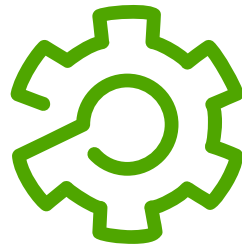


Les contrôleurs d'automatisme programmables

7 Juin 2011

Lycée Denis Diderot - Paris

Machine  truxure



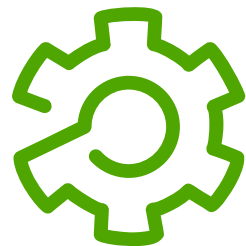
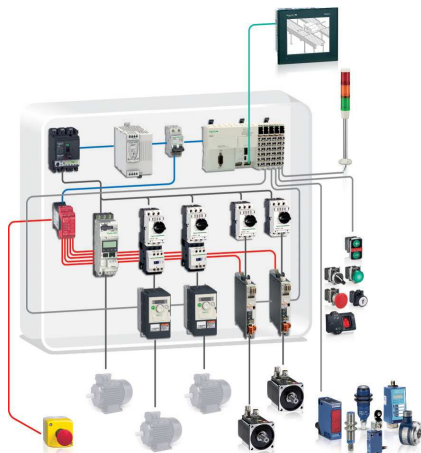
SoMachine

Schneider
 Electric

Les contrôleurs d'automatisme programmables

Le Concept

Machine  Etruxure



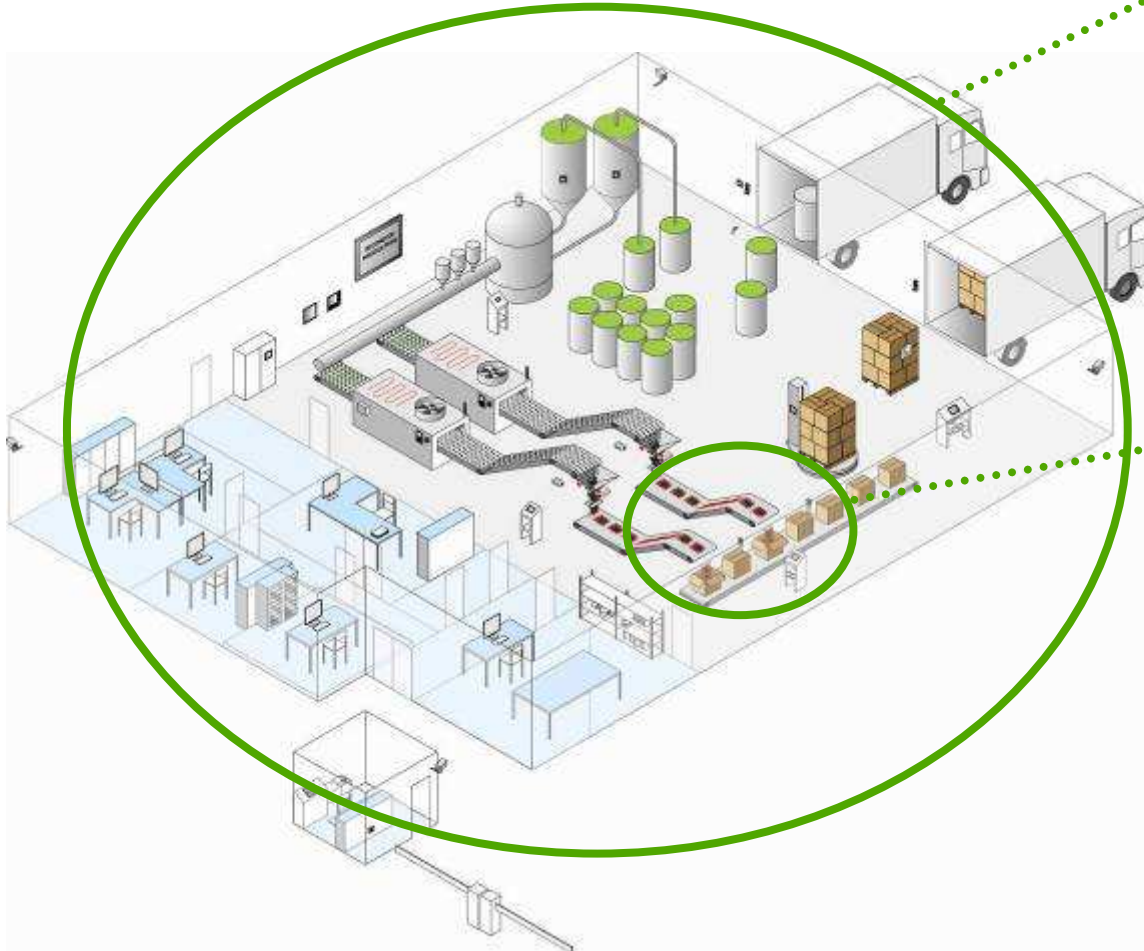
SoMachine

Schneider
 Electric

> Développer la performance des vos installations...

Plant **Struxure**

● Utilisateurs Finaux



Machine **Struxure**

● Constructeurs de Machine



Architectures Testées, Validées, Documentées

Ou comment gagner 50 % en temps d'étude et lors de l'installation ?



