

# CoTASA : Guide de l'utilisateur



Marc Till

09/05/2019

## Sommaire

CoTASA : COndor True Air Speed Alarm V2.1.....	3
INSTALLATION.....	3
SUPPORT LINGUISTIQUE .....	4
UTILISATION .....	4
ALARMES ET AFFICHAGES.....	4
Problèmes d’affichage connus.....	6
Interaction avec CoTASA .....	6
Quand Condor (ou CoTASA) a le "focus" .....	6
Problèmes connus.....	7
Quand CoTASA a le "focus" .....	7
Ouvrir le fichier de paramètres .....	7
Modifier les définitions de touches.....	7
Lire le manuel .....	7
Déplacer les fenêtres .....	7
SUPPORT .....	8
AVERTISSEMENT .....	8
ANNEXES .....	9
Liste des fichiers.....	9
CoTASA.ini : Paramètres .....	10
CoTASA_data.txt : Liste des types de planeur avec leur VNE et autres données .....	12

## CoTASA : Condor True Air Speed Alarm V2.1

**CoTASA** est un programme qui calcule la vitesse vraie (TAS) à partir des données envoyées par **Condor** (vitesse indiquée et altitude), à partir du modèle de l'atmosphère standard (ISA) ou le modèle intégré dans **Condor**, et émet une alarme au-dessus d'un seuil prédéfini.

En option, un horizon artificiel simplifié, le contenu du water-ballast et le vario netto peuvent être affichés.

Un chronomètre et un intégrateur à longue durée sont aussi disponibles

Pour les planeurs à volets, il peut également indiquer le réglage des volets recommandé en fonction de la vitesse indiquée, de la charge alaire et du facteur de charge.

Il fonctionne avec **Condor** version 2 (pour la version 1 de **Condor** utilisez la version **1.1** de **CoTASA**)

### INSTALLATION

**Condor** doit être configuré en mode «fenêtré» (« windowed ») ou «émulation plein écran» (« fullscreen emulation ») (**SETUP/GRAPHICS**) pour que les fenêtres de **CoTASA** restent toujours au premier plan.

Si **Condor** est configuré pour s'exécuter en mode « plein écran » (« fullscreen »), vous devrez amener manuellement les fenêtres **CoTASA** au premier plan une fois Condor démarré (et peut être de temps à autre).

Lors de la première exécution, vous devrez activer **CoTASA** dans le pare-feu pour qu'il puisse obtenir des données de **Condor**

Le programme détectera automatiquement si et où **Condor** est installé.

Si une nouvelle installation de **CoTASA** est détectée, il ouvrira une boîte de dialogue afin de renseigner le chemin d'accès au dossier du pilote, généralement: **C:\Documents\Condor\Pilots\VOTRE\_NOM**

Si une version plus ancienne de **CoTASA** est présente, le fichier **CoTASA.ini** existant ne sera pas remplacé, **CoTASA** le mettra à jour avec des valeurs par défaut, et l'ouvrira dans un éditeur de texte.

Si **UDP** et **ExtendedData1** ne sont pas activés dans le fichier **UDP.ini** (généralement dans **C:\Condor2\Settings**), il essaiera également de l'ouvrir avec un éditeur de texte afin de le modifier

[General]

**Enabled=1**      doit être mis à 1

[Connection]

Host=127.0.0.1    par défaut = ordinateur local, peut être changé en indiquant une adresse IP

Port=55278      valeur par défaut, normalement adéquate

[Misc]

**SendIntervalMs=100**    100 millisecondes est une bonne valeur si pas d'autre application

ExtendedData=0      ou toute autre valeur

**ExtendedData1=1**      Doit être mis à 1. Cette ligne n'est pas présente par défaut dans le fichier. Vous devrez l'insérer si nécessaire.

**CoTASA ne démarrera pas tant que Enabled et ExtendedData1 ne seront pas activés**

Si une autre application a besoin des données UDP de **Condor**, il est possible d'activer une redirection de port UDP : spécifiez le port auquel les données UDP doivent être transférées (et, si nécessaire, l'adresse IP) dans le fichier **CoTASA.ini**. Exemple : **Condor =>Port 55278=> CoTASA =>Port 55279=> Votre application**

Si votre application ne permet pas de changer le numéro de port UDP, il faudra aussi modifier le port de sortie de Condor, par exemple : **Condor =>Port 55279=> CoTASA =>Port 55278=> Votre application**

Le paramètre **SendIntervalMs** peut être adapté aux exigences de l'autre application.

