

Filtration and **Beverage Treatment** Products

Guide pour les brasseries

EATON

Powering Business Worldwide

Filtration efficace de la bière grâce aux solutions de filtration Eaton

Eaton est un fournisseur leader de solution complètes pour la filtration en profondeur. L'entreprise développe, fabrique et commercialise des média de filtration en profondeur de haute qualité pour des applications en alimentaire, boissons, chimie fine et pharmaceutique.

En plus d'une large gamme de plaques filtrantes en profondeur, de modules de filtration, de cartouches filtrantes, d'adjuvants de filtration et de stabilisants, notre gamme de produits inclut également des systèmes de filtration dans des designs et tailles variés à destination des brasseries.

Systemes classiques :

- Filtres à plaques et à cadres BECO COMPACT PLATE™

Systemes fermés :

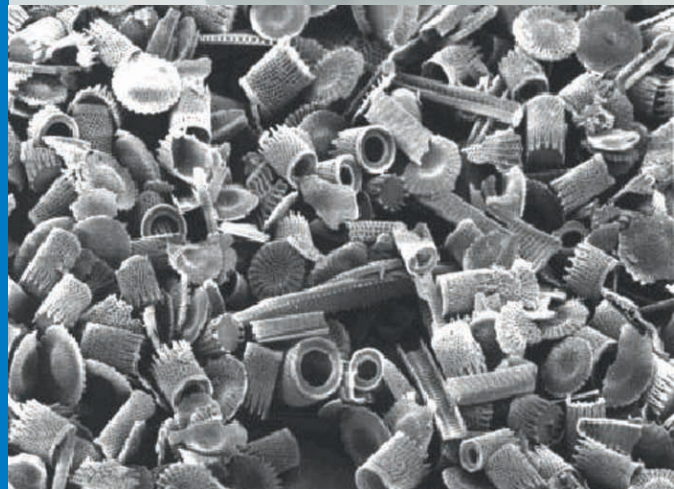
- Carters de cartouche BECO INTEGRA CART™
- Carters pour modules de filtration BECO INTEGRA DISC™
- Filtres de laboratoire BECO INTEGRA LAB™

Systemes automatiques :

- Systemes de filtration StepFlow®

Eaton propose également des solutions de filtrations idéales pour les **brasseries artisanales**. Cela inclut :

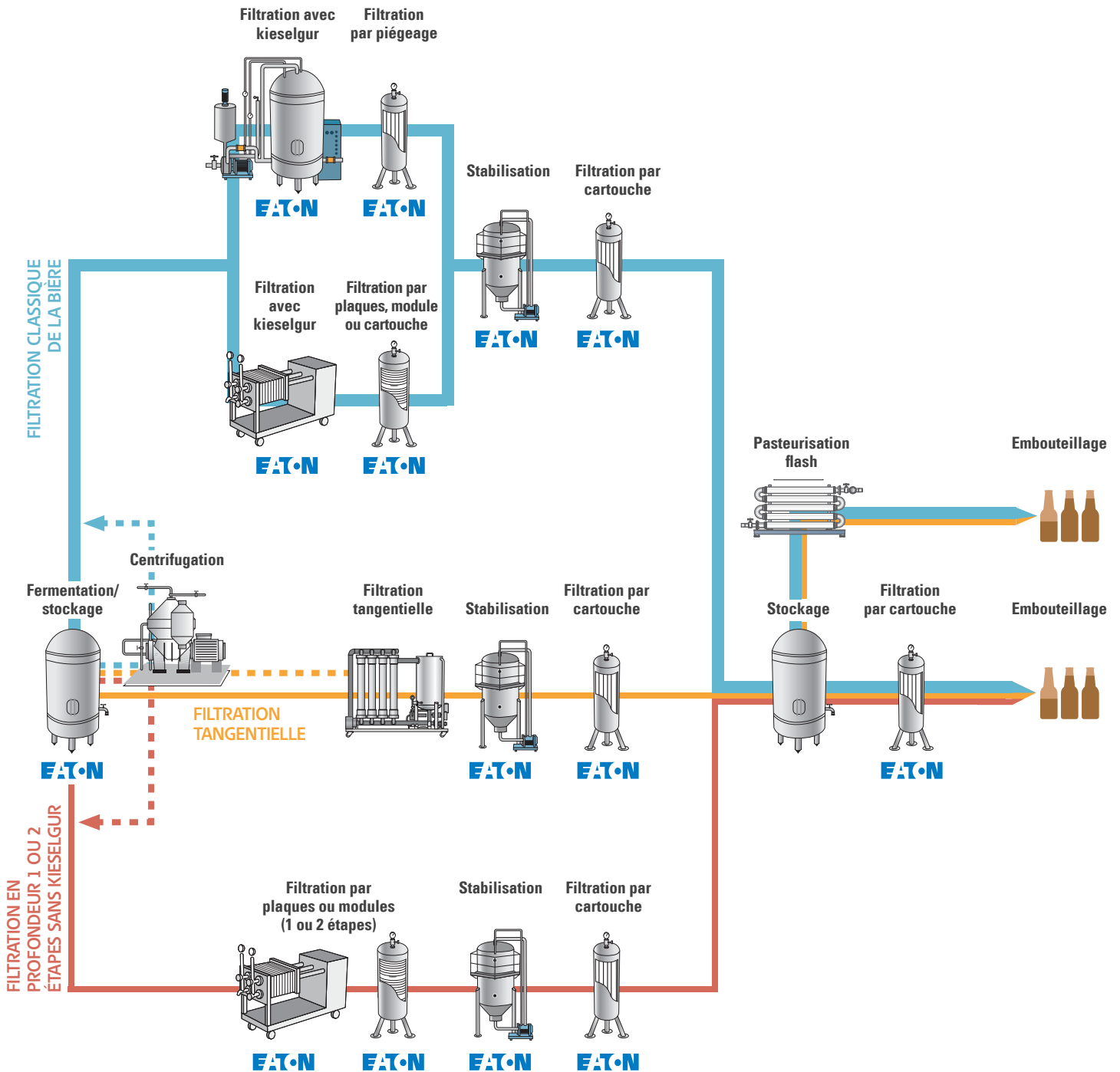
- Systemes et plaques de filtration en profondeur BECOPAD®
- Carters et modules de filtration en profondeur BECODISC®
- Carters et cartouches de filtration BECO®
- Sol de silice
- Poches filtrantes et carters de poches