Ecoute du besoin client

Prise en compte des contraintes de l'application

Etude de la machine dans son ensemble

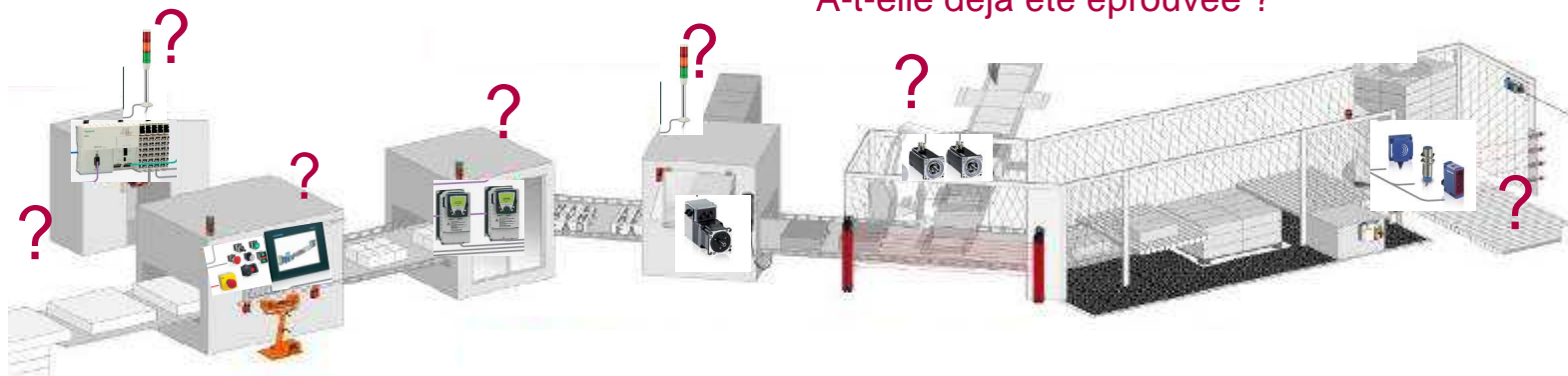
9 architectures MachineStruXure proches du besoin client, évolutives et performantes, appelées **TVD**.
L'une d'elles répond au besoin du client et est adaptable



Pour répondre à ce besoin...

→ Définir les équipements

→ Déterminer l'architecture la plus adaptée ?
A-t-elle déjà été éprouvée ?

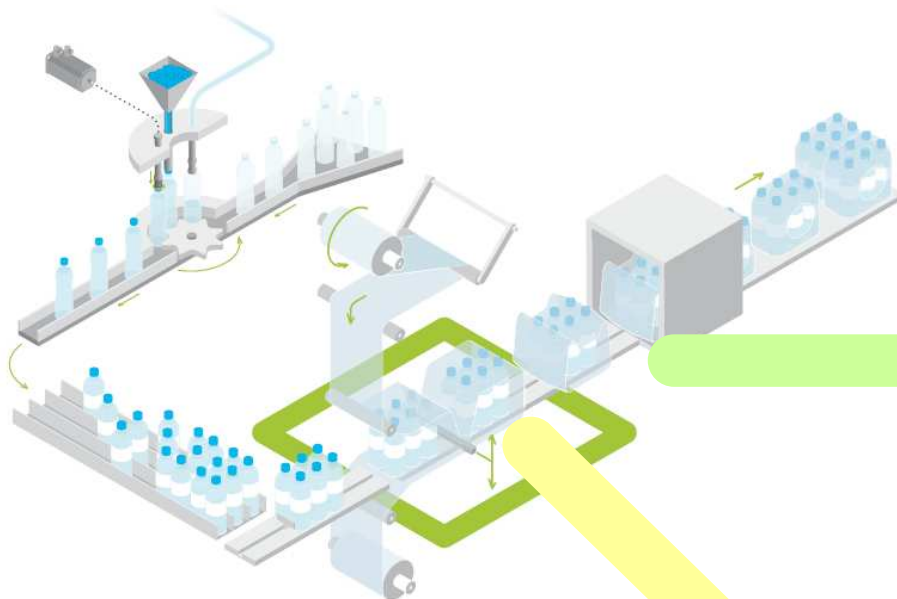


Vitesse? Précision? Dialogue? Intégration dans l'atelier? Dimensions? Commande d'axes?

