

Maîtrisez votre nucléaire



INSTRUMENTATION NUCLÉAIRE & RADIOPROTECTION

Détecteurs de rayonnement

Electroniques et traitement du signal

Compteurs α/β

Accessoires

HTDS
Hi-Tech Detection Systems

HTDS VOTRE PARTENAIRE

HTDS propose une gamme complète de solutions d'instrumentation nucléaire et d'équipements pour la radioprotection, ainsi que diverses solutions complémentaires dans le secteur nucléaire (sources, blindage, fantômes, équipement de contrôle cargo).

Fort de notre présence locale, à proximité de nos clients, nous assurons la vente ainsi qu'un service d'installation, de formation et de maintenance pour tous les équipements d'instrumentation nucléaire et de radioprotection proposés dans notre catalogue.

Focus sur

Service personnalisé

HTDS vous accompagne à toutes les étapes de la mise en place de votre projet :

- Rédaction / études des spécifications
- Proposition technique
- Commercialisation
- Installation
- Maintenance
- Formation

SOLUTIONS DE LABORATOIRE

DÉTECTEURS DE RAYONNEMENT GAMMA

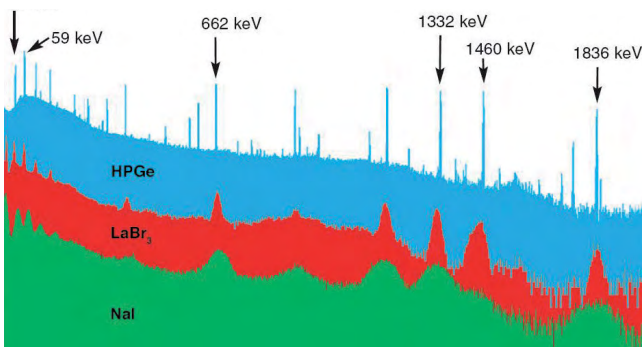
L'émission gamma est le nom donné au rayonnement électromagnétique produit par la désexcitation d'un noyau atomique résultant d'une désintégration.

Ce processus d'émission est appelé radioactivité gamma.

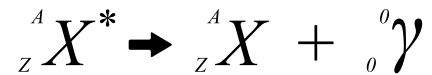
HTDS propose de nombreux détecteurs spécialisés permettant de mesurer ce rayonnement et d'effectuer une spectrométrie afin d'identifier les radionucléides.

APPLICATIONS

- Contrôle environnemental
- Contrôle alimentaire
- Sécurité
- Médical
- Recherche



Comparaison d'un spectre de HPGe, LaBr₃(Ce), et NaI(Tl).



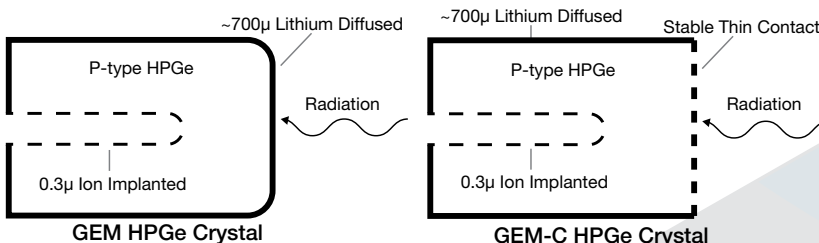
- Détecteurs semi-conducteurs HPGe
- Détecteurs à scintillation NaI
- Détecteurs à scintillation LaBr₃



Détecteurs et semi-conducteurs HPGe

HTDS propose une large gamme de détecteurs ultra purs germanium pour couvrir la majorité des applications de spectrométrie gamma :

- Gamme de détection de 3 KeV à plus de 10 Mev
- Types P et N
- Formes coaxial, semi-planaire, puit...



Focus sur

Nouveau : PROFILE S et C

La nouvelle technologie développée par ORTEC permet de détecter des énergies plus basses pour une efficacité accrue :

- Gamme d'énergie : 3 keV - 5 MeV
- Résolutions garanties à 5,9 keV
- Meilleure résolution et meilleur rendement
- Optimisation du Peak Shape, Peak to Compton et du diamètre de la fenêtre d'entrée

POUR MAÎTRISER VOTRE NUCLÉAIRE

Refroidisseurs pour détecteurs HPGe

Les détecteurs germanium ont besoin de fonctionner à de très basses températures. HTDS vous propose 3 technologies différentes :

Le refroidissement classique à l'azote liquide

- Réservoirs classiques d'azote liquide sous différentes configurations (30L avec sortie haute ou sortie basse, versions portables, etc). Pour une solution simple et une résolution optimale.

