2018

SÉCURITÉ

Sécurité Radioprotection

Dans le cadre de sa gamme Sécurité, **APVL ingénierie** vous propose des appareils innovants et de hautes technologies pour la sécurité des personnes et la lutte contre le trafic organisé. Découvrez des outils performants et efficaces conçus pour détecter les menaces dans tous types de situations.

APVL ingénierie s'est dotée de moyens techniques, organisationnels et humains afin de répondre au mieux à vos exigences et de vous apporter la meilleure qualité de service.

apvl ingénierie

SÉCURITÉ

EDITO

Lorsque j'ai créé la société APVL ingénierie, j'avais à cœur d'en faire une entreprise de confiance, proche de ses clients.

Apporter des solutions fiables sur le marché de la radioprotection et fidéliser nos clients a toujours été notre fer de lance !
Sur ces bases solides, nous avons développé une large gamme de produits et de services, travaillé avec des partenaires pérennes et construit une équipe soudée ayant un réel sens du client et de la qualité de service.

Maîtriser la dimension technique et préserver la dimension humaine, c'est permettre de s'entourer de collaborateurs qui partagent une même vision de ce métier, une vision collective qui nous porte vers des objectifs de qualité et d'excellence.

Et parce que chaque projet n'est rendu possible que par ceux qui partagent nos idées, il me semble légitime de fermer cette parenthèse en remerciant nos clients pour leur fidélité et leur confiance.

Franck DAUMAIN
Fondateur et Président-DG
APVL ingénierie

Depuis 1994, APVL ingénierie est votre partenaire français pour la radioprotection, la dosimétrie, la métrologie et la sécurité. Pour compléter et enrichir nos prestations, nous développons nos propres solutions logicielles et matérielles en respectant les normes en vigueur, ainsi qu'une base documentaire en langue française.

APVL ingénierie dispose :
- D'un Bureau d'Etudes spécialisé dans le développement de solutions.
- D'une sélection d'appareils performants de dernière génération.
- D'une offre de services complète : installation, mise en service, formation et maintenance.
- D'un service Métrologie équipé notamment de 2 laboratoires : un générateur de rayons X et un irradiateur gamma/neutron.

De l'évaluation du besoin à la mise en place d'une solution technique adaptée, nous intervenons dans les domaines où les rayonnements ionisants sont un risque pour les individus, l'environnement et les biens. Nous équipons à ce jour environ 3 000 sites en France.

Notre leitmotiv se résume en 6 axes qui constituent la vision de notre métier :

ÉCOUTE
Chaque client a ses propres spécificités, écouter pour conseiller est la base de notre métier. Nous personnalisons et adaptons nos offres en fonction de vos besoins spécifiques.

EXPERTISE
Nos experts ont une expérience étendue de la radioprotection leur permettant d'étudier et d'analyser en profondeur votre besoin pour vous proposer la solution la plus adaptée.

RÉACTIVITÉ
Nous consacrons toutes nos compétences à apporter une réponse claire et complète à vos demandes et ce, dans les meilleurs délais.

SOLUTION
À la pointe de la technologie, nous proposons une gamme d'instruments, de solutions modernes et performantes.

SUIVI
Nous assurons le suivi de nos installations, le contrôle réglementaire et la maintenance des matériels de radioprotection et de dosimétrie opérationnelle.

SATISFACTION
Notre philosophie d'amélioration continue et d'innovation, nous pousse à nous améliorer continuellement afin de vous garantir la meilleure satisfaction client possible.

SOMMAIRE

Radioprotection 4

Dosimétrie Opérationnelle 11

Sécurité 14

Radiamètres / Contaminamètres **RadEye B20**

Valise pour échantillonnage

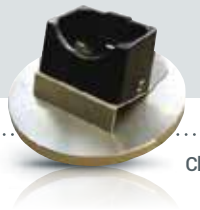
Passeur d'échantillon

Les **RadEye B20** / **B20-ER** allient les fonctions de contaminamètre et de radiamètre. Véritables outils de détection et de mesure, leur polyvalence leur permet de répondre à de nombreux besoins :
- Recherche de contamination alpha, bêta (cps, Bq ou Bq/cm^2) ou de fuite X à partir de 5 keV.
- Mesure de débit de dose H*(10) et H'(0,07) grâce à l'ajout de filtres physiques reconnus automatiquement par l'appareil.
- Analyse d'échantillons en mode échelle de comptage avec ou sans soustraction du bruit de fond.

