



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
- organes de débit, module FE
- soupapes de sécurité
- stress des puits thermométriques forés dans la masse, module TW
- SIL et pfd des boucles de sécurité, module SIL & pfd
- Bus de terrain
- Eclairage
- Vannes de régulation, module CV

Le module TW comporte les fonctionnalités suivantes:

- Calcul du stress et des zones de résonance selon la norme ASME PTC 19.3 (1974 et TW2016) et du rapport ASME nov. 2011 vol. 133/041102 pour les puits hélicoïdaux
- Fluides : gaz, liquide, vapeur d'eau, biphasique, triphasique
- Diamètres et schedules selon l'ASME B36.1
- Multiplicité des unités physiques pour débit, température, pression, masse volumique, viscosité
- Base de données thermodynamiques de 40 composés
- Base de données des propriétés mécaniques et thermiques de 18 métaux
- Gestion des puits droits, coniques, droits étagés, hélicoïdaux
- Gestion des connexions à bride, vissées, soudées
- Calcul de la fréquence 'in-situ' et du rapport des fréquences sillage – naturelle
- Détection de résonances, longitudinale et transversale
- Calcul des stress cycliques en résonance, à la vitesse de calcul, en états stable et dynamique
- Calcul du stress à la pression externe
- Calcul du temps de réponse en température
- Calcul des dimensions et du type de puits pour éviter les zones de résonance
- Calcul des dimensions du puits pour minimiser le temps de réponse en température en évitant les zones de résonance.
- Création d'un fichier excel regroupant toutes les données et tous les résultats.