

Mode d'emploi résumé

LX20

version 5.01

Philippe Aubert, octobre 2007

LX20 ???



Table des matières

- A. Préparation d'un vol
- B. Pendant le vol
- C. Après le vol : transfert et visionnement sur SeeYou
- D. Exercice permettant d'exercer la procédure complète
- E. Annexe : créer des TP & TASK
- F. Annexe : SET UP

A. Préparation d'un vol

Allumer le LX20; apparaissent : n° série du LX; réserve mémoire en heures; NOM du pilote et du planeur contenus dans Flight info (voir 1/a).

1/ Menu principal : LOGGER

1/ **LOGGER** + ENTER

1/a **Flight info** + ENTER = Pilote Name...Glider Name

1/b **TASK** + ENTER :

1/b/1 **EDIT** : permet de visualiser la tâche déjà sélectionnée ou de la modifier

1/b/2 **COPY** : permet d'importer une tâche déjà existante par : TP &Tasks / TASK (voir Annexe D)

1/b/3 **DELETE** : permet d'annuler une tâche (dangereux!)

1/c **LOGTIME** : régler B-RECORD INT sur 4 secondes et Near TP INT sur 1 seconde

1/d **OBSERVER** : pour les codes des observateurs/commissaires



2/ Préparatifs : il s'agit principalement d'identifier le pilote et de charger la tâche (route) prévue pour ce vol.

2/a identifier le pilote - dans FLIGHT INFOS, inscrire le nom, prénom du pilote et l'identité du planeur.

2/b charger une tâche existante

- La tâche désirée pour le vol peut être chargée dans : **LOGGER / TASK / COPY** (1/b/2). On peut ensuite la modifier, dans **LOGGER / TASK / EDIT**. Il est beaucoup plus simple de modifier une tâche importée que de créer une nouvelle tâche !

- Si la tâche n'existe pas, il faut la créer. Voir Annexe D : Créer des TP & Tasks / NEW.

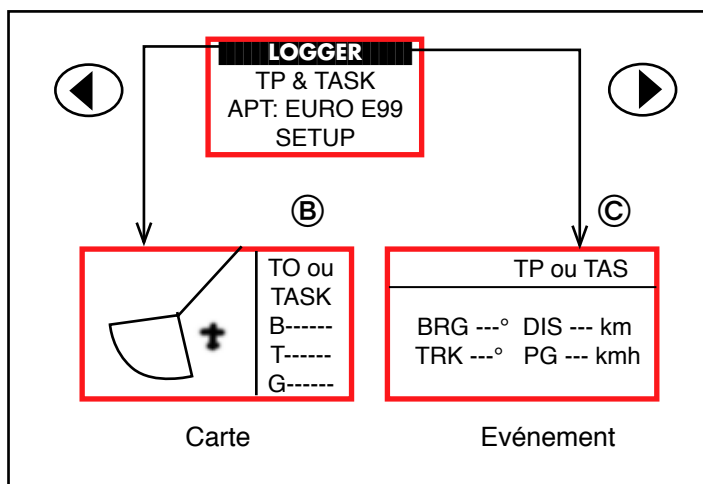
- Pour contrôler quelle tâche est déjà sélectionnée, voir dans **LOGGER/TASK/EDIT** (1/b/1)

2/c sélection du point de départ

- une fois la tâche chargée, il faut sélectionner le point de départ (1er point de la tâche). Les TP suivants seront sélectionnés automatiquement pendant le vol.

- depuis le **LOGGER** presser 2x sur la touche pour aller sur Carte ou sur Evénement . Chaque fenêtre s'affiche avec la tâche sélectionnée. En général, le point de départ n'est pas affiché.