Le refroidissement hybride par recyclage de l'azote

- Système de recyclage d'azote liquide : MÖBIUS
- Pour conserver l'avantage du refroidissement à l'azote tout en profitant d'une autonomie minimum de 2 ans

Le refroidissement électrique

- Système de refroidissement tout électrique : ICS (PopTop et streamline)
- Idéal pour s'affranchir totalement des contraintes liées à l'azote liquide
- Performance du détecteur garantie sans aucune dégradation, ni vibration

Détecteurs à scintillation NaI(Tl)

Les cristaux NaI sont adaptés à l'analyse des rayons X et Gamma à température ambiante. Simples d'utilisation et économiques, ils représentent une solution idéale pour les applications nécessitant des résolutions jusqu'à 7%.

Les cristaux sont disponibles en 3 tailles standards (autres dimensions sur demande) :

- 1" x 1" : 0.17 @ 0,5 MeV
- 2" x 2" : 0.75 @ 0,5 MeV
- 3" x 3" : 2.00 @ 0,5 MeV

Détecteurs à scintillation LaBr3(Ce)

Les détecteurs équipés de Lanthanum de Bromide, aussi appelé LaBr3, sont la nouvelle génération de détecteurs Gamma-X par scintillateur inorganique. Ils augmentent la résolution d'un spectre et possèdent un temps de décroissance plus rapide.

HTDS propose une gamme de taille allant de 1" x 1" à 3" x 3".

Détecteur à semi-conducteur CZT

Les systèmes équipés de détecteurs CZT représentent une alternative aux cristaux conventionnels. Plus compact, ils allient une très bonne résolution (environ 3.5%) et une performance incomparable au fort taux de comptage.



APPLICATIONS

- Mesures environnementales
- Mesures en INB
- Domaine médical



Focus sur

Spectromètre HPGe pour le contrôle alimentaire

La nouvelle technologie développée par ORTEC permet de détecter des énergies plus basses pour une efficacité accrue :

Les systèmes FoodGuard d'ORTEC vous permettent de détecter et d'analyser tous les éléments radioactifs à risque présents dans vos productions alimentaires. Ces systèmes vous assurent une mise en conformité avec les normes de traçabilité requises par les autorités sanitaires.

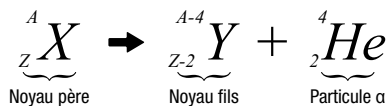
- Identification rapide et précise des éléments radioactifs
- Protections en plomb
- Logiciels d'enregistrement de données, d'analyse de spectre et d'édition de rapport d'entrée



HTDS VOTRE PARTENAIRE

SPECTROMÈTRES ALPHA

La radioactivité alpha découle de la décomposition d'un noyau atomique en une particule d'Hélium «He» et un atome fils.



HTDS commercialise les solutions de spécialistes reconnus en matière de détection et d'analyse du rayon alpha :

- Large gamme de détecteurs
- Electroniques adaptées à vos applications
- Sélection de logiciels reconnus sur le marché

La gamme α -suite d'ORTEC associée à nos détecteurs silicium hautes performances vous permettra de mener à bien toutes vos applications de spectrométrie alpha :

- Instrument complet (vide, alimentation, AMC...)
- Multiples configurations (taille et nombre de chambres d'analyse...)
- Logiciels d'analyse, paramétrage et création de rapport



APPLICATIONS

- Analyse d'échantillons environnementaux, radiochimiques...
- Analyse de particules chargées en physique nucléaire, chimie et physique de l'espace
- Identification de particules dans des télescopes (mesure de temps de vol) / Rétrodiffusion de particules
- Spectrométrie d'ions lourds et temps de vol
- Spectrométrie de particules chargées de moyenne énergie
- Détermination de l'énergie et la position de particules chargées

Focus sur

Compteurs Alpha/Bêta

HTDS et ses partenaires vous proposent des solutions performantes et économiques pour le comptage Alpha et Bêta:

