



Quelles réponses aux défis actuels de l'industrie MEM en Suisse

Bulle, le 28 septembre 2017

Philippe CORDONIER

Responsable Suisse romande, membre de la Direction





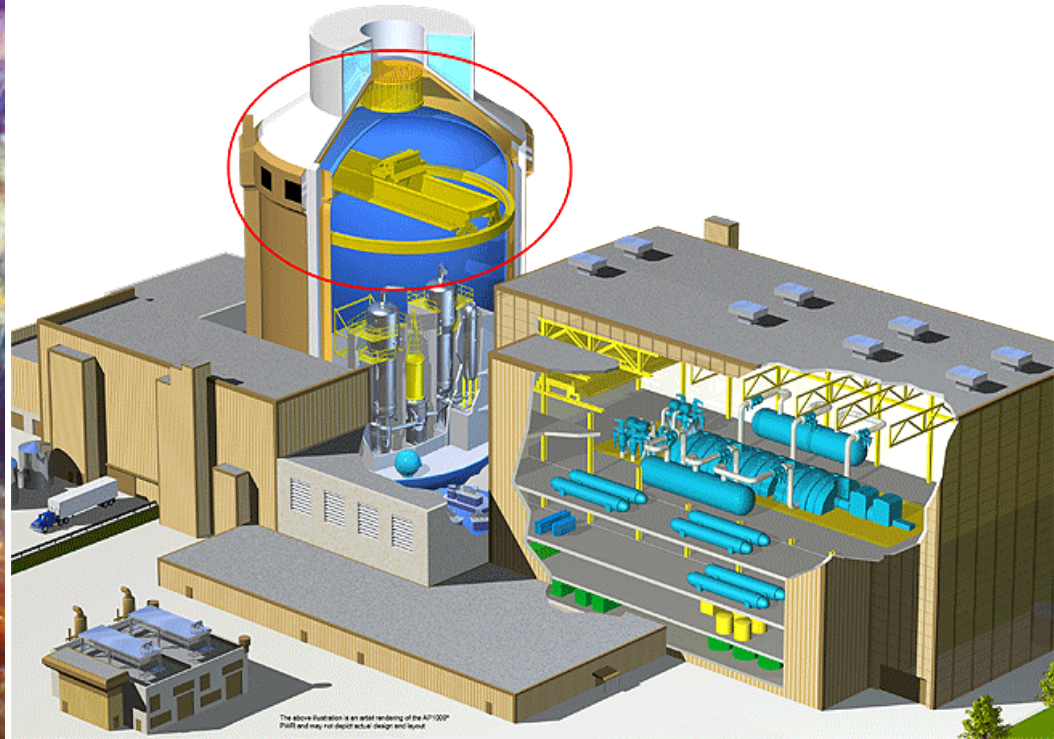
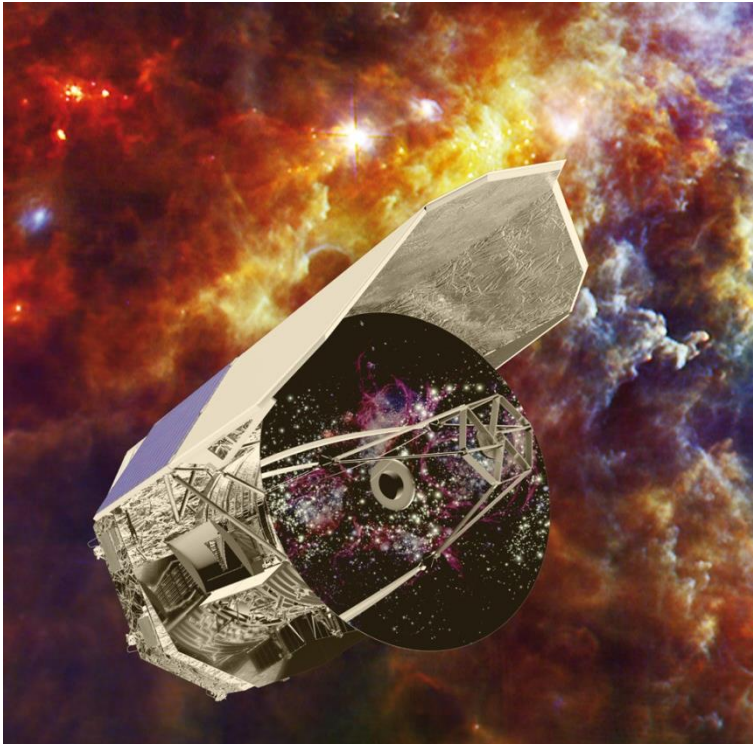
Bref portrait de la branche **MEM**