**CoTASA** peut renvoyer les données UDP à des multiples d'environ 25 ms

## SUPPORT LINGUISTIQUE

**CoTASA** essaie de détecter la langue par défaut de l'ordinateur (pour l'instant, anglais ou français, pour toutes les autres langues l'anglais sera utilisé).

La langue des messages peut aussi être modifiée en changeant la valeur du paramètre **Language** dans le fichier **CoTASA.ini**. Pour l'instant seuls l'anglais (EN), le français (FR) et l'allemand (DE - un grand merci à Ikarus) sont disponibles.

Si vous le souhaitez, il est possible de rajouter d'autres langues : il suffit de créer un nouveau fichier en traduisant un des fichiers existants (**CoTASA\_Lang\_EN.txt** ou **CoTASA\_Lang\_FR.txt**) et en rajoutant la langue correspondante dans le fichier **CoTASA\_Lang\_List.txt**.

**Merci d'avance aux éventuels traducteurs !**

## UTILISATION

Tous les paramètres peuvent être modifiés en éditant le fichier **CoTASA.ini** (voir ci-dessous : Fichiers).

Il peut être ouvert à tout moment lorsque **CoTASA** a le « focus » en appuyant sur la touche "**E**".

**CoTASA** peut être exécuté sur l'ordinateur local ou sur un ordinateur distant.

Cependant l'exécution sur un ordinateur distant demande une certaine expertise informatique car **CoTASA** ne peut pas déterminer automatiquement le chemin d'accès au dossier «**Pilots**» qui devra donc être renseigné manuellement dans le fichier **CoTASA.ini**. De plus, il faudra aussi éditer le registre de Windows pour que **CoTASA** puisse connaître le dossier d'installation de Condor. L'accès en lecture aux dossiers de **Condor** sur l'ordinateur sur lequel **Condor** s'exécute est nécessaire.

Il peut être démarré en double-cliquant sur l'icône ou à partir d'une fenêtre de commande.

La syntaxe de la ligne de commande line est :

<b>&gt; CoTASA.exe [-help] [-kmh] [-kph] [-mph] [-kts] [-fpl]</b>	
<b>-help</b>	affiche la syntaxe de la commande,
<b>-kmh</b> ou <b>-kph</b>	vitesses en km/h (par défaut)
<b>-mph</b>	vitesses en miles terrestres par heure,
<b>-kts</b>	vitesses en noeuds (kts)
<b>-fpl</b>	vitesses en milliers de « furlongs per fortnight » ( <i>pour nos amis anglo-saxons</i> )

Les arguments de la ligne de commande sont évalués **après** la lecture du fichier **CoTASA.ini**.

Pour des raisons pratiques, il est recommandé de démarrer **CoTASA** avant **Condor**, mais il est possible de le démarrer à tout moment. **CoTASA** attend le démarrage de **Condor**, puis lit **Flightplan.fpl**, **controls.ini** et **Setup.ini** dans le dossier du pilote courant afin de déterminer le type de planeur et le ballast (fixe et eau) et quelques paramètres.

Si le type de planeur peut être lu, la VNE sera celle lue dans le fichier **CoTASA\_data.txt**

Sinon, l'utilisateur est invité à entrer un type de planeur ou la VNE.

En mode AUTO, l'unité de vitesse sera déterminée directement à partir de **Condor** (km/h ou kts seulement).