On a donc deux fenêtres et sans données :



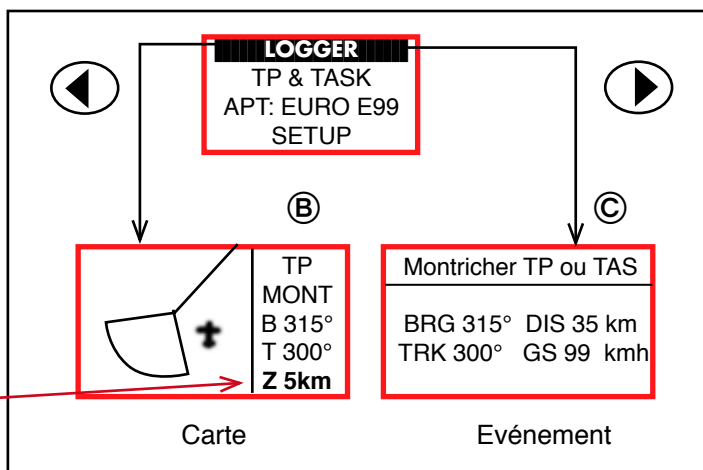
- Pour sélectionner le point de départ, clic plusieurs fois sur jusqu'à ce que le point de départ s'affiche, ici Montricher.

Remarque

Si l'on veut que le point de départ soit validé, il est conseillé de choisir pour le début du vol, la fenêtre puis de régler l'échelle avec le zoom, grâce aux 2 touches

de manière à bien voir le triangle de départ comme ci-contre; ici Zoom Z = 5 km.

C'est l'affichage adéquat pour le départ du vol.



2/d contrôles supplémentaires

- contrôler que l'espace mémoire soit suffisant (sur l'écran à l'allumage)
- Avant le départ du vol, allumer le LX20 au moins 10 minutes à l'avance et le laisser sur LOGGER sur la fenêtre ④.

Attention : si l'utilisateur précédent n'a pas laissé au LX20 le temps d'enregistrer les données, l'appareil restera bloqué. Il faut alors le laisser allumé jusqu'à ce que le message CALCULATING SECURITY apparaisse. Dès lors il sera débloqué et utilisable normalement.

Départ et mise en marche automatique du LX20 :

Dès que le planeur atteint 25 kmh, le logger se met en marche et enregistre le vol selon la tâche sélectionnée.

2/e L'étalonnage du LX20 doit être fait dans les 24 mois avant le vol ou dans un délai d'un mois après le vol. Pour les records d'altitude ou de gain d'altitude, les 2 étalonnages sont nécessaires.

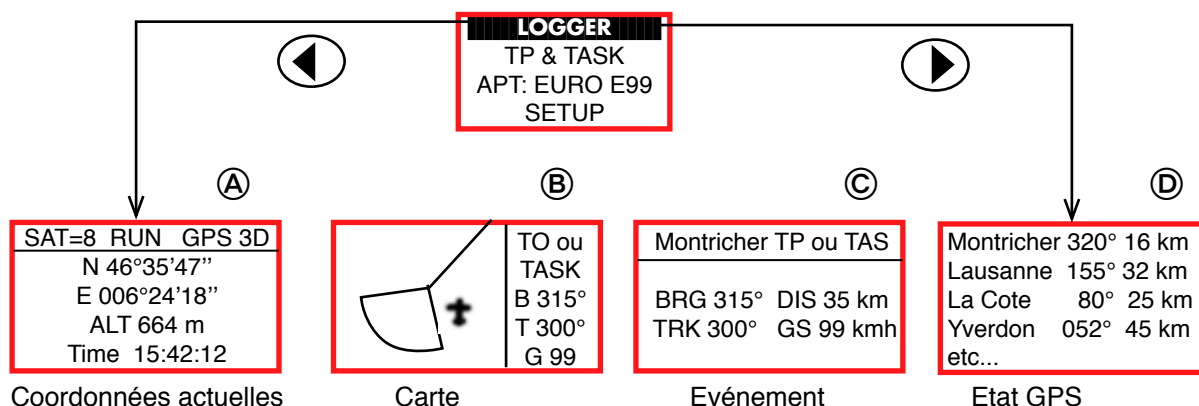
2/f Interruption du signal GPS. Une interruption du signal GPS de plusieurs minutes ne conduit pas forcément à un refus si l'on prouve la continuité du vol avec le baro (sauf pour les points de virage).

Votre LOGGER est prêt !