Machines, Equipements électriques et Métaux

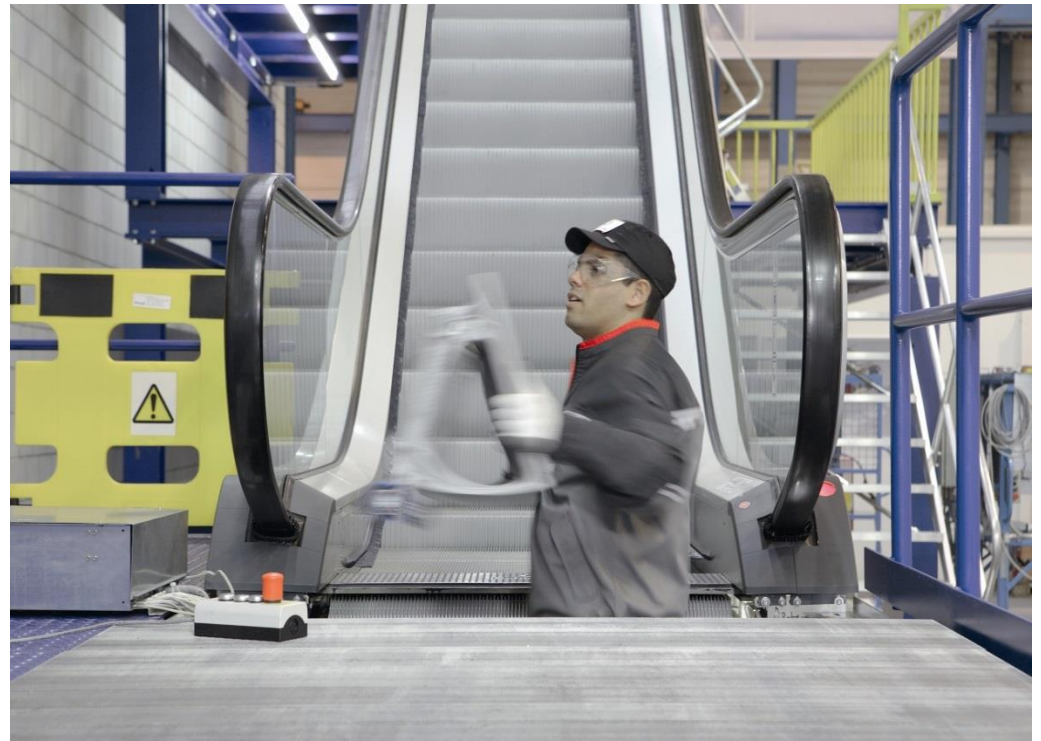
ALSTOM (Suisse), Birr – Turbine à gaz



APCO, Aigle – Equipements spatiaux et nucléaires



AS Ascenseurs, Le Mont/Lausanne – Ascenseurs

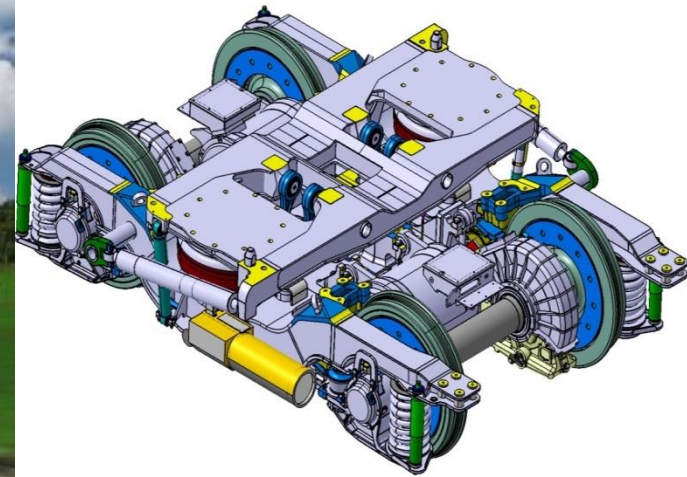


Groupe Schindler

Bobst, Mex– Machines pour l’emballage



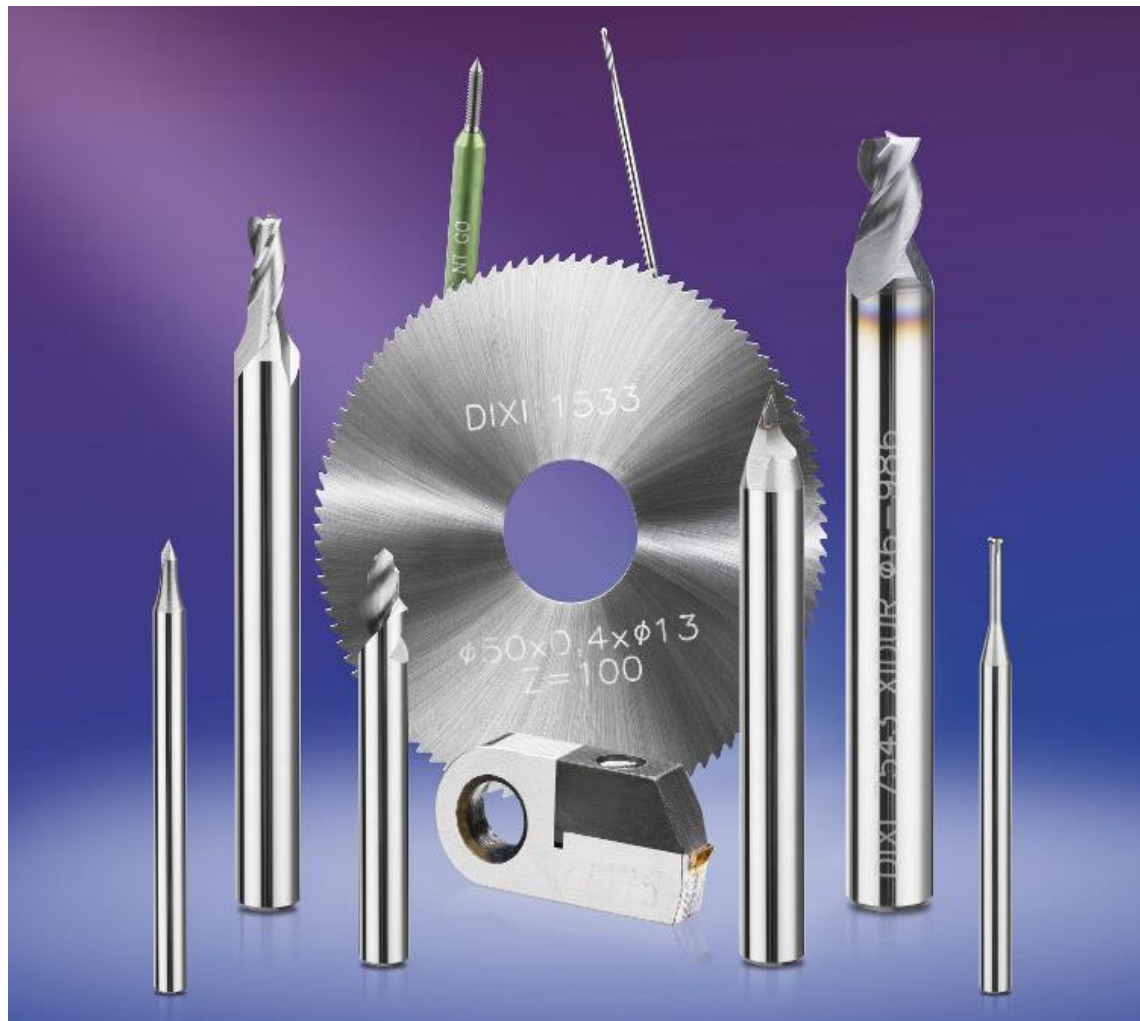
Bombardier, Villeneuve – Véhicules ferroviaires



Boschung, Matran – Véhicules lourds d'entretien



Dixi Polytool, Le Locle – Outils de coupe



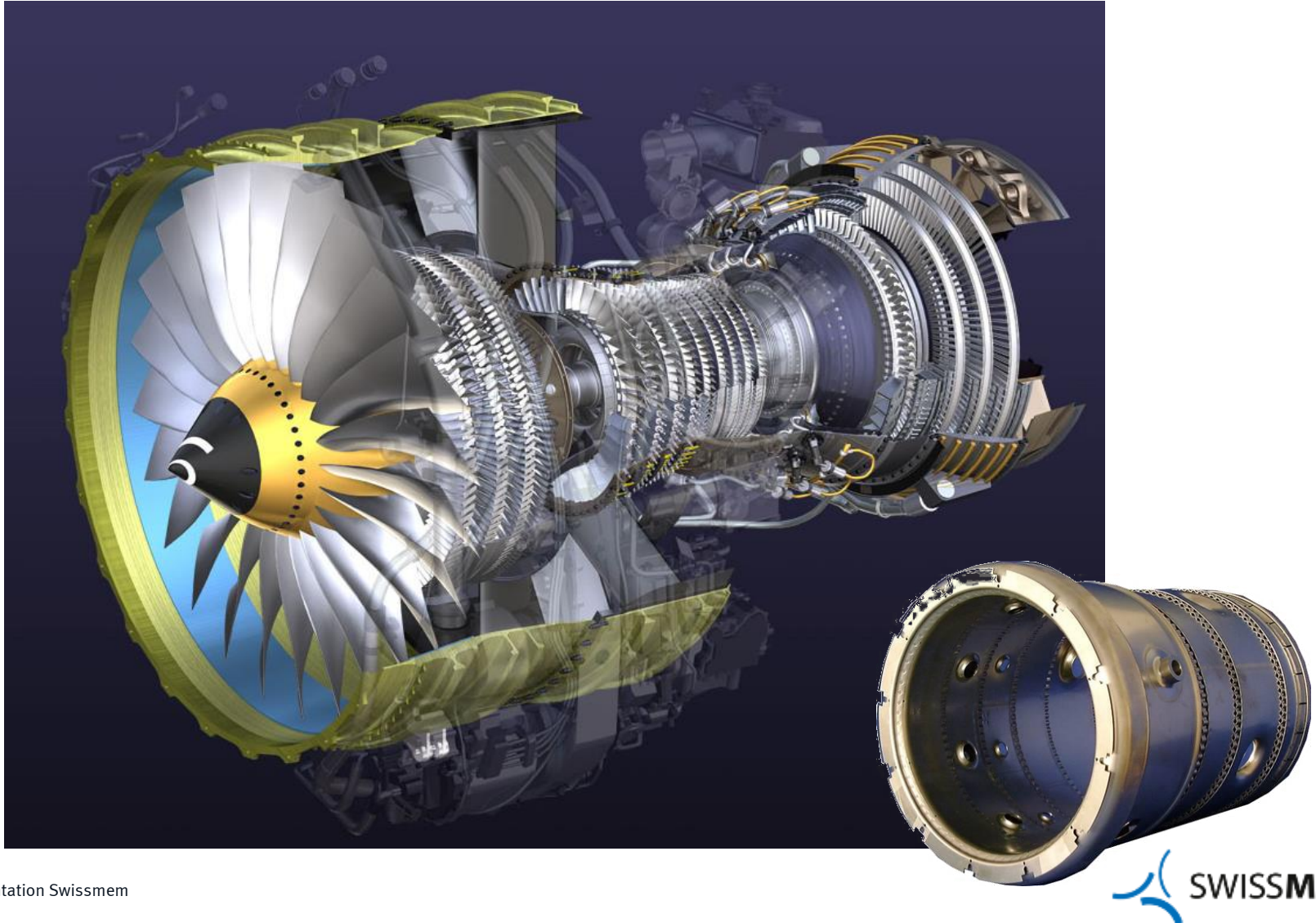
Garaventa, Goldau – Transport par câble



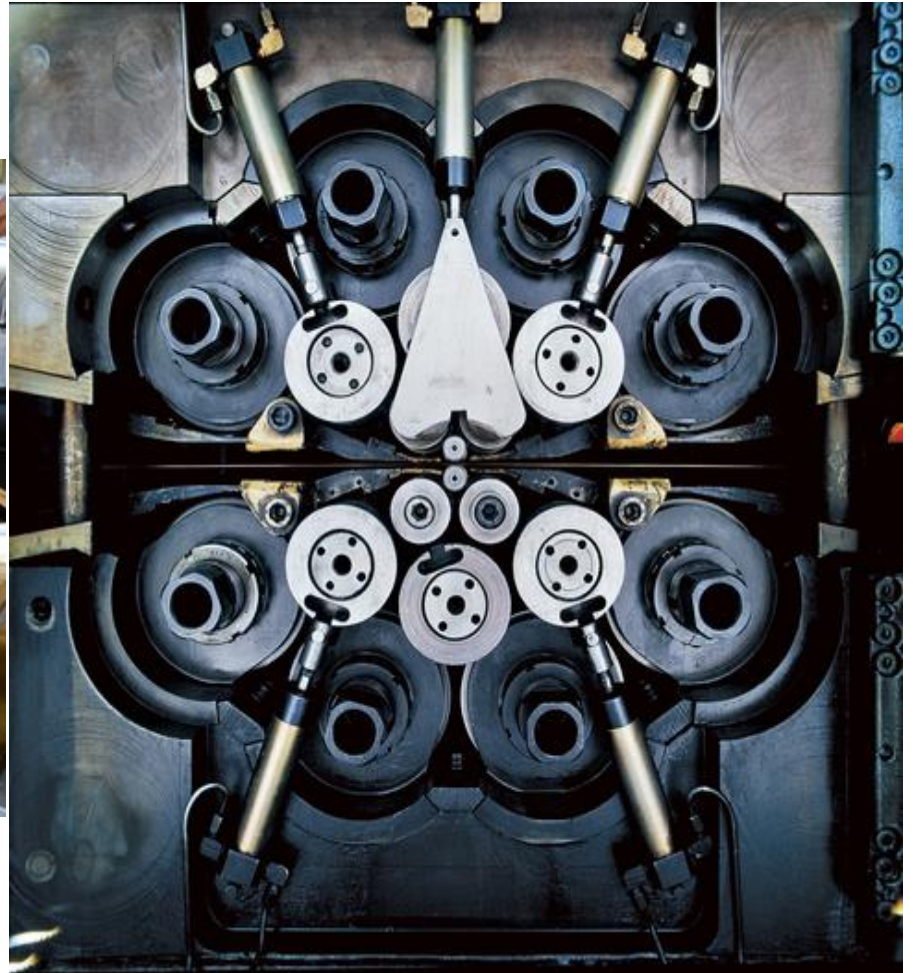
GF Machining Solutions, Meyrin – Centres d'usinage



