



***Informier et communiquer  
des informations  
météorologiques aux  
équipes d'intervention  
Simuler des accidents  
chimiques***

**TEES**

- Stations météorologiques de haute technologie
- Logiciels

## STATIONS METEOROLOGIQUES IRDAM

### STATIONS METEOROLOGIQUES DE HAUTE TECHNOLOGIE « AUCUNE PIECE EN MOUVEMENT »

#### Principe :

- La mesure de la direction et de la vitesse du vent de originale brevetée basée sur **les variations du**
- La sonde mesure les variations du champ thermique cylindre chauffé. En fait, il s'agit de l'application, détermination de la direction du vent par un doigt
- Lorsqu'il n'y a pas de vent le champ thermique créé par les capteurs comme homogène et circulaire.
- Lorsque le vent souffle, il déforme le champ thermique et son sommet est aligné avec l'origine de la direction du

#### Principe du calcul de la vitesse du vent :

Plus le vent est fort, plus le cylindre est refroidi. La mesure de la quantité d'énergie nécessaire à le maintenir à la température de référence choisie permet de calculer la vitesse du vent.

#### Principe de calcul de la direction du vent :

Les signaux perçus par les capteurs de surface sont analysés par le microprocesseur qui redessine la parabole et la positionne en fonction de l'angle d'incidence du vent.



la station est réalisée à l'aide d'une technique **champ thermique.**

causées par le passage du vent sur un avec une haute technologie, du principe de la mouillé. par le cylindre chauffant est uniforme, il est perçu

thermique qui prend la forme d'une parabole dont le vent.

Champ thermique homogène sans vent



Champ thermique déformé par le vent



Déplacement du sommet de la parabole en fonction de la direction du vent



Sur le schéma ci-contre, nous avons dessiné 8 vecteurs qui représentent les 8 capteurs de température. Si nous imaginons ces 8 capteurs placé l'un à côté de l'autre sur un plan ; le vent, en fonction de sa direction, va déplacer le sommet de la parabole en la glissant latéralement à gauche ou à droite, pour la placer en face du capteur qui perçoit un maximum de vent (côté le plus froid).

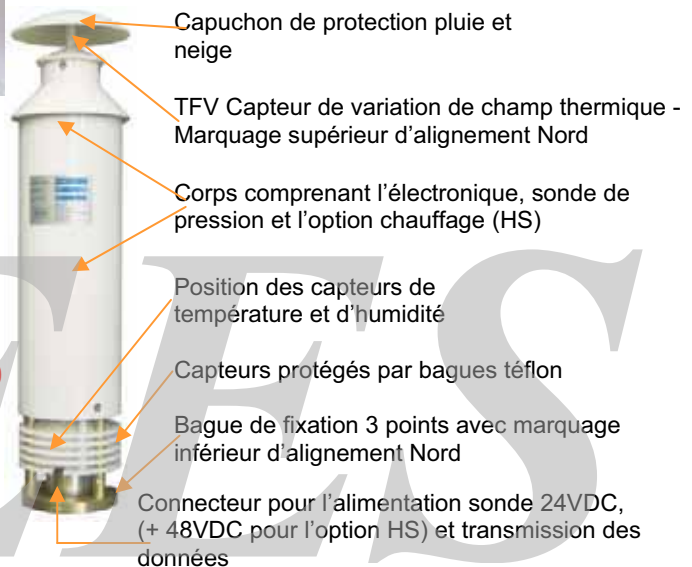
### MODELES



4056WD 4056WDTP 4056N-WD WST-7000 WST-7000 C

**WST7000C avec GPS intégré**

**WST7000**



**WST6000**

### NOUVELLE SONDE DE DERNIERE GENERATION PLUS COMPACTE POUR UNE INSTALLATION FIXE

Elle mesure 6 paramètres météorologiques :

- la vitesse du vent,
- la direction du vent,
- la température ambiante,
- la pression atmosphérique absolue,
- l'humidité relative de l'air,
- le point de rosée.

**WST6000**

Brevet européen N° 0146584  
Brevet US N° 4905513

**FICHE TECHNIQUE SUR SIMPLE DEMANDE**

# STATIONS METEOROLOGIQUES IRDAM

## AFFICHAGE DES DONNEES SUR PC



## IRISCART



- ▶ **Basic Display** : Affichage des données sur PC
- ▶ **Graphics** : Affichage et stockage des données sur PC
- ▶ **Graphics AC** : Affichage et stockage des données sur PC avec Alarme visuelle programmable. Spécialement pour stations mobiles
- ▶ **Graphics AL** : Affichage et stockage des données sur PC avec Alarme réglable sur divers niveaux en fonction de la direction du vent
- ▶ **METEONET** : Logiciel IRDAM pour applications LAN / Intranet, affichage centralisé pour multisondes et accès par plusieurs utilisateurs conjointement

## CARTOGRAPHIE D'AIDE A LA DECISION EN CAS DE DANGER CHIMIQUE BASEE SUR LA STATION METEOROLOGIQUE WST 7000 ET WST 7000 C

- ▶ Industries chimiques
- ▶ Services d'aménagement
- ▶ Urbanistes
- ▶ Bureaux d'engineering
- ▶ Assurances
- ▶ Sapeurs Pompiers
- ▶ Services de sécurité d'entreprises
- ▶ Services d'écotoxicologie
- ▶ Sécurité civile
- ▶ Société de transport
- ▶ Police (par ex. Vigipirate)

## APPLICATIONS CIVILES



- ▶ Météorologie
- ▶ Circulation
- ▶ Installations d'enneigement
- ▶ Eoliennes
- ▶ Funiculaires, remontées mécaniques
- ▶ Contrôle portuaire
- ▶ Brigades du feu
- ▶ Grues de chantier
- ▶ Installations alpines

