



- Traçabilité
- Surveillance
- Antivols actifs
- Chaîne du froid
- Suivi d'échantillons
- Maintenance prédictive
- Inventaires automatiques
- Localisation en temps réel



• Afin de répondre aux préoccupations liées à l'application de la norme ISO 15189 en matière de traçabilité, KBS a imaginé et développé LaboVigil, une famille d'outils électroniques capable de mesurer, d'enregistrer, de visualiser et de restituer des informations issues d'états, de présence ou encore de grandeurs analogiques.

• Le concept LaboVigil a été conçu pour fournir en temps réel des données provenant de tags ou de traceurs intelligents. Ceci permet via les nouveaux supports de communication de repérer un incident de manière préventive.

• Les traceurs LaboVigil ont la particularité d'embarquer des protocoles métiers ou ceux relatifs à des algorithmes particuliers et propriétaires comme des intégrateurs temps-température. Ils permettent de visualiser en permanence, grâce à des indicateurs lumineux clignotants et sans dispositif extérieur de lecture les différents niveaux de conservation. Ils fonctionnent aussi bien avec le paramètre température qu'avec le paramètre temps, c'est-à-dire qu'une simple date de péremption peut être l'élément déclencheur d'une alarme.

• Les traceurs LaboVigil, véritables concentrés de technologies, possèdent une technicité de haut niveau qui, associée à des choix stratégiques judicieux permet de garantir une métrologie et une stabilité temporelle des plus précises ; leur puissance interne de calcul leur confère des caractéristiques d'analyse, d'enregistrement et de transfert inégalées à ce jour pour ce type de produit. Ils sont souvent copiés mais leur rapport performance/qualité/prix n'est pas égalée.

• Le Concept LaboVigil, c'est aussi une structure logicielle indépendante orientée assurance qualité, d'une puissance redoutable et dotée d'une navigation interactive et simultanée en html. A partir du navigateur d'un pocket PC équipé GPRS ou d'un simple téléphone, vous pourrez avoir accès à la surveillance totale d'un parc de plus de 10.000 points de contrôle et prendre ainsi les décisions adéquates à l'amélioration continue du système de management de la qualité et en particulier à la gestion de vos actions préventives.



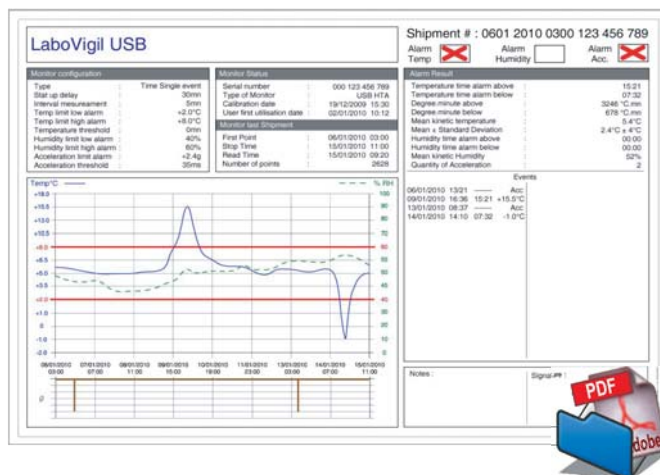
- Clés USB actives
- Tags et traceurs actifs
- Lecteurs RFID
- Routeurs IP, GPRS
- Network appliance



## Les traceurs USB

Ce sont des enregistreurs dotés d'une structure composée d'une unique puce électronique. Ils ont été conçus pour des utilisations de type "One Way" ou pour des applications en mode "réutilisable basique". Il n'est pas nécessaire de posséder un logiciel propriétaire pour visualiser le rapport de traçabilité, un simple éditeur pdf suffit. Les algorithmes embarqués sont simples. Les grandeurs qu'ils contrôlent sont la température et l'humidité relative.

Un capteur d'accélération tri-axes  $\pm 8g$  permet d'afficher les chocs et leur horodatage sur le rapport. Un switch permet la mise en service ou l'arrêt de la clé. Une LED RVB visualise les niveaux d'alarme. Leur coût est très compétitif et leur utilisation extrêmement simple.



## Les traceurs et badges actifs

Ce sont des dispositifs électroniques qui ont pour objectifs l'enregistrement et la transmission d'informations en temps réel. Les modes de communication utilisés (infrarouge, radio ou ultrasons) dépendent de l'environnement métier. Les algorithmes embarqués peuvent être complexes et dépendre de lois comme celles d'Arrhenius ou d'Eyring. Les grandeurs qu'ils contrôlent sont en particulier la température, l'humidité relative, les chocs et accélérations. D'autres grandeurs peuvent être tracées. Ils sont aptes à détecter des fonctions tout ou rien (ouverture, basculement, dépassement de seuil, fumée, incendie).



Tag ID + température,  
ICH, IrDA..