Jean Gallay, Genève – Formage de super-alliages



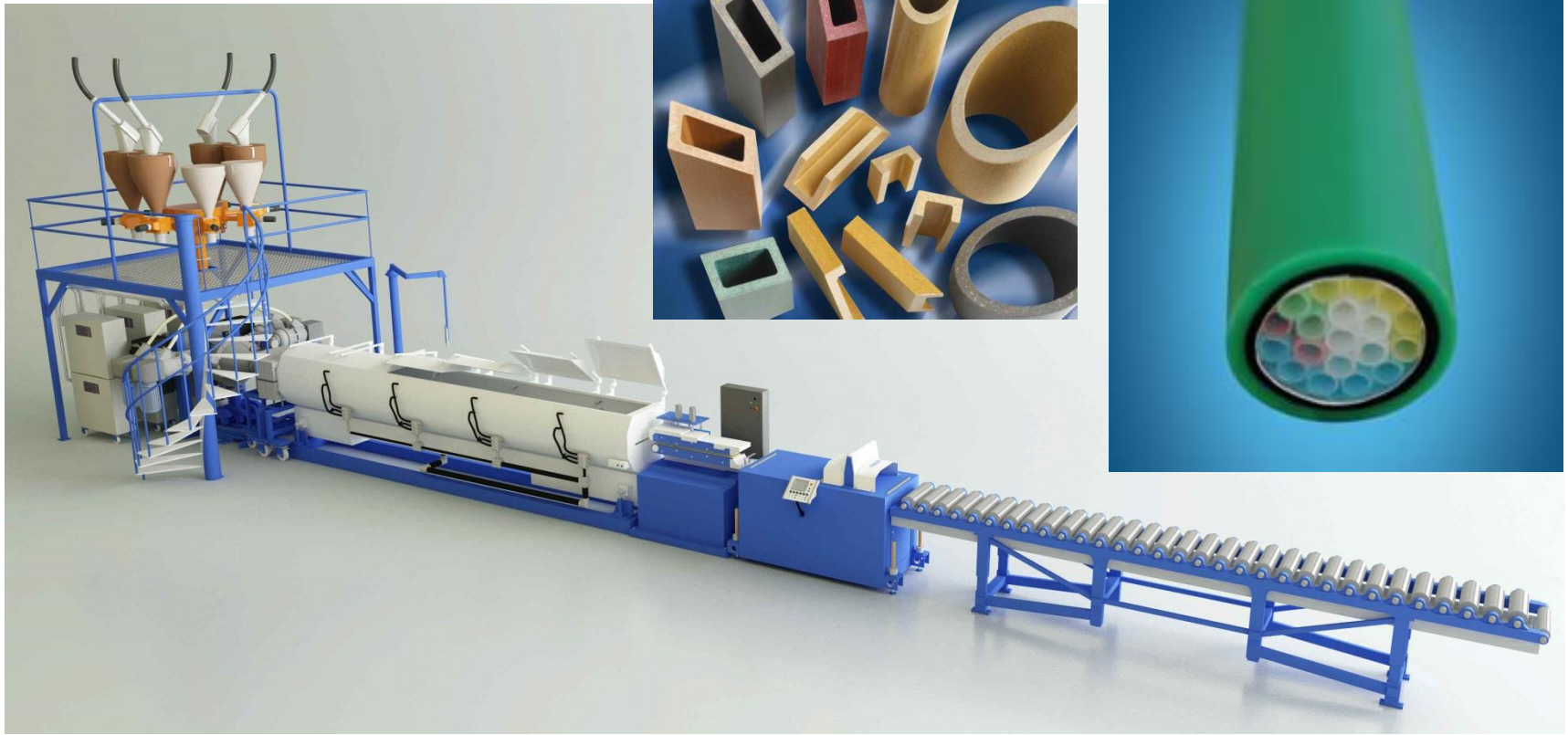
Lamineries Matthey, La Neuveville – Métaux



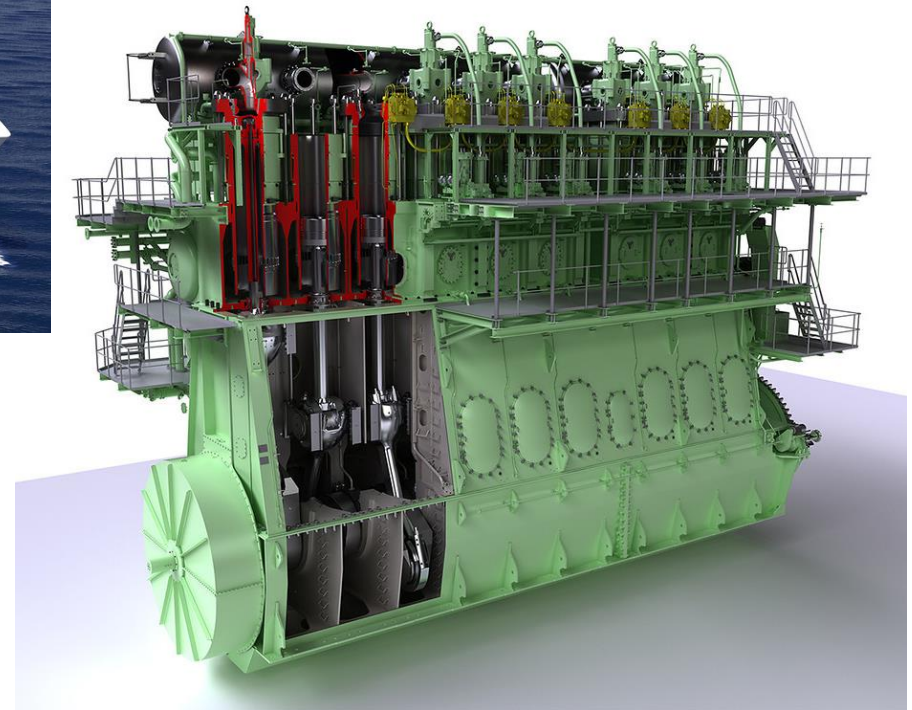
LN Industries, Meyrin – Métaux de précision