Au cœur de la machine ...
... l'architecture de contrôle



Outil projet pour toute l'architecture de contrôle



Optimisée

M238

ATV-IMC

XBTGC /GT /GK

Performance

M258

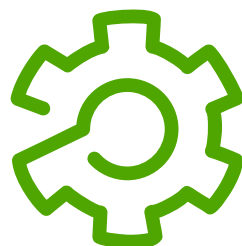
LMC058

Chaîne de
sécurité Intégrée

Les contrôleurs d'automatisme programmables

Présentation de l'offre MachineStruxure

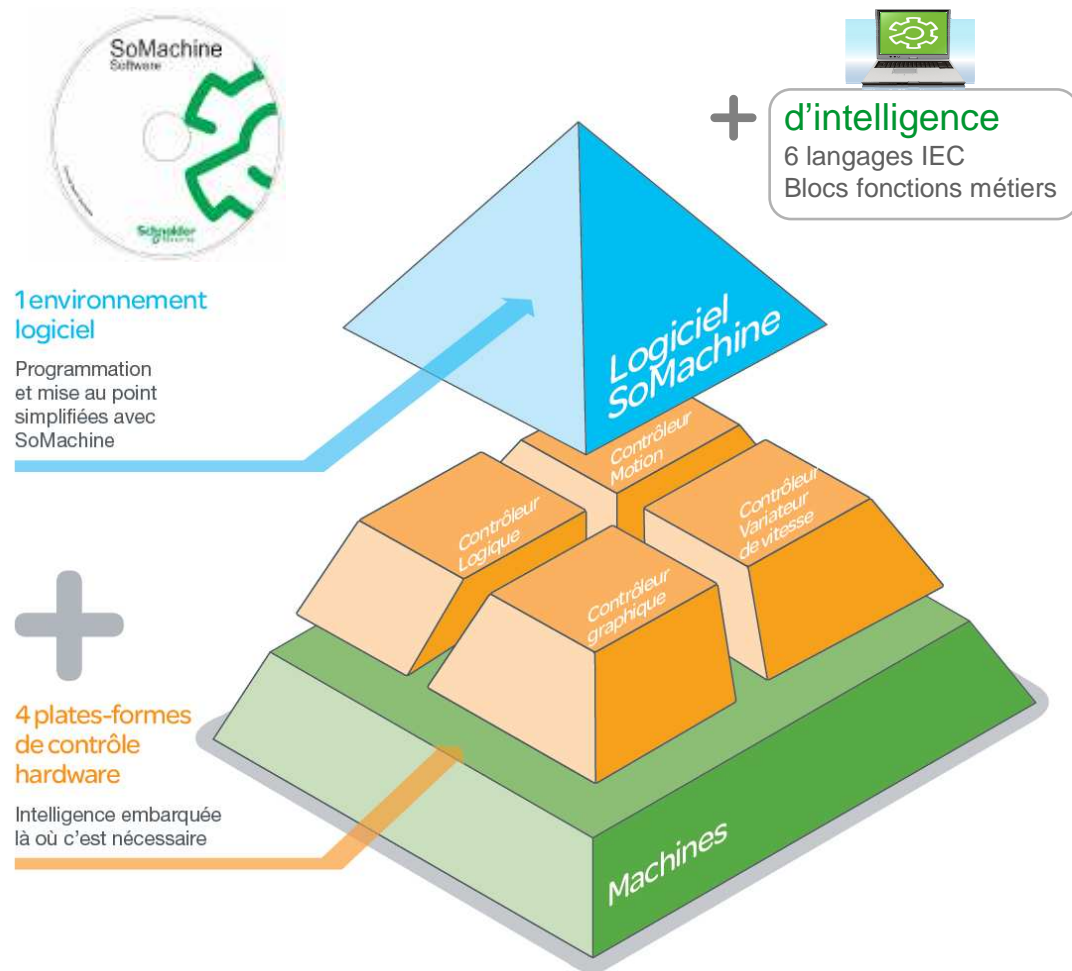
Machine  truxure



SoMachine

Schneider
 Electric

Le contrôle Machine Flexible avec un logiciel **unique** pour 4 plateformes de contrôle



Intelligence et contrôle au cœur de la machine

• Contrôleurs logiques



• Contrôleurs HMI



• Contrôleur d'axes

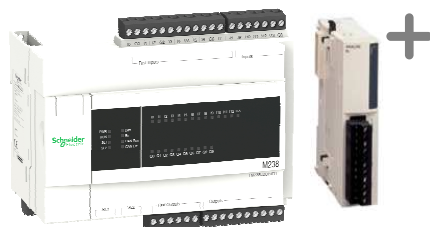


• Variateur de vitesse



Contrôleurs logiques

M238 - Le contrôleur logique optimisé



de flexibilité

Jusqu'à 7 modules d'extension:
- soit 248 E/S TOR
- ou 56 E/S analogiques
TM2: Une gamme complète d'Entrées/Sorties optimum



ouvert et communicant

1 ou 2 liaisons séries isolées
CANopen Maître
Passerelle vers Ethernet et protocoles tiers



d'intégration métier

8 Entrées rapides ou comptage 100 kHz intégré
4 sorties reflexes et commande PTO PWM



Compact et économique

Encombrement réduit
14 entrées et 10 sorties TOR transistors ou relais

M258 - Le contrôleur logique Hautes Performances



Adaptable

Entrées/Sorties locales et distantes synchronisées
Jusqu'à 2,5 km
Bus TM5/TM7 sans programmation spécifique



de performance des architectures

Maître CANopen 32 esclaves



d'intégration dans l'atelier

Ethernet, FTP, WebServer, ...



de facilité de mise à jour et de sauvegarde

Programme, données et firmware sans SoMachine



d'intégration métier

8 Entrées rapides ou comptage 200 kHz intégré
Axes coordonnés
4 sorties reflexes et commande PTO PWM

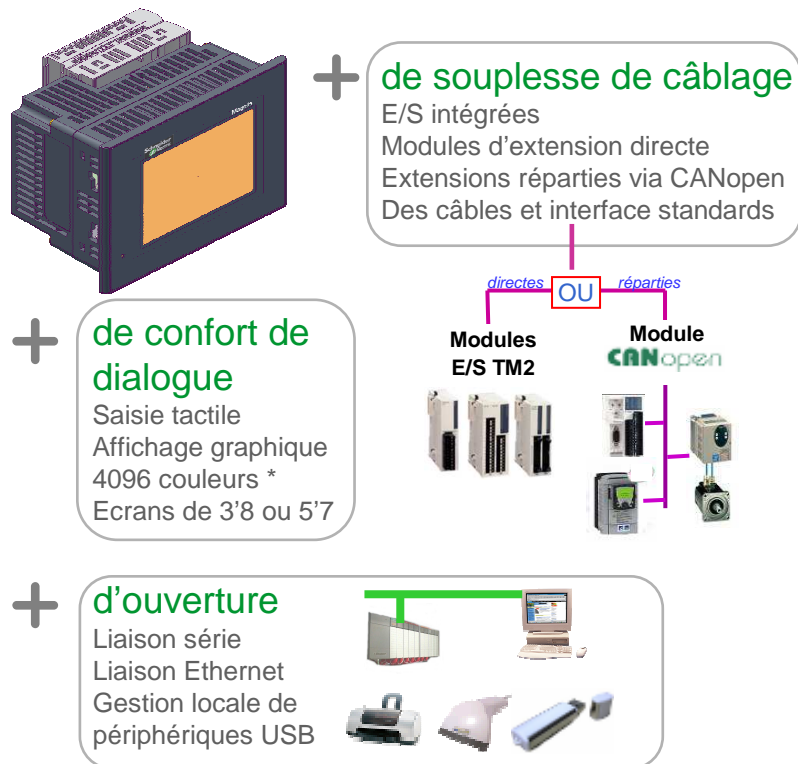


La performance... au plus juste

Encombrement réduit et de conception modulaire
De 42 à 66 entrées/sorties TOR de base transistors ou relais
et 4 entrées analogiques intégrées

Contrôleurs HMI

XBTGC - Le contrôle et le dialogue « tout en un »



