

*Des compétences réunies pour une offre complète*

## UNITÉ PVT-ACEI



### PERFORMANCES

- Pression maximale : 1000 bars (Précision 0,1 % EM)
- Volume échantillon : 100 cc (Précision : 0,001 cc)
- Température : +10°C à +200°C (Précision régulation ± 0,2 °C)
- Volume mort < 1 % du volume total comptabilisé dans la mesure globale.

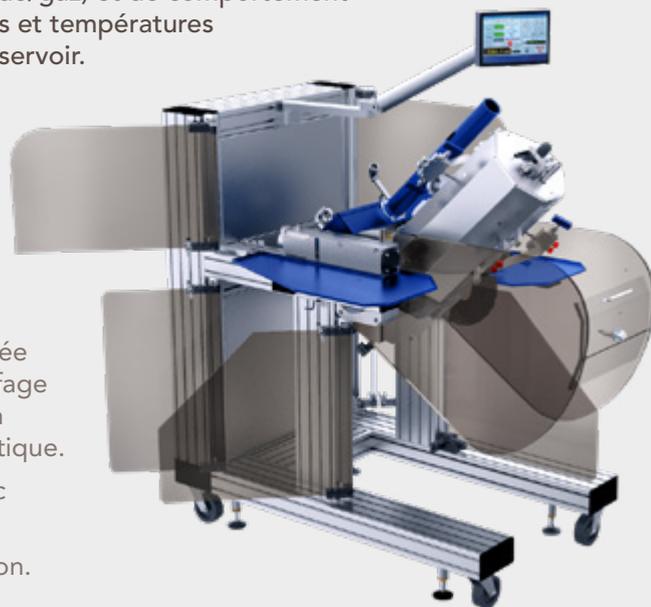
### AVANTAGES CLEFS

- Chauffage + refroidissement par Fluide caloporteur (bain cryostatique) : très rapide (temps d'attente divisé par 4 par rapport à l'utilisation d'une enceinte thermostatique)
- Le corps de la cellule de test est perforé sur toute sa circonférence afin de faire passer le fluide caloporteur au plus près de l'échantillon, et augmenter encore la vitesse de transition chaud/froid.
- Système d'agitation interne, beaucoup plus efficace qu'un système de balancier de l'équipement complet.

L'unité PVT-ACEI sans mercure pour analyse des huiles proposée est destinée à l'étude des équilibres thermodynamiques (liquide/gaz) et de comportement des huiles à des pressions et températures dans les conditions de réservoir.

Elle se compose de :

- 1 cellule PVT à piston motorisée équipée de son système de chauffage et refroidissement, et son système de détection optique.
- 1 gazomètre chauffé avec mesure de GOR.
- 1 Cellule de recombinaison.
- 1 pompe Booster.
- 1 Station de supervision et acquisition de données (SCADA).



### MESURES POSSIBLES

- Etude complète de PVT sur pétrole et huile volatile GOR < 1 200 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>, suivant 3 étapes :
  - › Expansion de composition constante (i.e. CCE) à température constante.
  - › Vaporisation différentielle à température constante
  - › Tests de séparation (plusieurs étages à différentes températures)
- Enveloppe de phase (P et T)
- Recombinaison de l'huile et gaz séparateur ou de condensat et de gaz de séparation en conditions de réservoir.
- Détermination du facteur Z du gaz.
- GOR

### OPTIONS

L'analyse avancée des Asphaltènes et des Wax est effectuée sur la même Unité standard PVT-ACEI mais équipée d'un porte-instrumentation supplémentaire, comprenant un ensemble :  
Pompe circulation + porte-filtre + lot de filtres.

# ACEI-CS

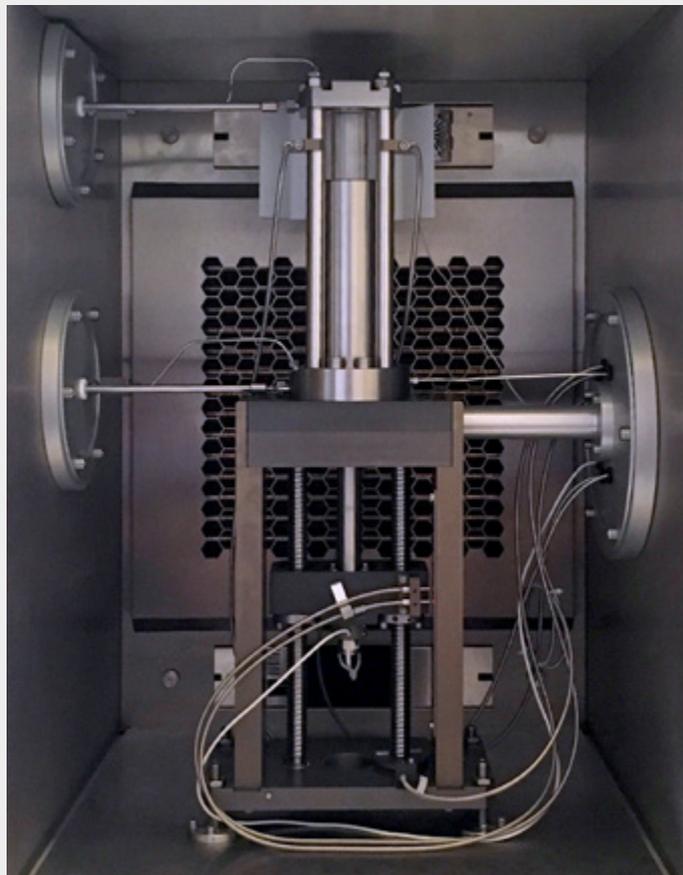
VERSION SPÉCIALE



## PERFORMANCES

- Pression de service max : 500 bar
- Volume total : 100cm<sup>3</sup>
- Température de service avec joints FKM (Viton) pour les hydrocarbures : -10°C à +180°C
- Température de service avec joints VMQ (silicone) : -40°C à +180°C
- Dimensions : H1885 x L1000 x P1465 mm
- Poids : 650kg

ACEI-cs ou « Cellule saphir » est une Unité PVT dédiée à l'étude de la formation d'hydrates à **Volume constant** ou **Pression constante** (Points de cristallisation/dissociation).



Fenêtre de visualisation (caméra CCD)

Chaque étape de l'étude est visualisée au-travers d'un hublot en saphir à l'aide d'une caméra située à l'extérieur de l'enceinte climatique.

La cellule saphir est équipée d'un système d'agitation à frottements réduits (couple induit proche de 0) qui permet d'améliorer la détermination de la phase de formation d'hydrates en «mesurant» la «viscosité» avec une précision de 3%.

Le capteur de pression est situé en bas de la partie réservoir, et la précision de sa mesure est égale à 0,05% de l'EM.

**NOS ÉQUIPES SONT PRÉSENTES POUR RÉPONDRE À TOUTE DEMANDE SPÉCIFIQUE.  
N'HÉSITÉS PAS À NOUS CONTACTER**



ACEI Services - 17 rue du Pont Long - ZI Berlanne - F 64160 MORLAËS - France



+ 33 5 24 36 55 48



contact@acei-services.com

[www.acei-services.com](http://www.acei-services.com)