Le **RadEye B20** propose une gamme de débit de dose jusqu'à 2 mSv/h et le **RadEye B20-ER** jusqu'à 100 mSv/h.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Gamme d'énergie de 17 keV à 3 MeV**
- **Polyvalence via les divers modes d'utilisation**
- **Compact, léger et résistant aux chocs**
- **Alarmes sonore, visuelle et vibreur**
- **Grande autonomie (jusqu'à 900 h)**



Chargeur par induction

Gamme de radiamètres **FH 40 G**

Lecteur code-barres pour FH 40 G

Le radiamètre **FH 40 GL-10** est conçu pour les mesures d'équivalent de dose et de débit d'équivalent de dose ambiant H*(10) des rayonnements gamma et X. Simple d'utilisation et performant, il est utilisé par de nombreux acteurs de la radioprotection. Une large gamme de sondes externes connectables en fait l'appareil polyvalent de référence.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Plusieurs déclinaisons existent**
- **Robustesse et facilité d'utilisation**
- **Grand écran rétroéclairé**
- **Compteur proportionnel interne**
- **Mesure du débit d'équivalent de dose dès 10 nSv/h**
- **Gamme d'énergie de 30 keV à 4,4 MeV**
- **Enregistrement de 1 000 points de mesures horodatés**
- **Compatible avec une large gamme de sondes externes (gamma, neutron, de contamination, etc.)**
- **Existe en version avec connecteur pour écouteur**

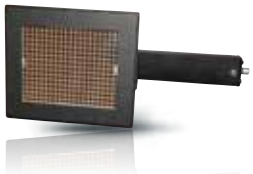
Les déclinaisons du FH 40 G

Le radiamètre **FH 40 GL-10-Ω** permet de connecter un dispositif d'alarme « déportée » sur la sortie sonde.

L'afficheur **FH 40 G-X** est utilisé uniquement comme afficheur pour toutes les sondes externes du système FH 40 G.

Les sondes et accessoires disponibles :

Sonde de contamination FHZ 732



Sonde de contamination FHZ 742

Sonde bas flux NBR FHZ 672 E-10

Télésonde FH 40 TG-10

Sonde immergeable FHZ 312 A

Sondes haut flux FHZ 612-10 et FHZ 612 Si-10

Sonde neutron FHT 752

Radiamètres **AT1121 et AT1123**

Module de contrôle à distance

Fantôme corps

Fantôme tête

Les radiamètres **AT1121** et **AT1123** sont des appareils parfaitement adaptés pour les mesures d'équivalent de dose et de débit d'équivalent de dose ambiant H*(10) dans les champs gamma, X, continus, courts (**AT1121**) et pulsés (**AT1123**). Ces deux radiamètres permettent de réaliser des zonages et des études de poste dans tous les secteurs d'activité : industrie, médical, etc. Ils disposent également d'un mode pour la recherche de source ou de fuite X. L'**AT1123**, reconnu par les organismes de contrôle, dispose quant à lui de plusieurs modes de mesure permettant d'affiner les mesures en fonction des caractéristiques du champ pulsé.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Recherche de sources de rayonnements X et ɣ**
- **Mesure de 50 nSv/h à 10 Sv/h**
- **Gamme d'énergie X et ɣ : de 15 keV à 10 MeV**
- **Alarmes visuelle et sonore**
- **Grand écran LCD rétroéclairé avec échelle analogique**
- **Module de contrôle à distance déporté avec câble (en option)**

Système de détection **FHT 1377 G / GN-2**

Le système de détection **FHT 1377**, intégré dans un sac à dos, contrôle la présence de sources orphelines et de contamination radiologique. Il utilise la technologie NBR permettant de détecter rapidement les sources artificielles gamma malgré les variations du bruit de fond naturel. Le système est équipé d'une unité d'affichage attachée à la ceinture du sac à dos.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Sensibilité gamma / neutron**
- **Détecteur à scintillation plastique**
- **Technologie NBR**
- **Alarmes sonore et visuelle**
- **Option : PDA avec GPS et Bluetooth**
- **Unité d'affichage LED**
- **Autonomie 60 à 70 h**

