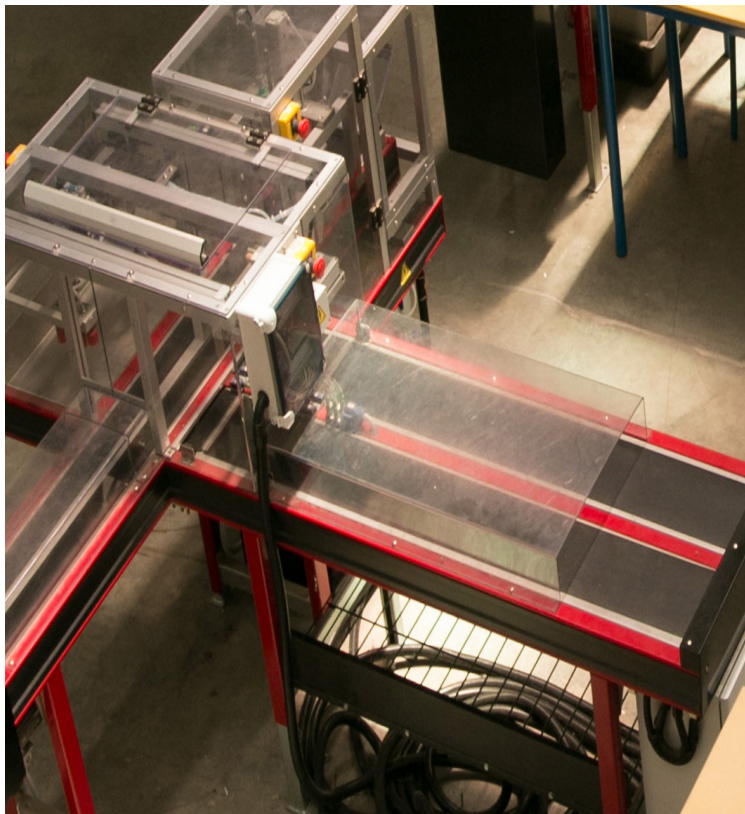


**EcolStock**

### **EcolStock** **Stocker et déstocker les briquettes** **en papier ou en bois**

Le système EcolStock est destiné au tri et au regroupement des produits par lots. Il permet ensuite le déstockage des lots formés.

Il ne fonctionne qu'avec l'EcolControl ou directement interconnectée aux systèmes EcolPap, EcolRégul, et/ou EcolManip.

Notre but, créer un système de tri et de stockage s'adressant à tout type d'industrie mais aussi pouvant répondre aux exigences de formations visées.

Le système EcolStock est un support de formation permettant d'initier à un nombre important de situations de contrôle de production.

## **Pédagogie et ressources**

**BAC PRO MEI**

Maintenance des équipements industriels

**BAC PRO PLP**

Pilote de ligne de production

**Autres formations :**

- BTS MS, BTS CRSA

## Activités professionnelles

## Analyse du système :

- Réaliser la mise en service du système à partir de la documentation constructeur, d'identifier les produits d'entrée / sortie ainsi que les contraintes et de les associer aux différents modules.
- Identifier les différents sous ensembles du système, de mettre en place les différentes liaisons internes.
- Déterminer les produits d'entrées et de sorties de chaque sous ensemble et de tracer le flux du produit.

## Conduite du système :

- Mettre en service le système et de choisir un mode de marche approprié à une situation de production.
- Définir pour une tâche donnée, la chronologie des actions.

## Mise en production du système :

- Vérifier la conformité d'un produit,
- Analyser et d'identifier les différents points de réglages qui influent sur la conformité du produit.
- Modifier les paramètres en appliquant les procédures.

**Supports pédagogiques**

- Le dossier technique comprend : Plans d'ensembles de la mécanique, Notice d'utilisation et de mise en service, GEMMA et GRAFCET, schémas électriques, pneumatiques, programme de l'automate, nomenclature des fournitures de commerce.
- Le dossier Pédagogique comporte des fiches posant un problème technique



La machine à stocker et à déstocker les briquettes en papier ou en bois EcolStock, ne fonctionne qu'associée à l'EcolControl (Armoire électrique commune). Cet ensemble met en œuvre une mécanisation compacte et modulaire.

Les capacités de stockage varient en fonction du modèle choisi, 20, 40 ou 80 briquettes doubles (1 tapis double, 2 tapis doubles, 4 tapis doubles).

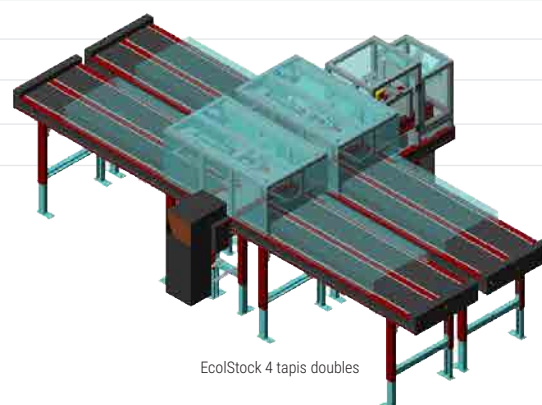
Les technologies utilisées sont de type électrique, pneumatique, ce qui permet d'obtenir une approche didactique complète. Cette machine offre plusieurs possibilités d'extension et de supervision et s'intègre dans l'atelier EcolProd.