Maillefer, Ecublens – Plastiques, extrusion



MAN Diesel, Zürich – Moteurs, compresseurs



Meggitt, Fribourg - Monitoring et sensing



Pilatus, Stans – Avions d'entraînement/transport



Rieter, Winterthur – Machines textiles



Schaublin SA, BÉvilard – Centres d'usinage CNC



Scheuchzer, Bussigny – Entretien ferroviaire



Solo, Porrentruy – Fours industriels de trempe

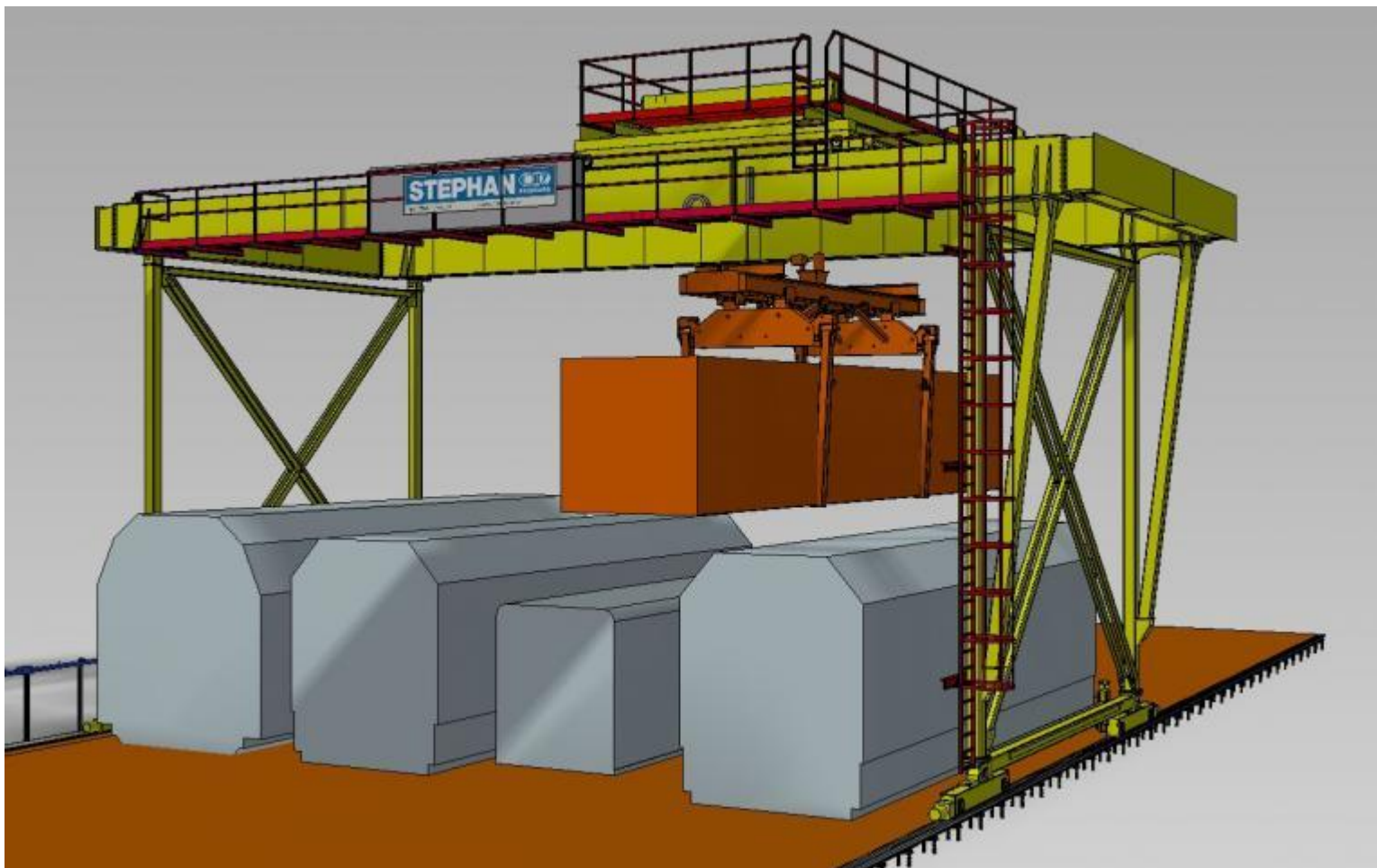


SOLO Swiss

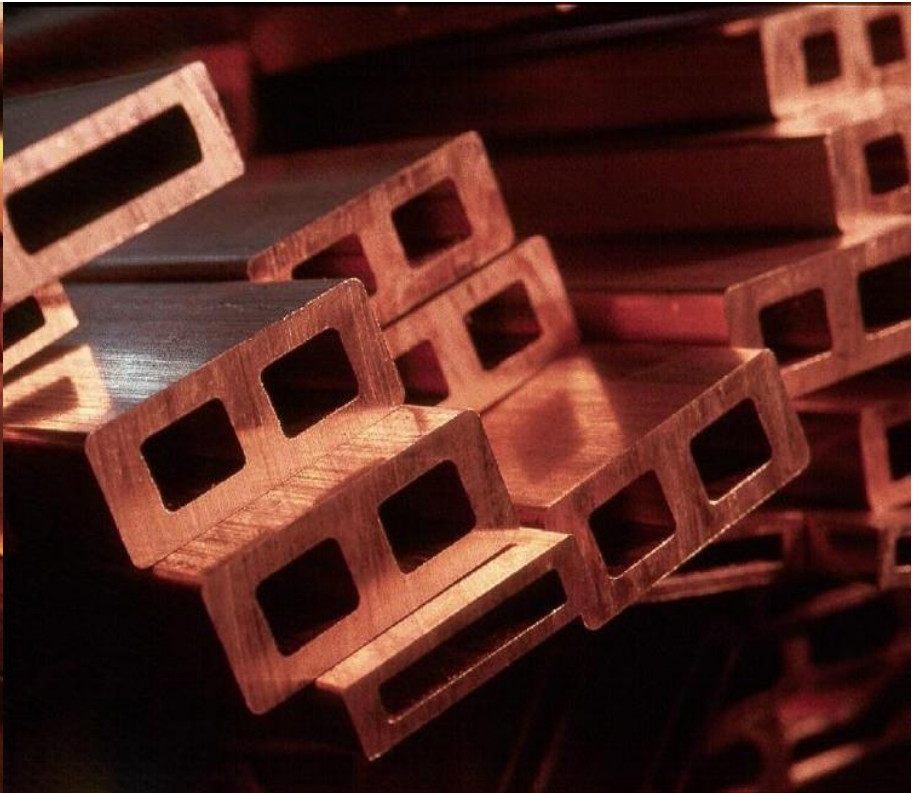
Stahl Gerlafingen – Fonderie et profilés en acier



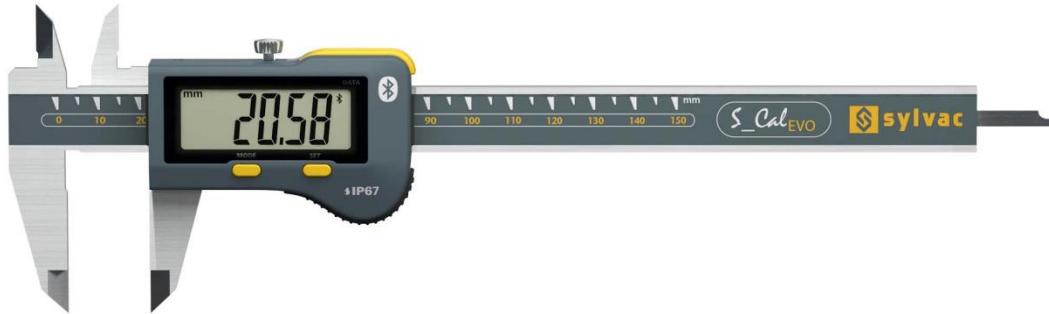
Stephan, Givisier - Ponts-roulants, levage



Swissmetal, Reconvilier – Métaux et alliages



Sylvac, Bévelard – Mesure dimensionnelle



TESA, Renens – Mesure dimensionnelle



Tornos SA, Moutier – Machines-outils



WIFAG Polytype, Fribourg – Impression, packaging

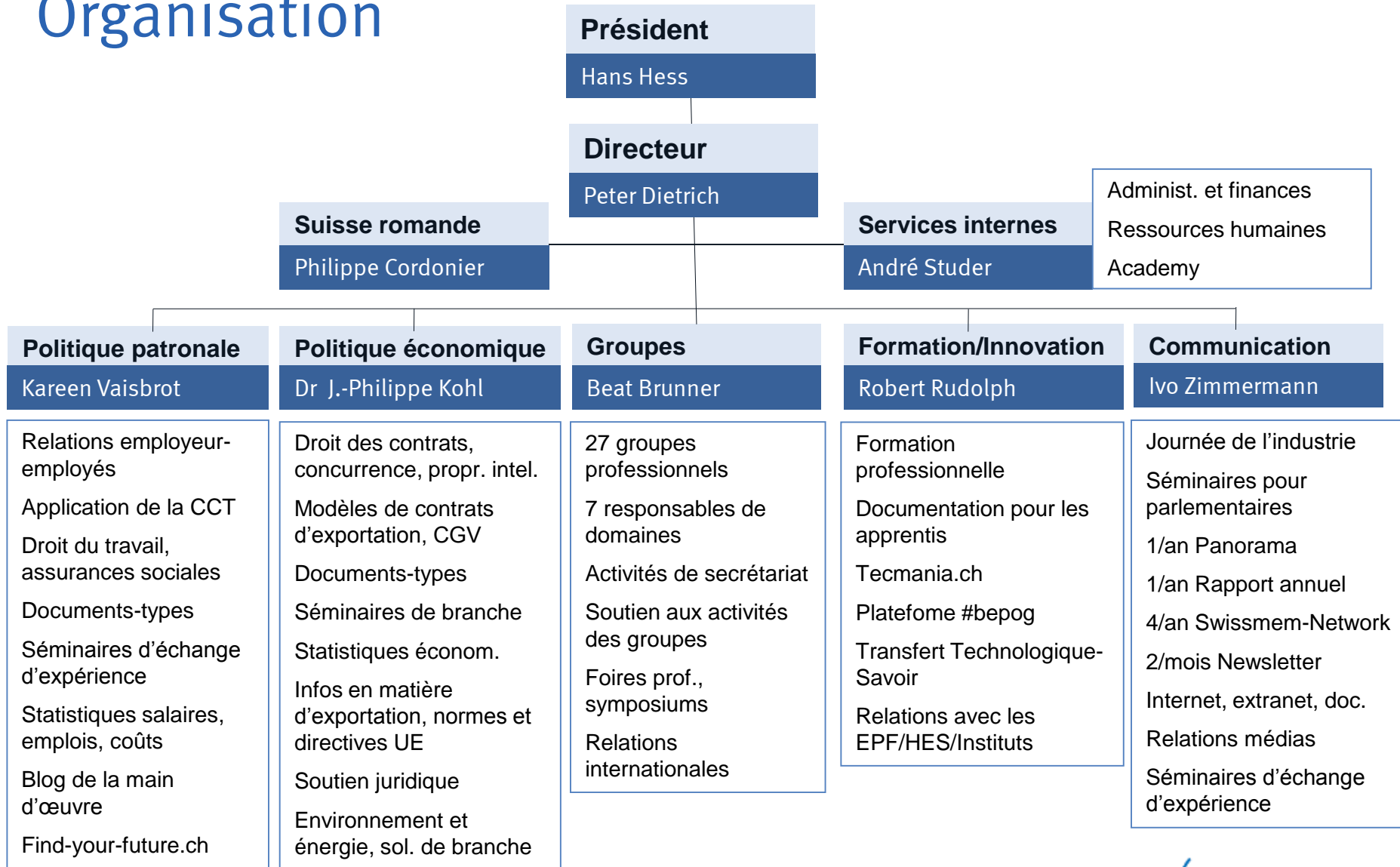


Bref portrait de l'association

- Association faîtière de la branche des **M**achines, des **E**quipements électriques et des **M**étaux
- Fondée en 1883 (VSM) et 1905 (ASM)
- Siège principal à Zurich
- Secrétariat romand à Lausanne
- Ecole de cadres à Winterthur et Prilly
- Plus de 1.000 membres, dont env. 120 en Suisse romande
- Env. 90 collaborateurs
- Majoritairement des PME (branche 95% / affiliation 85%)



