



INSTRUMENTS & CONTROLS



Créée en 1982, **INSTRUMENTS & CONTROLS** distribue une gamme complète d'instruments et d'équipements pour la mesure et le contrôle des fluides :

- Débit
- Niveau
- Pression
- Température
- Contrôle corrosion
- Analyse

Située au sud de Paris, l'équipe technique et commerciale est complétée par un réseau de représentants régionaux.

La politique qualité d'**INSTRUMENTS & CONTROLS** est essentiellement orientée vers ses clients et se traduit par :

- L'écoute de ses clients, l'analyse de leurs besoins
- La maîtrise de ses propositions techniques
- Une offre complète et compétitive
- Offre une solution personnalisée

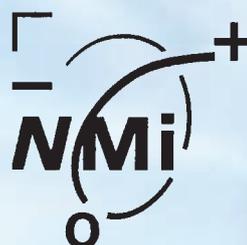
Pour cela **INSTRUMENTS & CONTROLS** accentue

- Le choix de ses fournisseurs
- La formation de son personnel

Pour le marché de la cryogénie, **INSTRUMENTS & CONTROLS** possède une unité d'assemblage.

Tous les fournisseurs d'**INSTRUMENTS & CONTROLS** sont certifiés dans leurs domaines d'activités.

ISO 9001 Certificated Firm



Sommaire

	COMPTEURS	4
	<ul style="list-style-type: none">• Volumétriques à palettes coulissantes ou escamotables• Volumétriques à disque oscillant• Volumétriques à pistons rotatifs	
	DÉBITMÈTRES	5
	<ul style="list-style-type: none">• Électromagnétiques• Ultrasons par Temps de Transit ou par effet Doppler• Turbines• Massiques	
	INSTRUMENTS POUR CHAMPS PÉTROLIERS	6
	<ul style="list-style-type: none">• Comptage local• Porte orifice à sas• Turbines• Prover Loop	
	MONITORING DE CORROSION	7
	<ul style="list-style-type: none">• Électrochimique (LPR) Corrater™• Électrique (ER) Corrosometer™• Coupon COSASCO™• Système d'acquisitions Corrdata™	
	NIVEAUX CRYOGÉNIQUES	8
	<ul style="list-style-type: none">• Indicateurs mécaniques avec ou sans contact• Indicateurs / Transmetteurs numériques• Télétransmission• Platines & accessoires	
	NIVEAU PRESSION	9
	<ul style="list-style-type: none">• Transmetteurs de niveau immergeables Levelsense®• Capteurs avec télétransmission "MIR"• ATG 3500• Capteurs de pression	
	PRESSOSTATS / THERMOSTATS	10
	<ul style="list-style-type: none">• Pressostats• Thermostats• Pressostats numériques	
	RÉGULATION	11
	<ul style="list-style-type: none">• Détendeurs / Régulateurs• Positionneurs de vannes PMV• Actionneurs rotatifs ou linéaires Reineke	
	ÉCHANTILLONNAGE - ANALYSE	12
	<ul style="list-style-type: none">• Viscosimètres industriels• Echantillonneurs• Calorimètres	
	ACCESSOIRES	13



Compteurs à palettes

Ces compteurs, entièrement mécaniques, ne nécessitent que très peu de maintenance de par leur construction simple. Le coût des pièces de rechanges est très inférieur à ceux des compteurs à roues ovales.

- Du 3/8" au 8".
 - Pression jusqu'à 320 Bar.
 - Fonte, acier ou inox.
 - 60 l/h à 480 m³/h.
 - Précision : +/- 0,2 % de la mesure.
 - Temp. : -15 à +200°C.
 - Totalisateur et/ou émetteur.
 - **Agréés transactions commerciales, même sur les faibles débits.**
- Doc. 150 et 160

Compteurs à disque oscillant

- Du 3/4" au 2".
 - Pression max : 16 Bar.
 - Température max : 80° / 120°C.
 - Construction : PPO, PVDF ou Bronze.
 - Débit : 1 à 740 l/min.
 - Précision : +/- 0,5 %.
 - Totalisateur et/ou émetteur.
- Doc. 400