Procédés de production de la bière

La plupart des bières sont filtrées après leur stockage. Lors de ce process, les composants tanniques et protéiques, les résines de houblon, les cellules de levures et les bactéries néfastes pour la bière sont éliminées de telle manière qu'un niveau de limpidité optimal de la bière peut être atteint. Cela ne serait pas possible en utilisant le process de clarification standard durant le stockage. Les procédés de filtration suivants sont communément utilisés :

- **FILTRATION CLASSIQUE DE LA BIÈRE (filtration par alluvionnage)**
- **FILTRATION TANGENTIELLE**
- **FILTRATION EN PROFONDEUR 1 OU 2 ÉTAPES SANS KIESELGUR**



Clarification de la bière

Filtration de clarification et par alluvionnage

Filtration par piégeage, fine et élimination de micro-organismes

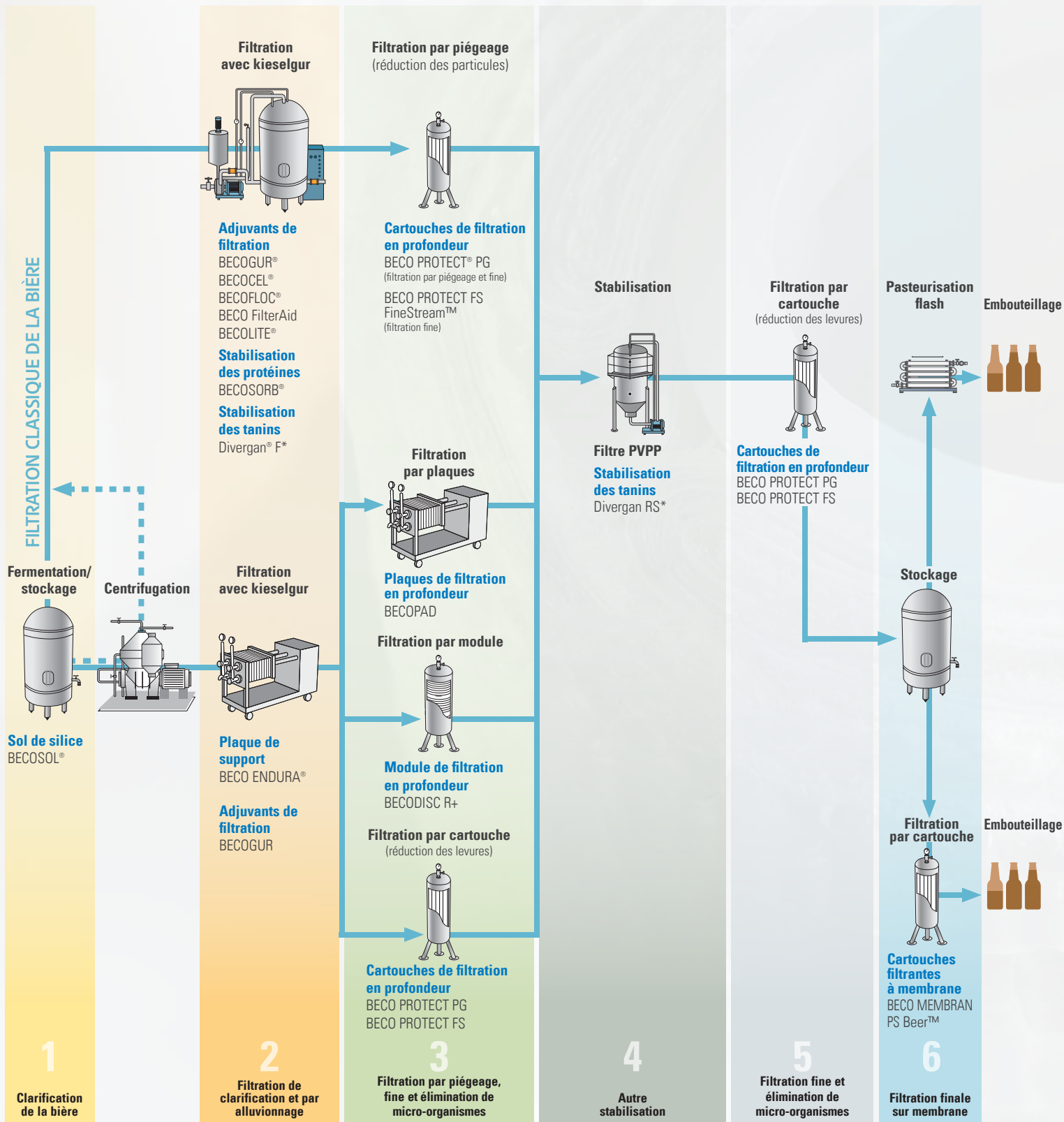
Autre stabilisation

Filtration fine et élimination de micro-organismes

Filtration finale sur membrane

Médias de filtration pour la filtration classique de la bière

La gamme de produits Eaton pour la filtration classique de la bière répond même aux attentes les plus élevées des brasseries pour la clarification et la stabilisation.