Traceur ID + température  
IrDA



Traceur RFID 868 MHz  
Température + humidité + chocs



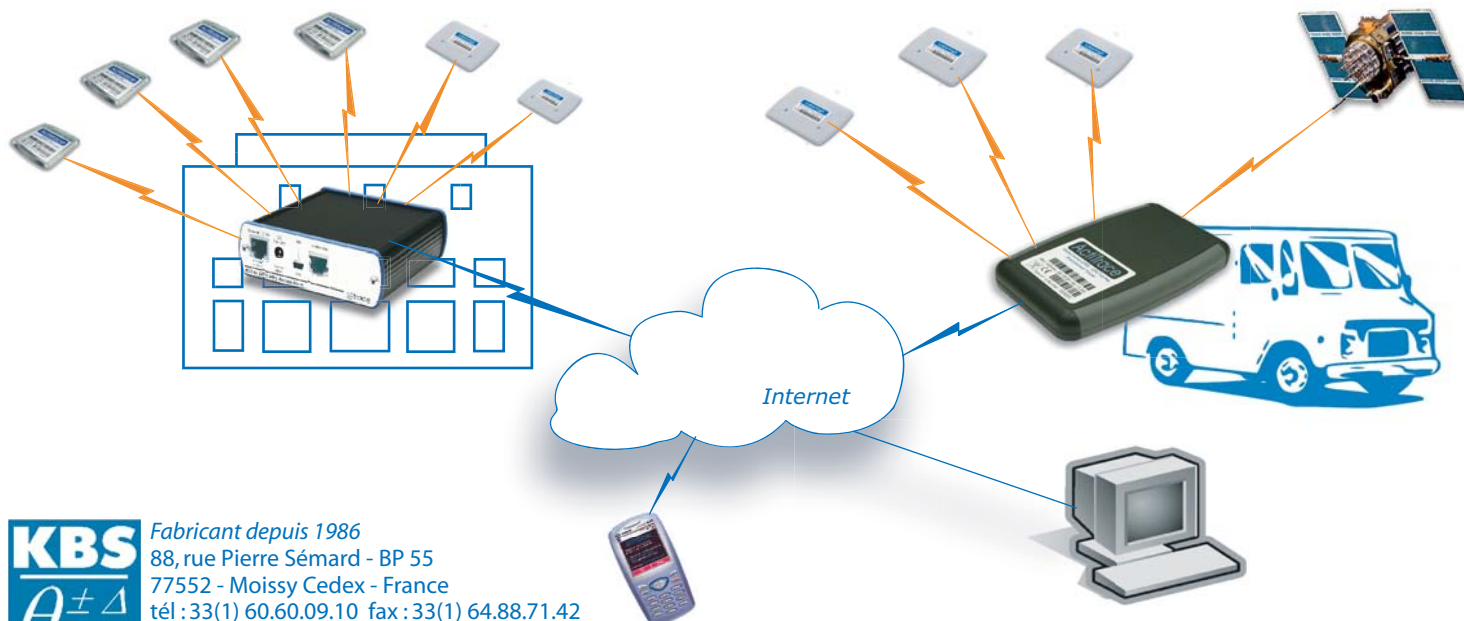
Badge RFID + température  
2450 MHz

### Caractéristiques techniques LaboVigil Irda

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Dimensions                      | : 65x34 mm                            |
| Épaisseur                       | : 7mm.                                |
| Masse                           | : 20g.                                |
| Étanchéité                      | : IP68.                               |
| Température d'utilisation       | : -30 à +80 °C. (-50 to +150 avec SE) |
| Résolution température          | : 0.01°C.                             |
| Répétabilité température        | : $\pm 0.03^\circ\text{C}$ .          |
| Précision température           | : $\pm 0.1^\circ\text{C}$ .           |
| Précision de la base de temps   | : $\pm 20\text{ppm}$ .                |
| Nb de mesures                   | : à partir de 10/mn                   |
| Nb d'enregistrements            | : 14.000 max                          |
| Gestion min/max                 | : oui                                 |
| Réglage pré alarmes             | : oui                                 |
| Réglage Inertie thermique       | : à partir de 1mn.                    |
| Réglage Stabilisation thermique | : à partir de 1mn                     |
| Mémoire texte                   | : 1ko                                 |
| Données d'étalonnage            | : incluses                            |
| Conformité                      | : EN 12830 Cemafruid E52              |

## Les routeurs IP, modems GPRS et tracker GPS

Ils ont été élaborés pour être les interfaces entre les tags, traceurs, centrales d'acquisition et les unités de traitement de l'information. Le protocole de communication @trace est implanté en standard dans les routeurs et peut cohabiter à côté de protocoles clients, métiers ou normés. Les trackers, de manière générale embarquent différents capteurs (température, humidité, luminosité, accélération, positionnement, niveau). La présence complémentaire d'une interface radio leur permet de recevoir des informations issues de traceurs et badges de l'ensemble de notre gamme. Cela confère, aux différents dispositifs mis en place par le laboratoire et à la gestion des processus, des solutions quasiment sans limites.



Fabricant depuis 1986  
88, rue Pierre Sénard - BP 55  
77552 - Moissy Cedex - France  
tél : 33(1) 60.60.09.10 fax : 33(1) 64.88.71.42  
www.kbs.fr www.labovigil.com