Compteurs à pistons

- 5 mm ou 12 mm.
 - Pression : 300 Bar max.
 - 1 à 20 / 200 l/h.
 - Temp. : -15 à +125°C.
 - Précision : +/- 0,2 %.
 - Totalisateur et/ou émetteur.
 - Construction inox.
 - Version économique 250 l/h à 7 Bar, construction aluminium.
- Doc. 155

Accessoires

- Transmetteur.
- Calculateur de débit.
- Filtre.
- Dégazeur.
- Vanne mécanique.
- Présélection mécanique ou électrique EEX.



Débitmètres électromagnétiques

- Diamètre de 3 à 2000 mm.
 - Electrodes inox, titane, hastelloy... selon application.
 - Montage en ligne ou en insertion.
 - Calculateur d'énergie.
 - PID intégré (selon modèle).
 - Revêtement : PP, PTFE, Ebonite.
 - Modèle à insertion (faible coût) pour DN > 80.
- Doc. 450, 451 (insertion)



Débitmètres à ultrasons

Ces débitmètres permettent de mesurer un débit (liquides) depuis l'extérieur de la tuyauterie. Leur mise en route s'effectue en quelques instants en toute simplicité.

- Temps de Transit → liquides clairs.
 - Effet Doppler → liquides chargés.
 - Canal ouvert → jusqu'à 5 m de DN.
 - Fixe ou portable.
 - Logiciel de traitement par PC.
- Doc. 960



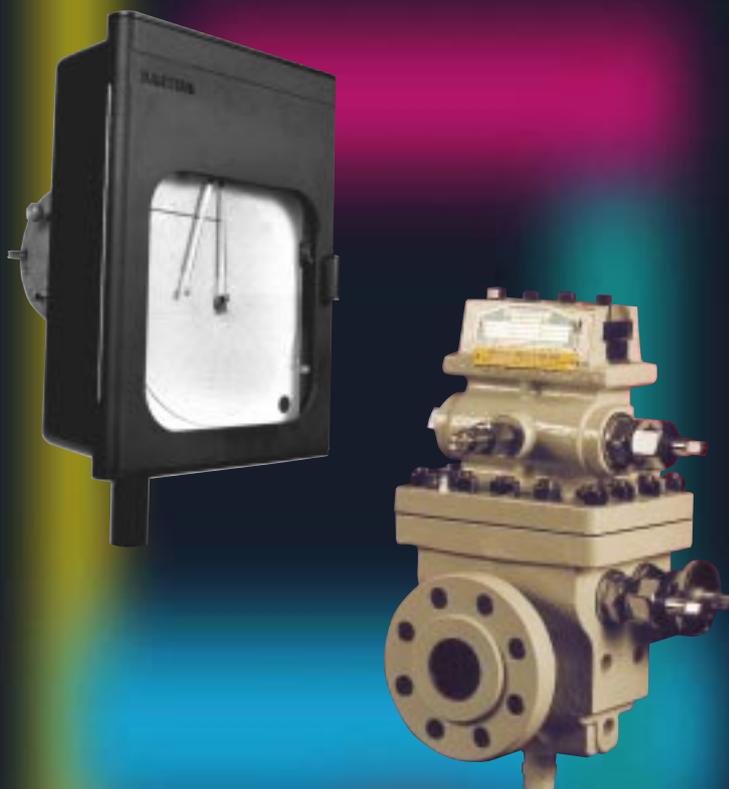
Débitmètres à turbine

- De 12 à 200 mm.
 - Pression jusqu'à 3450 Bar.
 - Inox.
 - Précision : +/- 0,25 %.
 - Temp. : -70 à +450°C.
 - Version tout PVDF faible débit/coût.
- Doc. 700

Débitmètres massiques

- 3 mm à 100 mm.
 - Débit : 0,02 à 1125 kg/min.
 - Construction inox ou hastelloy.
- Doc. 300





Une gamme complète pour la mesure des débits liquides et gaz. Du comptage local au système intégré. L'ensemble de nos produits est réalisé en standard selon les dernières normes pétrolières (API - AGA - ASME - ANSI).

