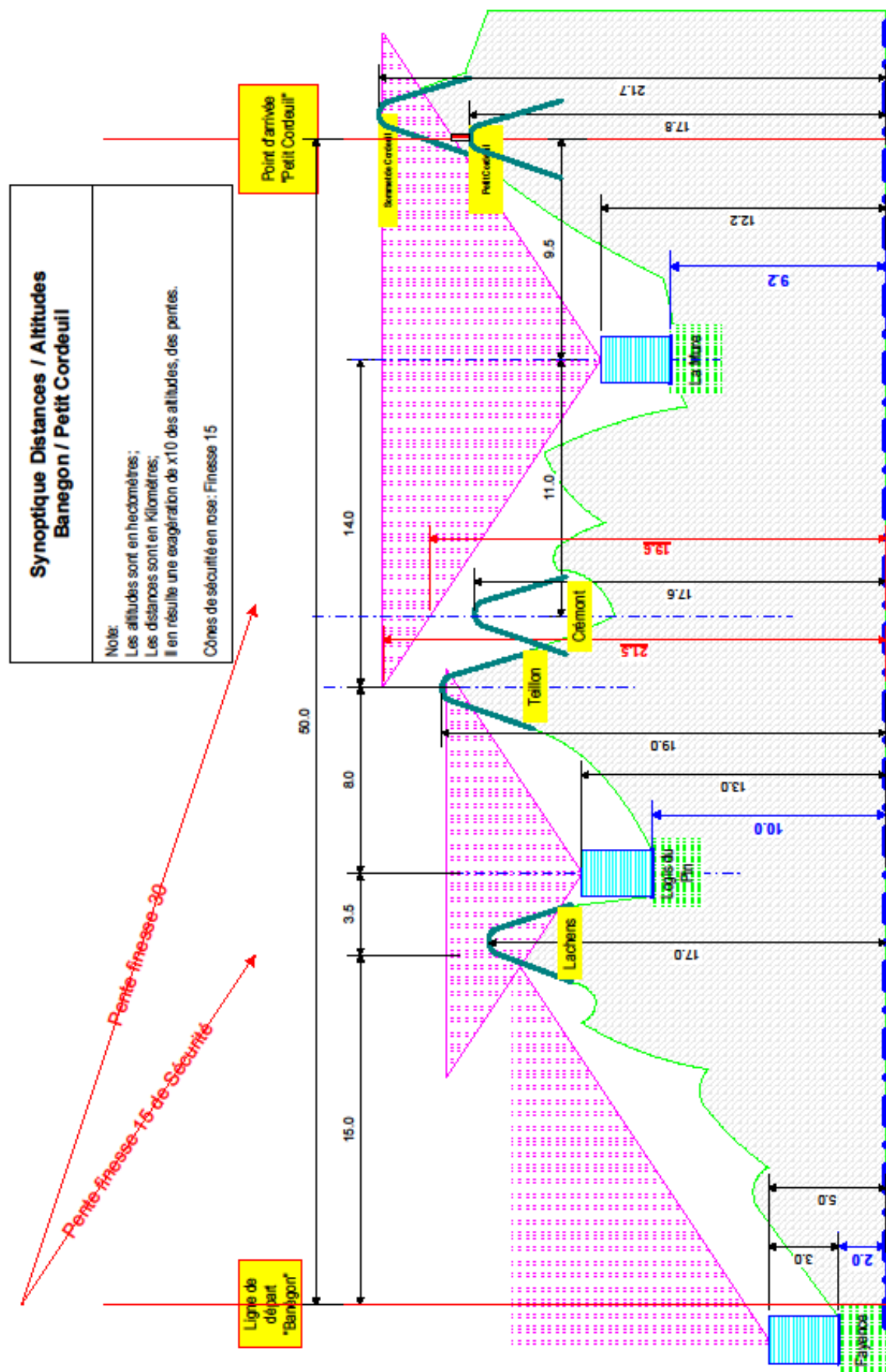
- Le Logis du Pin
- La Mure

Cependant vous devez connaître et avoir reconnu des Champs "secondaires" pouvant être utiles en cas de nécessité:

- Caille
- La Chapelle de Gratemoine (Séranon)
- Soleihas
- La roque Esclapon
- Le Mousteiret (à éviter; les planeurs ne sont pas la bienvenue)
- Thorame Basse
- Thorame Haute.

Altitudes de Sécurité / Fayence Aéro / Logis / La mure

Vous trouverez en page 16 un synoptique de synthèse qui donne les altitudes de sites caractéristiques, et les altitudes de sécurité avec une Finesse 15 (conditions MTO standard, vent < 20Km/h)



6 – Respect des espaces Aériens.

