

# FORMATION EFIS : ASPEN



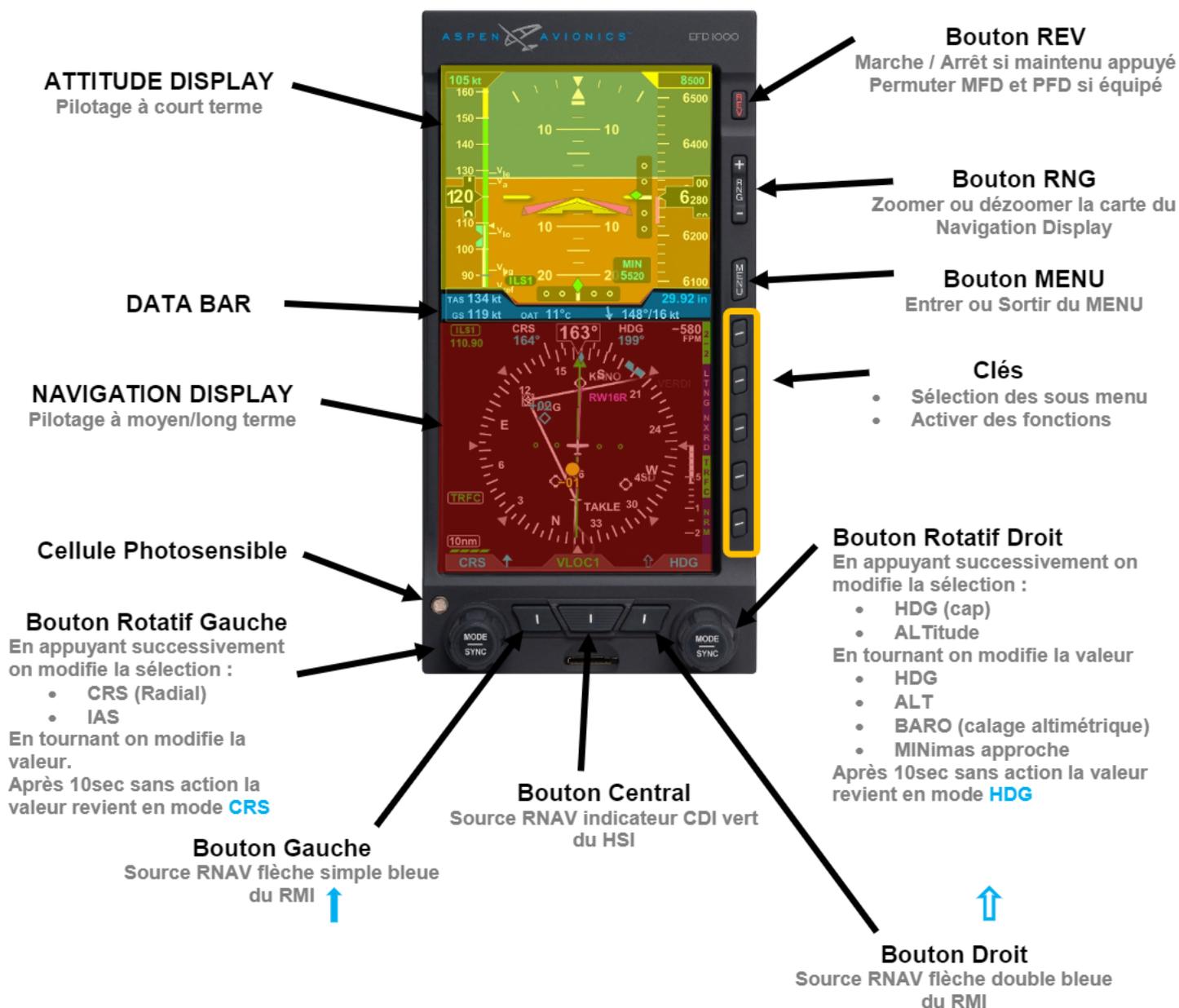
# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>ASPEN EFD1000 PFD</b> .....	<b>3</b>
I. GENERALITES :.....	3
II. COULEURS :.....	4
III. PARAMETRES MODIFIABLES : .....	4
<b>ATTITUDE DISPLAY</b> .....	<b>5</b>
I. ANEMOMETRE .....	5
II. HORIZON ARTIFICIEL .....	5
III. ALTIMETRE :.....	6
IV. MINIMAS D'APPROCHE .....	6
V. INDICATIONS D'APPROCHE AUX INSTRUMENTS .....	7
<b>DATA BAR</b> .....	<b>8</b>
<b>NAVIGATION DISPLAY</b> .....	<b>9</b>
I. DIRECTIONNEL .....	9
II. INDICATEUR DE VIRAGE.....	9
III. VARIOMETRE .....	10
IV. HSI.....	10
V. RMI .....	11
VI. CARTE .....	11
<b>MESSAGES</b> .....	<b>12</b>