B. Pendant le vol

3/ Ecrans utilisés en vol

- sur l'écran ①, on peut visualiser le nombre de satellites connectés (SAT = 8); l'état de l'enregistrement du vol (STOP ou RUN); la qualité du GPS (BAD ou 2D ou 3D), ainsi que la position actuelle du planeur.
- sur l'écran ②, on peut visualiser la position du planeur par rapport à un TP.
- sur l'écran ③, on peut visualiser les coordonnées du prochain TP.
- sur l'écran ④, on peut visualiser la liste des aéroports les plus proches.



4/ Start Zone et Finish Zone

4/1 Une fois le remorquage terminé, à partir de la carte ② il faut impérativement entrer en vol dans le triangle de la Start Zone. Une fois à l'intérieur, le GPS bip et affiche **INSIDE**, ce qui veut dire que le point de départ est bien enregistré. On peut se diriger vers le point suivant.

4/2 Arrivé à un TP (Turning Point), il faut passer à nouveau dans le triangle de contrôle pour valider le TP.

Remarque : cette démarche n'est nécessaire que dans certains cas, comme un 300km qui exige 2 TP intermédiaires. Dans un vol simple avec un départ et une arrivée (comme un 50 km) on peut avoir des TP entre le départ et l'arrivée, sans avoir besoin de passer dessus et de les valider).

4/3 Arrivé au but, il faut impérativement, à nouveau, de la même manière, voler à l'intérieur du triangle de la Finish Zone. Une fois que le GPS bip et indique **INSIDE**, on peut se poser au point d'arrivée.

Réglages de Start Zone et Finish Zone dans Annexe E. : SETUP / OBS ZONE

5/ Extinction du LX

Avant de l'éteindre, attendre qu'il affiche CALCULATING SECURITY. Si on a éteint trop vite, il suffit de rallumer et d'attendre l'indication CALCULATING SECURITY. On est ainsi certain que l'enregistrement du vol est terminé.

