

Banc d'étude d'extraction liquide-liquide à disques rotatifsS



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude d'un pilote d'extraction liquide-liquide
- Etude de la technologie à disque rotatifs
- Etude de l'efficacité de la colonne d'extraction
- Etude de bilan massique
- Calcul du nombre d'étages théoriques

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC sept.-16- page 1

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc GPC E11 permet d'étudier un système d'extraction liquide-liquide à disques rotatifs.

Une pompe à engrenage assure l'alimentation du mélange par le haut de la colonne. Une deuxième pompe à engrenage assure l'alimentation du solvant par le bas de la colonne. Le mélange et le solvant vont donc circuler à contre-courant, ce qui va permettre au solvant d'extraire l'acide acétique de l'eau par le cisaillement des disques sur le liquide.

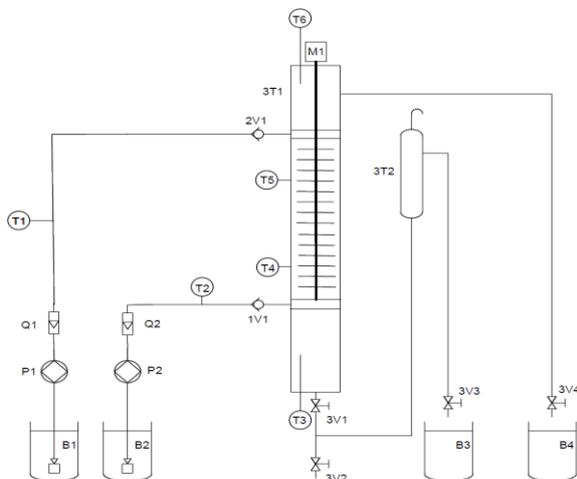
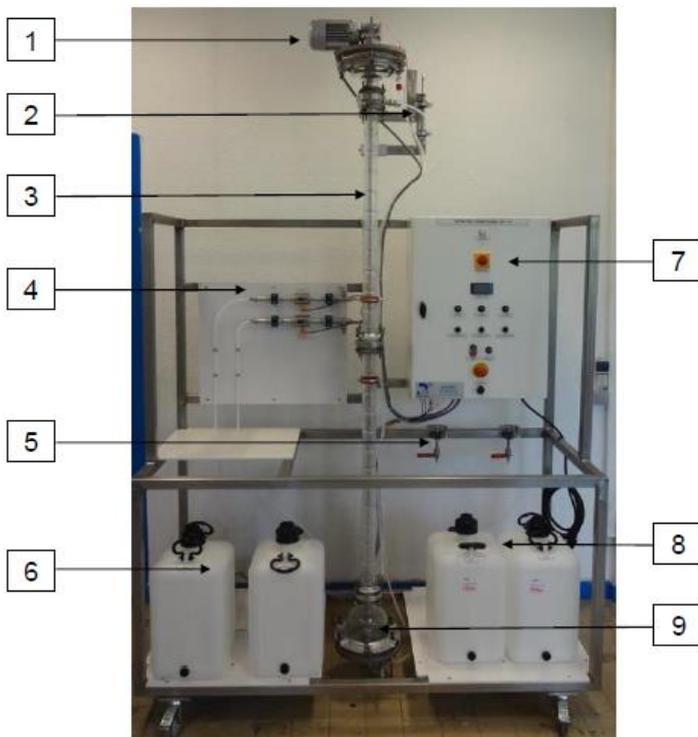
Les élèves devront étudier le système d'extraction liquide-liquide.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisée sur roues multidirectionnelles avec freins 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



Spécifications techniques

1. **Agitateur**
- Composé d'un motoréducteur à vitesse variable
2. **Jambe d'extraction**
- Matériau : verre borosilicate
- Permet la régulation de niveau d'interface
3. **Colonne d'extraction**
- Matériau : verre borosilicate
- DN : 50 mm
- Hauteur : 2000 mm avec 25 étages
4. **Débitmètres numériques**
- Echelle : 0-25 L/min
5. **Vanne de prise d'échantillon**
- Extrait et raffinat
6. **Deux réservoirs d'alimentation**
- Matériau : polyéthylène
- Volume : 35 L
7. **Coffret électrique**
8. **Deux réservoirs de récupérations**
- Matériau : polyéthylène
- Volume : 35 L
9. **Décanteur en verre**
- Volume : 3 L

Deux pompes à engrenages
- Avec variateurs de vitesse pilotables

Sondes de température Pt100

- T1 : soubassement
- T2 : 1/3 inférieur de la colonne
- T3 : 1/3 supérieur de la colonne
- T4 : tête de colonne
- T5 : Alimentation du mélange
- T6 : Alimentation du solvant

Système d'acquisition et de commande informatisé

Logiciel de contrôle et d'acquisition de données

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 VAC – 50 Hz – 20 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase + Neutre + Terre
- Dimensions : (L x l x H mm) : 1800 x 760x 2800
- Poids (Kg) : 200

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

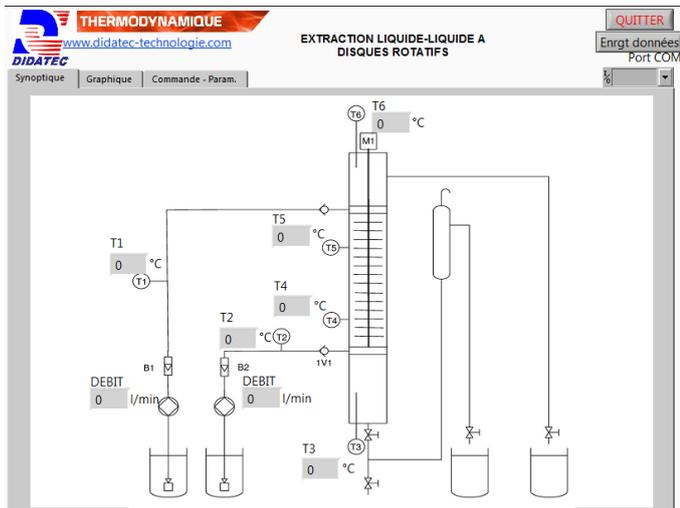
Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Logiciel de supervision
- Certificat de conformité CE

Supervision : Paramétrage, Tracé de courbe, Pilotage

Le banc est également équipé d'origine d'un logiciel de supervision et de paramétrage. La connexion vers le PC est réalisée par un port USB standard. Le logiciel est divisé en trois parties :

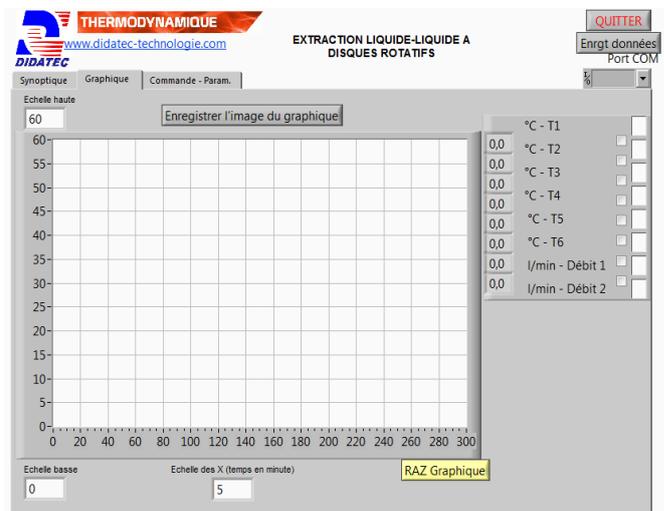
SYNOPTIQUE :



On retrouve dans cette fenêtre le synoptique de la machine avec la localisation des différentes mesures du processus et leurs valeurs.

GRAPHIQUE :

On retrouve dans cette fenêtre graphique, la possibilité de tracer des courbes de mesures en fonction du temps en sélectionnant les grandeurs souhaitées et de sauvegarder les mesures.



GPCE11



COMMANDE-PARAMETRE :

On retrouve dans cet onglet, la possibilité de commander via la supervision la mise sous tension et le réglage de la vitesse de la pompe 1, pompe 2 et de l'agitateur