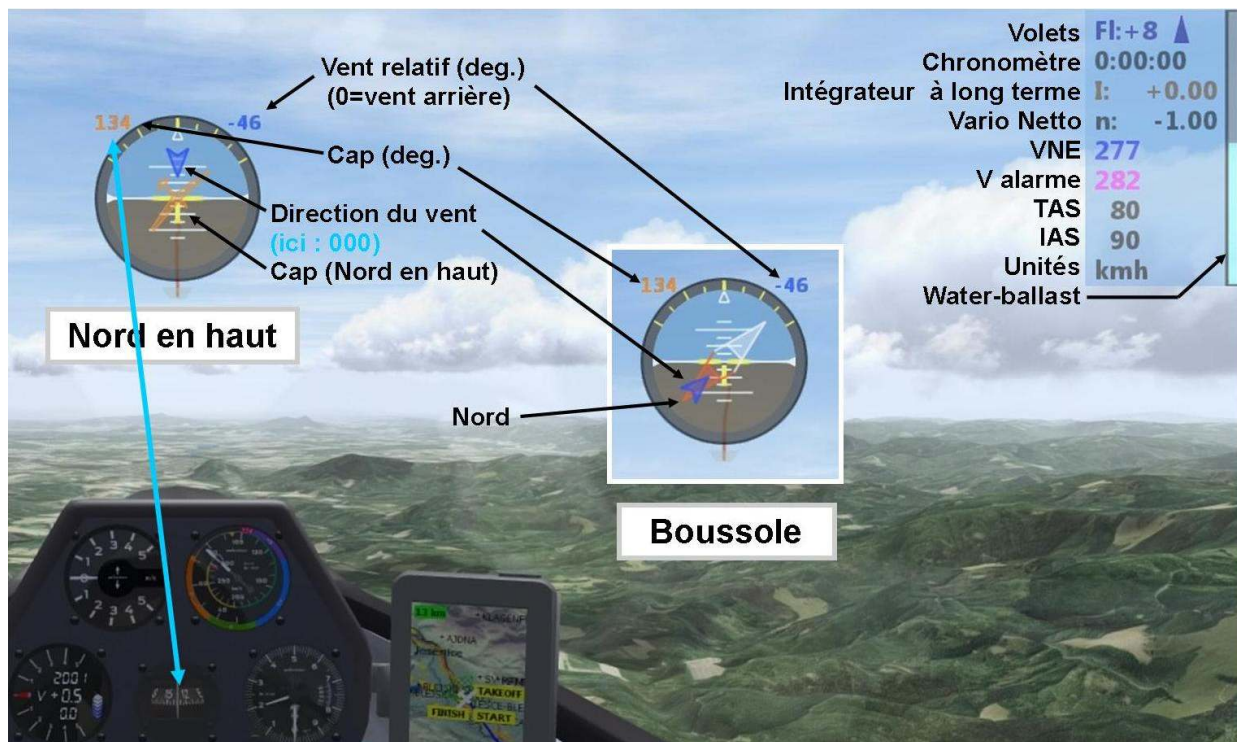
## ALARMES ET AFFICHAGES

L'alarme sonore commence à  $VA1 = VNE - DV1$  et le niveau sonore augmente jusqu'à  $VA2 = VA1 + DV2$ .

Le volume de l'alarme peut être défini dans le fichier **CoTASA.ini** et ajusté en vol (voir ci-dessous).

**CoTASA** utilise le périphérique audio par défaut du système.

Il peut arriver que les sons de l'alarme ne soient pas entendus sur le même périphérique de sortie que **Condor** (haut-parleurs et casque, par exemple). Dans ce cas, regardez au début de **Logs\Logfile.txt** pour voir quels périphériques sont disponibles (après «**Sound devices available**») et essayez de trouver celui qui peut être utilisé par **Condor**. Entrez le numéro de périphérique pour le paramètre «**Sound device**» dans **CoTASA.ini**.



La fenêtre de texte affiche: Unités, TAS, IAS, vitesse d'alarme, VNE, Variomètre Netto, Variomètre à énergie totale Intégrateur à long terme<sup>1</sup>, Chronomètre, Ballast et Réglage des volets.

Toutes ces valeurs sont facultatives et ne seront affichées que si elles sont disponibles.

La police de caractères peut être changée, ainsi que sa taille. Toutes les couleurs de texte et du Water-Ballast peuvent être définies par l'utilisateur. Le nombre de décimales des variomètres peut être ajusté.

Pour le détail des options, voir la description du fichier **CoTASA.ini** ci-dessous.

Pour les planeurs à volets, il existe deux manières d'afficher le réglage des volets:

- réglage courant et, s'il doit être modifié, une flèche clignotante vers le haut ou vers le bas (cf. ci-dessus)
- réglage recommandé, vert s'il est sélectionné, rouge clignotant sinon.

Dans les deux modes, une alarme sonore sonne (son état initial est paramétrable et elle peut être activée ou désactivée en vol - voir ci-dessous). Le niveau sonore d'alarme des volets est défini comme une fraction du niveau général et il peut être supérieur à 100%.

Le réglage des volets prend en compte le contenu réel du ballast et, éventuellement, le facteur de charge.