Pour être recevable, **votre vol ne doit pas comporter d'infraction** d'Espaces Aériens.

Concernant le circuit "Banégon" / "Cordeil", cela ne doit poser aucune difficulté.

En effet, dans des conditions classiques, vous évoluerez, dans les volumes suivants:

- De Fayence au Lachens, vous resterez à l'est de chaîne du Malay où la R138T (Canjuers "tampon") est le plus souvent perméable aux aéronefs de l'AAPCA. Assurez vous en lors du briefing:
- l'espace n'est pas contrôlé jusqu'au niveau FL115.
- Du Lachens à votre point de virage "Cordeil" vous êtes en espace non contrôlé jusqu'au FL115, puis en espace "E": la LTA Verdon du FL115 au FL135. Au dessus, la LTA Verdon est en Classe D.

Au total, dans des conditions standards, il faudra respecter la non pénétration de la zone R 138, plateau de Canjuers,

NEANMOINS

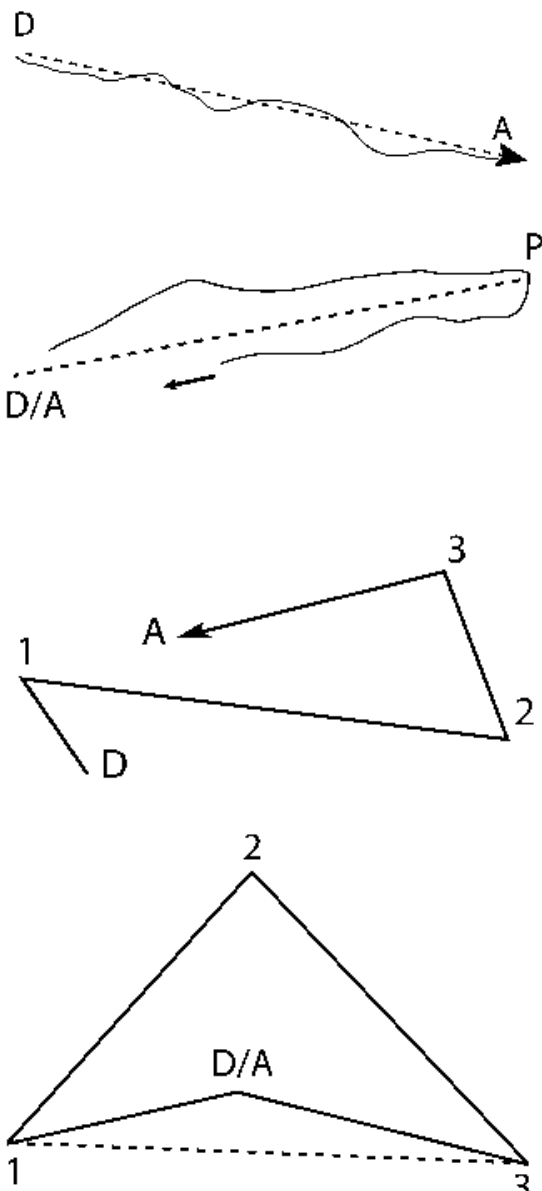
Il est impératif de pouvoir consulter et respecter une carte aéronautique à jour, de s'assurer qu'aucune restriction de vol (NOTAM, SUP-AIP) n'est en vigueur le jour et dans les volumes où vous pourrez évoluer.

La connaissance et le respect des zones aériennes sont de votre seule responsabilité de pilote commandant de bord.

7 - TYPES DE CIRCUITS (formes topographiques)

Il y a 4 types de circuits (4 formes Topographiques).