Comptage local

Mécanique :

Enregistreur mécanique à diagramme 8" ou 12".

- Débit, pression, température.
- Pression de service maxi : 600 Bar.
- Option NACE / Offshore.

Électronique :

Indicateur Enregistreur.

- Alimentation : batterie, 24 Vcc ou panneau solaire.
- Calcul débit / débit corrigé.
- Transmetteur 4-20 mA ou RS 485.

Porte-orifices

- Simple chambre ou à sas.
- Conforme AGA/ANSI/API 14.3.
- A216 ou acier basse température.
- NACE sur demande.
- Tube de mesure amont et aval.
- Tranquilliseur.

Turbines

- De 1/4" à 36".
- Version liquides et gaz.
- Construction inox ou acier.
- Pression jusqu'à 3000 Bar.
- ADF (Cenelec / UL / CSA).
- Affichage local / Calculateur de débit.
- Version pour comptage commercial.

Prover loop (boucle étalon)

Unidirectionnel / Bidirectionnel selon application

- Skid de comptage liquide ou gaz.
- Conception selon application.

Réalisation selon cahier de charges clients, de skid ou rampe de comptage. La mise en service peut être assurée par nos soins.



Sondes et instruments pour le contrôle du potentiel de corrosion des fluides. Différents systèmes permettent une installation jusqu'à 400 bar maxi.

Sondes électrochimiques (LPR)

- Pour la mesure du potentiel de corrosion en milieu conducteur.
- Tous types de matériaux pour les électrodes.

Sondes électriques (ER)

- Mesure de la perte de métal dans tous les fluides.
- Tous types de matériaux pour l'élément de mesure.

Coupons et porte coupons

- Porte coupons fixes ou extractibles sous pression.
- Outils de rétraction pour haute pression.
- Coupons : versions pour laboratoires, chimie / pétrochimie, traitement d'eau, produits pétroliers.
- Coupons spécifiques selon BS et ASTM.

Lecteurs / Transmetteurs

- Versions portables ou fixes, sortie 4-20 mA
- Modèle avec mesure de conductivité/ PH et température.
- Agrément CENELEC / UL / CSA.

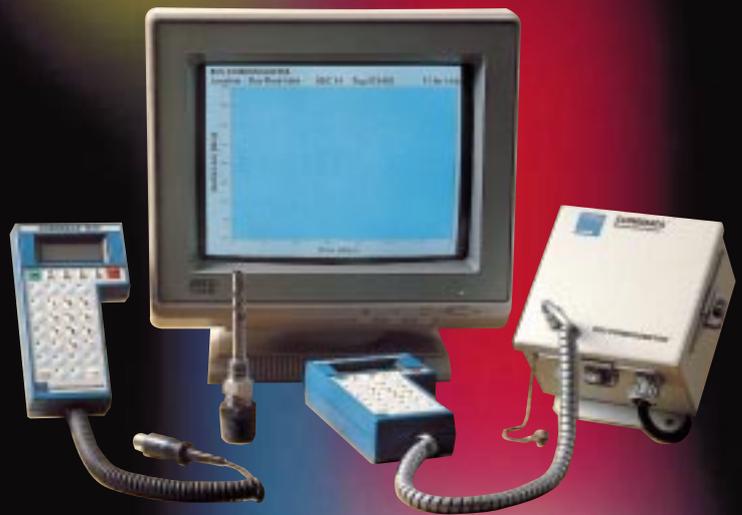
Acquisition / Traitement

- Système avec mesure locale et transfert sur PC ou acquisition directe
- Programme pour suivi et analyse.

Autres mesures et appareils

- Entartrage / Biofouling.
- Sonde à sable.
- Boucle de test ASTM (pour les inhibiteurs de corrosion).
- Sonde atmosphérique.
- Contrôle protection cathodique.
- Mesure d'épaisseur.