- Technologies de compteurs proportionnels à gaz ou compteurs à scintillation
- Solutions manuelles ou passeur-automatiques
- Solutions mono ou multi-détecteurs



APPLICATIONS

- Recherche
- Contrôle environnemental
- Surveillance d'INB
- Contrôle véhicules
- Médecine nucléaire



POUR MAÎTRISER VOTRE NUCLÉAIRE

ÉLECTRONIQUES DE TRAITEMENT DU SIGNAL

Pour les personnes travaillant avec des électroniques analogiques modulaires NIM ou souhaitant intégrer des modèles plus récents basés sur la technologie numérique DSP, HTDS propose un catalogue exhaustif de solutions de traitement du signal.

SOLUTIONS ANALOGIQUES - MODULES NIM

HTDS propose la gamme de modules NIM d'ORTEC permettant de répondre aux différentes expérimentations de spectrométrie, de timing, de temps de vol, de comptage, de coïncidences etc...

SOLUTIONS NUMÉRIQUES / INTÉGRÉES

HTDS propose les électroniques numériques d'ORTEC permettant de répondre aux différentes expérimentations de spectrométrie

digibase : embase PMT intégrée

Électronique haute performance intégrée avec connexion Ethernet ou USB compatible tous PMT et scintillateurs

DSPec : électronique de station de travail

Electronique numérique intégrée basée sur DSP pour détecteur HPGe : HT, mise en forme du signal, MCA...

digidART : électronique portable et autonome

Module électronique sur batterie, portable et adapter pour le terrain et l'intervention utilisé avec des détecteurs HPGe ou à scintillation.

LOGICIELS D'ANALYSE

LOGICIELS DE SPECTROMÉTRIE

Pour compléter nos chaînes de spectrométrie nucléaires, HTDS met à disposition divers logiciels dédiés pour des applications Alpha ou Gamma avec fonctionnalités de déconvolution et d'étalonnage pour géométrie diverses, compatibles avec des systèmes de toutes marques.

Maestro

Logiciel de référence d'émulation et d'acquisition de spectrométrie
Maestro s'intégrera parfaitement dans votre environnement

GammaVision / AlphaVision

Logiciels d'émulation, d'acquisition et d'analyse pour Spectrométrie Gamma / Alpha (logiciel de déconvolution)

LVIS

Logiciel d'émulation, d'acquisition et d'analyse pour Spectrométrie Gamma (logiciel de déconvolution)
Logiciel validé et compatible avec les normes ANSI, ASME et ISO 11929

Angle

Logiciel de modélisation Angle permettant de créer des courbes d'efficacité pour système de spectrométrie gamma avec détecteur HPGe

Autres logiciels disponibles sur demande...



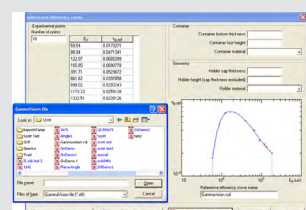
APPLICATIONS

- Chaînes de spectrométrie alpha ou gamma
- Applications de physique nucléaire
- Timing
- Temps de vol



APPLICATIONS

- Contrôle environnemental
- Médecine nucléaire
- Radioprotection des personnes
- Recherche en physique nucléaire
- Sécurité nucléaire



HTDS VOTRE PARTENAIRE

SOLUTIONS DE RADIOPROTECTION

Du simple dosimètre individuel et spectromètre gamma portable, aux balises de contrôle de l'environnement, nos solutions couvrent une large gamme de besoins dans des domaines variés : militaire, industriel, médical, sûreté et scientifique.

SOLUTIONS PORTABLES

Radiamétrie et dosimétrie

HTDS propose une gamme complète de solutions de radioprotection pour la détection et la mesure précise de doses et débits de doses :

- Rayonnements détectés : X, Gamma, Alpha & Bêta
- Solutions robustes, légères et compactes
- Prise en main et utilisation ultra simple



Spectromètres multitâches IDENTIFINDER

La gamme IDENTIFINDER est très largement utilisée pour le contrôle de présence de radioactivité sur sites industriels, ports ou zones militaires :