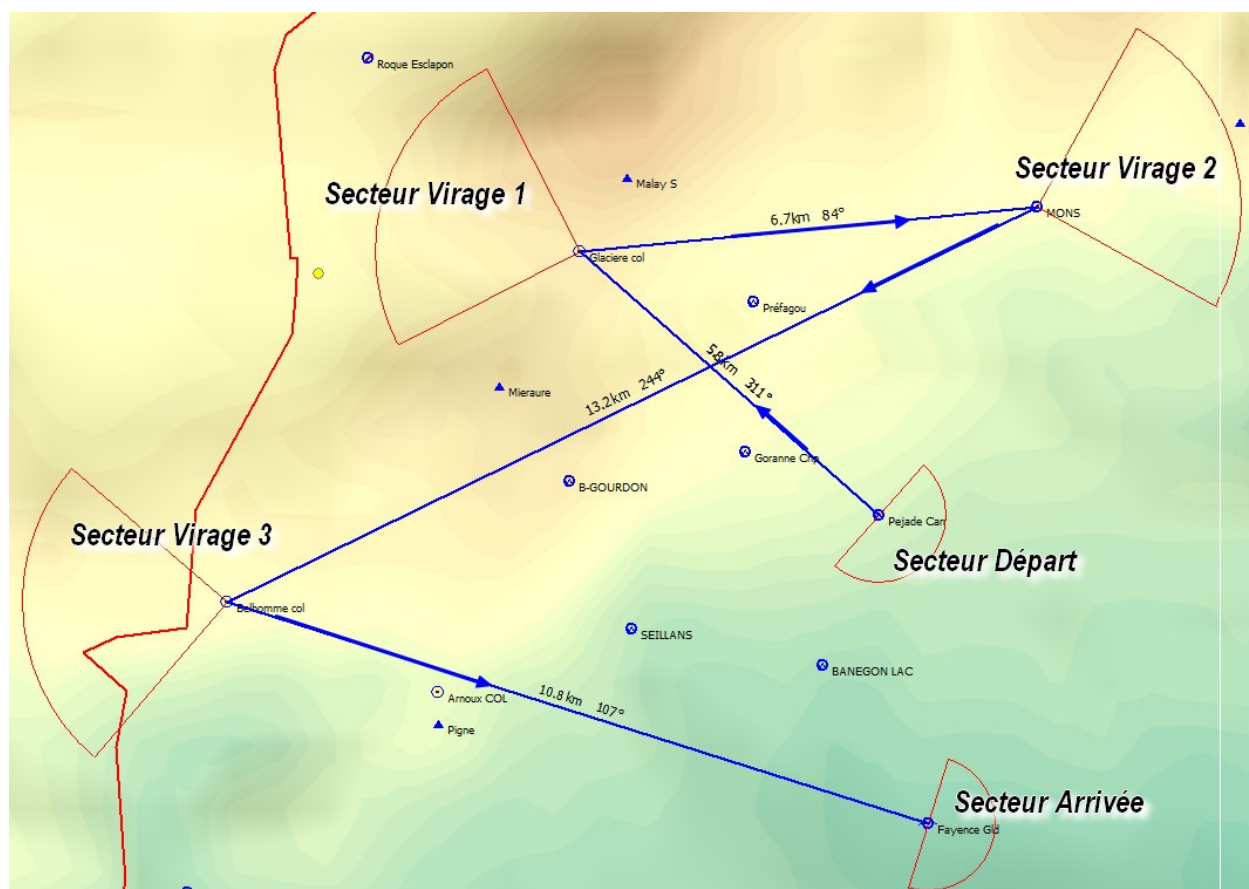
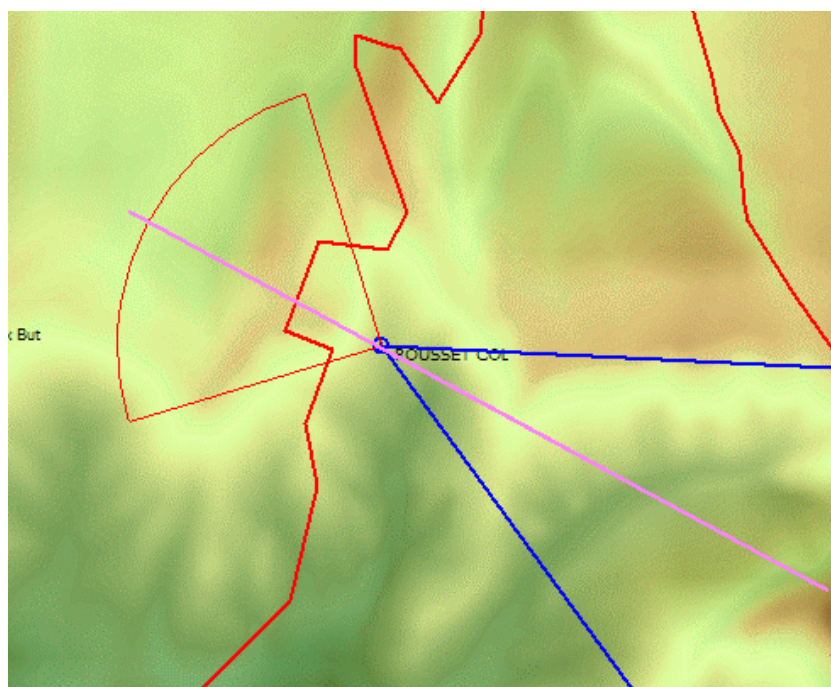
Pour plus de précision, vous pouvez vous reporter au *code sportif FAI*.

	a) la ligne droite d'un point de départ vers un point d'arrivée sans point de virage ; b) l'aller et retour en circuit avec un point de virage ; c) la ligne brisée (ou polygone à 3 points de virage) d'un point de départ vers un point d'arrivée en passant par 3 points de virage au plus. Arrivée et départ peuvent être le même point. Les points de virage doivent être distants d'au moins 10 Km et ne peuvent être passés qu'une seule fois d) le triangle i - construit sur le point de départ/arrivée et 2 points de virage, ii - ou encore construit avec 3 points de virage, dont la longueur est la somme des 3 côtés et ne dépend pas de la position du point de départ/arrivée, iii - et dont chaque côté mesure au moins 28% de la distance officielle totale (dans le cas d'un triangle d'au moins 750 Km, chaque côté doit être compris entre 25 et 45% de cette distance).
--	---

Des conditions de différence d'altitude entre le départ et l'arrivée doivent être respectées.