Organisation



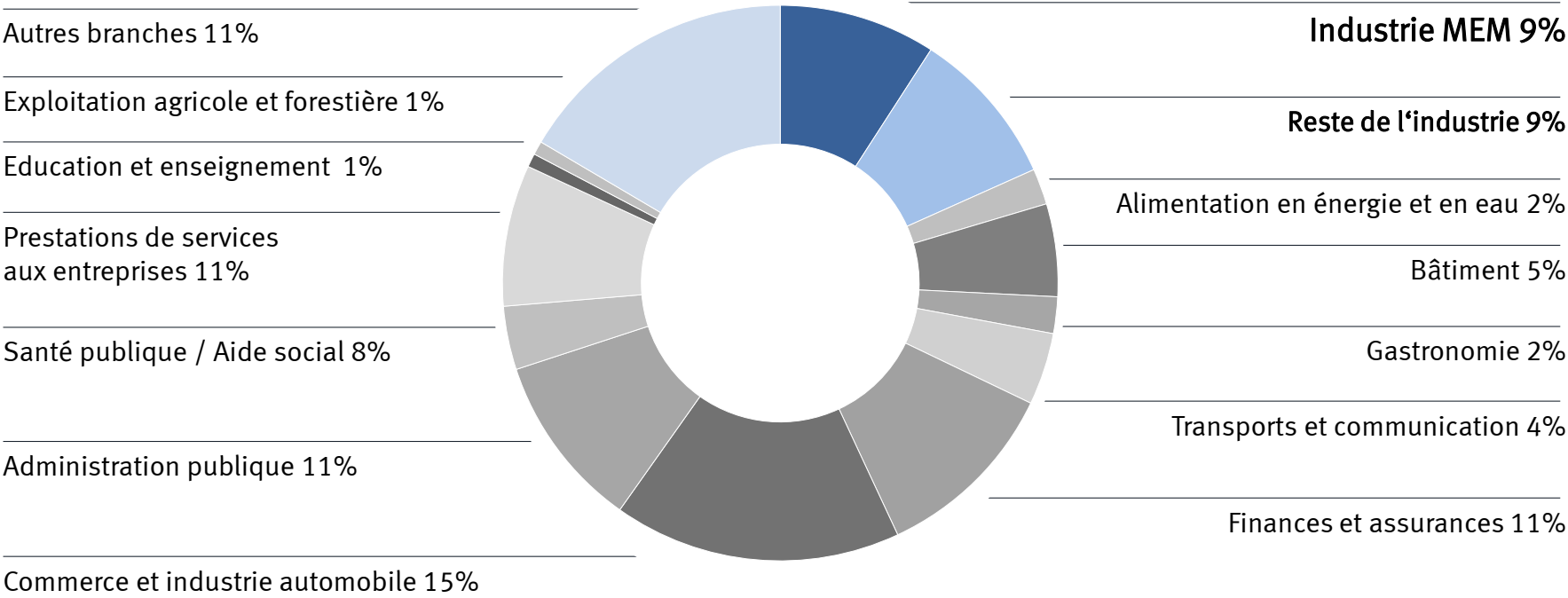


Quelques faits et chiffres de l'industrie MEM en Suisse

Valeur ajoutée en Suisse (PIB)