Tout en un

Dialogue opérateur
Les entrées sorties intégrées
Communication

XBTGT/GK - Quand l'afficheur Magelis devient un contrôleur

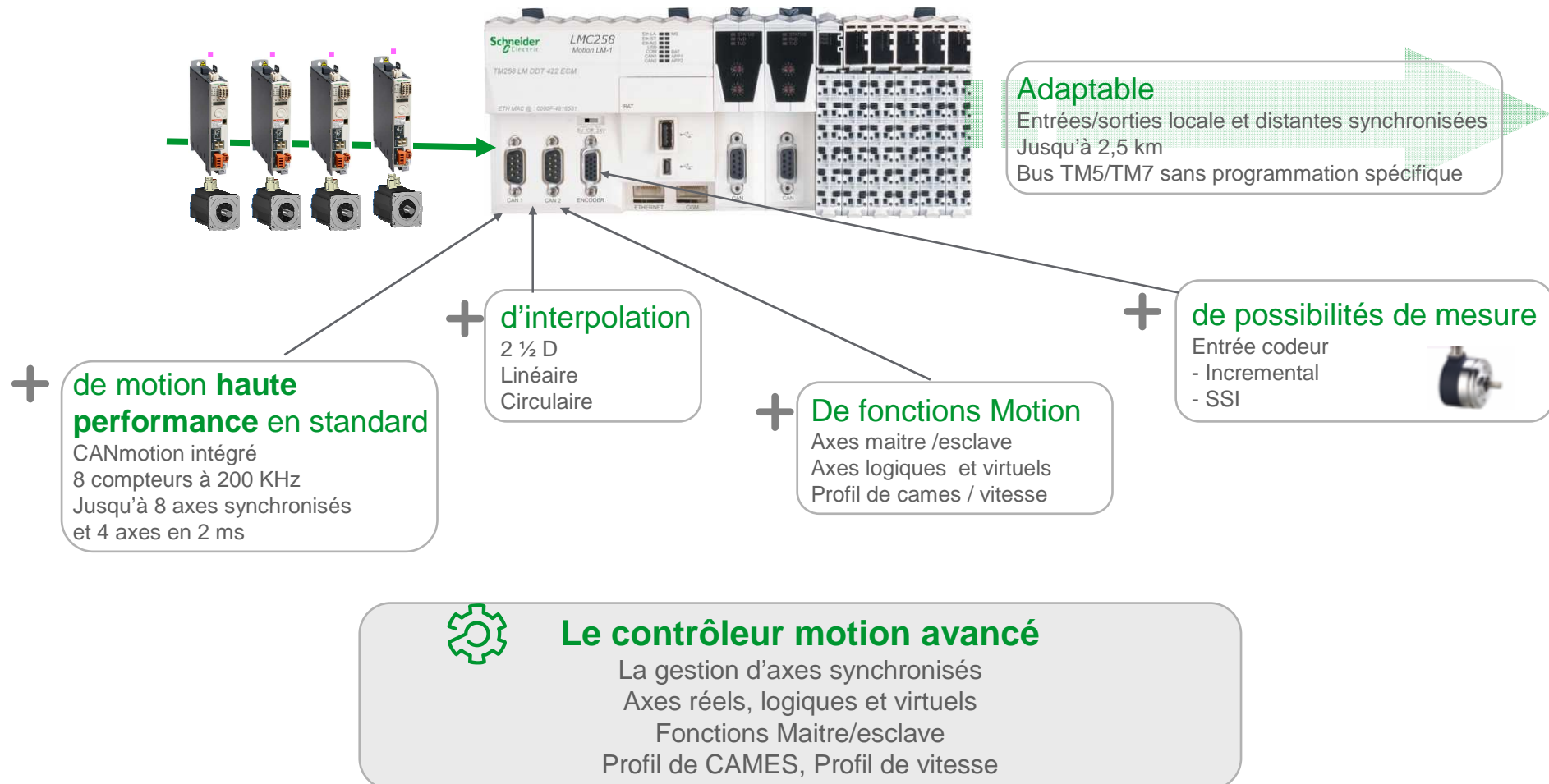


Autant de contrôleurs que d'écrans

Un choix étendu de solutions écran / contrôleur

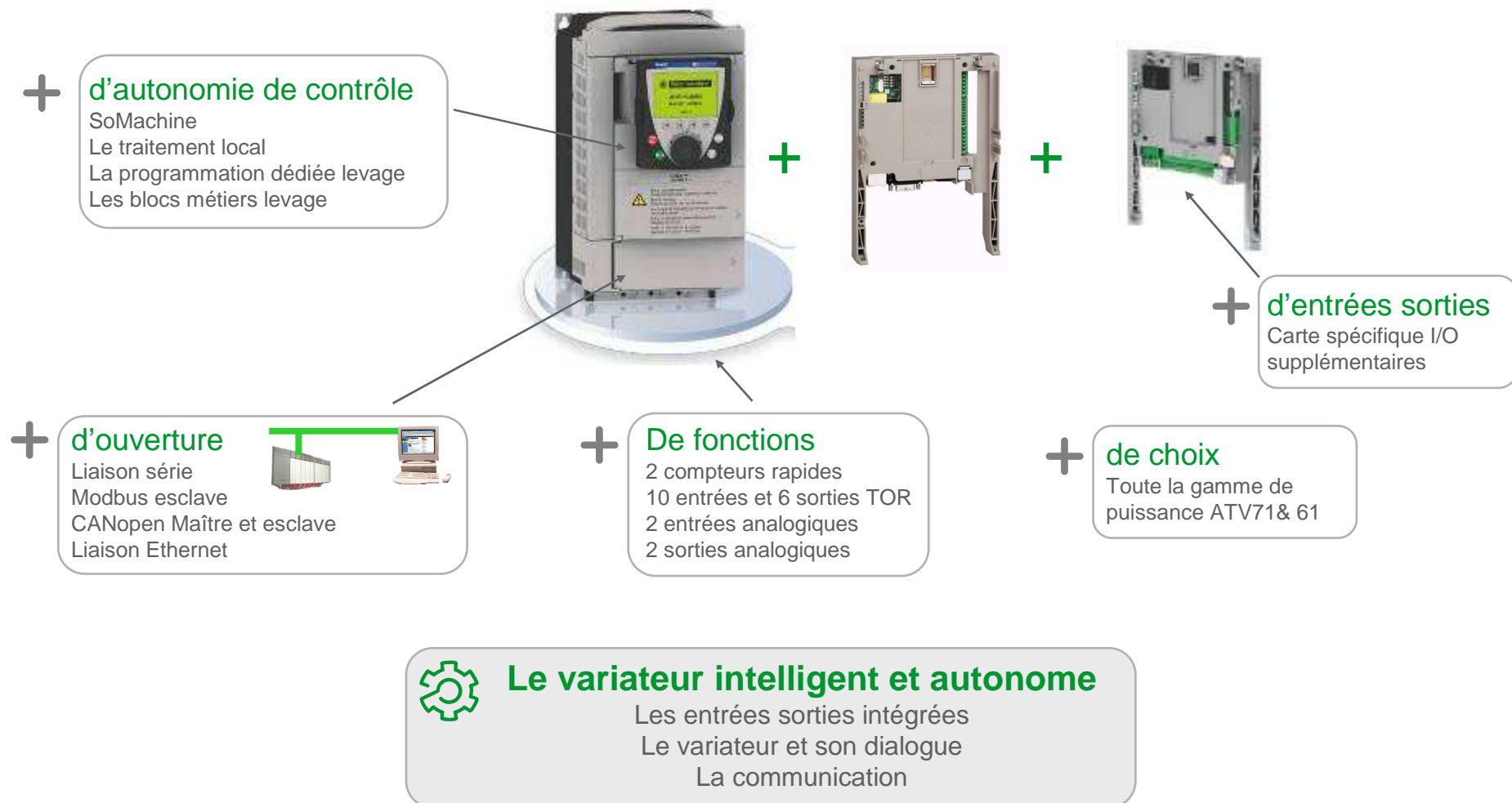
Contrôleur d'axes

LMC058 - La performance en contrôle d'axes

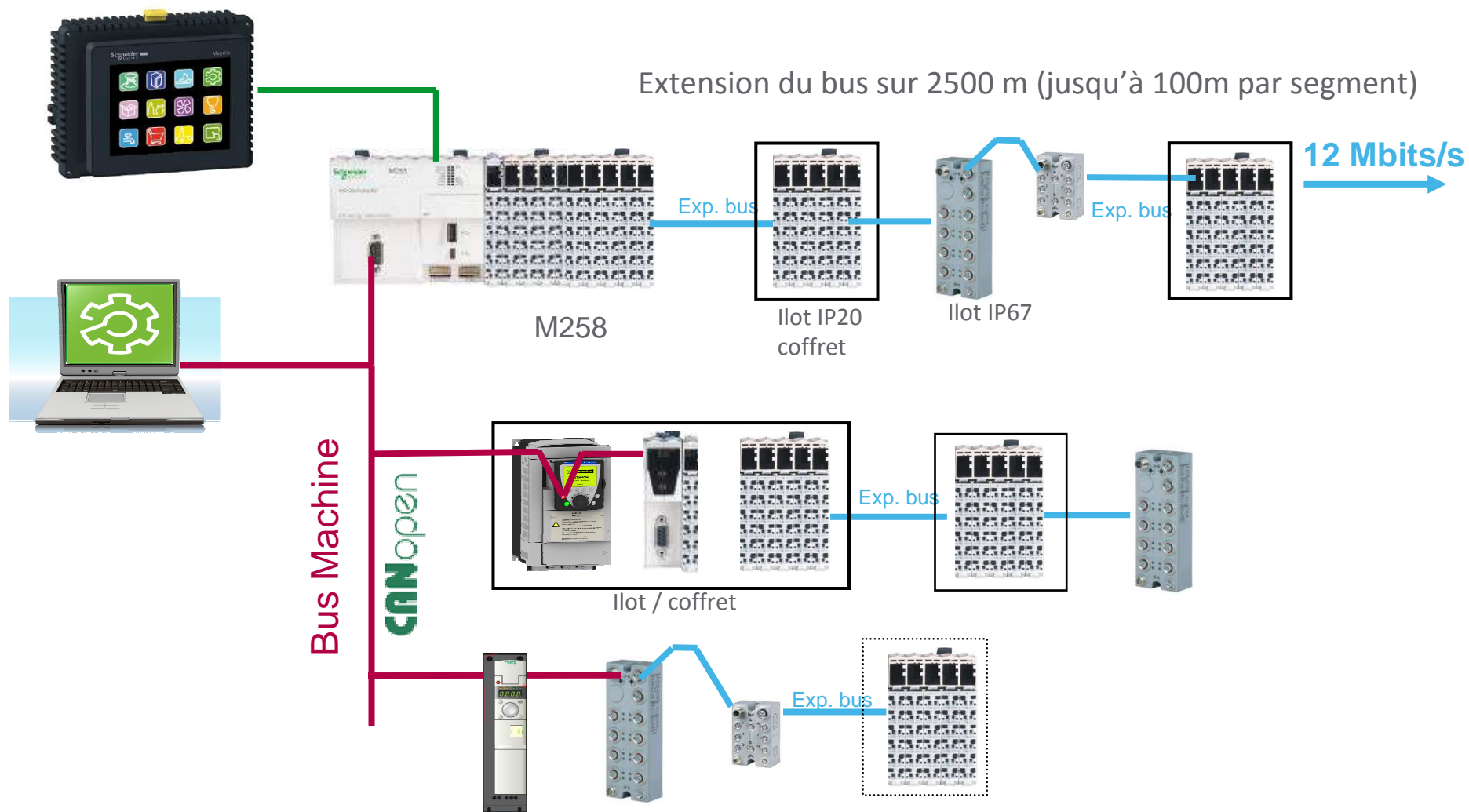


Contrôleur Variateur de vitesse