C. Après le vol

6/1 Visionner des vols effectués sur le LX20

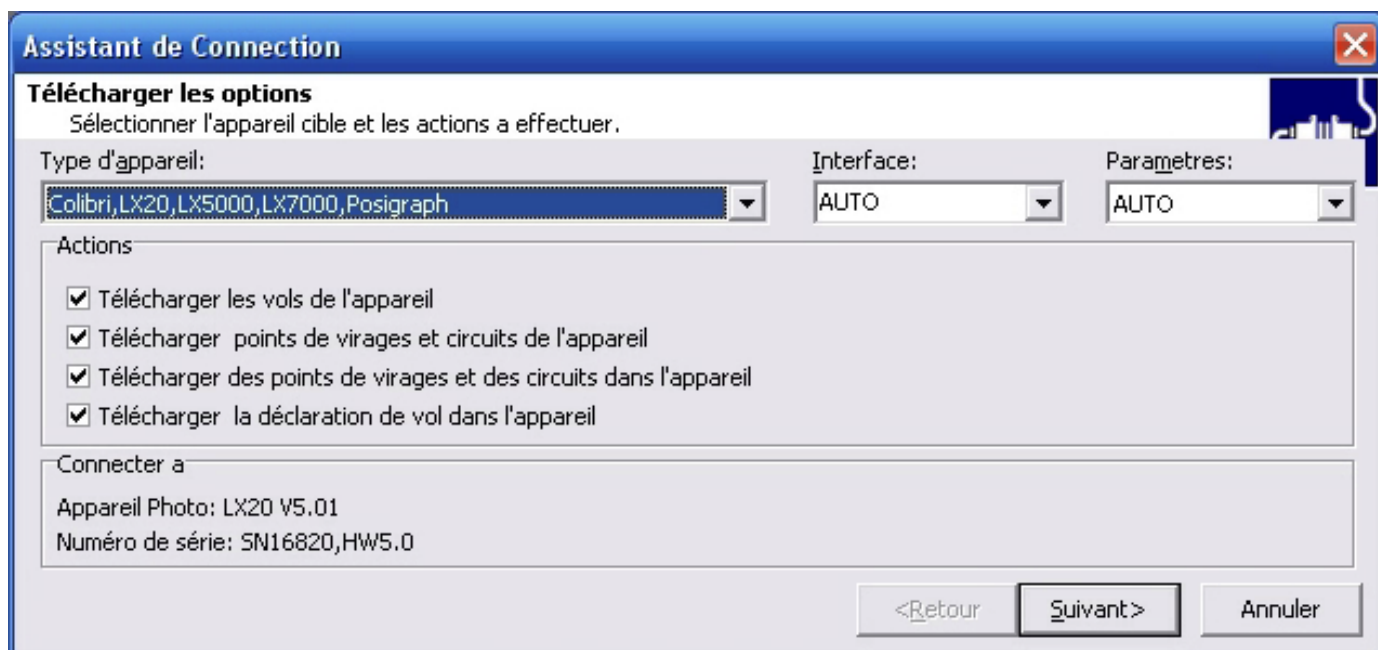
- mettre en position **LOGGER**

- VIEW STAT** - Permet de charger les vols existants : Flight 1...2...3...4...etc
Consulter les vols avec les boutons ← →
- WRITE RTE** - Permet de visionner la Route de ces vols
- READ BARO** - Permet de visionner les barogrammes de ces vols

6/2 Vol LX20 exporté dans PC et SeeYou

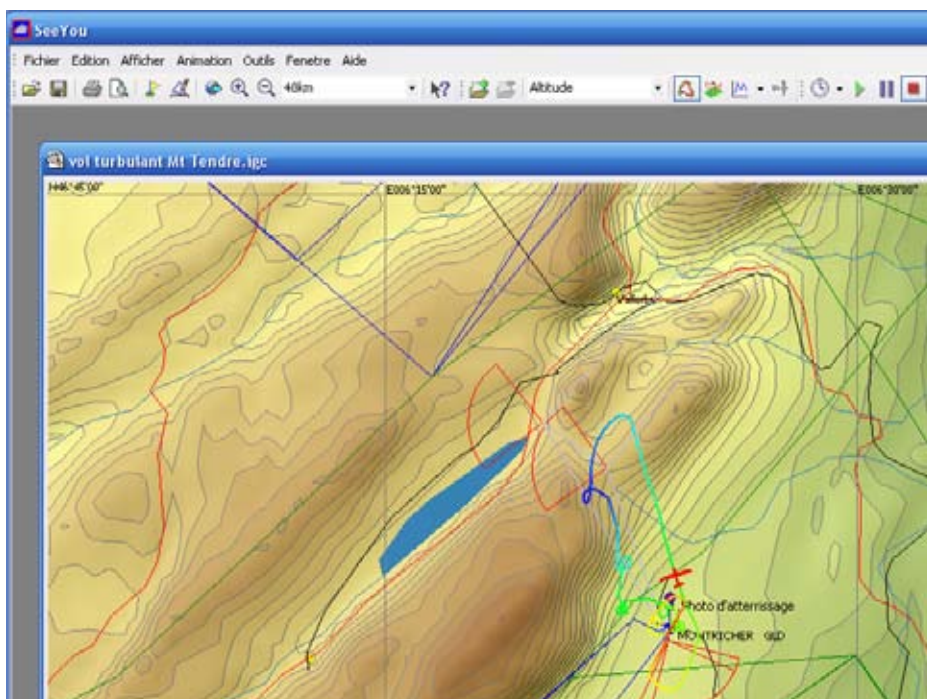
- Connecter LX20 à un PC par une prise série

- 1) **Sur SeeYou**, ouvrir Fichier / Assistant de Connexion (F9)
- 2) dans la fenêtre **TYPE D'APPAREIL**, choisir Colibri, LX20 ...puis **INTERFACE** et **PARAMETRES** sur **AUTO**
- 3) cocher les cases des fichiers à Télécharger...