## APPLICATIONS MILITAIRES

Chars de combat (MBT)



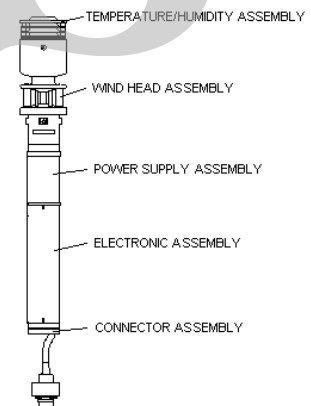
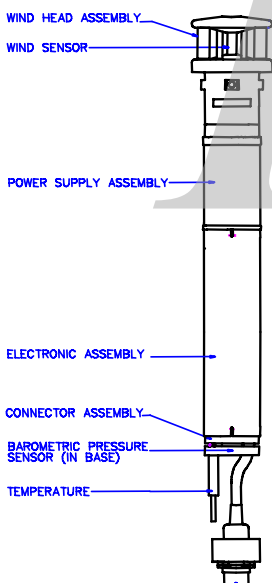
Chars d'exploration



Navires



Véhicules NBC



## STATION METEOROLOGIQUE DE POCHE DE HAUTE PRECISION GEOS 11



Réf GEOS11



La GEOS 11 dispose maintenant d'une girouette amovible



GEOS n°11 est un instrument professionnel à hautes performances. Elle n'utilise que des composants de qualité industrielle et des capteurs de pression, de vitesse de l'air, d'humidité et de température.

Pour de nombreuses activités, il est nécessaire de connaître la vitesse du vent, la température, l'humidité, l'altitude et de pouvoir s'orienter. GEOS a regroupé toutes ces fonctions en un seul et unique objet.

### Qui l'utilise ?

Les militaires, les pompiers, les forces de police, les agriculteurs, les expéditions scientifiques, les expéditions météorologiques, les sportifs...

### FONCTIONS et CARACTERISTIQUES :

- ▶ **Mesure de la vitesse du vent** : instantanée, moyenne, maximum
- ▶ **Mesure de la température** : instantanée, ressentie, minimum, maximum
- ▶ **Mesure de l'humidité** : relative actuelle, relative minimum, relative maximum, point de rosée actuel
- ▶ **Mesure de la pression** : QNH (pression ramenée au niveau de la mer), QFE, altitude (-1600 m à +2100 m), altitude maximum, densité altitude, hauteur (au dessus du sol), flight level, finesse de vol, variomètre, tendances météorologiques
- ▶ **Mesure du temps** : heure, date, chrono (0,1 sec. À 999 h.)
- ▶ **Boussole électronique** analogique et digitale au degré
- ▶ **Mesure du niveau** du champ magnétique en  $\mu$  Testa
- ▶ **Les plages et unités de mesure ainsi que les précisions** sont disponibles sur demande
- ▶ **Enregistrement horodaté des mesures** : manuel, historique (enregistrement en permanence, même à l'arrêt), automatique (enregistrement seulement lorsque l'appareil est allumé), transfert des enregistrements vers PC
- ▶ **Micro lampe de poche** à diode blanche ultra lumineuse
- ▶ **Ecran électroluminescent**
- ▶ **Boîtier en métal étanche**
- ▶ **Vitre en verre minéral**
- ▶ **Deuxième pile de réserve incluse**

## LOGICIEL « OSIRIS »

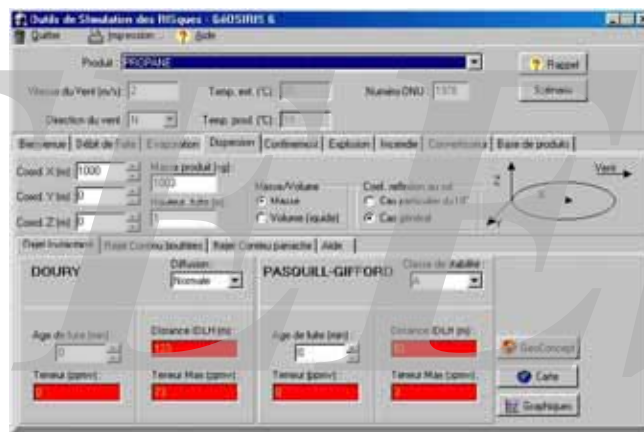
### OUTILS D'AIDE A LA FORMATION FACE AUX ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES MAJEURS

**OSIRIS** (Outil de **S**imulation des **R**isques) fournit des résultats sous forme numériques et cartographiques. Il peut être relié aux progiciels Mapinfo, Geoconcepts, Arc View. La station météorologique IRDAM peut être directement connectée à **OSIRIS**



### OSIRIS EST CAPABLE DE MODELISER DE NOMBREUX TYPE D'ACCIDENTS INDUSTRIELS PAR DIFFERENTS MODULES

Débit de fuite	Évaporation	Dispersion	Confinement	Explosion	Incendie	Convertisseur	Base de produit
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fuite de gaz</li> <li>▶ Fuite de liquide</li> <li>▶ Fuite diphasique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Flash</li> <li>▶ Aérosol</li> <li>▶ Evaporation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rejet instantané</li> <li>▶ Rejet continu (bouffées)</li> <li>▶ Rejet continu (panache)</li> </ul>	Données temporelles relatives au confinement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ BLEVE (+ équivalent TNT)</li> <li>▶ UVCE</li> </ul>	Quantité d'eau, d'émulseur et matériel nécessaire	Convertisseur d'unités	Définition et propriétés des produits reconnus par OSIRIS



Réf OSIRIS6\_5

Les résultats peuvent être visionnés sous forme de graphiques ou sur une carte reconnue par le système d'information géographique