Le son et le clignotement sont désactivés lorsque l'inclinaison est supérieure à une valeur prédéfinie (toujours activée si = 0 - valeur par défaut = 15 ° si le facteur de charge est désactivé, toujours activé sinon).

Un horizon artificiel simplifié peut être affiché. Il indique également le cap (flèche et/ou valeur numérique) et la direction du vent (flèche et/ou valeur numérique, **comme lu dans le plan de vol et non en temps réel**). L'affichage du cap peut être « Nord en haut » ou en mode boussole (voir l'image ci-dessus)

L'arrière-plan de la fenêtre de texte peut être transparent, translucide ou opaque. L'horizon artificiel peut être translucide ou opaque et les coins entre celui-ci et les bordures de la fenêtre (carrée) peuvent être transparents ou avoir la même opacité que l'HA lui-même. Les couleurs du fond et du texte peuvent être ajustées.

<sup>1</sup> Pour les mathéux  $I = ((z + v^2/2g) - (z_0 + v_0^2/2g))/(t - t_0)$

Pour les fenêtres transparentes, il est recommandé de sélectionner une couleur d'arrière-plan proche du bleu ciel (par défaut) car cette couleur interfère avec les bords du texte. Vous pouvez néanmoins sélectionner une autre couleur si vous passez votre temps au fond des vallées ou des canyons

## Problèmes d'affichage connus

Si le thème **Aero** de **Windows 7** est activé, les fenêtres de **CoTASA** ne pourront pas être transparentes (l'horizon artificiel sera carré)

Dans certaines configurations non encore précisément déterminées de **Windows 10**, les fenêtres de **CoTASA** ne sont pas visibles si elles sont transparentes (texte) ou si elles ont des parties transparentes (coins de l'horizon artificiel). Dans ce cas, il faut désactiver la transparence de la fenêtre texte (**Opacity > 0**) et celle des coins de l'horizon artificiel (**AH transparent corners=0**)

## Interaction avec CoTASA

**CoTASA** détectera l'arrêt de **Condor** et se fermera automatiquement après confirmation (ou pas) selon le paramètre **StopWait** (voir la description dans l'annexe **CoTASA.ini** ci-dessous)

Il est aussi possible de fermer **CoTASA** avec la touche **ÉCHAP** quand il a le « focus » ou en fermant l'une des icônes dans la barre des tâches de Windows

Si vous démarrez un nouveau vol dans **Condor**, vous devriez aussi redémarrer **CoTASA** afin d'avoir des paramètres à jour.

## Quand Condor (ou CoTASA) a le "focus"

Il est possible d'interagir avec le programme pendant le vol alors que **Condor** a le « focus » :

- **Augmenter la marge de sécurité (DV1)** : utilisez la touche **"I"**
- **Diminuer la marge de sécurité (DV1)** : utilisez la touche **"U"**
- **Activer / désactiver la visibilité et la position de l'horizon artificiel** (caché, définie par l'utilisateur, «HUD») : utilisez la touche **"O"**
- **Mettre en sourdine ou réactiver l'alarme sonore des volets** : utilisez la touche **"M"**
- **Augmenter le niveau sonore de l'alarme**: utilisez la touche **"8"** (clavier principal)
- **Diminuer le niveau sonore de l'alarme**: utilisez la touche **"7"**.  
Le niveau est affiché dans le coin inférieur gauche de la fenêtre de texte lors du réglage
- **Démarrer / arrêter / redémarrer l'intégrateur de longue durée**: utiliser la touche **"9"**
- **Démarrer / arrêter / redémarrer le chronomètre**: utilisez la touche **"0"**

Toutes ces touches peuvent être définies dans le fichier **CoTASA.ini** et de façon semi-interactive (voir ci-dessous). Les touches par défaut ont été définies initialement pour un clavier français (AZERTY) et peuvent entrer en conflit avec certaines de vos définitions. N'hésitez pas à les revoir et à les changer si nécessaire.

L'envoi de messages dans **Condor** peut être détecté, les frappes de touches ne sont pas prises en compte pendant la saisie d'un message. **CoTASA** détermine automatiquement la touche utilisée par **Condor**. **Cependant, si cette commande a été associée à un bouton du joystick, CoTASA ne peut pas le détecter.** Dans ce cas, il est possible de définir une touche de substitution dans le fichier **CoTASA.ini**, mais ce sera à vous d'actionner les deux de façon aussi synchrone que possible.