Système de détection mobile **MDS**

Le **MDS** est un système de détection de radioactivité naturelle ou artificielle, transportable dans un véhicule en mouvement. Le système **MDS** peut également être aéroporté par un hélicoptère pour surveiller de vastes espaces contaminés et ainsi localiser des zones radioactives et les positionner sur une carte. Équipé d'un système de cartographie, les données sont sauvegardées et exportables via le programme PC Maptrack (ou autre). Le **MDS** intègre la technologie NBR qui diminue le risque de fausses alarmes lors de la présence de matières radioactives naturelles (NORM).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Système mobile et transportable dans un véhicule ou hélicoptère**
- **Contrôle de vastes zones**
- **Recherche de sources et cartographie des niveaux d'irradiation**

Spectromètres
RadEye SPRD et SPRD-GN

Le **RadEye SPRD** est un spectromètre de haute performance permettant de détecter, localiser et identifier des sources radioactives gamma. La version **SPRD-GN** combine la mesure de débit de dose gamma et la détection neutron, son détecteur CLYC détecte les neutrons quatre fois plus rapidement qu'un détecteur neutron ^{3}He.
Dotés de la technologie NBR, ces spectromètres sont capables de différencier la radioactivité naturelle de l'artificielle. Dès qu'une alarme signale la présence de radioactivité, vous pouvez passer rapidement en mode identification de radionucléide pour une analyse immédiate. Les résultats de mesures sont horodatés, enregistrés et exploitables a posteriori via le logiciel RadEye.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Identification de radionucléides**
- **Petit, léger, étui ceinture**
- **Interface intuitive de lecture**
- **Robuste et résistant aux chocs**
- **Technologie NBR**
- **Alarmes sonore, visuelle et vibreur**

Gamme de spectromètres
RIIDEye

RIIDEye M

RIIDEye X

Les **RIIDEye** sont conçus pour détecter, mesurer, localiser et identifier des sources de radionucléides émetteurs gamma. Une interface graphique simple et intuitive permet l'affichage des pics d'énergie en temps réel. La version **RIIDEye M** peut s'utiliser à une main ou pour des mesures déportées. La version **RIIDEye X** est plus robuste pour s'adapter aux conditions extrêmes et aux chutes jusqu'à 1 m (indice de protection IP65).
Les **RIIDEye** sauvegardent les spectres horodatés dans une carte mémoire pour transfert et analyse ultérieurs via le logiciel RIIDView fourni avec les appareils.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Haute performance d'identification de sources de faible activité**
- **Algorithme QCC pour des identifications plus précises et rapides**
- **Visualisation en temps réel des pics avec identification**
- **Bibliothèque de 40 radionucléides**

Portique de détection mobile **MPMS**

Le système **MPMS** est un portique transportable conçu pour la détection de sources radioactives. Il peut être installé sur de nombreux terrains, pour contrôler l'accès des personnes ou des véhicules et/ou intervenir sur des événements radiologiques. Grâce à ses performances radiologiques et à l'utilisation de la méthode NBR, il permet de discriminer la radioactivité d'origine naturelle de l'artificielle et d'atteindre de faibles niveaux de sensibilité.
Le **MPMS** comprend un détecteur gamma de volume 6 litres, un détecteur neutron, un trépied d'installation, un pack batterie, une tour d'alarmes (visuelle et sonore) ainsi qu'un module de transfert à distance des données. Pour une analyse détaillée, les données sont transmises via un réseau sans fil vers un PC et un logiciel de gestion et d'analyse.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Détecteur à scintillation plastique de haute sensibilité 6 l**
- **Détecteur neutron en option**
- **Système mobile facilement maniable**
- **Un seul bouton de commande (On/Off)**
- **Indication d'alarme neutron et gamma**
- **Communication entre unité de détection et centre de contrôle**
- **Jusqu'à 10 systèmes MPMS analysables simultanément**

Balise fixe ou mobile **RadHalo**

RadHalo RDP

RadHalo FM

La balise **RadHalo** est conçue pour le contrôle à distance de l'activité radioactive, pour la surveillance de sites ou post accident nucléaire. Elle détecte, mesure et identifie les rayonnements gamma (détection des rayonnements neutron en option). Ses mesures sont très précises et fiables. Configurable pour fournir automatiquement un débit de dose et un spectre à des intervalles définis, les données cryptées et sécurisées s'affichent sur une carte et sont transmises via Ethernet, radio ou satellite.