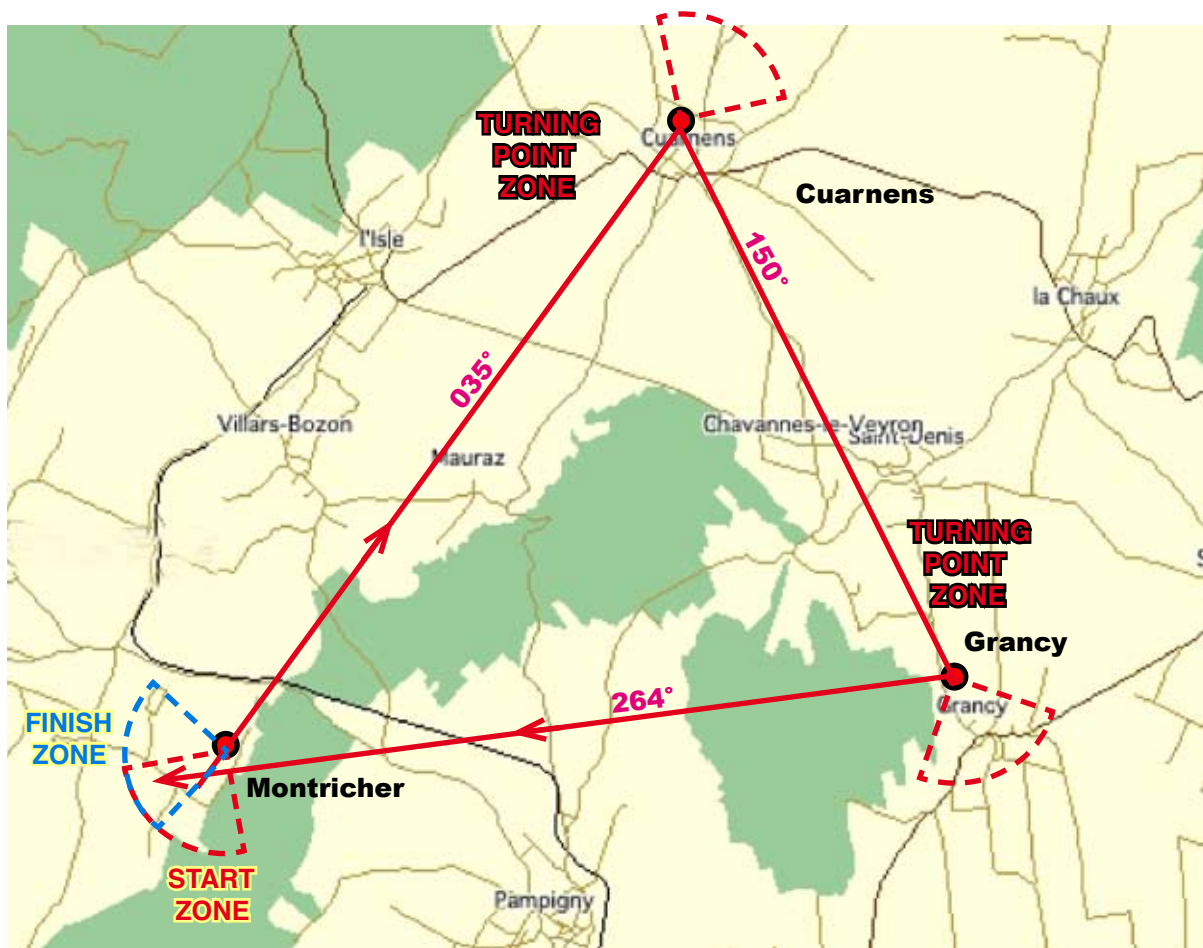


- 4) **Sur LX20**, sur le Menu principal du LX20, sélectionner **TP & Task** puis presser sur **WRITE RTE** ... la connexion se fait...
- 5) clic sur **SUIVANT** et les fichiers des vols sont chargés sur SeeYou.
- 6) sélectionner le fichier désiré + **SUIVANT** et la carte du vol apparaît sur SeeYou.

7) Enregistrer le fichier SeeYou .IGC



D. Exercice réel à faire en vol avec le LX20



7/1 Configurer le LX selon mode d'emploi :

- 1) créer les TP (ou les sélectionner s'il existent déjà)
- 2) créer la tâche TSK01 et la charger
- 3) effectuer le vol réel
- 4) transférer le vol sur SeeYou puis le visionner

Tâche TSK01

Tâche importée dans LX :
 LOGGER / TASK / COPY / TSK 01 + ENTER

TSK 01	13.2 KM
Montricher	122° 6 km
Cuarnens	156° 4 km
Grancy	269° 4 km
Montricher	
Takeoff : Montricher	
Landing : Montricher	