ATV IMC - Le contrôle entre dans le variateur



Exemple d'architecture MachineStruXure



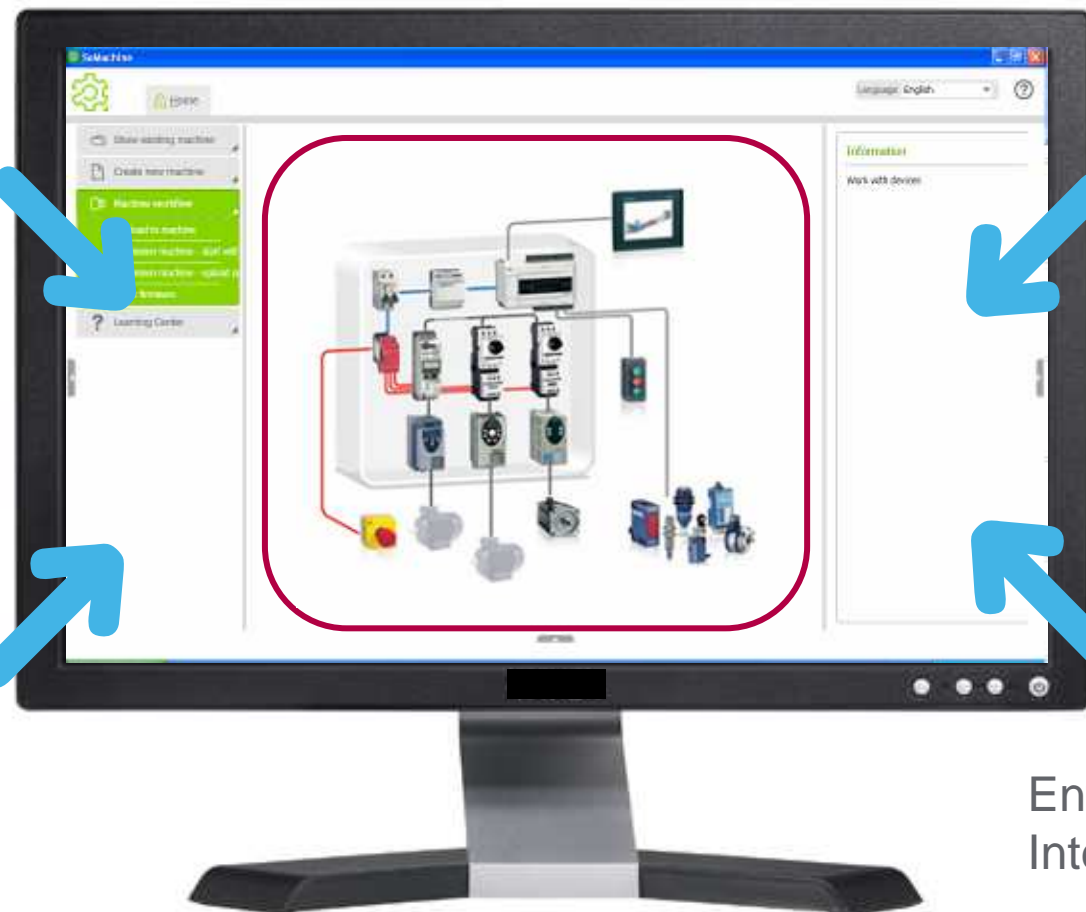
SoMachine : logiciel intégré complet pour l'architecture contrôle machine

 =  Outil unique pour toute l'architecture de contrôle

SoMachine


Ecrans de
conduite


Langages IEC




Démarrage


Entrées/Sorties
Interfaces Réseaux

CANopen

SoMachine : Les valeurs clés



Aide à la conception