RadHalo se décline en 2 versions :

- **RadHalo RDP** pour la version mobile : fonctionnement autonome, déploiement rapide, adaptée au contrôle post-accident radiologique.
- **RadHalo FM** pour la version fixe : robustesse, adaptée pour le contrôle continu d'une zone.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Contrôle rapide en cas d'accident nucléaire avec identification des radionucléides**
- **Résistant aux conditions extrêmes et aux chutes jusqu'à 1 m**
- **Autonomie complète avec auto-identification, batterie interne (autonomie 60 h), communications sans fils et contrôle déporté ViewPoint**
- **Contient une source de ^{40}K pour le recalage en énergie**
- **Compatible avec le logiciel de supervision**

Simulation et formation

Simulateur de radiamètre **FH 40 G-SIM**

Le **FH 40 G-SIM** est un simulateur de radiamètre adapté pour les formations à la prévention des risques des personnes travaillant avec des sources radioactives et/ou sur site nucléaire, sans s'exposer réellement à ces sources. Associé à une source à ultrasons, ce simulateur illustre le phénomène d'irradiation. Identique au radiamètre, le **FH 40 G-SIM** peut être utilisé avec le logiciel FH40G, notre système de supervision ViewPoint et est compatible avec le système PlumeSIM pour les phases d'entraînement collectif instrumentées.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **La loi en inverse du carré de la distance**
- **L'affichage numérique du débit de dose et de la dose**
- **Le statut du radiamètre**
- **Le bargraphe analogique logarithmique**
- **Le réglage de seuil d'alarmes**

Simulateur de contamination
RADSIM DS3

Le **RADSIM DS3** est un simulateur de contamination adapté aux formations à la prévention des risques des personnes travaillant avec des sources radioactives et/ou sur site nucléaire, sans s'exposer réellement à ces sources. En mesurant la fluorescence des colorants contenus dans les simulants, ce simulateur illustre les phénomènes radioactifs et de transfert de contamination. Identique au contrôleur Mini 900, le **RADSIM DS3** est livré avec des produits de simulation rinçables à l'eau.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- La contamination alpha seul, bêta seul ou alpha / bêta
- Le temps de réponse au Mini 900
- Le réglage du bruit de fond
- L'alarme sonore et visuelle

Simulateur de détection chimique
AP4C-SIM

L'**AP4C-SIM** est un simulateur de détection de composés soufrés et phosphorés, arsenic et autres gaz. Il est adapté lors d'entraînements dans n'importe quel lieu, sans utiliser de simulants nuisibles à la sécurité, la santé et l'environnement.
L'**AP4C-SIM** est compatible avec le S4PE-SIM, simulateur de préleveur d'échantillons liquides et le système PlumeSIM pour les phases d'entrainement collectif instrumentées.
Les agents chimiques sont simulés à partir de sources ultrasons et de sources magnétiques.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- La réponse par affichage aux agents neurotoxiques (G) et vésicants (H)
- L'utilisation de l'alarme sonore de l'AP4C
- La décontamination totale, partielle ou nulle
- Les effets de température et d'orientation du vent
- L'épuisement de la batterie et de la cartouche d'hydrogène

Dosimètre électronique
EPD Mk2

Le dosimètre **EPD Mk2** est un appareil de haute performance radiologique permettant la surveillance de l'équivalent de dose et du débit d'équivalent de dose d'une personne. Il est doté d'un système d'alarmes en cas d'exposition anormalement élevée aux rayonnements X, β, et γ. Utilisé seul ou dans un système complet de dosimétrie grâce aux logiciels APVL ingénierie associés, l'**EPD Mk2** est un appareil de référence pour les hôpitaux (bloc opératoire, radiologie, médecine nucléaire, etc.), l'industrie, les laboratoires de recherche et la sécurité civile.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Conforme à la norme CEI 61526**
- **Conforme à l'arrêté du 30/12/2004 sur le suivi dosimétrique individuel**
- **Excellente réponse pour les rayonnements X, β et γ**
- **Fonctionnement autonome ou communication IR rapide**
- **Excellente immunité contre les interférences électromagnétiques**

