



**Calinstr** est un logiciel de calcul d'instruments destiné aux bureaux d'étude et à la formation des étudiants.

Il comporte 8 modules:

- organes de dépressurisation
- Vannes de régulation, module CV
- soupapes de sécurité
- stress des puits thermométriques
- SIL et pfd des boucles de sécurité
- Bus de terrain
- Eclairage
- organes de débit, module FE

Le module FE comporte les fonctionnalités suivantes:

- Calcul selon les normes ASME MFC-3M, ISO 5167, ISO 15377, NF EN ISO 5167, Spink, R.W. Miller, Shell flowmeter handbook.
- Fluides : gaz, liquide, vapeur d'eau
- Diamètres et schémas selon l'ASME B36.1
- Multiplicité des unités physiques pour débit, température, pression, masse volumique, viscosité
- Base de données thermodynamiques de 40 composés
- Calcul du diamètre de l'organe déprimogène, du débit ou de la différentielle
- Couvre plaque bord droit, plaque ¼ cercle, plaque entrée conique, tuyère ISA et long rayon, venturi tuyère, venturi, orifice de restriction (orifice unique, multi-trou, détente étagée, orifice segmentaire, orifice excentrique, meter-run, orifice intégré, débit mètre à coin, cône de mesure.
- Calcul du nombre de transmetteurs requis pour la couverture du débit minimum
- Calcul de l'épaisseur minimale des orifices de restriction selon le Roark et l'ASME MFC-3M
- Calcul de l'incertitude sur le débit selon l'ISO 5167 et l'ASME MFC-3M
- Calcul des longueurs droites nécessaires selon l'ISO 5167 et l'ASME MFC-3M
- Calcul du niveau sonore des orifices de restriction selon l'IEC 60534