- Aide à la création d'applics: TVD, architectures ciblées métier
- Document créé à destination du client



Logiciel unique

- 1 seul environnement logiciel pour 4 types de contrôleurs
- 1 seul projet pour le contrôleur + E/S + HMI + Drive



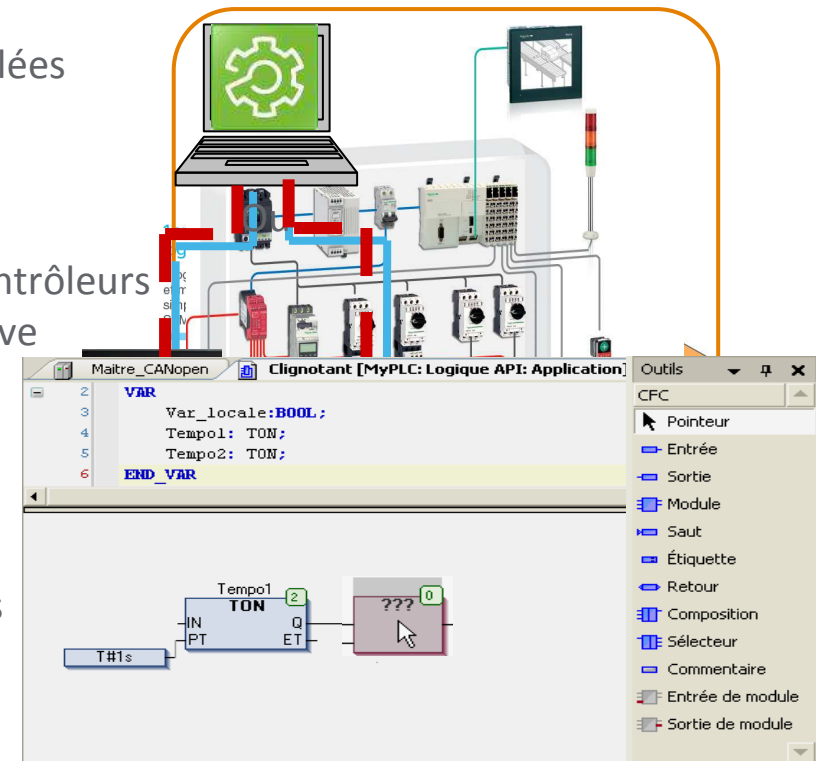
Simplicité

- Gestion intégrée des modules
 - Configuration simplifiée: 1 seul modèle de câblage
 - Personnalisation des modules
- 