Cette machine est conçue en plusieurs postes distincts : tapis de stockage, déstockage des briquettes, entrées et sorties des briquettes, puissance, contrôle / commande.

<p><b>Tapis de stockage et déstockage des briquettes</b></p>	<p>L'ensemble châssis est réalisé en tôle pliée en U sur lequel vient se clipper un cache plastique formant un caisson permettant des raccordements électriques et pneumatiques. Une perforation permet à ces mêmes raccordements de sortir de cette structure.</p> <p>Les deux U forment les longerons latéraux liés par des entretoises et soutenus par des pieds. Un système simple de fixation permet le raccordement rapide à l'Ecolcontrol.</p> <p>Cet ensemble reçoit le manipulateur d'entrée / sortie des briquettes et le double tapis transporteur à bande d'une capacité de 20 briquettes doubles (briquette double : 140 x 150 mm). Les deux tapis à bande sont indépendants et sont animés par une motorisation de type rouleau motorisé (deux sens de marche).</p> <p>L'approvisionnement des briquettes papier ou bois se fait soit manuellement par un opérateur, soit automatiquement par l'Ecolcontrol.</p>
<p><b>Entrée et sortie des briquettes</b></p>	<p>Un manipulateur, composé d'un vérin vertical et d'une ventouse, permet le stockage ou le déstockage des briquettes en fonction de critères de tri déterminés par l'opérateur et validés par l'Ecolcontrol. La préhension des briquettes utilise le principe Venturi.</p> <p>L'ensemble de ce poste monté sur une structure aluminium est constitué d'un vérin sans tige de positionnement avec servo-valve et potentiomètre linéaire (pour les deux tapis) et de 6 ventouses (1 x 3 utilisés pour les briquettes simples, 2 x 3 utilisés pour les briquettes doubles).</p> <p>Des cellules informent à ce poste qu'une briquette est en place, prête à être stockée ou déstockée en fonction du mode de stockage ou déstockage programmé par l'opérateur. Le manipulateur respecte aussi la programmation des familles de stockage. Sur un transport à bande, nous retrouvons les briquettes d'une même famille.</p>
<p><b>Puissance Contrôle/Commande Armoire électrique (commune à l'EcolControl)</b></p>	<p>Armoire électrique avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automate programmable TSX37 Télématique,</li> <li>• Dialogue homme / machine XBT Magelis Télémécanique,</li> <li>• Variateur de vitesse ALTIVAR 18 avec visualisation déportée,</li> <li>• Interrupteur sectionneur cadennassable et arrêt d'urgence,</li> <li>• Protection différentielle 30 mA sur prise 2P + T,</li> <li>• Transformateur d'isolement pour la télécommande 24 V,</li> <li>• Divers contacteurs et protections,</li> <li>• Bouton coup de poing "Arrêt d'urgence" et un bouton-poussoir "Réarmement",</li> <li>• Voyant "Sous tension", un voyant "En service", un voyant "Arrêt général".</li> </ul> <p>Nota : La porte de l'armoire comporte un hublot afin de visualiser, porte fermée, les leds de l'automate, Une prise de programmation de l'automate ainsi qu'une prise 2P + T sont déportées sur le côté de l'armoire, Le système de câblage TELEFAST a été mis en œuvre afin de montrer les avantages d'un système de pré-câblage.</p>
<p><b>Puissance Contrôle/Commande Rampe de distribution (commune à l'EcolControl)</b></p>	<p>Rampe de distribution avec :</p> <p>Filtre régulateur avec manomètre, vanne d'arrêt 3 voies et électrovanne de sectionnement, démarreur progressif, Distributeurs pneumatiques ISO taille 1 Régulateur proportionnel de pression.</p> <p>Les protections sont en matériaux transparents. La peinture est beige (RAL 7032) et rubis (RAL 3003).</p>
<p><b>Encombrement</b></p>	<p>1800 mm x 550 mm x H 1200 mm</p>
<p><b>Poids</b></p>	<p>150 Kg</p>

**CONFIGURATIONS**

<p><b>Configurations possibles</b></p>	<p>Réf.2118AM001</p>	<p>1 tapis double de stockage <u>avec</u> manipulateur</p>
	<p>Réf.2118SM001</p>	<p>1 tapis double de stockage <u>sans</u> manipulateur</p>
	<p>Réf.2118AM002</p>	<p>2 tapis double de stockage avec manipulateur</p>
	<p>Réf.2118SM002</p>	<p>2 tapis double de stockage sans manipulateur</p>



EcolStock 4 tapis doubles

**Pour le choix de l'implantation définitive, nous faire valider la configuration**

<b>*Options</b>	Réf.2118SU001	Supervision avec logiciel PC VUE 32. Réseau de communication FIPWAY. Ne fonctionne qu'associé à l'EcolPap option pilotage dans l'atelier de production EcolProd.
<b>Sous-systèmes</b>	Cf fiche spécifique	• Transport à bande
<b>Accessoires</b>		• Valise rouleau motorisé en pièces détachées (démontage et remontage aisé).