## Problèmes connus

Il peut arriver que **CoTASA** ne réponde plus aux frappes de touches du clavier

En attendant qu'une solution automatique soit développée, il faut redémarrer manuellement la détection en redonnant le « focus » à **CoTASA** et en appuyant sur la touche "**K**".

Dans certaines situations beaucoup plus rares, il peut arriver que le clavier ne soit plus détecté ni par **Condor** ni par **CoTASA**. Si cela se produit, il faut activer le gestionnaire de tâches de Windows par **CTRL-ALT-SUPPR**, cliquer sur l'onglet « processus », puis sur l'entête de la colonne « Nom de l'image », sélectionner la ligne **CoTASA.exe** et cliquer sur le bouton [Arrêter le processus].

Si cela se reproduit trop fréquemment, il est possible d'empêcher **CoTASA** d'accéder au clavier quand il n'a pas le « focus ». Pour cela il faut mettre le paramètre **KeyboardHook** à **zéro** dans le fichier **CoTASA.ini**.

**Toutes les fonctions définies ci-dessus ne seront alors actives que quand CoTASA a le « focus ».**

## Quand CoTASA a le "focus"

**CoTASA** a le focus quand il démarre, tant que **Condor** n'a pas démarré. Une fois **Condor** démarré, vous devrez utiliser **ALT-TAB** pour faire passer l'une des fenêtres de **CoTASA** au premier plan.

**NOTE: Cela fera perdre le « focus » à Condor, il est vivement recommandé d'utiliser la pause ou le pilote automatique avant toute interaction.**

**Ouvrir le fichier de paramètres CoTASA.ini** dans un éditeur de texte en appuyant sur la touche **E**  
Il faudra redémarrer **CoTASA** pour que les modifications soient prises en compte.

**Modifier les définitions de touches** de façon semi-interactive en appuyant sur la touche "**D**".

Il est possible de sélectionner n'importe quelle touche du clavier, y compris les touches système, les touches de fonction et le pavé numérique.

Une fenêtre contextuelle apparaîtra, cliquez sur le bouton **OK**,

Appuyez sur la touche que vous souhaitez sélectionner, le « scancode » sera copié dans le presse-papiers.

Le fichier **CoTASA.ini** sera ouvert dans un éditeur de texte.

Il suffit de coller le code après le signe "=" après la touche à modifier, par exemple. *Key horizon=SCN81*.

Si vous souhaitez définir plusieurs clés, ne redémarrez pas **CoTASA** avant d'avoir défini la dernière.

**Lire le manuel** en appuyant sur la touche "**H**"

A condition qu'**Acrobat Reader** soit installé sur votre ordinateur.

## Déplacer les fenêtres

Les deux fenêtres (texte et horizon artificiel) peuvent être déplacées sur l'écran principal ou un autre moniteur (pour la fenêtre texte, de préférence après que **CoTASA** a commencé à recevoir des données), à condition que **CoTASA** ait le « focus ».

- **Sélectionner la fenêtre à déplacer** : cliquez dans la fenêtre souhaitée (pas sur une partie transparente). La bordure devient orange lorsque la fenêtre est active
- **Déplacer la fenêtre sélectionnée** : utilisez les flèches **Gauche, Droite, Haut** ou **Bas**  
La touche **MAJ** permet d'accélérer le déplacement.
- **Enregistrer les positions des fenêtres** dans le fichier **CoTASA.ini** : appuyez sur la touche "**S**".
- **Désélectionner la fenêtre sélectionnée** : cliquez à nouveau dans la fenêtre (comme ci-dessus).

## SUPPORT

Merci de signaler d'éventuels bugs à: [cotaco@marc-till.com](mailto:cotaco@marc-till.com) en joignant le fichier journal **Logfile.txt**

## AVERTISSEMENT

Copyright © 2018-2019 Marc TILL

- Le modèle atmosphérique de Condor a été fourni gracieusement par UBSoft, éditeur de Condor
- L'interface graphique utilise des composants de "tiny file dialogs" sous une licence zlib  
<http://https://sourceforge.net/projects/tinyfiledialogs/>
- La bibliothèque Cpw est un logiciel Open Source, sous licence Lua  
<https://mathies.com/cpw/about.html>
- CoTASA utilise la bibliothèque de sons BASS, gratuite pour une utilisation non commerciale.  
<http://www.un4seen.com/>

Ce logiciel est fourni «en l'état», sans aucune garantie expresse ou implicite. Les auteurs ne pourront en aucun cas être tenus responsables des dommages résultant de l'utilisation de ce logiciel.