Intitulé	Description de la formation
Cours théorique	Qu'est-ce que le glass cockpit ? Accidentologie en Glass cockpit Fonctionnement de l'ASPEN EFS1000 PFD Procédures normales et d'urgence
Amphicabine	Fonctionnement au sol de l'ASPEN
Formation en vol	Mise en œuvre Décollage Circuit visuel Palier - montée - descente, virages Utilisation des bugs Utilisation HSI en VLOC1, VLOC2, GPS1 Utilisation RMI en VLOC1, VLOC2, GPS1 Utilisation avec GNS430W et Pilote Automatique Procédures d'urgence
Formation spécifique IFR	SID STAR Procédures classiques VOR, LNAV Procédures précisions ILS, LPV

# ASPEN EFD1000 PFD

## I. GENERALITES :



## II. COULEURS :

**CYAN** : valeur modifiable

**MAGENTA** : valeur modifiable sélectionnée

**ROUGE** : limite de l'enveloppe de vol ou message d'alerte (action immédiate du pilote)

**JAUNE** : situation ou source d'information anormale (une action ultérieure du pilote peut être nécessaire)

**BLANC** : données d'information primaire (vitesse, altitude, vent, items de menus sélectionnable, ...)

## III. PARAMETRES MODIFIABLES :

**Vitesse : IAS**  
Si valeur sélectionnée **IAS**

**Alerte altitude : ALT**  
Si valeur sélectionnée **ALT**

**Calage altimétrique : BARO**

Si appuie sur la clé BARO le bouton rotatif droit permet de modifier le calage altimétrique

**Radial HSI : CRS**

Si valeur sélectionnée **CRS** ou **CRS**.

Si la source RNAV choisie est :

- VOR : choisir la radiale souhaitée
- ILS : CRS affiche la valeur de l'axe ILS
- GPS : CRS affiche en automatique **A** la valeur de la route à suivre jusqu'au prochain point GPS (TO)

**CM : HDG**

Si valeur sélectionnée **HDG** ou **HDG**.  
Valeur suivie par le PA en mode HDG

**Sélection bouton rotatif gauche :**

Valeur sélectionnée et modifiable par défaut **CRS**

Si appuie sur bouton rotatif gauche, valeur sélectionnée **IAS**

**Sélection bouton rotatif droit :**

Valeur sélectionnée et modifiable par défaut **HDG**

Si appuie sur bouton rotatif droit, valeur sélectionnée **ALT**



# ATTITUDE DISPLAY

## I. ANEMOMETRE

Vitesse sélectionnée au bug :  
Valeur modifiable avec le bouton rotatif gauche si IAS est sélectionnée

Vitesse indiquée (IAS)

Bug vitesse



## II. HORIZON ARTIFICIEL

Échelle d'inclinaison

Indicateur de lacet (bille)