Étape du processus		Produit recommandé	Avantages	Remarque
1 Clarification de la bière	Ajout de sol de silice	BECOSOL 30 sol de silice	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration des propriétés de filtration 	<ul style="list-style-type: none"> Ajouté sur moût chaud Dans la cuve de stockage
2 Filtration de clarification et par alluvionnage (stabilisation en option)	Filtration avec kieselgur (filtre à cuve)	BECOGUR 3500 kieselgur <ul style="list-style-type: none"> Pour former la première couche d'alluvionnage BECOGUR 1200/200 kieselgur pour le dosage continu <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de perlite BECOLITE 3000 utilisée partiellement pour remplacer le kieselgur grossier (BECOGUR 3500) 	<ul style="list-style-type: none"> Clarification maximum du fait d'un granulométrie unique Capacité optimale de rétention Filtration fiable grâce à la constitution rapide d'un gâteau de filtration qui adhère solidement Rentabilité élevée grâce à un rapport optimal entre le débit et les performances de clarification Pureté maximale 	Pour la consolidation et la stabilisation du gâteau de filtration : <ul style="list-style-type: none"> BECOFLOC 7/10 flocons de filtration BECOCEL 250 cellulose BECO FilterAid pour faciliter l'alluvionnage et le dosage continu
	Filtration avec kieselgur (filtre à cadres)	BECO ENDURA plaque de support <ul style="list-style-type: none"> Ajout des adjuvants de filtration BECOGUR 3500, 1200 ou 200 	<ul style="list-style-type: none"> Peut être régénéré Grande résistance offrant une longue durée de vie 	
	Stabilisation des protéines	BECOSORB 2500 gel de silice	<ul style="list-style-type: none"> Teneur en humidité d'env. 40 % Propriétés de filtration d'un kieselgur fin (réduction possible de la quantité de kieselgur) Adsorption sélective Manipulation générant peu de poussière 	<ul style="list-style-type: none"> Ajout à la cuve de stockage Ajout lors de la filtration par alluvionnage Remplaçable par : BECOSORB 1000 (xérogel) BECOSORB 6000 (hydrogel)
	Stabilisation des tanins	Divergan F* Polyvinylpyrrolidone (PVPP)	<ul style="list-style-type: none"> Adsorption sélective des tanins 	<ul style="list-style-type: none"> Ajout lors de la filtration par alluvionnage
3 Filtration par piégeage, fine et élimination de micro-organismes	Filtration par piégeage (réduction des particules) avec filtres à cartouches	BECO PROTECT PG cartouches de filtration en profondeur (10 µm) Selon les besoins du client également disponibles en 5 µm et 3 µm	<ul style="list-style-type: none"> Excellente capacité de rétrolavage assurant une longue durée de vie Réduction fiable des particules et des levures Taux élevé de rétention des particules grâce à la structure graduelle du filtre 	<ul style="list-style-type: none"> Après le filtre à kieselgur (filtre-tamis horizontal ou cartouche filtrante à lamelles) Après addition du PVPP Remplaçable par : BECO PROTECT FS FineStream cartouches de filtration en profondeur pour débits plus élevés
	Filtration fine et élimination des microorganismes (réduction des levures) avec filtres à cartouches	BECO PROTECT PG cartouches de filtration en profondeur (0,3 µm ou 0,5 µm) Selon les besoins du client également disponible en 0,6 µm	<ul style="list-style-type: none"> Réduction ou élimination des levures Réduction des troubles fins 	<ul style="list-style-type: none"> Suppression des troubles fins et des levures Filtration finale avant l'embouteillage Remplaçable par : BECO PROTECT FS FineStream BECO PROTECT PP Pure™
	Filtration fine sur filtres à plaques ou à modules	BECOPAD 450 et 350 plaques de filtration en profondeur	<ul style="list-style-type: none"> Grande résistance à l'éclatement Rétrolavables Préservation de la couleur et des arômes 	<ul style="list-style-type: none"> Tous les types sont disponibles sous forme de modules de filtration profondeur BECODISC R+ rétrolavables en système clos