Toute personne est autorisée à utiliser ce logiciel à toutes fins, **hormis une utilisation commerciale**, et à le redistribuer librement, sous réserve des restrictions suivantes:

1. L'origine de ce logiciel ne doit pas être faussée; vous ne devez pas prétendre avoir écrit le logiciel original. Si vous utilisez ce logiciel dans un produit, une mention dans la documentation du produit serait appréciée.
2. Cet avis ne doit pas être retiré ou modifié d'aucune distribution.



## ANNEXES

### Liste des fichiers

<b>LISEZMOI.txt:</b>	Fichier LISEZMOI
<b>README.txt:</b>	Version anglaise
<b>changelog.txt:</b>	Liste des modifications (en anglais)
<b>CoTASA.exe :</b>	Fichier exécutable
<b>CpwDLL.dll :</b>	Librairie graphique
<b>bass.dll:</b>	Librairie de sons BASS
<b>Settings\CoTASA.ini :</b>	Paramètres (voir ci-dessous).
<b>Settings\CoTASA_default.ini:</b>	Paramètres par défaut ( <b>le fichier est protégé, ne pas le modifier</b> )
<b>Settings\CoTASA_data.txt :</b>	Données des planeurs (voir ci-dessous).
<b>Settings\silhouette.txt :</b>	Silhouette du planeur affiché dans l'horizon artificiel
<b>Manual\Manual_FR.pdf :</b>	Ce fichier
<b>Manual\Manual_EN.pdf :</b>	Manuel (version anglaise)
<b>Lang\CoTASA_Lang_List.txt :</b>	Liste des langues disponibles
<b>Lang\CoTASA_Lang_EN.txt :</b>	Fichier de messages en anglais (par défaut)
<b>Lang\CoTASA_Lang_FR.txt :</b>	Fichier de messages en français
<b>Lang\CoTASA_Lang_DE.txt :</b>	Fichier de messages en allemand
<b>Logs\Logfile.txt:</b>	Fichier journal
<b>Sounds\VNE_0.wav</b>	Alarme de VNE (niveau mini)
<b>Sounds\VNE_1.wav</b>	Alarme de VNE (2ème niveau)
<b>Sounds\VNE_2.wav</b>	Alarme de VNE (3ème niveau)
<b>Sounds\VNE_3.wav</b>	Alarme de VNE (niveau maxi)
<b>Sounds\Flaps_Up.wav</b>	Alarme de volets (rentre)
<b>Sounds\Flaps_Dn.wav</b>	Alarme de volets (sortir)

Les fichiers de sons d'alarme peuvent être remplacés par d'autres fichiers de sons de longueur comparable. Il est vivement recommandé de faire une sauvegarde des fichiers originaux au préalable.

## CoTASA.ini : Paramètres

Il est possible d'ouvrir ce fichier avec un éditeur de texte à partir de CoTASA (touche "E")

Si aucune valeur n'est spécifiée, la valeur par défaut sera utilisée.

Les lignes commençant par # ne sont pas prises en compte

NOTE : Si vous modifiez l'unité de vitesse dans le fichier, des valeurs de vitesse éventuellement spécifiées dans le fichier seront lues en utilisant cette unité.

- **CoTASA Version** = Numéro de version du fichier – **Merci de ne pas modifier cette valeur**
- **Language** = Langue utilisée pour les messages (EN, DE ou FR) par défaut = détection automatique
- **Port** = port UDP (la valeur par défaut est 55278, voir ci-dessus)
- **Forward Port** = Port UDP vers lequel transférer les données UDP (défaut= non)
- **Forward Address** = Adresse IP vers laquelle transférer les données UDP (déf: 127.0.0.1 = ordinateur local)
- **Condor 2 path** = Chemin d'accès au dossier du pilote courant pour **Condor 2**
- **KeyboardHook** = Détection des frappes de touches (0=non, 1=ooui, par défaut) **Voir ci-dessus.**
- **StopWait** = que faire lorsque **Condor** s'arrête:
  - 2 = ne rien faire
  - 1 = sortir sans confirmation
  - ≥0 = attendre **StopWait** secondes et sortir après confirmation
  
