

## ECOLCAFE



### Véritable outil de production industriel et innovant. La machine EcolCafé

Le marché des capsules compatibles est en pleine expansion depuis l'extinction des brevets protégeant les grandes marques de café. Les torréfacteurs indépendants fournissent depuis lors des capsules compatibles contenant du café de grande qualité.

BEMA a mis au point, industrialisé et fabriqué une machine pour remplir des capsules compatibles Nespresso® en partenariat avec un torréfacteur indépendant. Cette machine permet de réaliser les activités de pilote de ligne et technicien de maintenance.

EcolCafé est également un excellent outil de promotion de la filière lors des portes ouvertes et autres manifestations.

"Le café n'est pas assujéti aux contraintes d'hygiène et de sécurité liés au produits alimentaires. Il existe un risque de perte d'arôme, si le café n'est pas stocké correctement, mais qui n'est pas dangereux pour la santé".

## Pédagogie et ressources

### Maintenance des équipements industriels/Pilote de ligne de production

De nombreuses situations professionnelles sont rencontrées sur la ligne de production Ecolcafé et amènent le pilote à effectuer les réglages des machines, le changement de format des productions.

Il est amené aussi à orienter, superviser, coordonner et à former une équipe constituée de plusieurs opérateurs à l'utilisation des équipements.

Les contraintes liées aux automatismes, omniprésentes dans l'industrie, font du Système Ecolcafé le support idéal pour former les futurs techniciens et techniciens supérieurs.

Ils pourront étudier, modifier et entretenir les machines afin de limiter les pannes et, de ce fait, les arrêts de production.

#### Autres formations

**CAP CIP, Bac Pro MELEC, BTS MS, BTS CRSA**

#### Activités professionnelles

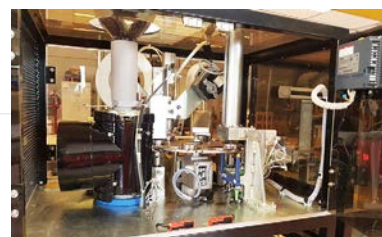
- Préparer la production sur une ligne automatisée ou semi-automatisée
- Conduire la ligne de production en coordonnant les opérateurs ou agents.
- Suivre et réguler les dérivés du processus de production

#### Compétences

- Étudier et concevoir une modification du processus
- Modifier des plans, mettre à jour des plans d'études
- Installer de nouveaux équipements et les mettre en service
- Réaliser la maintenance corrective et préventive des équipements et biens industriels
- Participer à l'amélioration et à la modification des équipements sur lesquels le technicien intervient

#### Supports pédagogiques

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



**La machine EcolCafé** est un système de remplissage et d'operculation de capsules à café compatible Nespresso®. Elle permet la distribution de capsules vides, le réglage de la finesse de la mouture du café, le dosage du café et l'operculation.

Le coût d'achat du café torréfié ainsi que les capsules ont un coût de revient équivalent à 50% du prix marché sur les dosettes ce qui permet à un établissement d'autofinancer le système en vendant les dosettes.

Nous fournissons avec la ligne Ecolcafé les consommables pour réaliser 4000 dosettes.

L'EcolCafé est un système de remplissage et d'operculation de capsules à café compatible Nespresso\*. Elle permet la distribution de capsules vides, le réglage de la finesse de la mouture du café, le dosage du café et l'operculation. La ligne automatisée Ecolcafé permet de fabriquer environ 600 capsules par heure de production en continu.

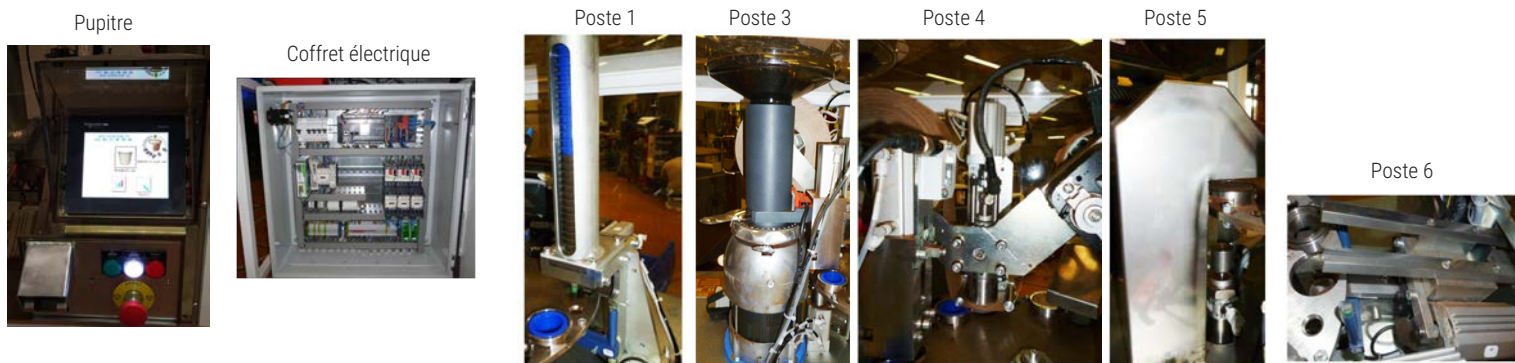
La machine est Eco responsable, les capsules utilisées sont en amidon de maïs, biodégradables et sont optimisées pour utiliser un minimum d'énergie.