La perte d'altitude entre départ et arrivée ne doit pas dépasser 1000m.

Dans le cas de points de virages utilisés pour des circuits comportant plusieurs lignes droites arrivant et repartant d'un point de virage, le secteur est opposé à la bissectrice de l'angle formé par les 2 branches à 90° comme représenté ci-dessous:



Exemple de circuit avec 3 points de virages.

8 – LES CIRCUITS DANS LE CADRE DES BREVETS

Les brevets jalonnent votre progression selon les critères ci-dessous:

	Gain d'altitude	Distance circuit	Durée
Insigne d'Argent (Brevet D)	1 000 m	50 Km	5 heures.
Insigne d'Or (Brevet E)	3 000 m	Distance 300 Km	"
Insigne de Diamants (Brevet F)	5 000 m	Distance 500 Km But Fixé 300 km	"

Les distances de circuits comptant pour les brevets s'entendent uniquement sur des circuits réalisés avec déclaration préalable des points de virage dits "comme prévu".

Insigne d'Argent (BREVET « D »)

L'épreuve de distance de ce brevet est un circuit avec au moins une branche de 50 Km.
NOTA : Cette épreuve de distance s'effectue en principe sur K6.

Conditions:

- Expérience solo suffisante (épreuves 5 h + 90 km en local)
- Faire preuve de maturité vélivole (sécurité, précision d'atterrissage, aisance, etc.)
- Avoir une autorisation de vol sur la campagne.

Circuit Intermédiaire de 200 km

- Avoir l'insigne d'argent (Brevet D)
- Réalisation d'au moins 3 circuits sur CORDEIL / ARGENS.
- Réalisation d'au moins 2 circuits avec instructeur sur les points de virage d'ADROIT de PONTIS / SAINT-AUBAN / COL DE VARS, avec la connaissance, de la vélisurface de SEYNE LES ALPES et du terrain ULM de LES CROTS

Insigne d'Or (BREVET « E »)

- Avoir réalisé au moins deux circuits de 200 km
- Réalisation d'au moins 1 circuit de 300 km en papillon avec instructeur sur les points de virage d'ADROIT de PONTIS ou JAUSIERS / MOUSTIERS ou PONT D'AIGUINES / DORMILLOUX ou SEYNES, avec la connaissance des champs vachables de ~~MARCOUX~~ "LES CROTS", "PRUNIER" et de la vélisurface de SEYNE LES ALPES

Insigne de Diamants (BREVET « F »)

- Réalisation de 3 circuits avec instructeur sur les points de virage de MONNETIER LES BAINS, PLAMPINET, COL DE CABRE et DIE.
- 100 heures de vol solo minimum,
- Stage de perfectionnement vers BARCELONNETTE et ST CREPIN, qui est la zone clef vers le Briançonnais. (connaissance des aérodromes de Saint-CRÉPIN et des champs vachables : LE CASSET et LE ROSIER).
- 300 km But Fixé réalisé d'abord sur le triangle JAUSIERS – COL DE CABRE, puis sur l'aller retour PLAMPINET
- Distance de 500 km réalisée sur le circuit papillon vers PLAMPINET – MOUSTIERS – ST CREPIN

9 - STAGES et PERFECTIONNEMENT Individuel.

STAGES PROGRAMMÉS

Ceux-ci sont programmés en début d'année et sont mentionnés sur la page Face-Book du Club

<https://www.facebook.com/fayenceplaneurs/>

et par E-mail.

Ces stages sont constitués de petits groupes de deux à cinq personnes encadrées par un Instructeur :

- **50 Km du brevet « D » plusieurs stages sont prévus à FAYENCE.** Ceux-ci durent CINQ jours et comprennent une journée de reconnaissance au sol des champs « vachables », une journée de reconnaissance en vol et les autres sont consacrées aux vols en double et en solo.



CENTRE DE VOL À VOILE

AÉRODROME DE FAYENCE - TOURRETTES

F- 83440 FAYENCE

TEL. +33 (0)4 94 76 00 68

FAX +33 (0)4 94 84 14 81

aapca@free.fr

<http://www.aapca.net/>