→ Doc. 74





NIVEAUX CRYOGENIQUES



L'ensemble de nos indicateurs est protégé contre les surpressions

- Plage de meure : 250 mm à 20 mètres
- Pression statique : 33 Bar standard
70 Bar en option
- Précision : +/- 1% de l'échelle (mécanique)
+/- 0,25% de l'échelle (numérique)

Mécaniques

- Indicateur modèle 227.
- Indicateur à contact modèle 288.
 - 4 contacts maxi
- Indicateur / transmetteur modèle IT12.
 - sortie 4-20 mA

Numériques

- Alimentation 24 Vcc / 220 Vca.
- Affichage numérique LED 4 chiffres.
 - Niveau et Pression
 - Programmable
- Sortie 4-20 mA (Niveau & température)
- Contact de seuil en option.
- Batterie de sauvegarde.

Télétransmission

- Indicateur local (Niveau/Pression).
- Acquisition / Transmission.
- Modem intégré.
- Batterie de sauvegarde.
- Rétro éclairage.
- Programme de télégestion.

Platines

- Ensemble intégré incluant l'afficheur et/ou le transmetteur, tuyauterie et manifold.

Accessoires / Options

- Manifolds.
- Boîtier / Cellule inox.
- Cadres spéciaux.
- Transmetteur niveau / Pression.

Notre prestation est globale :

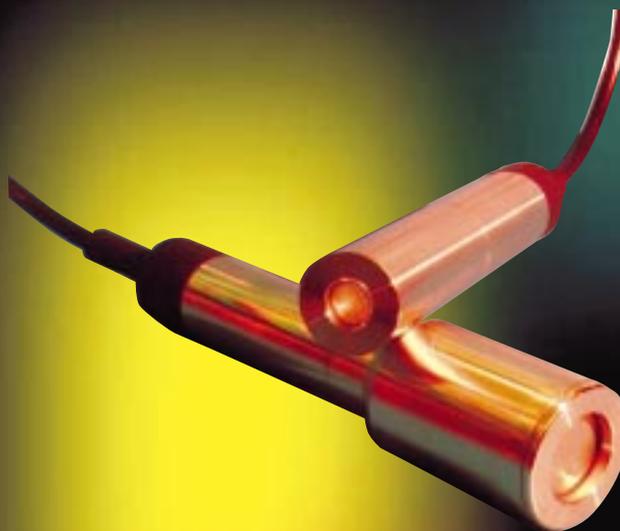
- Atelier spécialisé
 - Fourniture d'équipements
 - Service après-vente
- Réalisation selon cahier des charges client



Levelsense

Capteur de pression immergeable. Sa cellule de mesure en céramique assure une grande précision et une compatibilité avec de très nombreux liquides.

- Plage : 0-20 Bar maxi.
 - Sortie 4-20 mA 2 fils.
 - Alimentation : 9-30 Vcc.
 - Températures : -20 +125°C.
 - Linéarité : +/-0,15%.
 - Répétabilité : +/-0,05%.
 - 15 m de câble en standard.
 - IP 68 (Construction : inox/PVDF/titane).
- Doc. 741



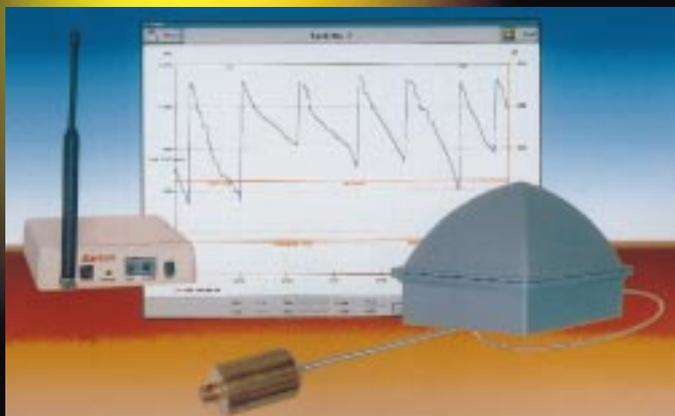
MIR

Mesure de niveau radar à onde guidée (TDR) avec transmission radio.

