



Guide Utilisateur – Station Météo Embarquée (AIVM)

Passage entre les modes

Le système dispose de quatre modes principaux et la navigation entre eux se fait via les boutons rouge et vert selon la durée d'appui.



Le **Mode Standard** est le mode normal de fonctionnement, activé lorsque le système démarre sans bouton pressé. Il permet l'acquisition régulière des données des capteurs.

Le **Mode Configuration** s'active si le bouton rouge est pressé au démarrage. Il permet de configurer les paramètres du système. L'acquisition des capteurs est désactivée et le système repasse automatiquement en Mode Standard après 30 minutes d'inactivité.

Le **Mode Maintenance** est accessible depuis le Mode Standard ou Économique en maintenant le bouton rouge pressé pendant 5 secondes. Il permet de consulter les données des capteurs via l'interface série et de changer la carte SD en toute sécurité. Pour revenir au mode précédent, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton rouge pendant 5 secondes.

Le **Mode Économique** s'active depuis le Mode Standard en maintenant le bouton vert pressé pendant 5 secondes. Il désactive certains capteurs et traitements pour économiser la batterie. Pour revenir au Mode Standard, il faut appuyer 5 secondes sur le bouton rouge.

Modes de Fonctionnement

Mode	Accès	Fonction principale	LED
Standard	Démarrage normal	Acquisition et sauvegarde toutes les 10 min (par défaut)	Verte fixe
Configuration	Appui sur le bouton rouge au démarrage	Modifier les paramètres via le port série	Jaune fixe
Maintenance	Appui 5s sur le bouton rouge depuis un autre mode et aussi 5 sec pour revenir au mode précédent	Affiche les données en direct retrait sécurisé de la carte SD	Orange fixe
Économique	Appui 5s sur bouton vert depuis le mode standard	Réduit fréquence + désactive GPS un sur deux	Bleue fixe

Gestions des erreurs LED (1 Hz)

Clignotement	Erreur
Rouge / Bleu	Horloge RTC inaccessible
Rouge / Jaune	GPS inaccessible
Rouge / Vert	Capteur inaccessible
Vert double durée	Valeurs incohérentes -> vérif matérielle
Rouge / Blanc	Carte SD pleine
Blanc double durée	Erreur d'accès / écriture carte SD

Configuration via Port Série (mode configuration)

Dans un terminal série (9600 bauds) on peut taper les commandes suivantes :

Commande	Effet
LOG_INTERVAL=10	Intervalle entre 2 mesures (en minutes)
FILE_MAX_SIZE=4096	Taille maximale (octets) avant archivage du fichier
TIMEOUT=30	Délai max avant abandon lecture capteur (sec)
TEMP_AIR=1	Active (1) ou désactive (0) le capteur de température
LUMIN=1	Active (1) ou désactive (0) la luminosité

RESET	Réinitialise tous les paramètres par défaut
VERSION	Affiche version logicielle et numéro de lot

Sécurité d'utilisation (SD sauvegarde de données)

- En mode maintenance : **aucune écriture SD** vous pouvez **insérer/retirer la carte sans risque**.
- En mode standard ou économie : ne pas retirer la carte SD -> risque de corruption.
- Avant de débrancher le système, il est conseillé de passer en mode Maintenance pour désactiver la sauvegarde sur la carte SD et éviter toute corruption des données.

FIN DU DOCUMENT