Dosimètre électronique
EPD N2

Le dosimètre **EPD N2** associe une excellente dosimétrie photon avec une réponse neutron pour l'ensemble du spectre. Idéal pour les individus travaillant dans des champs mixtes neutron et gamma, l'**EPD N2** est très utilisé en radiothérapie et les accélérateurs de particules, etc.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Technologie à multiples détecteurs**
- **Excellente performance dans les champs mixtes gamma et neutron**
- **Affichage direct de Hp(10) et Hp(N) pour les neutrons et photons**
- **Excellente immunité contre les interférences électromagnétiques**
- **Facteur de gain réglable en fonction du spectre neutronique**

Complétez votre équipement avec les bornes de lecture, les racks de table ou muraux et les logiciels d'analyse. Les dosimètres EPD Mk2 et EPD N2 sont intégrés à un système de dosimétrie développé par APVL ingénierie : l'interface BORNEO et le logiciel SyGID. Cette gestion simple et performante intègre ainsi la traçabilité des doses reçues par chaque personne et un outil d'analyse statistique.

Borne de lecture tactile **ACT-6**

La borne **ACT-6** est une borne compacte dotée d'un écran tactile permettant l'attribution des dosimètres nominativement ainsi que la lecture des doses en sortie de zone contrôlée. Elle peut être installée sur un support bureau ou fixée au mur. Elle fonctionne avec l'interface BORNEO, conçue par APVL ingénierie. Un stockage provisoire des données dosimétriques est possible grâce à son disque dur interne (en cas de rupture de réseau informatique).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Compacte et autonome**
- **Écran tactile et interactif**
- **Lecture du dosimètre via une communication IR**
- **Stockage des données en cas de coupure réseau**
- **Interface BORNEO développée par APVL ingénierie**

La borne **ACT-6** peut s'adapter à vos besoins :
- Identification par lecteur de badge
- Ajout d'un module entrée / sortie pour la gestion des périphériques externes (ouverture et fermeture de porte, etc.)
- Module batterie

Interface **BORNEO**

L'interface **BORNEO** développée par APVL ingénierie est un logiciel de gestion de dosimétrie fourni avec toutes les bornes APVL ingénierie. Chaque utilisateur peut attribuer un dosimètre nominativement, le restituer en sortie de zone contrôlée et consulter les doses cumulées (conformément à la législation en vigueur).

Logiciel **SyGID 5**

SyGID est un outil complet et convivial de communication et de gestion de votre dosimétrie et de vos appareils de radioprotection.
Il est doté des fonctionnalités suivantes :

- La visualisation des doses du personnel et du pic de débit de dose
- Le paramétrage simple et performant du logiciel
- La remontée des alarmes par mail
- Des outils statistiques performants
- Conforme à la législation en vigueur

Le logiciel **SyGID 5** est compatible avec les dosimètres EPD Mk2 et EPD N2 ainsi qu'avec les bornes ACT-4, ACT-5 et ACT-6. Cette version de SyGID est également compatible avec notre contrôleur mains / pieds FHT 65 LL et LL-X, notre balise RadEye BS5 et notre unité d'affichage et d'alarme FHT 6020 polyvalent en terme de surveillance.

Détecteur gamma - neutron **D3S**

Le **D3S** est un système comprenant un détecteur neutron à scintillation ainsi qu'un détecteur gamma CsI(Tl).
Il est connecté à un Smartphone via Bluetooth ou USB, fonctionnant sous Android et permettant d'afficher les données radiologiques et le radionucléide identifié. Le **D3S** est parfaitement adapté à la surveillance radiologique de lieux publics par des équipes de sécurité (Police, Gendarmerie, etc.) et à la lutte anti-terroriste.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Compact, léger et discret**
- **Communication Bluetooth vers Smartphones**
- **Détection gamma et neutron haute sensibilité**
- **Identification de la menace**

