



Domaine d'application



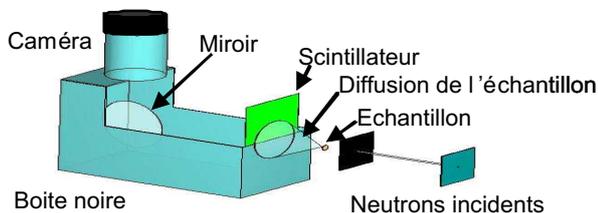
Détecteur neutron 2D portable

- Grands instruments (réacteurs neutrons, sources spallation),
- Détection de faisceaux neutrons, de fuites,
- Neurographie et Imagerie neutron
- Tomographie



Détecteur de neutrons 2D

Ce nouvel outil permet la visualisation de **neutrons**.
D'une grande simplicité d'utilisation, il permet une détection efficace des neutrons, ainsi que leur localisation sur un écran **bi dimensionnel**.



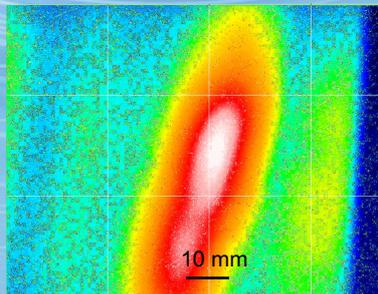
Neutron News 18 (2007) 3243111.

Caractéristiques (version portable):

- Léger, versatile
- Sensibilité exclusive au rayonnement neutron
- Insensibilité au rayonnement α, β, γ
- Seuil de détection faible (10^3 neutrons.cm⁻¹.s⁻¹ pour la version portable ou 1 neutron cm⁻¹.s⁻¹ pour la version spectromètre)

Exemples d'applications

- Localisation issue de faisceaux de neutrons par monochromateur ou analyseur
- Mesure de la diffusion produite par un échantillon, neutronographie ou tomographie
- Détection de fuites ou de sources de neutrons



Caractérisation de la structure d'un échantillon cristallin (diffraction neutrons)

Un spectromètre construit sur ce principe et à seuil de détection très inférieur au système portable est également disponible. (1 neutrons.cm⁻¹.s⁻¹). Résolution spatiale de 0.25 ou 0.5mm par pixel. Le nombre de pixels est variable: 512x512 ou 1025x1025 pixels. La surface peut être modulée typiquement de 160x160mm à 400x400mm. Pour une surface de 250x250mm, soit 62500mm², la mesure est effectuée sur plus de 1 million de pixels.

Brevet n°0502379 Détecteur 2-D pour Rayonnement Neutrons.

Contact : Hervé Desvaux Tel (33)1 69 08 64 83