- IP 65 - Cenelec (Si).
- Receveur : 8 voies.
- Programme de gestion et analyse.

La liaison entre le capteur de niveau et son récepteur se fait par émission RF (sans fil) aux normes US ou UE. Simplicité et réduction des coûts d'installation.

Le système MIR est particulièrement adapté à la gestion des réservoirs de stockage (Agro-alimentaire, chimie, raffinage, etc.).



ATG 3500

Mesure de niveau hydrostatique

- Plages dispo. : 0,5 à 100 m.
- Précision : +/- 1 mm de la lecture.
- Pression maxi : 1,5 Bar.
- Affichage local niveau / volume.
- Option Télétransmission, programme de gestion.

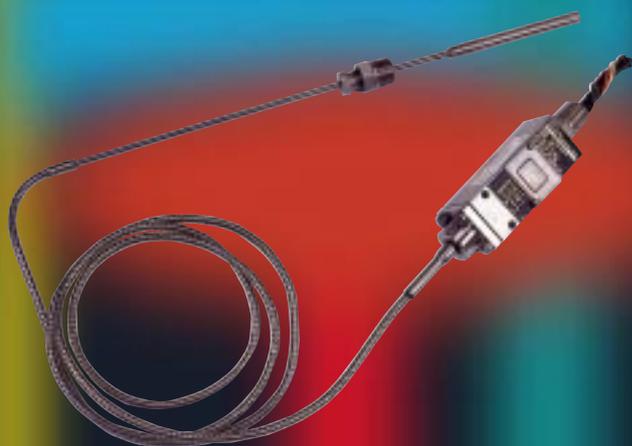


Pression

- Plages de 0-0,1 à 0-400 b.
- Fluides : Gaz ou liquides.
- Sorties : 4-20 mA, 0-10 V.
- Matériau : Inox.
- Températures : -25 à 70°C.
- EEx ib IIC T6 selon modèle.
- Hystérésis : -0,1%.
- IP 65.

→ Doc. 741

→ Pour connaître toute notre gamme niveaux : Doc. 130



Principe

L'utilisation de rondelle Belleville permet au pressostat / thermostat de ne pas avoir de pièce en mouvement en dehors du déclenchement de seuil.

Avantages :

- Longue durée de vie.
- Insensible aux vibrations.
- Précision, répétabilité.

Pressostats

- Pression : plages de 0 à 2000 Bar.
- Vide.
- Différentielle : plages de 0,005 à 60 Bar.
- Construction : inox ou aluminium.
- Point de consigne fixe ou réglable.
- Contacts : SPDT ou DPDT (11 A maxi).
- Agrément CENELEC / UL / CSA.
- Version pour contact alimentaire.
- Option NACE / Contacts or / Séparateur à membrane / Peinture Offshore

Pressostats numériques

- Affichage 4 chiffres LED.
- Pression / Point de consigne configurable.
- 2 contacts de seuil (2 SPDT ou 1 DPDT).
- Plage morte réglable (de 1 à 99% de l'échelle).
- Plages de mesure : 0,01 à 200 Bar
- Option : Sortie RS 232 / 4-20 ma.
- Construction : inox ou aluminium.
- Versions ADF, NACE.

Thermostats

- Plages : -50 à +350°C.
- Montage : direct ou déporté.
- Construction : Sonde inox
Corps inox ou aluminium.
- Contacts SPDT / DPDT, réglables ou fixe.
- Versions ADF, NACE.

Accessoires

- Boîte de jonction.
- Puit thermométrique.
- Version OEM.



Détendeurs régulateurs

- Filtre détendeur avec mano + équerre.
 - Pression.
 - Pression différentielle.
 - Vide.
 - Contre pression.
 - Convertisseur I/P, P/I.
 - Relais de rapport.
 - Booster.
 - Laiton, acier, inox
 - Actionneurs Conoflow.
- Doc. 100



Positionneurs PMV

- Linéaire (3-200 mm) / rotatif (30-180°).
 - Pneumatique ou EP. (signal : 3-15, 4-20, 0-10 volts).
 - Simple / Double effet.
 - Standard, S.I. ou ADF.
 - IP 54 ou IP 66.
 - Option fin de course et/ou recopie de position 4-20 mA.
 - Version numérique.
- Doc. 700b



Actionneurs compacts Reineke

Actionneurs électro hydrauliques pour vannes linéaires ou rotatives.