Transparence des échanges

- Echange des variables
- Recherche des variables dans tout le projet
- Chargement du projet en un seul point de connexion
- Serveur OPC

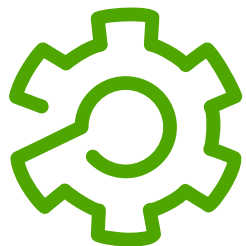
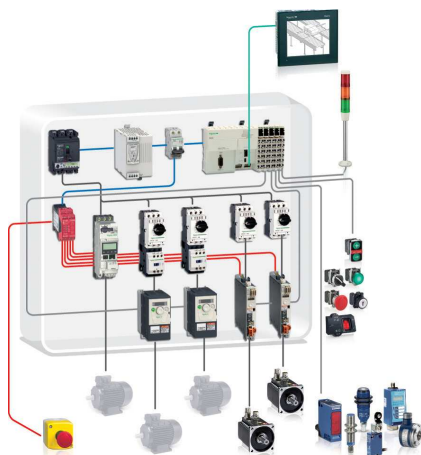


Simplifier la programmation et la mise au point de la machine

Les contrôleurs d'automatisme programmables

L'approche T.V.D.

Machine  Truxure



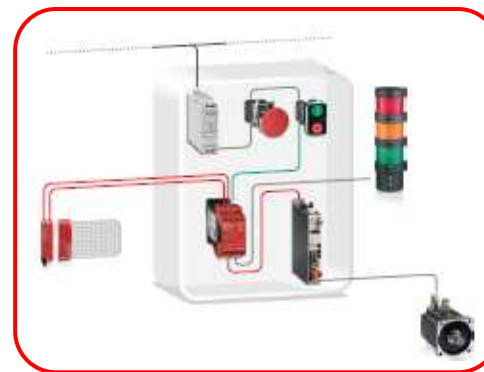
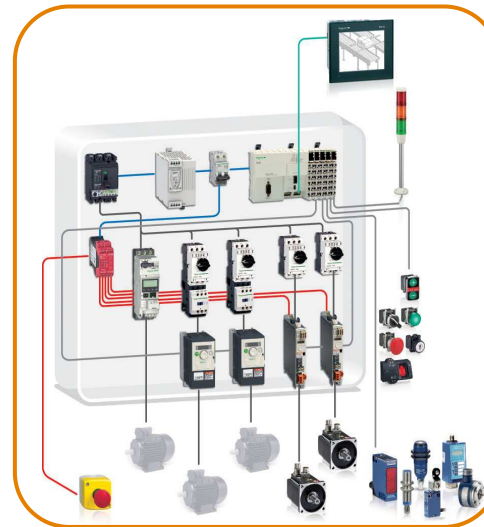
SoMachine

Schneider
 Electric

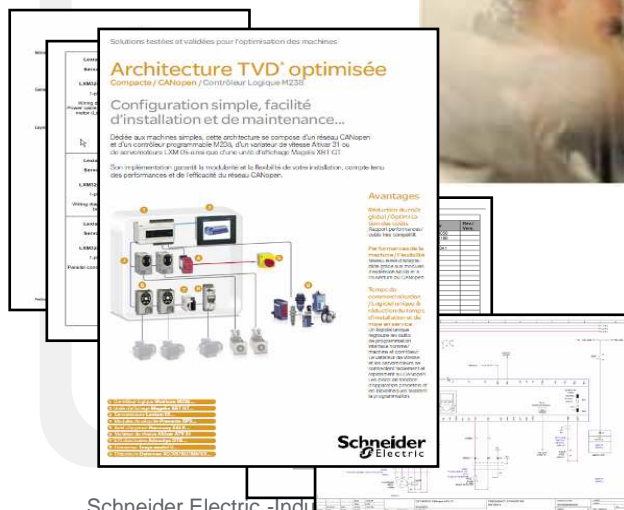
TVDA*: Gagnez en autonomie et réduisez de 50% votre temps d'étude



- **Testées** par des experts dans nos laboratoires avec une performance garantie
- **Validées**: Compatibilité fonctionnelle des constituants
- **Documentées**
 - Un guide utilisateur complet pour l'installation et la construction de l'application
 - Prêtes à l'emploi, nomenclatures, tableaux et schémas d'installation CAO préétablis



- > **Conception plus rapide, plus souple, plus sécurisante**
Choix parmi plusieurs TVD
Nomenclature «type» complète
- > **Installation plus facile car prédéfinie**
Instructions de montage
Schémas
Propositions de réglages
- > **Edition plus facile de la documentation machine pour le client final**
Réutilisation possible de la documentation TVD
Edition automatique de la documentation SoMachine
- > **Une intégration des chaînes de sécurité**
Fonctions de sécurité certifiées
Un schéma de câblage de principe certifié par le TÜV
Calcul du niveau de sécurité