Coordonnées

des TP

Cuarnens

46°37'28"
 6°26'19"
 620 m

Grancy

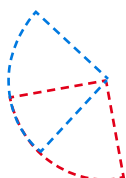
46°35'30"
 6°27'50"
 580 m

Montricher 21

46°35'32"
 6°24'07"
 664 m

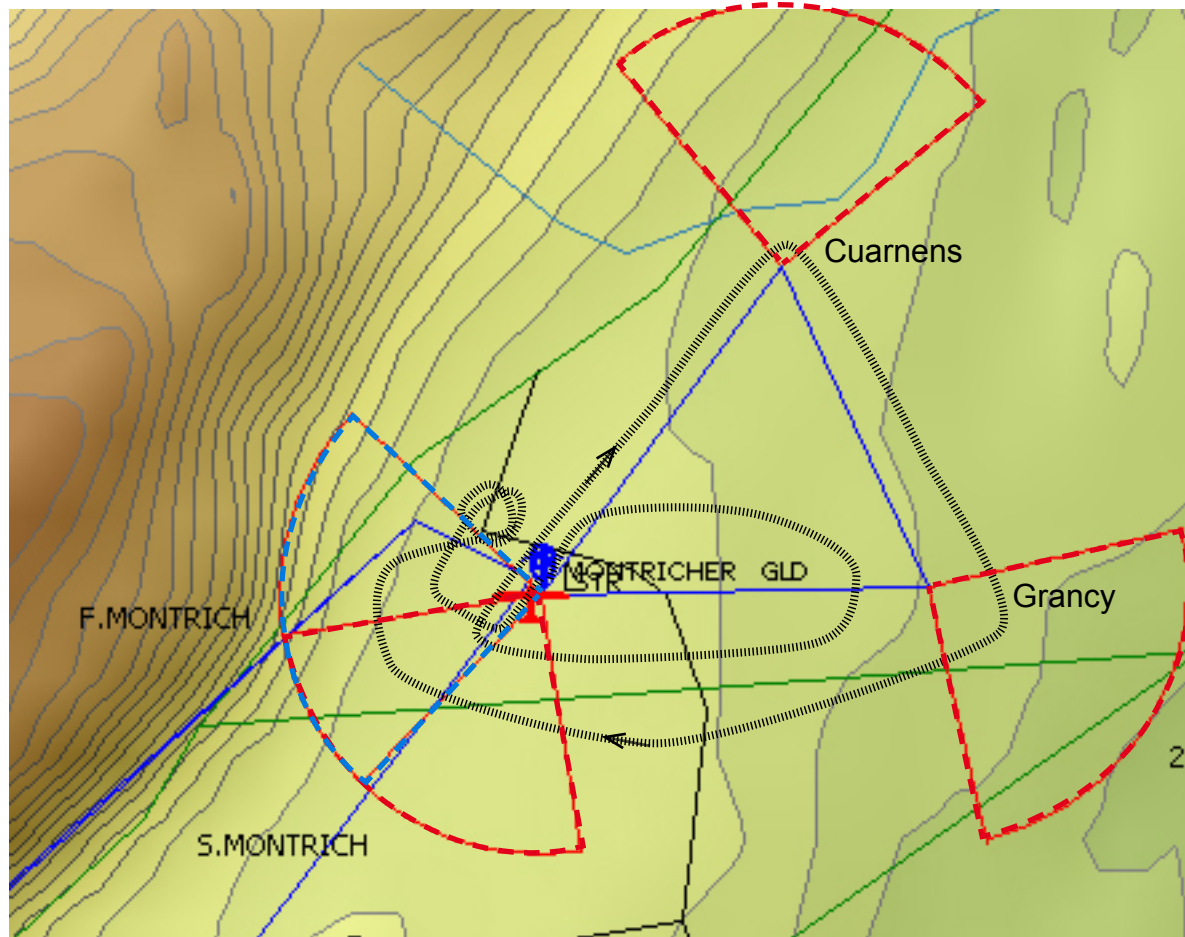
7/2 Procédure de l'exercice :

- se faire larguer à la verticale du terrain de Montricher à 1700 m QNH minimum
- après le remorquage, voler dans le triangle Start Zone de Montricher, selon écran ® du LOGGER, jusqu'à ce que le LX bip et indique INSIDE
- passer sur les triangles des points prévus de Cuarnens et Grancy et validez ces points de la même manière.
- voler dans le triangle Finish Zone de Montricher, selon écran ® du LOGGER, jusqu'à ce que le LX bip et indique INSIDE
- le vol est achevé; vous pouvez atterrir...
- visionnez le vol sur un PC avec SeeYou.