Total de l'économie suisse

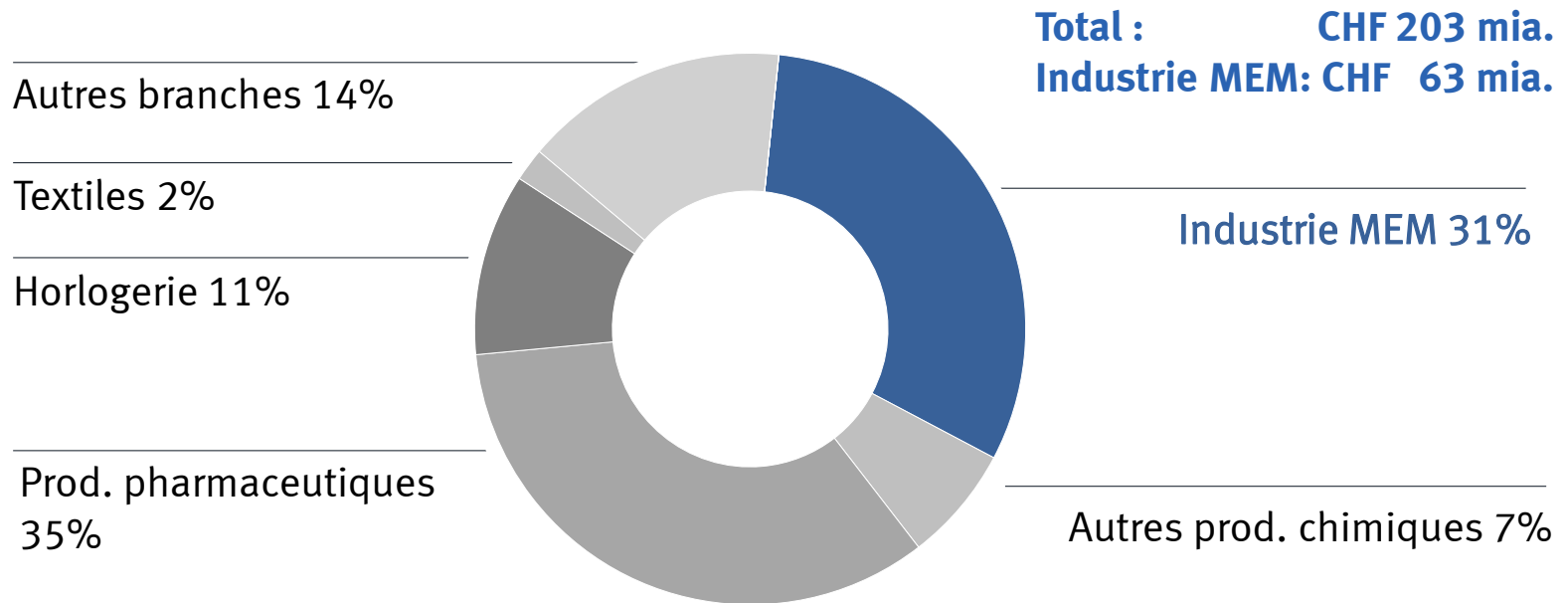
Parts des branches en %



Source: OFS

Exportations de marchandises suisses en 2015

Parts de la branche en %

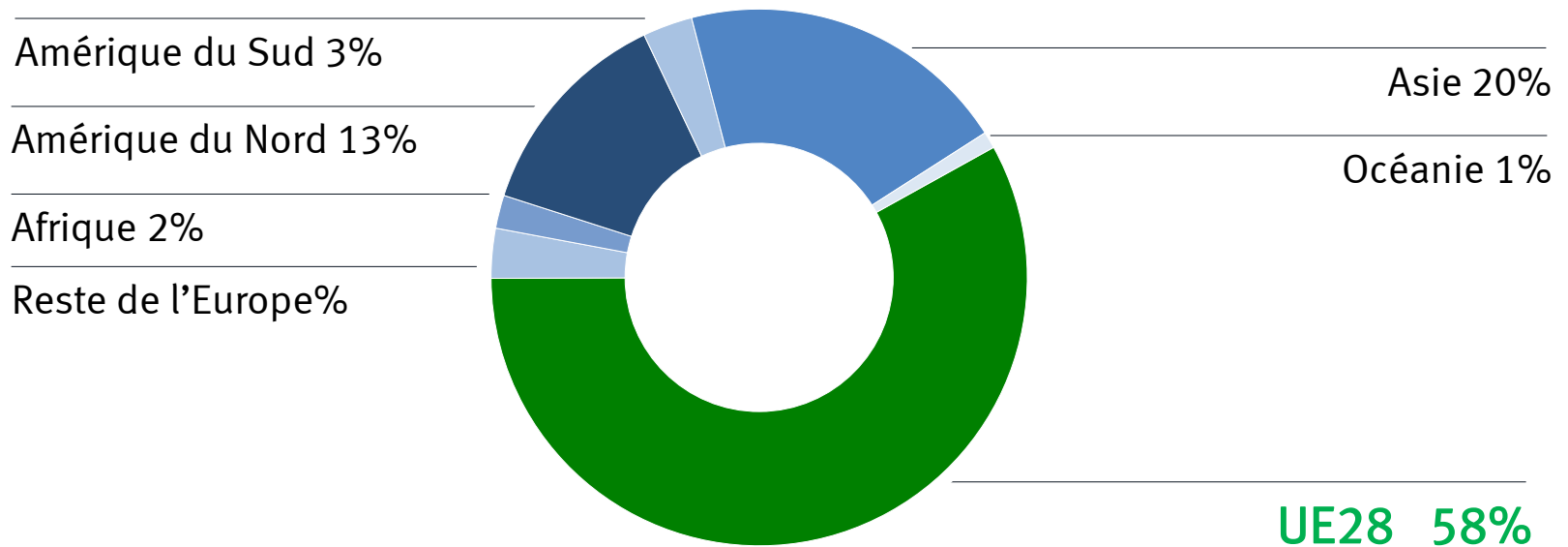


Source: AFD

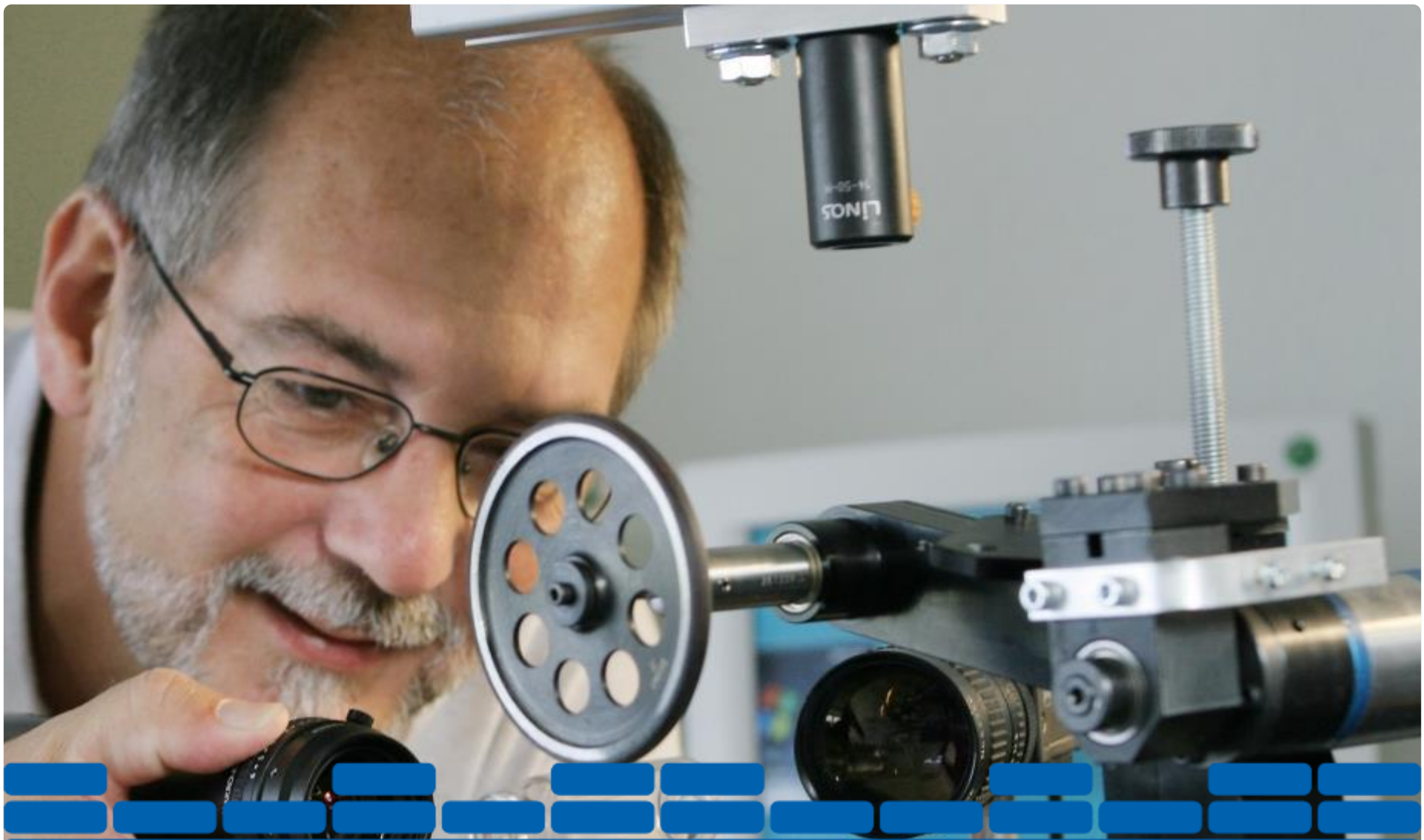
Exportations de l'industrie MEM en 2015

Part des zones géographiques in %

Total CHF 63 Mrd.

