

Contenu

Cette valise COSMIX contient deux barreaux de scintillateur CsI, du même type que ceux équipant le télescope spatial pour rayons gamma Fermi-LAT. L'alimentation des détecteurs est réalisée par un câble USB fourni. Un module arduino pilote l'acquisition et l'affichage du comptage des barreaux. Ces données ainsi que les informations d'un GPS et d'un altimètre sont enregistrées sur une carte micro SD (enfichée juste au dessus de la prise USB).

Utilisation

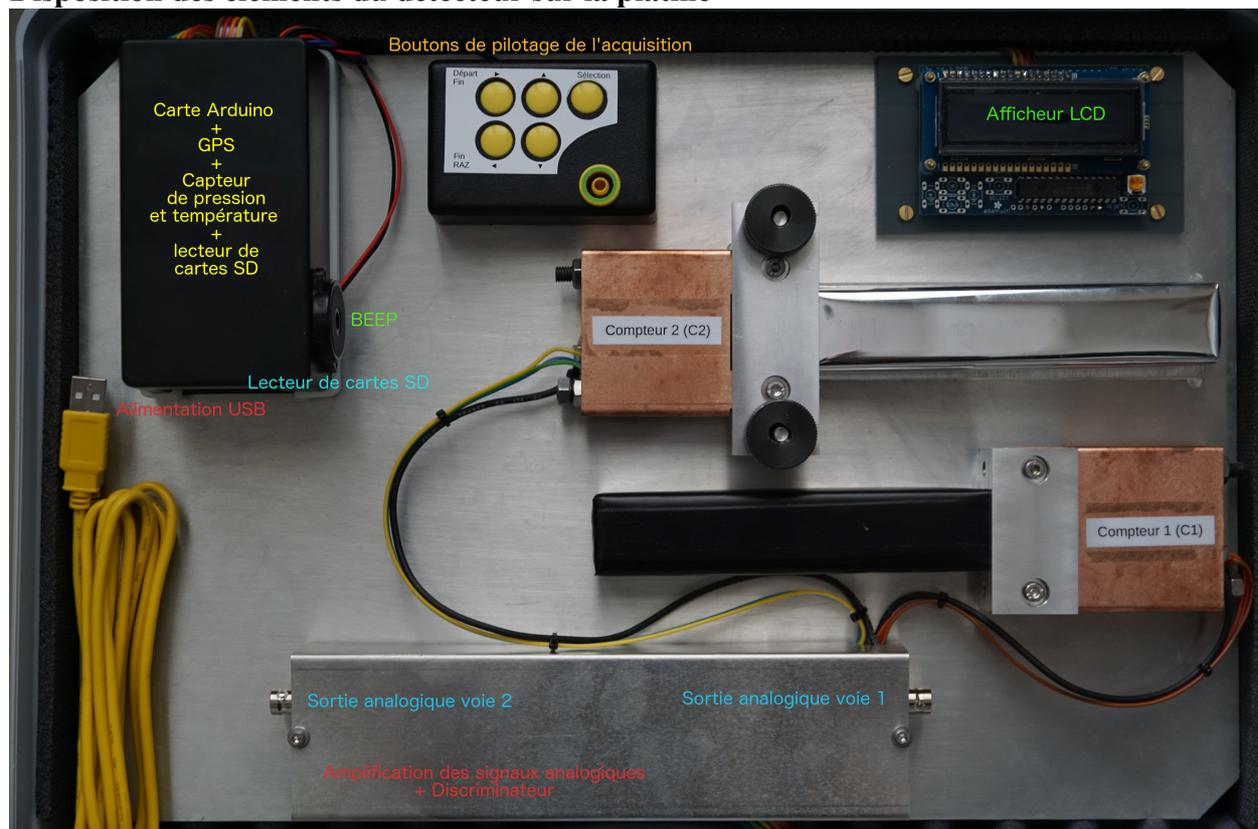
Elle est décrite en détail sur le site <http://www.cenbg.in2p3.fr/COSMIX-Compter-les-muons>

Pour une utilisation rapide : ouvrez la mallette, branchez le câble USB sur une sortie d'ordinateur ou un chargeur. Le détecteur est alors fonctionnel ! Le comptage démarre sur l'afficheur et les signaux peuvent être visualisés avec un oscilloscope sur les sorties BNC. Faites une mesure avec les compteurs C1 et C2 juxtaposés et une autre avec C2 superposé à C1 (éviter de saisir C2 par le barreau parallélépipédique).

Des menus présentés au verso permettent d'accéder aux paramètres de configuration de l'acquisition.

Durant le comptage, veillez à ne pas toucher les détecteurs, le bruit généré produirait des évènements parasites dans la chaîne électronique très sensible.

Disposition des éléments du détecteur sur la platine



Avant de fermer

Assurez vous que :

- le compteur C2 est fixé sur son socle avec les deux vis noires ;
- le câble USB et la carte SD sont dans la valise ;
- les protections de mousse inférieure et supérieure sont en place.

Contact/Assistance

cosmix@cenbg.in2p3.fr

Initialisation



Boutons de commande



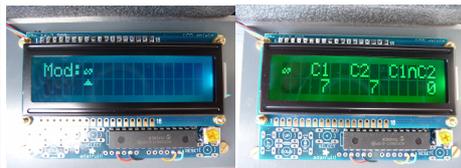
Départ Fin	Démarrage/arrêt de comptage
▶	Curseur vers la droite
Fin RAZ	Arrêt de comptage/Remise à zéro
◀	Curseur vers la gauche
▲	Défilement des options de menu.
▼	Incrémenter/Décrémenter (Durée) BEEP (Marche/Arrêt)
Sélection	Sélection des menus de paramétrage et d'information

Menus

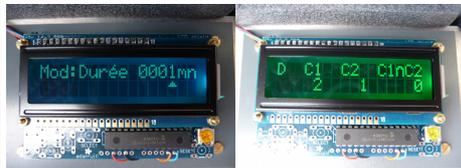
Comptage	Durée	BEEP
Température/Pression	GPS	Informations

Modes de comptage

Durée illimitée



Durée définie



Expériences types

Barreaux Juxtaposés



Barreaux Superposés