* Architectures Testées Validées Documentées

TVDA*: Gagnez en autonomie et réduisez de 50% votre temps d'étude

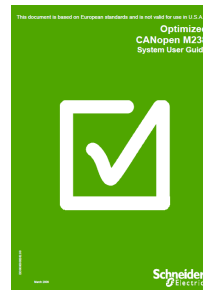


Structure Projet SoMachine

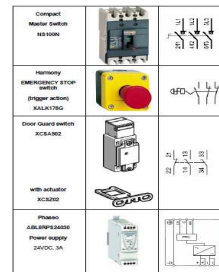
Projet logiciel
préconfiguré



Guide de Mise en Œuvre Système

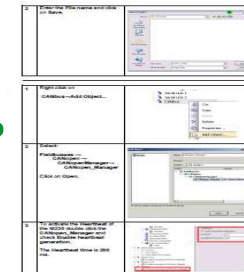


=



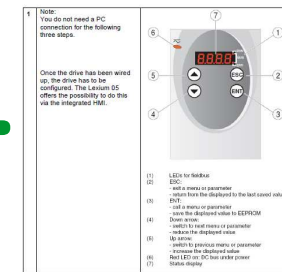
Matériel

+



Logiciel

+

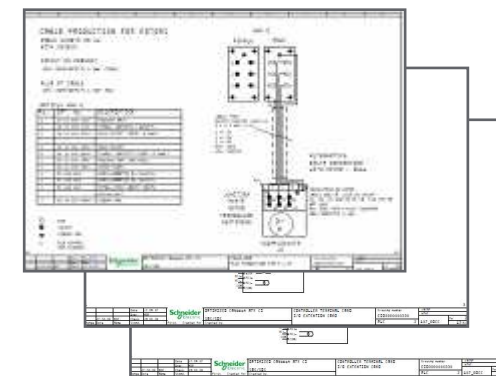


Paramétrage



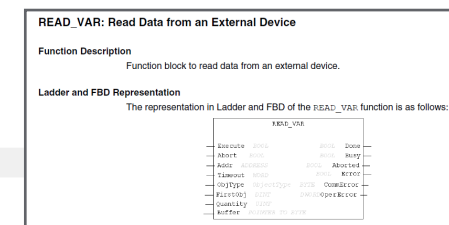
Schémas de câblage

Doc de mise en coffret
Dossier Câblage
Schémas CAO Autocad & Eplan



Bloc Fonctions Automatismes

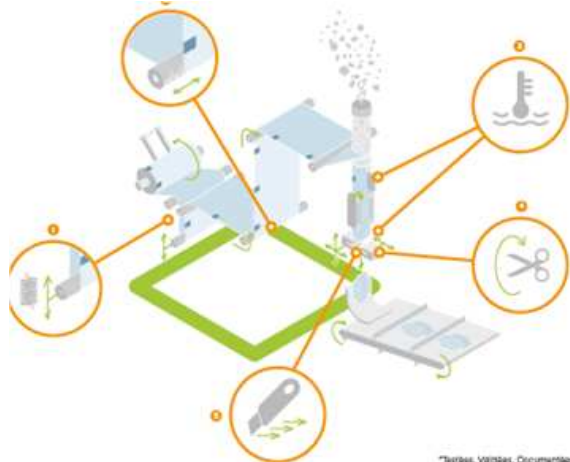
Librairies logicielles
Doc de paramétrage/réglage



Les contrôleurs d'automatisme programmables

Fonctions applicatives métiers

Machine  Struxure



*Series, Variants, Documents



SoMachine

Schneider
 Electric

Innovations pour accélérer conception et mise en œuvre

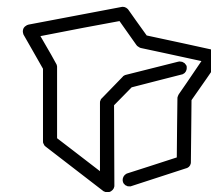
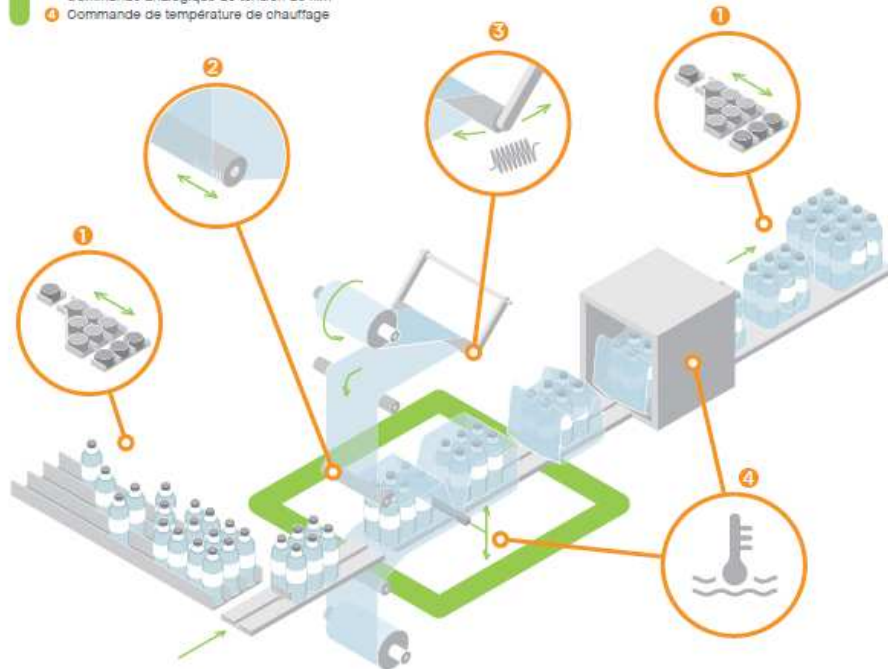
Exemple pour l'emballage
SoMachine

Architectures TVD* métiers spécifiques
SoHVAC

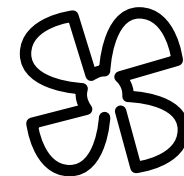
Exemple d'application en fardeleuses

Blocs fonctions métiers

- 1 Groupage / Dégroupage
- 2 Commande de position latérale de film
- 3 Commande numérique de tension de film
- 4 Commande analogique de tension de film
- 5 Commande de température de chauffage



Emballage



HVAC & R

Blocs fonction ap



Offre M168

Les contrôleurs d'automatisme
programmables

Questions