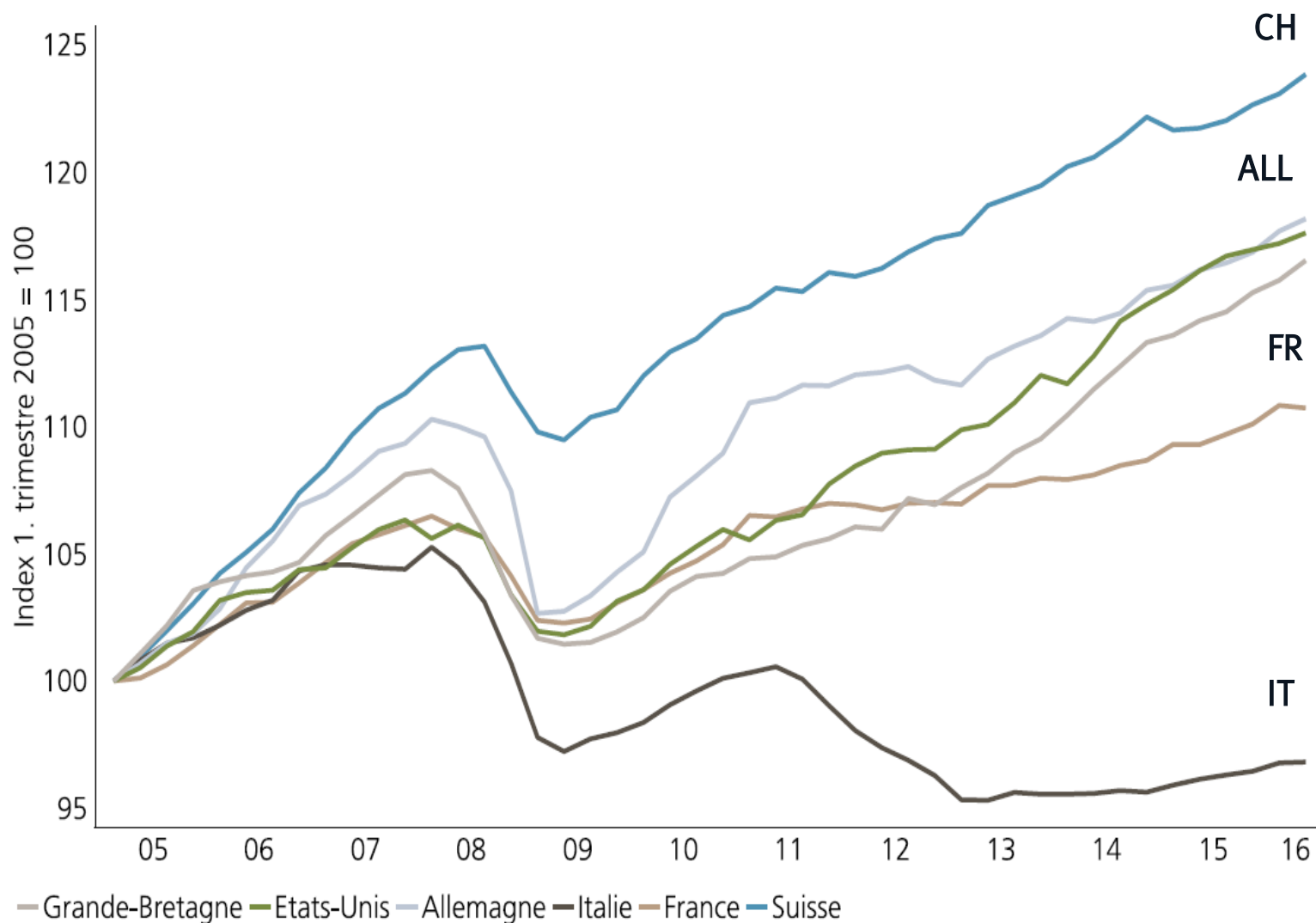


Source: AFD

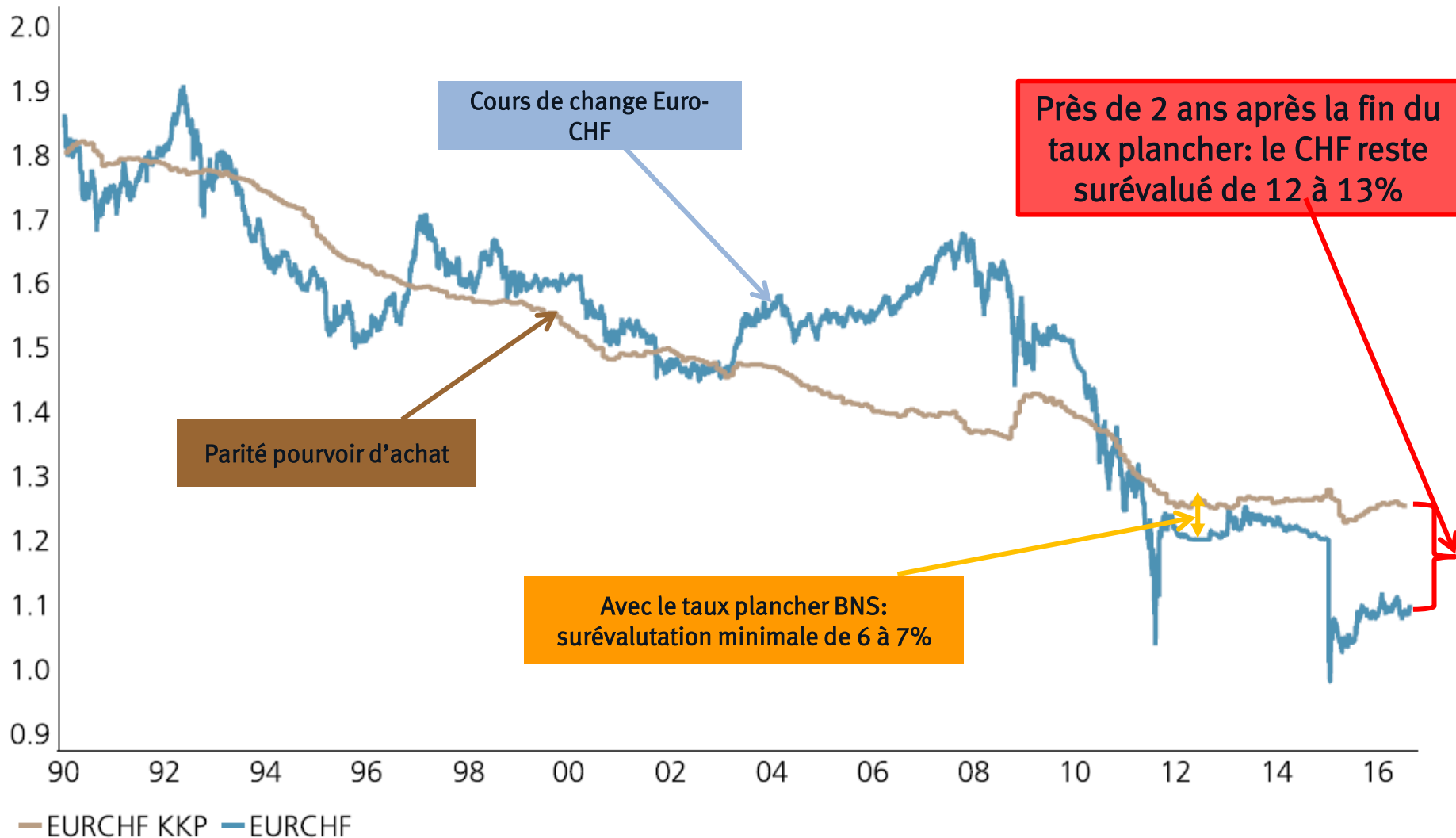


Situation actuelle et défis de l'industrie MEM

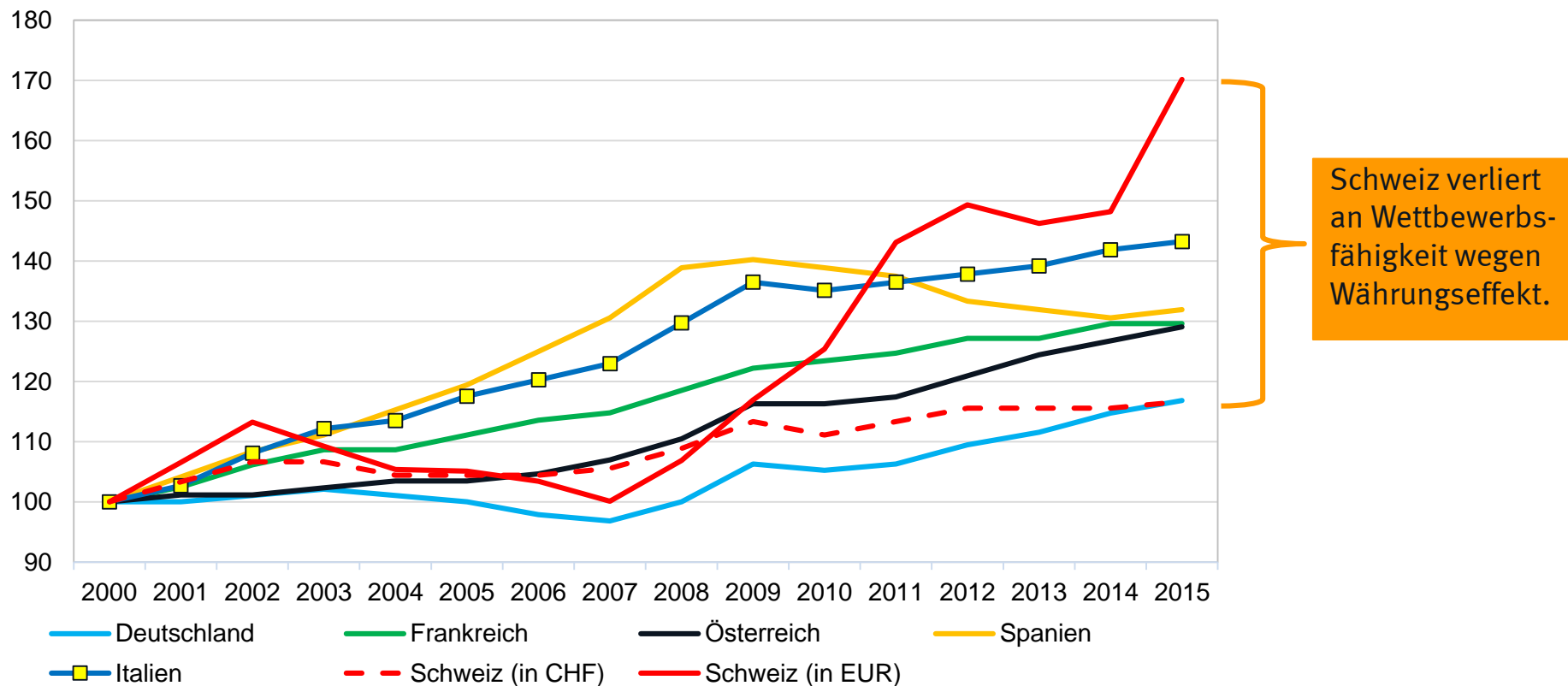
Croissance économique mondiale



CHF toujours surévalué par rapport à l'EURO



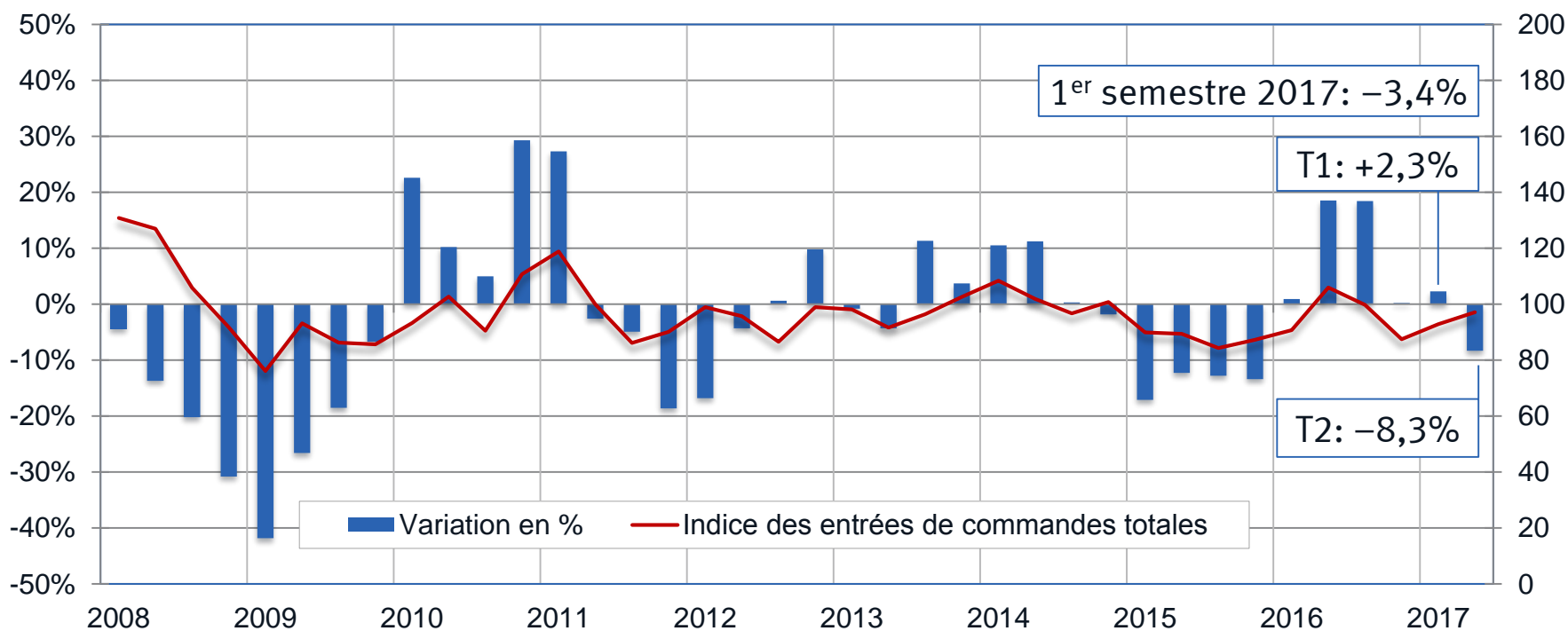
Augmentation forte des coûts salariaux unitaires à cause de la surévaluation du CHF