- **Unit** = Unités de vitesse : valeurs pré-définies = AUTO, kmh ou kph, kts, mph, fpf  
Sinon spécifier le nom et le facteur de conversion depuis les m/s  
par exemple : "Unit=m/s=1.0" ou "Unit=km/h=3.6", etc.
- **VNE** = Valeur par défaut de la VNE
- **DV1** = Marge de sécurité **avant** la VNE
- **DV2** = Intervalle de vitesse entre les niveaux de bips minimum et maximum
- **Atmosphere Model** = Modèle atmosphérique utilisé pour calcul de TAS (0=ISA, défaut ; 1=Condor)
  
- **Flaps Alarm Init** = État initial de l'alarme de volets (0=désactivée, par défaut, 1=active)
- **FlapSoundMaxBank** = Inclinaison max. pour le son/clignot. des volets (degrés, 0=toujours, déf.=15)
- **Flaps\_AverageTime** = Durée d'intégration pour l'affichage des volets (sec. - défaut=2.00)
- **Airspeed\_AverageTime** = Durée d'intégration de la vitesse (sec. - défaut=1.00)
- **Flaps\_GFactor** = Prise en compte du facteur de charge pour les volets (0/1, défaut =0)
  
- **Display VNE** = Affichage à l'écran de la valeur de la VNE [0/1]
- **Display VA1** = Affichage à l'écran de la valeur de VA1 [0/1]
- **Display IAS** = Affichage à l'écran de la valeur de la vitesse indiquée [0/1]
- **Display TAS** = Affichage à l'écran de la valeur de la vitesse vraie [0/1]
- **Display Netto Vario** = Affichage à l'écran de la valeur du variomètre Netto [0/1]
- **Display Long-term Integrator** = Affichage à l'écran de la valeur de l'intégrateur à long terme [0/1]
- **Display Stopwatch** = Affichage à l'écran de la valeur du chronomètre [0/1]
- **Display Flaps** = Affichage à l'écran du réglage des volets (0=No, 1=courant, 2=recommandé)
- **Display Ballast** = Affichage à l'écran du water-ballast (0=non, 1=numérique, 2=graphique, 3=les deux)
- **Display Heading** = Affichage à l'écran du cap (0=non, 1=numérique, 2=graphique, 3=les deux)
- **Display Wind** = Affichage à l'écran du vent (0=non, 1=numérique, 2=graphique, 3=les deux)
- **North Up** = Mode d'affichage du cap (0=boussole, 1=Nord en haut)
- **Arrow Style** = Style des flèches (0=basique, 1=jolies, par défaut)
  
- **Horizontal display** = Affichage du texte sur une ligne (1) or plusieurs (0)
- **Opacity** = Opacité de la fenêtre de texte [0-100] 0=fond transparent & texte opaque, 100=opaque
- **Hor. position** = Position horizontale : L(gauche), C(entre), R(droite), ou valeur en pixels (gauche=0)
- **Ver. position** = Position verticale : T(haut), C(entre), B(as), ou valeur en pixels (haut=0)
- **Font name** = Police de caractères (par défaut : arialbd – recommandée : ebrimabd )

- **Font size** = Taille de la police (par défaut =24)
- **Number of Digits** = nombre de décimales pour l’affichage du vario  
Pour ne pas afficher le signe + devant des valeurs positives, mettre une valeur négative

Couleurs possibles : Black (noir), White (blanc), Grey (gris), Red (rouge), Green (vert), Blue (bleu), Cyan, Magenta, Yellow (jaune) ou en style HTML p.ex. #007F00 (vert foncé) - insensible à la casse.

- **ColFlap** = Couleur utilisée pour l’affichage du réglage des volets
- **ColWB** = Couleur utilisée pour l’affichage (texte) du water-ballast
- **ColVNE** = Couleur utilisée pour l’affichage de la VNE
- **ColVA1** = Couleur utilisée pour l’affichage de la vitesse d’alarme VA1
- **ColTAS** = Couleur utilisée pour l’affichage de la vitesse vraie TAS
- **ColHDG** = Couleur utilisée pour le cap sur l’Horizon Artificiel (flèche et valeur numérique)
- **ColWind** = Couleur utilisée pour le vent sur l’Horizon Artificiel (idem)
- **ColIAS** = Couleur utilisée pour l’affichage de la vitesse indiquée IAS
- **ColNetto** = Couleur utilisée pour l’affichage du variomètre Netto
- **ColInt** = Couleur utilisée pour l’affichage du variomètre intégrateur à long terme
- **ColTimer** = Couleur utilisée pour l’affichage du chronomètre