Notez que sur Montricher, il y a 2 triangles : le rouge (Start zone) dirigé vers Cuarnens, et le bleu (Finish zone) dirigé dans le sens de l'arrivée depuis Grancy.

Résultat sur SeeYou



Le vol est totalement validé.

Informations générales

Date de vol: 06/10/2007

Nom du Pilote: Philippe.Aubert

Type de Planeur: DISCUS

Classe: Inconnu

Enregistrement: HB*3041

Numéro De Concours: LY

Décollage: 13:01:12 at 671m (Lever du soleil : 05:38)

Début de vol libre: 13:09:32 at 1889m

Fin de vol libre: 13:28:46 at 670m

Atterrissage: 13:28:46 a 674m (Coucher du soleil : 17:04)

Durée: 00:27:34

Circuit déclaré - FAI Triangle - (13,2km)

La Déclaration est valide.

Date/Heure: 06/10/2007 11:02:23

Type: FAI Triangle - (13,2km)

Distance du Circuit: 13,2km

Point de Décollage: MONTRICH

Point d'atterrissage: MONTRICH

Points:	Latitude/Longitude	Dis.	Alt.	Temps	Durée	Vitesse	Vent	CompVent
1) MONTRICH	N46°35'15" E006°24'01"	---	1840m	13:10:09	---	---	---	---
2) CUARNENS	N46°37'17" E006°26'11"	4,7km	1710m	13:13:03	00:02:54	96,73km/h	0°/0km/h	0km/h
3) GRANCY	N46°35'18" E006°27'30"	4,0km	1607m	13:15:51	00:02:48	86,37km/h	0°/0km/h	0km/h
4) MONTRICH	N46°35'15" E006°24'01"	4,4km	1411m	13:18:59	00:03:08	85,13km/h	0°/0km/h	0km/h

Tous les points de virages ont été bien négociés. Circuit Complété.

Distance: 13,2km, Durée: 00:08:50, Vitesse: 89,33km/h

E. Annexe : créer des TP & TASKS

TP & Tasks

Ce menu ne s'emploie pas en vol. Il permet de créer et de stocker des tâches et des TP (WP)

LOGGER
TP & TASKS
APT: EURO E99
SETUP

ENTER

NEW
EDIT
DELETE
TASK

- **NEW** : permet de créer tâches et TP (WP)
- **EDIT** : permet d'éditer tâches et TP (WP)
- **DELETE** : permet de supprimer tâches et TP (WP)
- **TASK** : permet de consulter toutes les tâches et TP (WP) déjà enregistrés

8/ TP & Tasks / NEW

Exemple de création d'une tâche : Montricher-DentVaulion-Vue des Alpes-Eplatures

8/1 Créer un TP qui n'est pas un aéroport répertorié (Data? = N)

- **créer un nouveau TP** : TR & TRASKS / NEW / Data? = N (En répondant N = Non, cela nous force à introduire à la main les coordonnées Long et Lat.)

- dans la fenêtre TP NEW, introduire le NOM, les coordonnées et altitude

- créer de même les autres TP (Vue des Alpes, Eplatures)

TP NEW
NAME DentVaulion
LAT 46°41'03"
LGT 06°21'05"
ALT 1483 m

8/2 Créer un TP qui est un aéroport répertorié (Data? = Y)

- **créer un nouveau TP** : TR & TRASKS / NEW / Data? = Y (En répondant Y = Oui, cela nous évitera de devoir introduire à la main les coordonnées Long et Lat.)

- dans la fenêtre TP NEW, introduire ICAO = LSTR pour Montricher)...
Le LX trouve Montricher

APT SELECT
ICAO : LSTR
MONTRICHER

+ **ENTER** et les coordonnées de Montricher sont affichées et le TP est créé. On pourra le sélectionner en créant une nouvelle tâche.

