

## BANC D'ETUDE DE LA DISTILLATION A CLOCHES



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

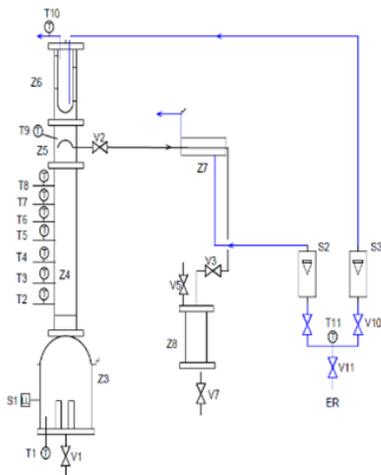
- **Identification des composants d'une installation de distillation continue**
- **Préparation, mise en service et réglages**
- **Etude d'un procédé de distillation à cloches**
- **Bilan matière**
- **Bilan thermique**
- **Détermination du nombre de plateaux théoriques**
- **Amélioration du procédé**

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc GPCD21 permet l'étude de la distillation continue. Le mélange va être envoyé dans le bouilleur qui est constitué de résistances chauffantes. Les résistances vont permettre de porter le mélange à ébullition, donc d'évaporer et récupérer le produit qui a la température d'ébullition la plus faible.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire. Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

## Illustrations



Le banc est installé sur une structure en profilé aluminium équipé de quatre roulettes directionnelles à frein.

Le banc comporte un coffret d'alimentation principal conforme aux normes électriques européennes avec sectionneur d'alimentation générale, voyant blanc de présence tension, bouton d'arrêt d'urgence, raccordement à la terre et protection différentielle. Il est équipé d'un écran tactile 7 pouces affichant les mesures de température, de débit d'eau et de pression différentielle.

Les éléments en contact avec les réactifs sont en téflon, en PEHD, en acier inoxydable et en verre borosilicate.

## Spécifications techniques

- Bouilleur**
  - Matériau : verre borosilicate
  - Cartouches chauffantes électriques
  - Sonde de température Pt 100
  - Vanne de vidange
  - détecteur de niveau bas
- Colonne de distillation**
  - Matériau : verre borosilicate
  - DN : 50 mm
  - Hauteur : 800 mm
  - 7 plateaux à cloches
  - Chaque plateau à cloche est équipé d'une sonde de température de type Pt 100
- Tête de reflux**
  - DN : 50 mm
  - Sonde de température Pt100
  - taux de reflux programmable
- Condenseur**
  - calandre en verre borosilicate
  - échangeur en acier inoxydable
- Echangeur de refroidissement du distillat**
  - acier inoxydable
  - échangeur à serpentin
- Recette de récupération graduée**
  - Matériau : verre borosilicate
  - Volume : 3 L
- Bac de récupération du distillat et du concentrat**
  - Volume 10L
- Deux débitmètres à flotteur**
  - débit d'eau de refroidissement
  - Echelle : 30 - 300 L/h

# GPCD21



## Spécifications d'installation

## Documentation

- Alimentation électrique : 230 VAC – 50 Hz – 16 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase + Neutre + Terre
- Alimentation en eau : 15 L/min – 3 bars
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions: (LxlxH mm): 1500 x 800 x 2200
- Poids (Kg): 210
- Notice d'instructions
- Documentation technique des composants
- Travaux pratiques
- Schema électrique
- Schéma fluïdique
- Certificat de conformité CE

**Nota :** Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine