

## EcolPharm



\*Module de base avec un module additionnel de distribution

### Atelier de conditionnement doses homéopathiques EcolPharm

Les médicaments homéopathiques sont conditionnés pour être adaptés à la prescription médicale : les granules et les globules étant les formes pharmaceutiques les plus couramment utilisées en homéopathie, ils sont emballés dans des tubes dont la taille est fonction du volume à contenir.

On parle de tubes de granules et de doses. Incassables et neutres, les emballages des granules et des doses assurent une parfaite protection du médicament.

La préparation des médicaments homéopathiques est soumise à des règles très strictes et à des contraintes techniques complexes qui garantissent la fiabilité et la reproductibilité optimales.

Un laboratoire de contrôle assure un suivi et un contrôle permanents de toutes les étapes de la fabrication. Il s'appuie sur les équipements et les appareillages d'analyse de pointe.

Ce système répond en tous points aux référentiels Conducteur d'installation de production, Bac pro MEI et Bac pro PLP

## Pédagogie et ressources

### BAC PRO MEI

Maintenance des équipements industriels

### BAC PRO PLP

Pilote de ligne de production

#### Autres formations

#### CAP CIP Conducteur d'installation de production

##### Compétences

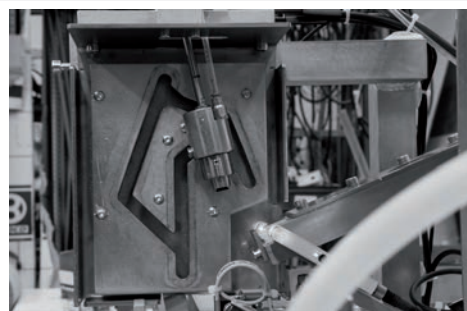
- Communiquer en situation professionnelle et utiliser l'outil de communication adapté pour rendre compte
- S'informer et informer au cours de l'activité professionnelle
- Préparer le travail au poste
- Conduire l'installation à partir du poste de travail
- Recueillir des données liées au produit et à la production
- Identifier des risques au poste
- Appliquer des modes opératoires conformes aux objectifs de qualité et de sécurité

##### Activités professionnelles

- Organiser sa production
- Conduire l'équipement de production
- Intervenir durant les opérations de production
- Appliquer les règles d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement
- Participer à l'optimisation des opérations

#### Supports pédagogiques

- Logiciels
- Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique



EcolPharm est une simulation d'un atelier de conditionnement de produits pharmaceutiques sec, il permet la mise en tube de granulés. Ce système est entièrement configurable de 3 à 5 postes ce qui permet d'adapter la production à la demande (taille des tubes, granulométrie des granules, dosage de deux produits, dosage de cachets...).

Il met en oeuvre des technologies différentes tels qu'un poste électrique avec ou sans variateur de vitesse ou bien un poste pneumatique. Trois postes de préparation sont déconnectables du système et chaque postes avec 2 technologies moteur électrique et moteur pneumatique.

<b>Structure de transport et d'indexage</b>	Structure châssis mécano-soudé <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapis transporteur à bande</li> <li>• 3 vérins d'indexage (1 par station)</li> <li>• Armoire de commande :</li> <li>• Dialogue homme/machine XBT</li> <li>• Automate M221 sortie TCP/IP</li> </ul>
<b>Table d'accumulation et de distribution tubes</b>	Intégrée sur le châssis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plateau de distribution avec chenal de sortie</li> <li>• Armoire déportée recevant une grille débrochable, grille à relais (sans variateur)</li> </ul>
<b>Distribution de granules</b>	Module indépendant qui s'indexe au châssis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petit châssis amovible monté sur roulettes</li> <li>• Distributeur de granules</li> <li>• Armoire déportée recevant 1 grille débrochable « Grille moteur électrique »</li> <li>• Jeu de 4 disques (Ø 4 et Ø 6) 60 et 120 grains/mn</li> </ul>
<b>Distribution et pose de bouchons</b>	Module indépendant qui s'indexe au châssis comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petit châssis amovible monté sur roulettes</li> <li>• Distributeur de bouchons composé d'un système de guillotine sélectionnant les bouchons et les distribuant un à un sur une rampe d'amenage.</li> <li>• Pose bouchon composé de :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portique de prise et pose par chemin de came et galet suiveur</li> <li>- Vérin pneumatique assurant le mouvement (de haut en bas)</li> <li>- Venturi assurant la saisie des bouchons</li> </ul> </li> <li>• Armoire déportée recevant 1 grille débrochable « Grille moteur électrique »</li> </ul>
<b>Communication</b>	* En option
<b>Encombrement</b>	H 2400mm x L 1500 mm x l 900mm - Poids 400 kg environ (le poids varie selon le nombre de postes)