Ecolcafé produit une capsule commercialisable et le produit peut être vendu au sein de l'établissement ce qui permet, par la vente des capsules, d'autofinancer le système.

<b>Plateau rotatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moteur réducteur asynchrone 230V mono 15 rpm</li> <li>• Limiteur de couple</li> <li>• Doigt d'indexage avec vérin Ø25 longueur 25 mm</li> <li>• Détecteur inductif M8</li> </ul>
<b>Coffret électrique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sectionneur à coupure visible</li> <li>• Automate Schneider M221</li> <li>• Module sécurité TM3 (sur automate)</li> <li>• Module 4 départs moteur Tesys</li> <li>• Ecran HMI STU 8 pouces</li> <li>• Switch Ethernet</li> <li>• 3 Disjoncteurs moteurs</li> <li>• Relais statique</li> <li>• Interrupteurs magnétiques de sécurité</li> <li>• Bouton poussoir d'arrêt d'urgence</li> </ul> Dimensions : H600xL600xP250
<b>Pupitre</b>	Pupitre de programmation
<b>Raccordement</b>	230V 2P+T 16A Régime TT
<b>Pneumatique</b>	Pression de service 5 bars
<b>Consommation d'air</b>	30 L / min
<b>Encombrement</b>	Hauteur 1400 mm ( avec chargeur de café et de capsules hauteur totale : 2150 mm) • Longueur totale : 750 mm • Largeur totale : 530 mm
<b>Poids</b>	150 kg

**POSTES DU SYSTÈME - (6 Postes)**

<b>Distribution de capsules (Poste 1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérin compact Ø25x25mm</li> <li>• 2 détecteurs magnétiques</li> <li>• Fourche optique</li> </ul>
<b>Non utilisé (Poste 2)</b>	
<b>Mouture Café (Poste 3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moulin industriel à meules réglables</li> <li>• 2 vérins compact Ø25x25mm</li> <li>• 2 détecteurs magnétiques</li> <li>• Cellule analogique Laser</li> </ul>
<b>Operculation (Poste 4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto-réducteur mono 217tr/m</li> <li>• Cartouche chauffante 300 W 230V</li> <li>• Thermocouple</li> <li>• Vérin compact Ø25x25mm</li> <li>• Lame de coupe</li> <li>• Ressort de compression</li> <li>• 2 détecteurs magnétiques</li> <li>• Fourche optique</li> </ul>
<b>Évacuation rebus (Poste 5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérin iso Ø20x80mm</li> <li>• Détecteur magnétique</li> </ul>
<b>Évacuation capsules (Poste 6)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 vérins compacts Ø25x25mm</li> <li>• 4 détecteurs magnétiques</li> <li>• Fourche optique</li> </ul>



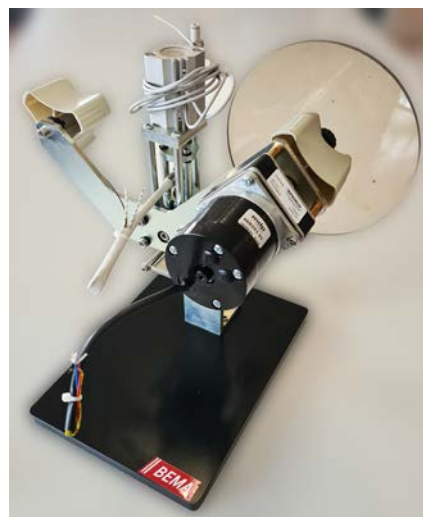
## SOUS-SYSTEME ECOLCAFE - PARTIES OPERATIVES

Le jeu de parties opératives proposé ici permet des interventions de mise au point, de réglage et d'essai sur des sus ensemble directement issus de la machine de production EASYCUP™.

<b>Sous système Mouture-remplissage capsules</b>	Partie opérative mouture-remplissage capsules (moulin de broyage sur support)	
	Réf.6510KM001	Partie opérative mouture-remplissage capsules (moulin de broyage sur support) Poste complet de mouture des grains de café identiques à celui de l'EcolCafé sans la partie commande
<b>Sous système operculage capsules</b>	Partie opérative operculage capsules	
	Réf.6510KM002	Poste complet d'operculage identique à celui de l'EcolCafé sans partie commande



P.O Moulin à café. Destiné à des interventions sur le changement des meules (pièces d'usure), ce sous-ensemble bénéficie d'un environnement virtualisé grâce à l'application NUCLEUS-VR.



P.O Operculage. Destiné à des interventions sur le déroulage, la découpe et le soudage du papier filtre sur les capsules, ce sous-ensemble bénéficie d'un environnement virtualisé grâce à l'application NUCLEUS-VR.