APT SELECT
NAME Montricher
LAT 46°35'25"
LGT 06°24'01"
ALT 664 m

8/3 Créer une nouvelle tâche

- **créer une nouvelle tâche** : TR & TRASKS / TASK /... avec les touches ← → trouver une TASK vide (NOT PROG)

- sélectionner le 1er NOT PROG + **ENTER** + SELECT + **ENTER**

- dans NAME : xxxx, écrire à l'aide des boutons ← → le nom du TP désiré (MONT pour Montricher) + **ENTER**.
TP : Montricher apparaît

TP SELECT
NAME : MONT
TP : MONTRICH

+ **ENTER** et le TP s'inscrit dans la tâche

TSK 12
Montriche ---° ---km

- dans NAME, refaire de même pour (DENT pour DentVaulion) + **ENTER**.
TP : DENTVAUL apparaît

TP SELECT
NAME : DENT
TP : DENTVAUL

+ **ENTER** et le TP s'inscrit dans la tâche

TSK 12
Montriche ---° ---km
DentVaul ---° ---km

- écrire tous les points pour avoir la tâche complète comme suit :

La tâche est prête. Il suffit de la COPIER depuis LOGGER / TASK / COPY

TSK 12
Montriche ---° ---km
DentVaul ---° ---km
VueAlpes ---° ---km
Eplatures ---° ---km

TSK 12
Montriche ---° ---km
DentVaul ---° ---km
VueAlpes ---° ---km
Eplatures ---° ---km

En résumé

La tâche est créée en utilisant soit **Data? = N**, soit **Data? = Y**

Tâche que l'on peut sélectionner dans LOGGER / TASK / COPY

8/4 Editer un TP

Pour visionner un TP il faut l'éditer : TR & TRASKS / EDIT

Ecrire le NOM du TP à éditer, par exemple MOLL pour MOLLENDRUZ + ENTER =

```
TP SELECT
NAME : MOLL
TP : MOLLENDRUZ
```

+ ENTER et le TP complet s'affiche.

On peut le modifier.

```
TP EDIT
NAME Montricher
LAT 46°35'25"
LGT 06°24'01"
ALT 664 m
```

8/5 Supprimer une tâche

On ne peut pas supprimer une tâche. On dispose d'un certain nombre de tâches nommées TSK01... TSK02... TASK03... etc

On en trouve la liste dans TR & TRASKS / TASK. Donc on ne peut que vider, nettoyer une tâche existante... inutile !

Nettoyage d'une tâche : TR & TRASKS / TASK

1) sélectionner une tâche avec les boutons ◀ ▶ par exemple TSK 12

2) sélectionner chaque ligne de la tâche qui n'est pas vide

+ ENTER + DELETE.

A la fin, on a une tâche totalement vide.

On peut recréer une nouvelle tâche.

```
TSK 12
NO PROG ---° ---km
NO PROG ---° ---km
NO PROG ---° ---km
NO PROG ---° ---km
```

```
TSK 12
MONTRICHER-----
DentVaul ---° ---km
VueAlpes ---° ---km
Eplatures ---° ---km
SELECT
INSERT
DELETE
```

8/6 Supprimer un TP

TR & TRASKS / DELETE / NAME : écrire le NOM du TP à supprimer, par exemple MOLL pour Mollendruz

+ ENTER et le TP Mollendruz apparaît.

```
TP SELECT
NAME : MOLL
TP : MOLLENDRUZ
```

```
TP SELECT
NAME : MOLL
```

+ ENTER et il est supprimé !

ATTENTION de ne pas supprimer des TP courants qui peuvent être utilisés plus tard !

F. Annexe : SETUP



9/1 - **OBS ZONE** + ENTER

- START ZONE : R1 = 1 km ... POINT ZONE : R1 = 99 km ... FINISH ZONE : A1 = 45°, R1 = 1 km

9v/2 - **PASSWORD** est destiné surtout aux instructeurs ou aux commissaires).

PASSWORD + ENTER : en entrant le code **96990**, on a accès à divers réglages du GPS :

- TASK : Saut automatique au TP suivant

- GPS : Type GPD et heure UTC

- Unités : km / kmh / m / etc...

- SYMBOLS : ↕

- NMEA :

- PC : 19200 bps

- POLAIRE