Linéaire :

- Effort : de 1,5 à 200 kN.
- Courses : de 20 à 200 mm.

Rotatif :

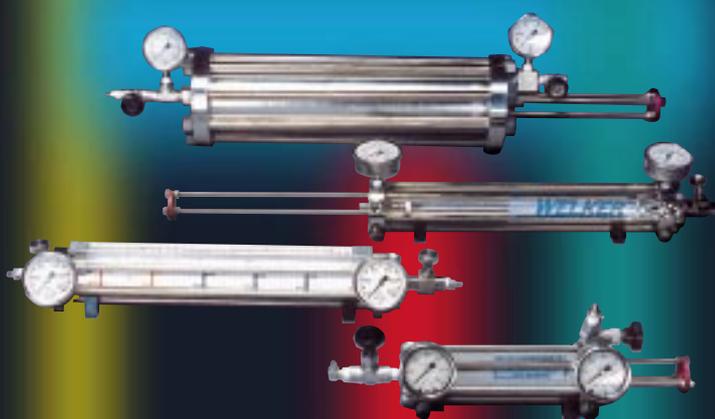
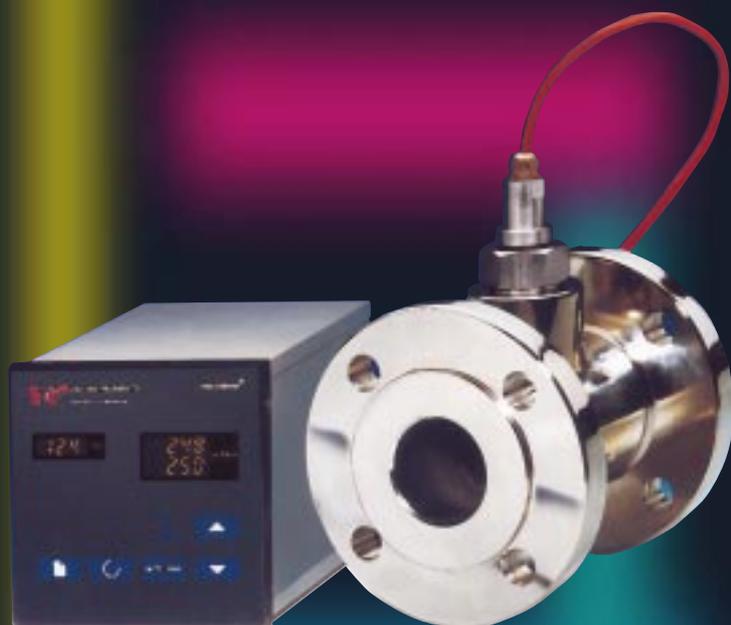
- Couples : de 40 à 4500 Nm.
- Angles : 70° max.
- Linéarité : 0,2%.
- Hystérésis : 0,4%.
- Sécurité en cas de manque de signal, manque de pression ou panne d'alimentation.

Accessoires possibles :

- Transmetteur de position.
- Contacts de fin de course.
- Pressostat niveau d'huile.
- Toit de protection...

→ Autres constructions possibles !





Viscosimètres

Modèle ViscoSense

Modèle dédié au contrôle de viscosité des fuels lourds

Capteur :

- Echelle : 0-25 mPa.s (Viscosité)
0-180°C (Température).
- Pression maxi : 40 Bar.
- Raccordement : Brides 2" DIN, ASA, JIS.
- Classe de protection : IP 55.