- **Text Background** = Couleur utilisée pour l’arrière-plan de la fenêtre de texte
- **AH Corners Background** = Couleur utilisée pour l’arrière-plan des “coins” de l’Horizon Artificiel

- **AH size** = Taille de la fenêtre de l’horizon artificiel en pixels. Si =0, pas affiché
- **AH opacity** = Opacité de l’horizon artificiel (0-100, 0=transparent, 100=opaque)
- **AH transparent corners** = transparence des coins de l’HA [0/1] 0=opaque, 1=transparent
- **AH hor. position** = Position horizontale de l’horizon artificiel (voir ci-dessus)
- **AH ver. position** = Position verticale de l’horizon artificiel (voir ci-dessus)
- **AH Font size** = Taille de police de l’HA (-1=auto ; 0=idem texte, par défaut ; >0 valeur)

Définition des touches (**majuscule, entre ""**: "U" ou code ASCII : **ASC85** ou scancode : **SCN22**)

- **Key increase** = Touche du clavier utilisée pour augmenter la marge de sécurité (par défaut="I")
- **Key decrease** = Diminuer la marge de sécurité (par défaut ="U")
- **Key horizon** = Basculer la visibilité de l’horizon artificiel (par défaut ="O")
- **Key Flaps Sound** = Mettre en sourdine ou activer l’alarme sonore des volets (par défaut ="M")
- **Key Sound Up** = Augmenter le volume sonore de l’alarme (par défaut ="8" – clavier principal)
- **Key Sound Down** = Diminuer le volume sonore de l’alarme (par défaut ="7")
- **Key Stopwatch** = Démarrer/Arrêter/Redémarrer le chronomètre (par défaut ="0")
- **Key Integrator** = Démarrer/Arrêter/Redémarrer l’intégrateur à long terme (par défaut ="9")

- **Key Chat Open** = Touche de substitution pour activer le tchat (si nécessaire)

- **Sound device** = Numéro de périphérique sonore (par défaut : le périphérique par défaut)
- **General volume** = Volume général des alarmes [0-100] (par défaut =50)
- **Flaps volume** = Volume général de l’alarme des volets = pourcentage de la valeur ci-dessus [0-99999] (par défaut =50)

- **Text editor** = chemin d’accès vers un éditeur de texte (par défaut=bloc-notes Windows)

## CoTASA\_data.txt : Liste des types de planeur avec leur VNE et autres données

Ce fichier peut être édité avec n'importe quel éditeur de texte afin d'ajouter de nouveaux types de planeurs ou de mettre à jour des types existants.

**Les vitesses dans ce fichier sont en km/h et les masses en kg.**

Les lignes commençant par # ne sont pas prises en compte

Les données pour les planeurs de **Condor1** sont incomplètes, sauf pour l'**ASW27**

Pour les planeurs sans volets (ou en l'absence de données), le format est :

**TYPE=VNE,MAX\_BALLAST**

**TYPE** = nom du planeur (doit être strictement identique à celui de Condor)

**VNE** = valeur de la VNE (en km/h)

**MAX\_BALLAST** = contenance maximale des water-ballasts (en litres d'eau)

Exemple : **Blanik=253,0**

Pour les planeurs à volets, le format est le suivant (utiliser le point pour d'éventuelles valeurs décimales) :

**TYPE=VNE,MAX\_BALLAST,REF\_MASS,MAX\_MASS,[FLAP\_VELOCITY,FLAP\_SETTING],[...,...]**

**REF\_MASS** = masse minimum dans **Condor** (pas de ballast, pas de ballast fixe, pas de second pilote)

**MAX\_MASS** = masse à la quelle le réglage des volets est évalué (généralement = masse maximale)

**FLAP\_VELOCITY** = vitesse au-dessus de laquelle le réglage des volets correspondant est recommandé

**FLAP\_SETTING** = chaîne de caractères, il est préférable de recopier les données du planeur

Exemple : **ASW27=285,190,310,500,50,5,81,4,89,3B,121,3A,156,2,213,1**