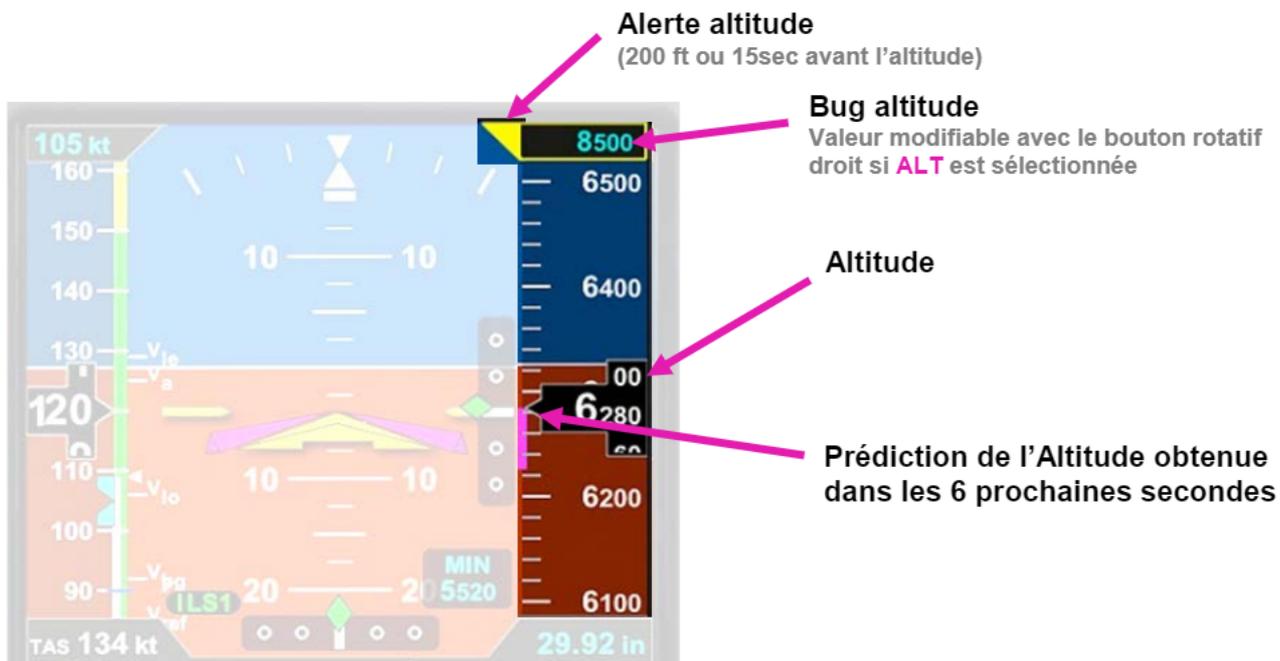
Index Inclinaison

Maquette

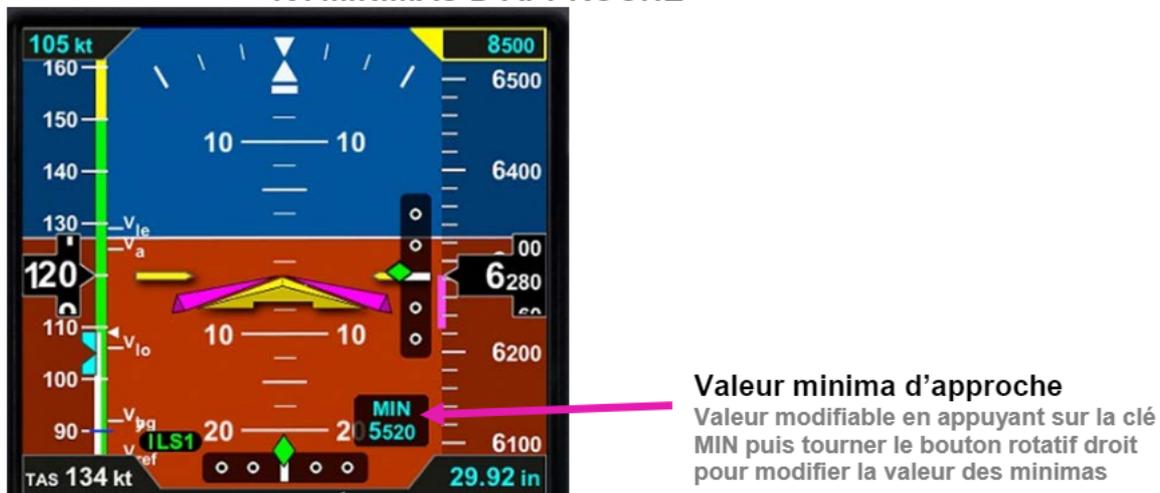
Assiette graduée tous les 2,5°



### III. ALTIMETRE :



### IV. MINIMAS D'APPROCHE



	Bug vert 500 ft avant MIN
	Bug jaune 200 ft avant MIN
	Bug hachuré orange/rouge : MINimas
	Alerte minimas

## V. INDICATIONS D'APPROCHE AUX INSTRUMENTS



### Indicateur de déviation verticale

Fonctionne pour les approches :

- ILS
- GPS (WAAS) avec guidage vertical (LPV, LNAV/VNAV, LNAV+V)

Le losange vert s'estompe en approche GPS si hors de portée



Indicateur de déviation maximale

Source de l'indication de déviation

Indicateur de déviation latérale

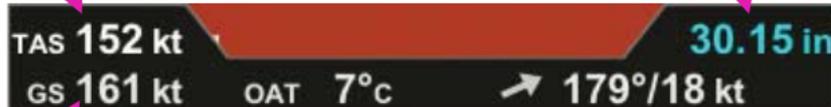
# DATA BAR

## Vitesse vraie (True Air Speed)

La valeur est calculée en fonction de la  
Température extérieure (OAT), Altitude, IAS

## Calage altimétrique

Valeur modifiable en appuyant sur la clé  
BARO puis tourner le bouton rotatif droit pour  
modifier la valeur du calage