Détecteur d'objets ferromagnétiques et d'armes à feu **Cellsense**

Cellsense est un détecteur d'objets ferromagnétiques en mouvement, optimisé pour la détection de téléphones portables. Il intègre une technologie de pointe initialement développée pour les sous-marins. Contrairement aux détecteurs de métaux classiques, **Cellsense** est passif et sans risque (pacemaker, femme enceinte) car il capte les distorsions du champ magnétique terrestre, sur un diamètre d'environ 2 mètres. Il est équipé de voyants lumineux indiquant l'intensité de détection et d'une alarme réglable.
Adapté aux établissements pénitentiaires pour lutter contre le trafic d'armes et de téléphones portables, il peut scanner 40 personnes par minute et détecter un objet derrière un mur. Dans le secteur médical, le **Cellsense** peut également être utilisé en salle d'IRM. Utilisable en intérieur et en extérieur, il possède une batterie d'une autonomie de 16 h.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Dérivé de la technologie « Sonar »**
- **Détection de téléphones, armes à feux, couteaux, etc.**
- **Transport facile**

Détecteur d'explosifs et de stupéfiants **SEEKERe**

SEEKERe est un système révolutionnaire pour la détection d'explosifs et de stupéfiants, léger et compact, alliant portabilité et technologie de pointe.
Cet appareil a été conçu pour faire face aux menaces actuelles en constante évolution.
SEEKERe est doté de fonctionnalités parfaitement adaptées au domaine de la sécurité du territoire : coque entièrement étanche, base plane permettant une utilisation sans les mains, multiples modes de détection sélectionnables et boîtier compact pouvant être inséré dans une poche.
Robuste et performant, **SEEKERe** utilise la technologie de colorimétrie automatisée, permettant une détection complète d'explosifs conventionnels et artisanaux.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Détection d'explosifs et stupéfiants**
- **Léger et compact**
- **Technologie de colorimétrie automatisée**
- **Robuste et étanche**

Système de cartographie **Nets² SmartShield G300**

Le **Nets² G300** est un système de cartographie conçu pour détecter, mesurer, localiser et identifier des sources de rayonnement gamma. Le détecteur **G300** est connecté à un Smartphone via Bluetooth et relié automatiquement à un réseau SmartShield. Ce réseau permet le partage de données entre plusieurs **G300**, afin de contrôler avec précision de larges zones géographiques.
La sensibilité du détecteur permet de détecter la moindre variation du bruit de fond, visualisable sur une carte affichée sur le Smartphone.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- **Détection des rayonnements gamma**
- **Alarmes visuelle, sonore et vibreur**
- **Écran LCD**
- **Autonomie de la batterie 60 h**
- **Réseau de partage de données pour un contrôle précis et sur de vastes zones**

NOTES

apvl
ingénierie

NOTES

apvl
ingénierie

NOTES

apvl
ingénierie

NOTES

apvl
ingénierie

SÉCURITÉ

MOYENS HUMAINS

APVL ingénierie dispose d'une équipe dynamique et expérimentée composée notamment des Services Technique et Conception, Informatique, Qualité, SAV et Documentation. Cette expérience est renforcée par des formations régulières et des contrôles de connaissance périodiques.

Un interlocuteur unique, des documentations techniques en français, des logiciels développés en interne et un bureau d'études dédié, sont autant de compétences qui garantissent le sérieux et l'efficacité des prestations d'**APVL ingénierie**.

APVL ingénierie • cat-sec-v2-01112017 / Vue aérienne couverture © Olivier Pain/Studio Germain

- Radiamètres
- Contaminamètres
- Spectromètres
- Balises de surveillance
- Dosimétrie
- Préleveurs aérosols
- Portiques de détection
- Systèmes de surveillance
- Formations
- Contrôles périodiques
- SAV
- ...

En raison de l'évolution permanente des normes et de nos appareils, le design et les caractéristiques de nos produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les informations données ne nous engagent qu'après confirmation par nos services. APVL ingénierie décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement dû à une utilisation inappropriée ou à une détérioration du fait de l'utilisateur. L'utilisateur assume tous les risques et responsabilités liés à l'usage des appareils.

apvl ingénierie

3 Allée de la Ferme de la Rabelais - 37540 Saint-Cyr-sur-Loire
Service commercial - Tél. : +33 (0)2 47 87 09 20 - E-mail : info@apvl.com
Service Métrologie/SAV - Tél. : +33 (0)2 47 87 09 28 - E-mail : sav@apvl.com
Fax : +33 (0)2 47 87 04 55

www.apvl.com