- 4 détecteurs disponibles : CZT, NaI, LaBr3 et CsI
- 4 fonctions : détecte, localise, mesure et identifie les radionucléides
- Etalonnage automatique, stabilisation continue et batterie longue durée
- Alarmes visuelles, sonores et par vibreur
- Versions sans source radioactive disponible



Spectromètres HPGe hautes performances DETECTIVE

Le Détective est utilisé dans la détection et la prévention du trafic illicite de matières nucléaires dans les ports et les passages frontaliers. C'est à ce jour, le spectromètre gamma portable le plus avancé disponible sur le marché :

- Spectrométrie Gamma, détection neutron et mesure de débit de dose
- Refroidissement électrique Stirling de basse consommation et cryostat durci
- Différentes tailles de détecteurs disponibles
- GPS, Wifi, USB, ReachBack



Solution de contrôle en démantèlement

La nouvelle caméra gamma HSL 500 vous permet de localiser et de visualiser les sources de rayonnement gamma dans une image vidéo de la zone à étudier

Testé à Fukushima, le HSL 500 est une solution rapide, fiable et très précise particulièrement adaptée aux activités de décontamination et de sûreté.



SOLUTIONS FIXES

Contrôle des véhicules

HTDS propose une large gamme de solutions de détection et d'identification adaptée au contrôle de véhicules (voitures, camions, conteneurs...). Ces contrôles ont la particularité de pouvoir être effectués sur des systèmes en mouvement et avec un taux très faible de faux positifs.

Contrôle des véhicules haute précision

Le contrôle de zones de transit nécessite des détecteurs rapides et une grande sensibilité. HTDS vous propose des solutions modulaires et véhiculables.

Véhicule de radioprotection MODE SNM

Solutions adaptées à la détection des sources illicites (SNM) émettrices de neutrons. Les neutrons sont détectés à partir de tubes sous pression à l'hélium 4 et des spectromètres gamma (plastique, NaI et/ou HPGe) permettent d'identifier la source.

APPLICATIONS

- Ports maritimes
- Postes frontières
- Zones critiques
- Lieux publics



POUR MAÎTRISER VOTRE NUCLÉAIRE

INSPECTION DES PERSONNES SOLUTIONS D'ANTROPO-GAMMAMÉTRIE

En proposant l'intégration de détecteurs Gamma HPGe ou NaI, ainsi que l'adaptation mécanique sur site et la fourniture de logiciels dédiés, HTDS offre des solutions clés en main pour les applications d'anthropo-gammamétrie :

- Configurations complètes (fauteuils, lits...)
- Détecteurs HPGe ou NaI (poumons, thyroïde...)
- Comptage du corps entier ou partie du corps



CONTRÔLE DES INDIVIDUS : STRIDE

Les unités de détection STRIDE ont été conçues principalement pour les installations de sécurité des lieux publics :

- Détection rapide de la présence de radioactivité
- Identification rapide et précise des éléments radioactifs
- Niveau de sensibilité paramétrable
- Connexion à distance



ACCESSOIRES

HTDS propose une large gamme d'accessoires d'instrumentation nucléaire communément utilisés dans les installations nucléaires de manière à accompagner ses clients avec la fourniture et l'intégration de solutions complètes sur site.

CHÂTEAUX DE PLOMB

En complément de nos chaînes de spectrométrie gamma, HTDS propose une gamme complète de châteaux de plomb (FA et TFA) qui peuvent être personnalisés en fonction de l'application.



PASSEURS D'ÉCHANTILLONS

HTDS propose une gamme de passeurs d'échantillons avec château de plomb intégré et personnalisable :

- 20 échantillons minimum. Adaptés à vos géométries
- Pilotage depuis les logiciels de déconvolution (LVIS,...)
- Structure de protection et de sécurité



ISOCART

Système mécanique complet de positionnement Détecteur/Collimateur pour mesures Gamma mobiles :

- Facile à manoeuvrer grâce à son chariot sur pneus en caoutchouc
- Support détecteur HPGe
- Réglage de la hauteur du détecteur, de l'angle et de l'inclinaison
- Démontage du chariot pour atteindre des endroits difficiles