## Vitesse sol (Ground Speed)

La valeur provient du GNS430

## Température extérieure (Out Air Temperature)

La valeur provient RSM

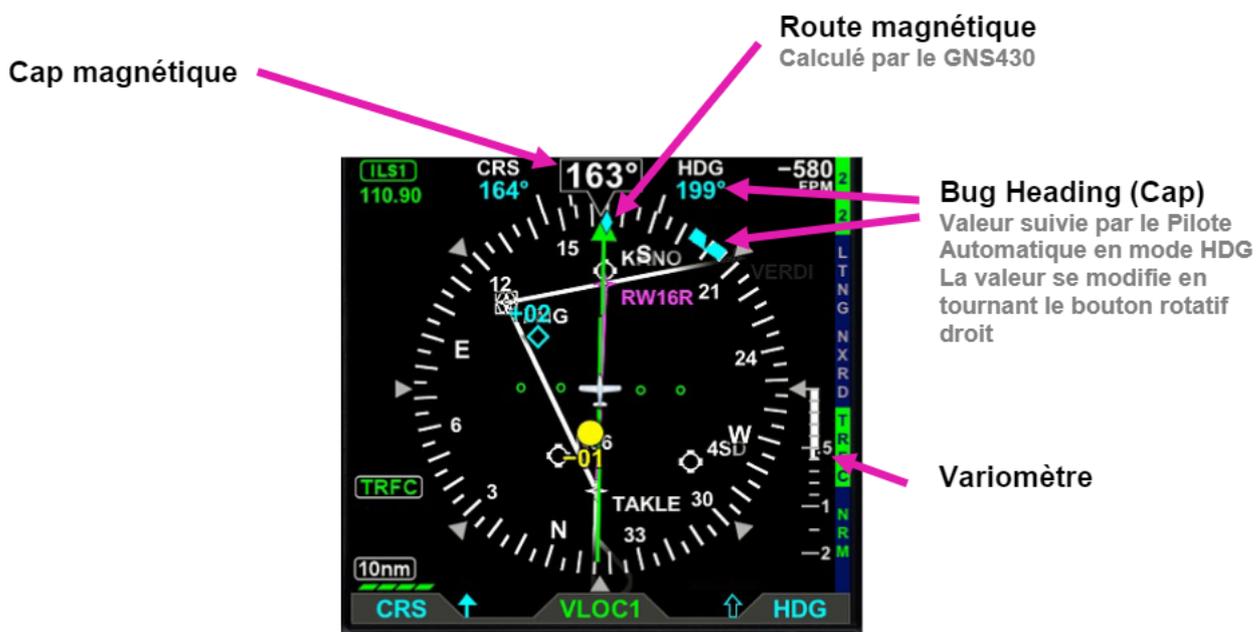
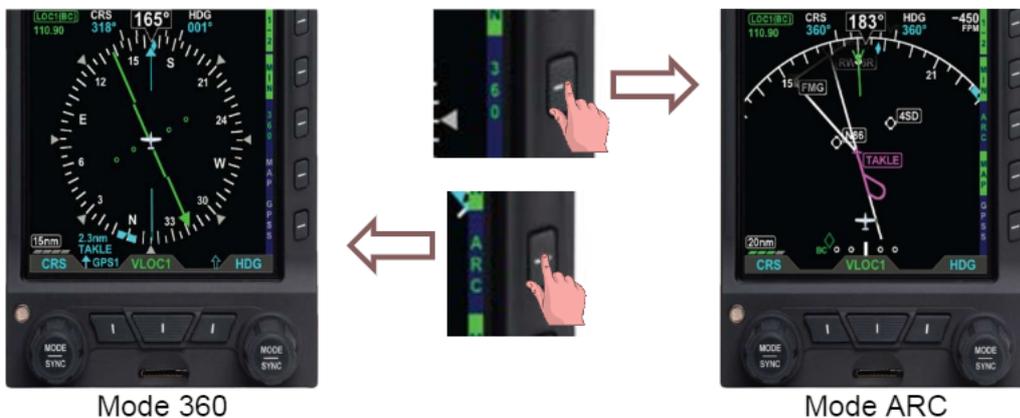
## Orientation magnétique / force du vent

La valeur provient du GNS430

## Orientation du vent par rapport à la trajectoire de l'avion

# NAVIGATION DISPLAY

## I. DIRECTIONNEL



## II. INDICATEUR DE VIRAGE



### III. VARIOMETRE



Valeur variomètre

Échelle variomètre  
Pas d'échelle variomètre  
en mode ARC

### IV. HSI

Description de la  
source RNAV

Radial HSI sélectionné  
Valeur modifiable en  
tournant le bouton rotatif  
gauche pour modifier la  
valeur du radial  
En mode GPS le Radial  
est automatique