**Changement de contenant/Contenu**

<b>2 types de contenant</b>	<b>Tube Ø20 H35</b>	<b>Tube Ø28 H35</b>		
				
<b>4 types de contenu 7 variantes</b>	<b>Billes Ø4 Variante Rouge / Variante Verte</b>	<b>Billes Ø6 Variante Rouge / Variante Verte</b>	<b>Cachets Variante Ø16 / Variante Ø25</b>	<b>Liquide</b>
				

**\*Options Module de base**

Distributeur de tubes	Réf.2148KE011	Grille électrique avec variateur
Distributeur de granules	Réf.2148KP002	Mouvement pneumatique : Grille + moteur pneumatique
Distributeur de bouchons	Réf.2148KP004	Mouvement pneumatique : Grille + vérin rotatif



Distributeur de tubes



Distributeur de granules



Distributeur de bouchons

## MODULES ADDITIONNELS DE DISTRIBUTION ECOLPHARM

### Distributeur de granules

Module granules	Réf.2148DT002	Module indépendant qui s'indexe au châssis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petit châssis amovible monté sur roulettes</li> <li>• Distributeur de granules</li> <li>• Jeu de 2 disques (Ø 4 et Ø 6) 60 grains/mn</li> </ul>
Mouvement électrique	Réf.2148KE002	Mouvement électrique « grille + moteur électrique »
Mouvement Pneumatique	Réf.2148KP002	Mouvement pneumatique « grille + moteur pneumatique »

### Distributeur de cachets

Module cachets	Réf.2148DT005	Module indépendant qui s'indexe au châssis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petit châssis amovible monté sur roulettes</li> <li>• Distributeur de cachets</li> <li>• Armoire déportée recevant 1 grille débrochable</li> </ul>
Mouvement électrique	Réf.2148KE012	Mouvement électrique « grille + moteur électrique »
Mouvement Pneumatique	Réf.2148KP012	Mouvement pneumatique « grille + vérin rotatif »

### Distributeur de liquide

Module liquide	Réf.2148DZ001	Module indépendant qui s'indexe au châssis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petit châssis amovible monté sur roulettes</li> <li>• Doseur de liquide</li> <li>• Armoire déportée recevant 1 grille débrochable</li> </ul>
Mouvement électrique	Réf.2148KE007	Mouvement électrique « grille + moteur électrique »



## OPTIONS COMPLÉMENTAIRES ECOLPHARM

### Changement de technologie

Distributeur de granules	Réf.2148KP002	Mouvement pneumatique
Distributeur de cachets	Réf.2148KP012	Mouvement pneumatique

### Changement de type de production

Pièces pour passage de tubes	Réf.2148AC001	Lot de pièces pour passage de tubes Ø20 à tubes Ø28 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composants : 100 tubes Ø28, 100 bouchons Ø28</li> <li>• Intervention sur les postes : Table d'accumulation, distributeur et pose bouchons</li> </ul>
------------------------------	---------------	---

### Communications

Serveur Web supervision	Réf.2148SW202	Webvue pour un utilisateur, permet le contrôle et la visualisation à distance d'une application au travers d'un réseau internet/intranet.
Pilotage et Supervision	Réf.2148SU202	Version Runtime et développement 250 variables (alarmes, courbes, objets graphiques)
Ordinateur	Réf.2000OR001	Ordinateur PC

### Actionneurs et Détecteurs

CONFIGURATION	Moteur		Vérins				Détecteurs							Options mouvement pneumatiques				
	Continu	Mono	Tri	Linéaire simple effets	Linéaire double effets	Sans tige	Venturi	Optique reflex	Magnétique ILS	Fourche Optique	Inductif	Capacitif	Capteur à galet mécanique	Détecteur de vide	Capteur à chute de pression	Codeur	Moteur pneumatique	Rotatif double effet
Module de base	1	1	2	4	1		1	4	6	3	2	1		1			1	1

Activités pédagogiques	Structure	Table d'accumulation et de distribution tubes	Distribution de granules (de base et additionnel)	Distribution de cachets	Distribution et pose de bouchons	Supervision PC Vue 32	Problématique
Prise en main/conduite de système	•						Augmentation de cadence
Changement de vitesse (appairage poulie/courroie)	•						Augmentation de cadence
Étude de la variation de vitesse (câblage/réglage)		•					Augmentation de cadence
Changement de technologie (électrique/pneumatique)			•	•			Changement de production
Changement de plateau : 2 grains Ø4 ou Ø6 - 2 vitesses 60/120 grains/mn			•	•			Augmentation de cadence
Changement de technologie (électrique/pneumatique)					•		Changement de production
Changement de came (réglage mécanique/choix)					•		Changement de production
Prise en main conduite de système						•	Changement de production

VISUELS