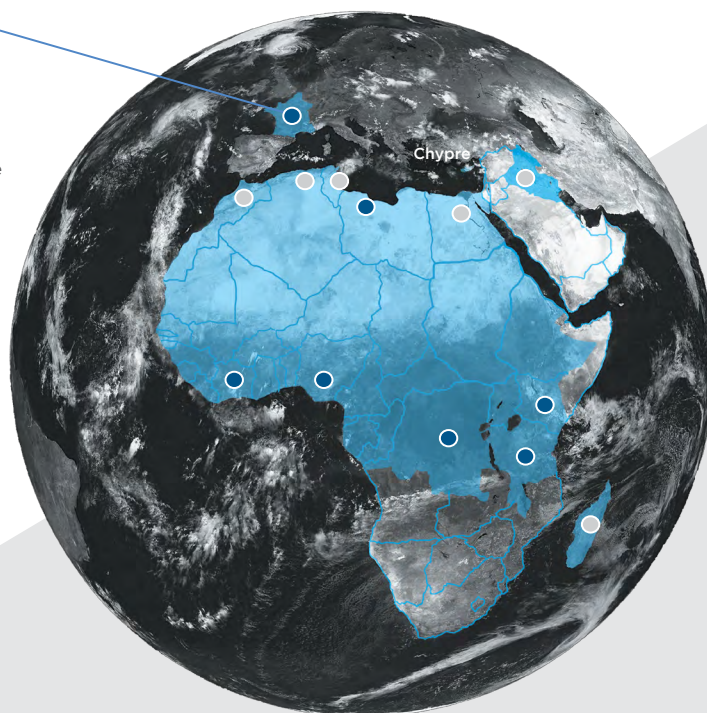
NOTRE RÉSEAU INTERNATIONAL

HTDS (Hi-Tech Detection Systems) est une société spécialisée dans la distribution et la maintenance de systèmes de détection haute technologie en France et à l'international.

HTDS propose une gamme complète de solutions de détection dédiées aux domaines suivants :
Sûreté et détection - Contrôle produit - Sciences analytiques -
Nucléaire et radioprotection - Solutions de tests et mesures - Optoélectronique
Les partenaires exclusifs de HTDS pour l'instrumentation nucléaire et radioprotection sont reconnus comme les leaders mondiaux dans leur domaine

Siège social

- Filiales
- Bureaux
- Couverture commerciale



Pour un service réactif, adapté à vos besoins, HTDS dispose d'un réseau de filiales, chacune dotée d'une équipe de techniciens spécialisés et d'un stock complet de pièces détachées. Un stock dédié d'équipements pour vos besoins ponctuels de location est également disponible.

AFRIQUE DE L'OUEST

2 Plateaux 7e Tranche L155
Residence CLOVIS
(en face de l'école ESIT)
Abidjan - Côte d'Ivoire
Tél : +225 07 78 78 69 32

ALGÉRIE

(ex-Chemin de La Touche)
18 lotissement Doudou-Mokhtar
Ben Aknoun - Alger - Algérie
Tél : +213 23 23 84 01
Fax : +213 23 23 84 00

EGYPTE

91 El Meghani St - App 11
Heliopolis - Le Caire - Egypte
Tél : +20 222 90 53 06
Fax : + 20 222 90 53 07

LIBYE

Khalifa Zaidi St. - City Building
Office 503 - 5th Floor P.O. Box :
3913 Tripoli G.S.P.L.A.J. - Libye
Tél : +218 (91) 6950708

MADAGASCAR

Immeuble Hi-Pôle - Lot Pres,
71 bis Antanetibe Antehiroka
Ambohidratrimo 105 -
Madagascar
Tel : +261 34 40 664 72

MAROC

7 rue Hatim Al-Assam
20500 Casablanca - Maroc
Tél : +212 522 27 49 59
Fax : +212 522 20 83 74

RDC

1933 boulevard M'SIRI
Commune de Lubumbashi - RDC
Tél : +243 990 086 063

TUNISIE

50 rue de l'Artisanat, 2035
ZI Chargaia II
Carthage Aéroport - Tunisie
Tél : +216 70 836 961
Fax : +216 70 836 561

Suivez
nous !



www.htds.fr
info@htds.fr



Hi-Tech Detection Systems



Parc d'Activités du Moulin de Massy - 3, rue du Saule Trapu - BP 246 91882 Massy cedex - France
Tél : +33 (0)1 64 86 28 28 - Fax : +33 (0)1 69 07 69 54 - info@htds.fr