	Élimination des microorganismes sur filtres à plaques ou à modules	BECOPAD 270 et 220 plaques de filtration en profondeur	<ul style="list-style-type: none"> La grande capacité d'absorption des troubles permet une longue durée de vie Biodégradable Grande capacité de rétention microbiologique lors de l'utilisation de plaque filtrante destinée à la réduction microbiologique Faible adsorption des huiles de houblon** 	
Autre stabilisation	Autre stabilisation des tanins	Divergan RS* PVPP	<ul style="list-style-type: none"> Adsorption sélective des tanins 	<ul style="list-style-type: none"> PVPP pouvant être régénéré à utiliser dans un filtre PVPP
Filtration fine et élimination de micro-organismes	Filtration par cartouches	BECO PROTECT PG cartouches de filtration en profondeur (0,3 µm ou 0,5 µm) Selon les besoins du client également disponibles en 0,6 µm	<ul style="list-style-type: none"> Réduction ou élimination des levures Réduction des troubles fins 	<ul style="list-style-type: none"> Suppression des troubles fins et des levures Filtration finale avant l'embouteillage Remplaçable par : BECO PROTECT FS FineStream BECO PROTECT PP Pure
6 Filtration finale sur membrane	Filtration par cartouches	BECO MEMBRAN PS Beer cartouches de filtration à membrane	<ul style="list-style-type: none"> Longue durée de vie Rétention sûre des micro-organismes néfastes à la bière La grande résistance mécanique, thermique et chimique permet un nettoyage facile 	<ul style="list-style-type: none"> Filtration finale avant l'embouteillage stérile à froid

* La disponibilité des produits peut varier selon les pays.

** Cf. article technique : Du houblon, des filtres et des huiles précieuses, Dr. Ilona Schneider
Divergan® est une marque commerciale déposée de BASF.

Amérique du Nord
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gratuit: 800 656-3344
(seulement en Amérique du Nord)
Tél: +1 732 212-4700

Europe/Afrique/Proche-Orient
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Allemagne
Tél: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Allemagne
Tél: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Allemagne
Tél: +49 6704 204-0

Grande Chine
No. 7, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, Chine
Tél: +86 21 5200-0099

Asie-Pacifique
100G Pasir Panjang Road
#07-08 Interlocal Centre
Singapour 118523
Tél: +65 6825-1668

**Pour de plus amples informations,
contactez-nous à l'adresse e-mail
suivante filtration@eaton.com ou
en ligne sur www.eaton.com/filtration**

© 2021 Eaton. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de l'entreprise concernée. Toutes les informations contenues dans la présente brochure ainsi que les recommandations concernant l'utilisation des produits décrits sont basées sur des tests considérés comme fiables. Il incombe cependant à l'utilisateur de vérifier que ces produits sont adaptés à sa propre application. Etant donné que nous ne pouvons pas contrôler l'utilisation concrète par des tiers, Eaton ne donne aucune garantie explicite ou tacite quant aux effets d'une telle utilisation ou aux résultats réalisables par ce biais. Eaton décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ces produits par des tiers. Les informations contenues dans la présente brochure ne doivent pas être considérées comme exhaustives car d'autres informations pourraient s'avérer nécessaires voire souhaitables au regard des circonstances spécifiques ou exceptionnelles ou encore des lois ou dispositions légales en vigueur.

FR
2 A 2.1.9.7
09-2021



Powering Business Worldwide