Électronique :

- Alimentation : 110... 240 Vca, 50/60 Hz.
- Entrée : Signal du viscosense.
- Affichage : Viscosité en mPa (ou autre)
Température en °C (ou autre)
- Sortie : 4-20 mA ou relais.
- Alarmes : Haute ou basse

→ **Mise en route facilitée**

→ Autres plages de viscosité sur demande.
Construction EEX en option

Echantillonneurs

- Liquide ou gaz.
- Pression : version jusqu'à 600 Bar.
- Rétractable sous pression ou fixe.
- Commande électrique ou pneumatique.
- Armoire complète ou montage sur panneaux.
- Différentes versions selon vos applications.

Calorimètres

- Tous gaz inflammables.
- Mesure de :
 - Indice de Wobbe
 - Indice calorifique (PCI)
 - Energie
- Installation en zone dangereuse possible (en option).
- Temps de réponse très court (T₅₀ 3 sec, T₉₀ 30 sec).
- Sortie : 0 / 4... 20 mA.
- Précision : +/- 1 %.
- Consommation de gaz : 60-80 l/h selon l'échelle.

Manifolds

- Indispensable pour l'isolation et d'équilibrage des prises de pressions et pressions différentielles, en acier inox et autres matériaux.

Séparateurs

- Destinés à isoler le fluide / procédé de l'élément de mesure.
- Toutes membranes et matériaux.

Doigts de gant

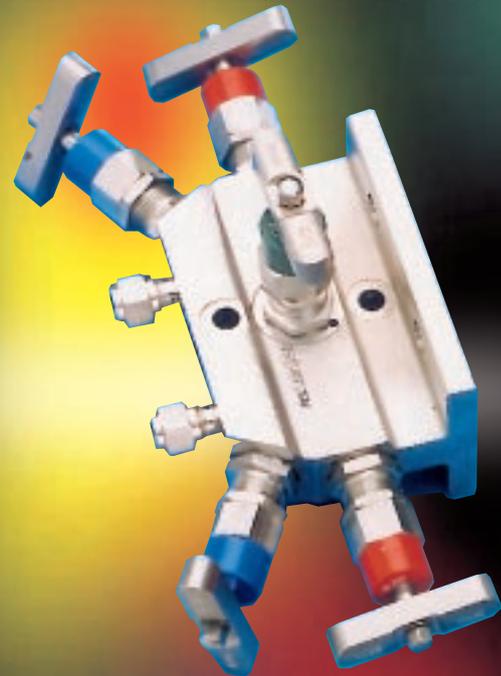
- Pour prises de température avec éléments électriques ou bulbes mécaniques.
- Toutes longueurs et matériaux.

Indicateurs numériques

- Large gamme d'appareils allant du simple indicateur au calculateur programmable.
- Cette nouvelle gamme utilise une technique "intelligente" qui réduit considérablement le temps de mise en service et simplifie le mode opératoire.
- Ces indicateurs numériques peuvent recevoir tous types de signaux, et fournir une sortie 4-20 mA, 0-10 V, RS 232, RS 485.
- Alimentation : 11-35 Vcc ou 24-230 Vca.

Applications :

Process, température, bargraph, totalisation, fréquence / vitesse, poids, pression, niveau affichage distant, etc...





Mise en service

Notre service technique peut assurer le montage et la mise en services de l'ensemble des appareils de notre fourniture. Maîtrisant l'anglais, ceux-ci peuvent intervenir quel que soit le lieu, dans le monde entier.

Maintenance

Nous assurons la remise en état soit sur site soit en atelier de l'ensemble des matériels fournis par nos soins.