## CONSOMMABLES

<b>Carton 4000 dosettes</b>	Avec rouleaux de papier operculage	
	Réf.6510D0002	Capsules couleur Marron
	Réf.6510D0003	Capsules couleur Vert
	Réf.6510D0004	Capsules couleur Bleu
<b>20 Kg de café</b>	Par sachets de 1kg	
	Réf.6510CC001	Goût MOKA
	Réf.6510CC002	Goût VENEZIA
	Réf.6510CC003	Goût BANA
	Réf.6510CC004	Goût PÉROU
<b>Balance électronique</b>	Réf.65100U001	Précision 0.01 gr
<b>Cafetière à dosettes</b>	Réf.65100U002	Selon arrivage



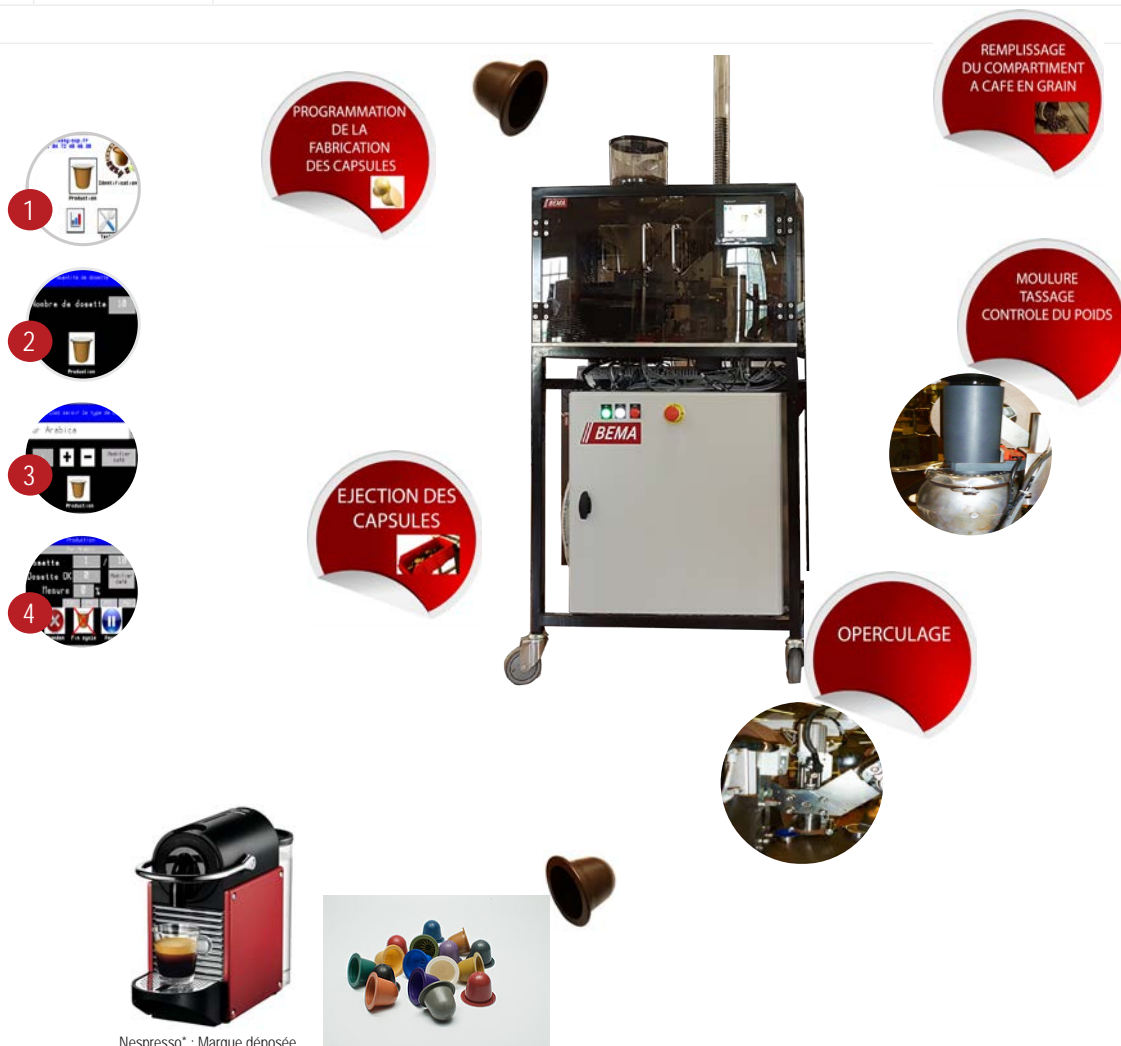
## VARIANTE & OPTIONS

### Pack EcolCafé Réf.6510PK001

La machine Ecolcafé est disponible en pack incluant des consommables

Réf.6510VA221	Machine de production de capsules de café
Réf.6510DO002	Carton de 4000 capsules couleur Marron
Réf.6510CC001	20 sachets de 1 kg de café Goût MOKA
Réf.6510OU001	Balance électronique Précision 0.01 gr
Réf.6510OU002	Cafetière

**\*Options**  
 Réf. 60000P001: Cartérisation  
 Réf. 60000P002 : Chargeur 600 capsules  
 Réf. 60000P004 : Option thé  
 Réf. 60000P006 : Travail en ligne



Nespresso® : Marque déposée