

# SPPGamma

## Scintillomètre portatif

○ POUR LA DETECTION DU RAYONNEMENT GAMMA TOTAL

### □ APPLICATIONS

- Prospection de l'Uranium : plan compteur, contrôle au sol et positionnement d'anomalies aériennes K, U, Th ou comptage total,
- Prospection minière : cartographie des zones d'altération argileuses ou hydrothermales, aide et/ou complément à la cartographie géologique,
- Surveillance et suivi de sites de stockage,
- Sécurité civile
- Suivi radiométrique après réhabilitation de sites industriels ou miniers,
- Recherche de NORMS,
- Expertises.



- Appareil **autonome, portable, robuste, étanche**
- **Ergonomie, simplicité d'utilisation,**
- **Mesure Gamma** obtenue par un ensemble scintillateur / photomultiplicateur
- Nombreux **modes de fonctionnement** rendant l'appareil universel
- Mesure en continu avec rythme d'acquisition paramétrable de 1 à 240 mn.
- Contrôle par gâchette.
- **Affichage** sur écran graphique de la mesure courante, de la mesure moyenne, de l'état de l'appareil
- Stockage des mesures
- GPS intégré pour la géolocalisation des mesures
- Dialogue vers PC par liaison USB.
- Alimentation par 2 piles 1.5V avec plus de **4 jours d'autonomie.**
- Paramétrage et lecture des données par le logiciel **SPPG-Reader.**

Caractéristiques



**Principe :**

Les photons gamma produits par une source radioactive réagissent avec la matière d'un scintillateur en créant des photons détectés par un photomultiplicateur.

Le nombre de photons détectés est proportionnel au nombre de désintégrations initialement émises.

**Grandeur mesurée : Bq**

Résultat exprimé en coups par seconde (cps).

**Détection :**

Par ensemble scintillateur - photomultiplicateur mécaniquement solidaires.

Scintillateur NaI(Tl) dia 38.1 mm \* 25.4 mm ( h )

Photomultiplicateur Scionix dia 38.1 mm

Alimentation haute-tension 1000V

Energie de seuil : 30 keV

Energie maximale : 1500 keV

**Capteurs associés**

**Température :** précision  $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$

**Mesure de la haute tension d'alimentation du PM :** pour la régulation de tension

**Mesure de la tension pile :** Arrêt automatique sur tension pile basse

**Capteur de luminosité :** pour l'éclairage automatique de l'écran LCD

**Géolocalisation :**

Module GPS interne embarqué

Précision : 3 m

**Pilotage :**

Carte à microcontrôleur 16 bits Renesas cadencé à 32 MHz

**Entrées sorties**

**Affichage :** Ecran graphique rétroéclairé LCD 160x160 pixels.

**Buzzer :** Echo appui gâchette, navigation dans les menus, indication sonore du niveau de radioactivité

**Liaison PC :** Par câble USB

**Sauvegarde des mesures :**

Mémoire SRAM de 4Mb

Pile Lithium 3.6V

Capacité de stockage de 9000 mesures avec GPS activé ou 30000 mesures avec GPS désactivé

**Fonctionnement**

Gestion locale des menus par 1 gâchette.

Auto test à la mise sous tension

Auto contrôle permanent

Arrêt automatique sur inactivité (temps paramétrable)

**Modes :**

**Dans tous les modes,** affichage de la valeur de radioactivité avec une période de rafraîchissement de 0.1 à 1s

**Echantillonnage :** Enregistrement de la valeur de radioactivité courante par appui sur la gâchette.

**Automatique (Tracking) :** Enregistrement automatique de la valeur de radioactivité avec une période paramétrable.

**Alimentation :**

2 Piles type D 1.5V logées dans la poignée

Autonomie : 110 heures sans GPS, 40 heures avec GPS

**Boîtier :**

Boîtier plastique ABS+PC

H\*L\*P : 230\*90\*225 mm

Masse : 1.35 kg avec piles

**Conditions de fonctionnement :**

-20°C à +55°C / 10-90 % humidité relative.

Indice de protection IP65

**SPPGamma est livré avec :**

- Valise de transport avec cadenas
- Housse avec bretelle pour l'utilisation sur le terrain
- Câble de liaison USB,
- Logiciel de pilotage **SPPG-Reader**
- Certificat de calibration
- Documentation.

### Logiciel SPPG-Reader :

Logiciel pour PC avec système d'exploitation Microsoft Windows Vista, 7, 8.

Communication avec l'instrument par USB

Fonctionnalités :

- Lecture des mesures enregistrées par l'instrument et sauvegarde au format texte, lisible sous Excel.
- Initialisation et réglage des paramètres de fonctionnement
- Réglage de l'horloge de l'instrument

### Pour commander :

SPPGamma

Ref : P-542-100