- Vérification
- Réparation
- Calibration
- Mise en conformité
- Modification

Etudes et réalisations

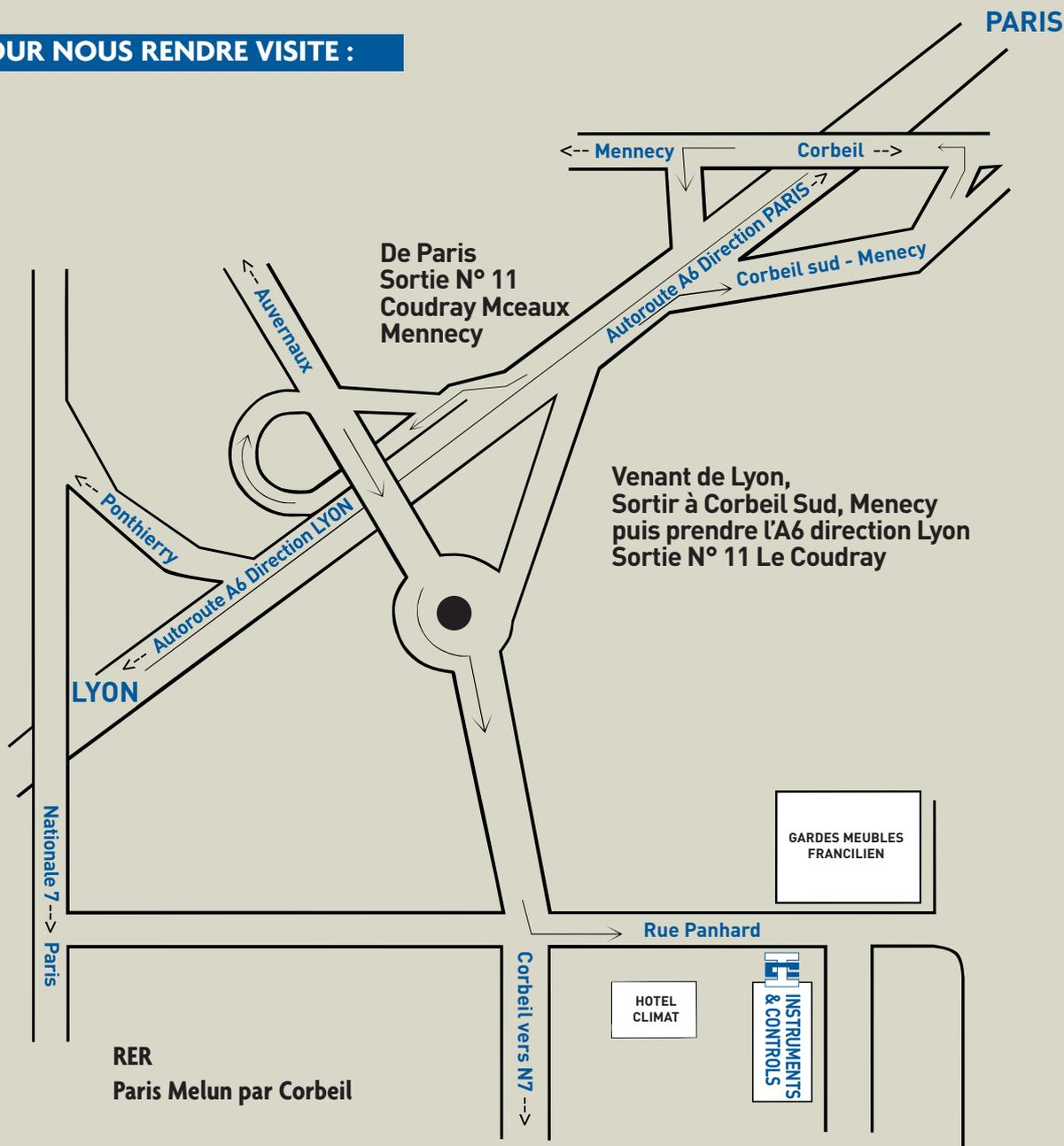
Au delà de la fourniture de matériel, nous pouvons étudier une solution technique d'ensemble.

Nos études sont réalisées selon vos objectifs : faisabilité, coût...

Nous réalisons selon votre cahier des charges ou selon notre proposition, différents ensembles tels que :

- Skid de comptage
- Système de contrôle avec asservissement
- Boucle de test pour inhibiteurs de corrosion
- Inspection et conseil sur des installations existantes ou à réaliser

POUR NOUS RENDRE VISITE :



* Photos non contractuelles



INSTRUMENTS & CONTROLS

B.P. 13 - 4, rue Panhard
91830 Le Coudray Montceaux - F
Tél. : 33 (0)1 64 93 92 30
E-mail : insco@insco.fr
Internet : www.insco.fr

Votre représentant :