Source RNAV  
Modification de la source  
par appuis successifs  
sur le bouton en  
dessous :

Indicateur TO/FROM

Barre déviatrice  
La barre s'évide si la  
déviante est supérieure à  
la déviante max (VOR 10°,  
ILS 2,5°)



Aiguille CDI du HSI

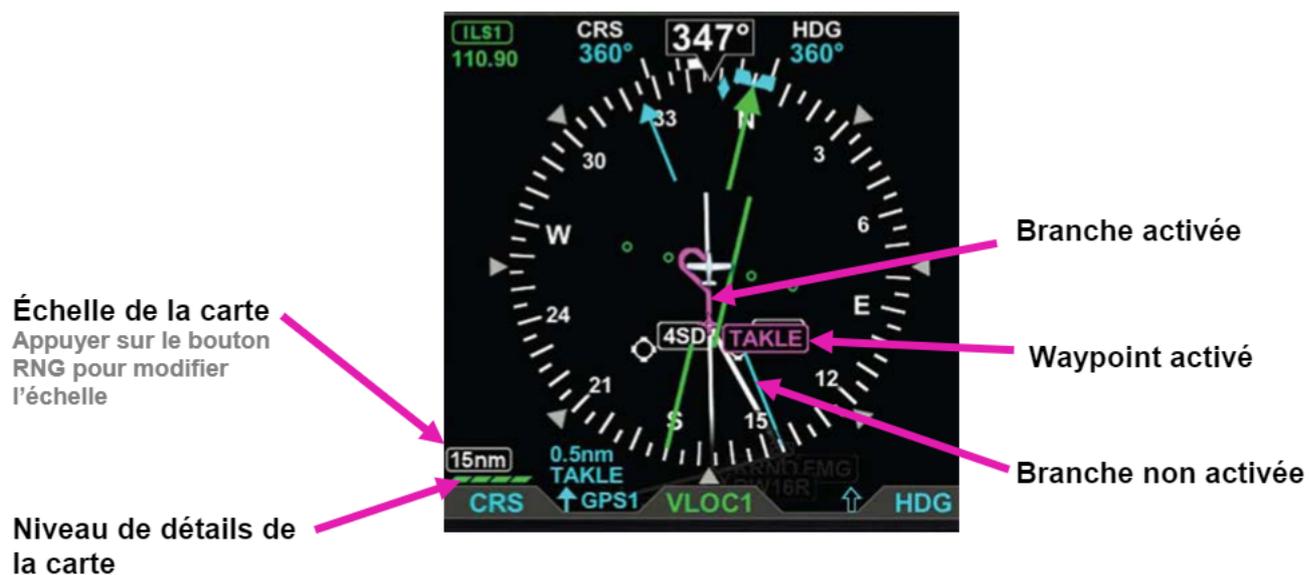


## V. RMI

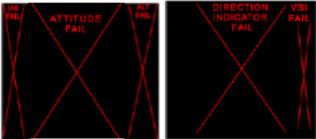


## VI. CARTE

Les données proviennent du GNS430. La carte s'oriente par rapport à la trajectoire suivie.



# MESSAGES

<b>ALERTES</b>		
Fonctionnement sur batterie interne		Fonctionnement sur la batterie interne. <b>Affichage du % de charge restante : Durée ????</b>
Dysfonctionnement d'un capteur		Croix rouge pour indiquer le dysfonctionnement d'un capteur ou des données invalides

<b>ATTENTION</b>		
VERIFICATION DES DONNEES ATTITUDE		Affichage sur l'indicateur d'attitude en cas de doute sur l'intégrité de la centrale AHRS Vérification obligatoire avec les instruments de secours
DONNEES GPS		Les données du GPS pour le plan de vol et/ou la cartographie sont invalides ou inutilisables.
RSM REVERSION EMERGENCY USE ONLY		Utilisation du GPS uniquement en mode de secours pour la navigation.
INTEGRITE		Information affichée lorsque l'intégrité du GPS couplé au HSI est mise en doute
MINIMUM		S'affiche lorsque l'altitude minimale fixée par le pilote est atteinte

<b>INFORMATION</b>		
ALERTE ALTITUDE		Drapeau jaune fixe : altitude fixée atteinte Drapeau jaune clignotant : déviation par rapport à la valeur fixée
Annonces GPS – APPR – WPT – MSG		N'est utilisé que si le GPS est utilisés
GPSS		Annonce que la fonction GPSS est activée

<b>DONNEES INVALIDES</b>		
Ligne rouge clignotante		Une ligne rouge horizontale sur la légende de la source utilisée indique que celle-ci est invalide ou inutilisable.