Entrées de commandes de l'industrie MEM

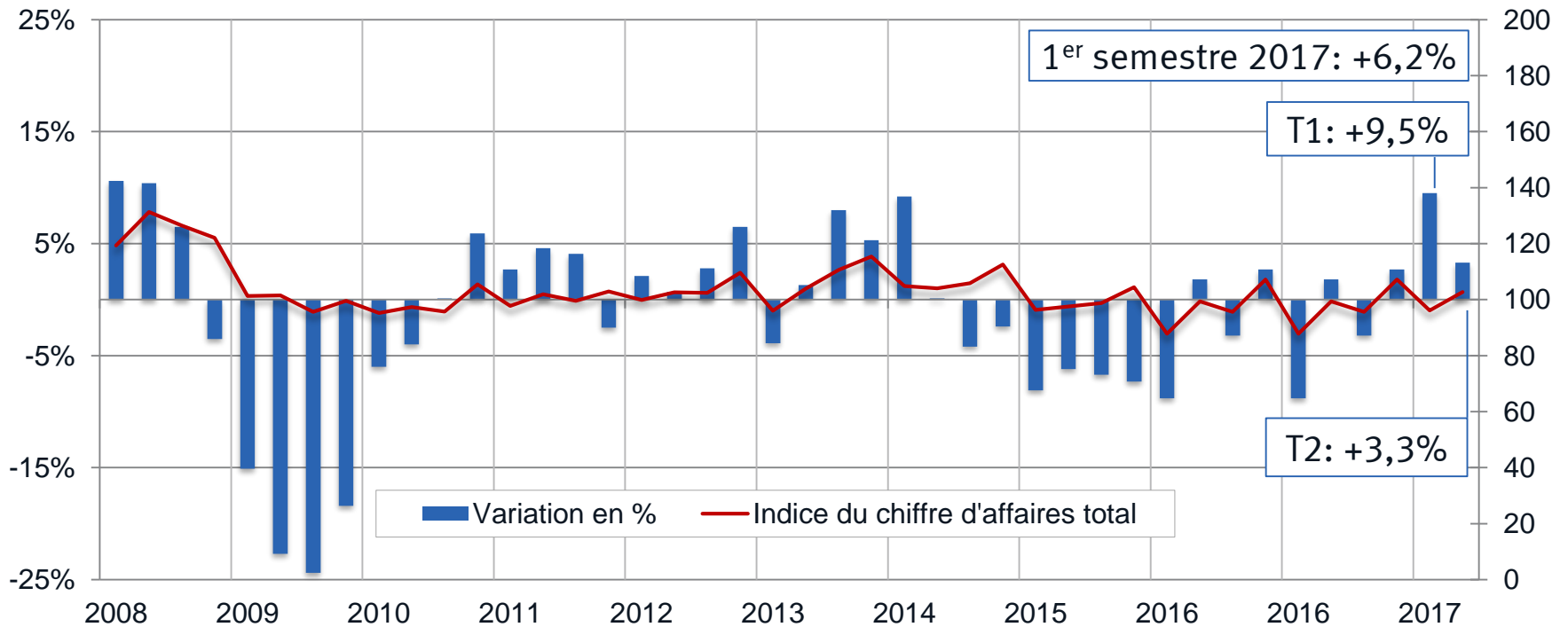
Statistique trimestrielle de Swissmem

(T1 2001=100)



Chiffre d'affaires de l'industrie MEM

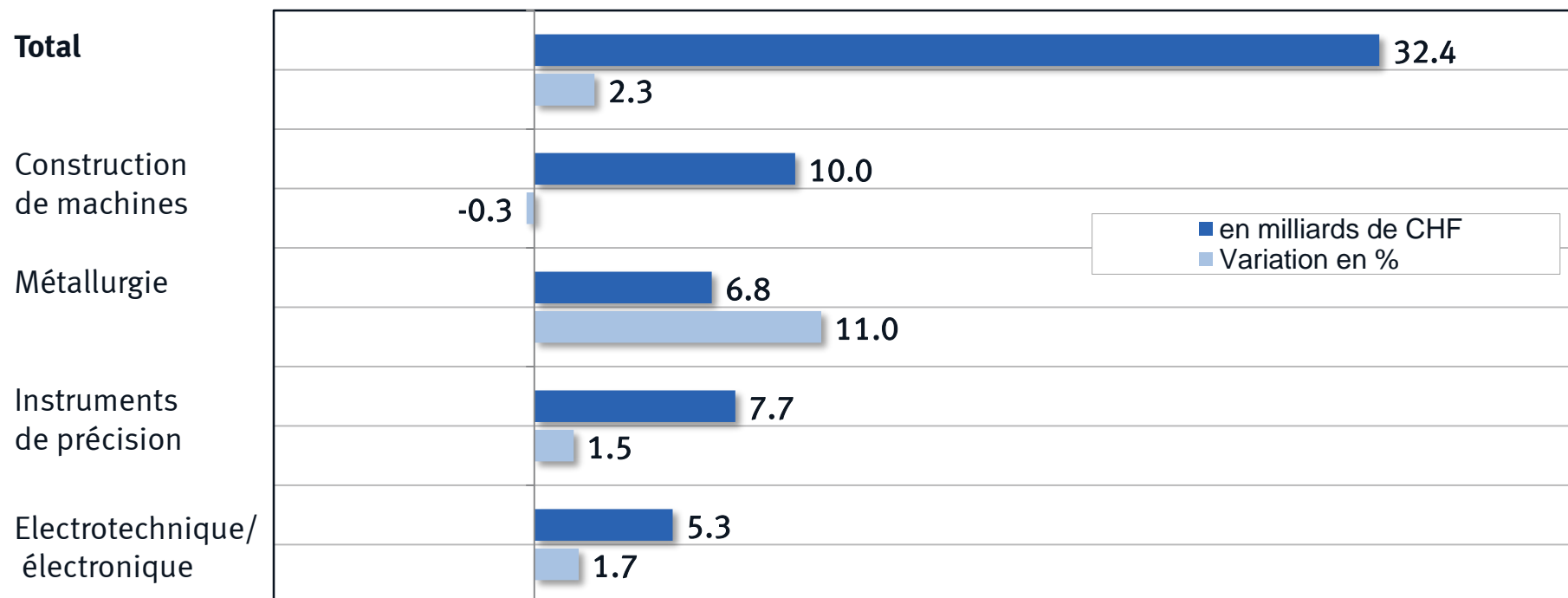
Statistique trimestrielle de Swissmem (T1 2001=100)



Exportations de l'industrie MEM de jan. à juin 2017

Par catégorie de produits

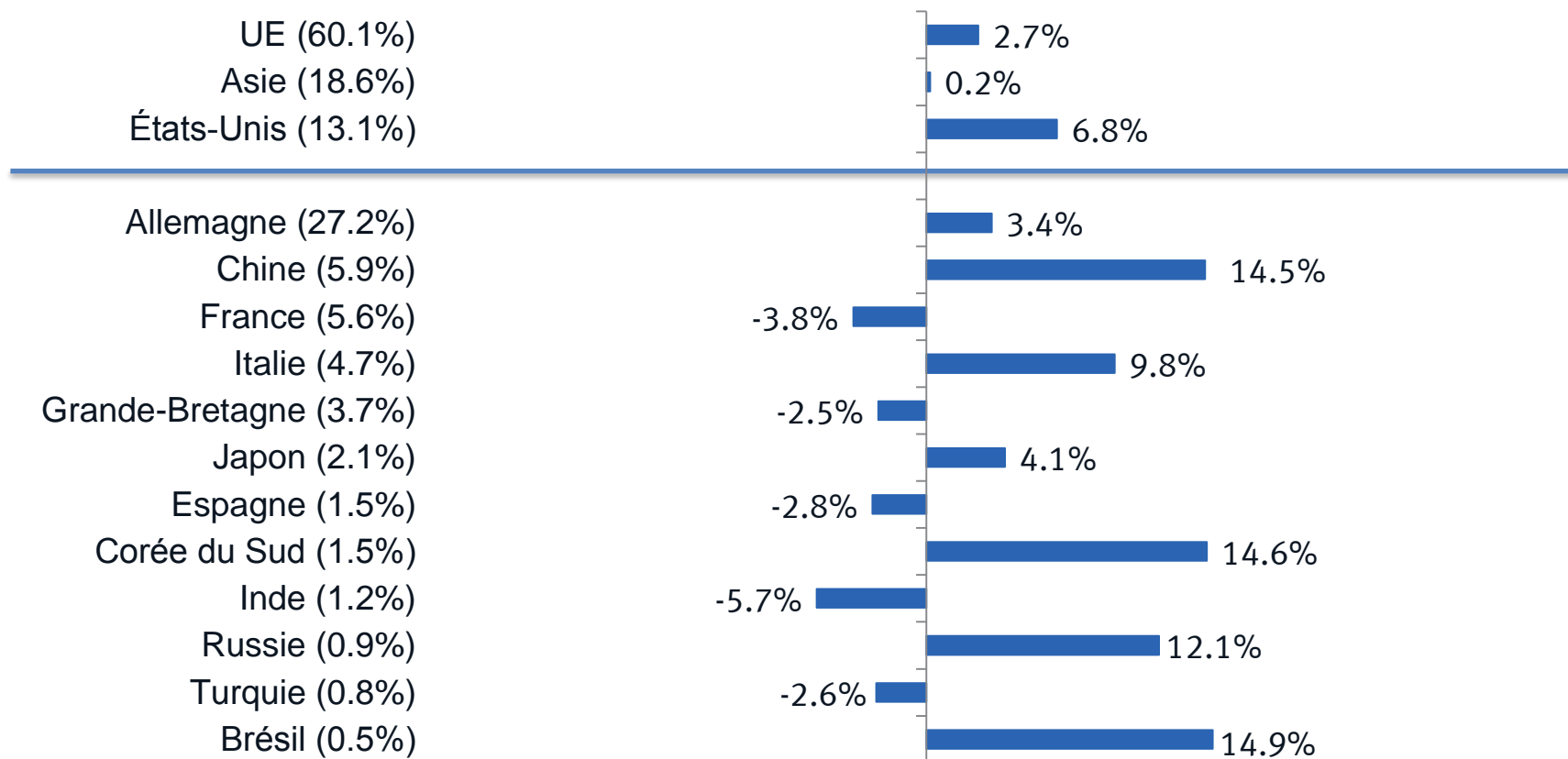
Variation par rapport à l'année précédente



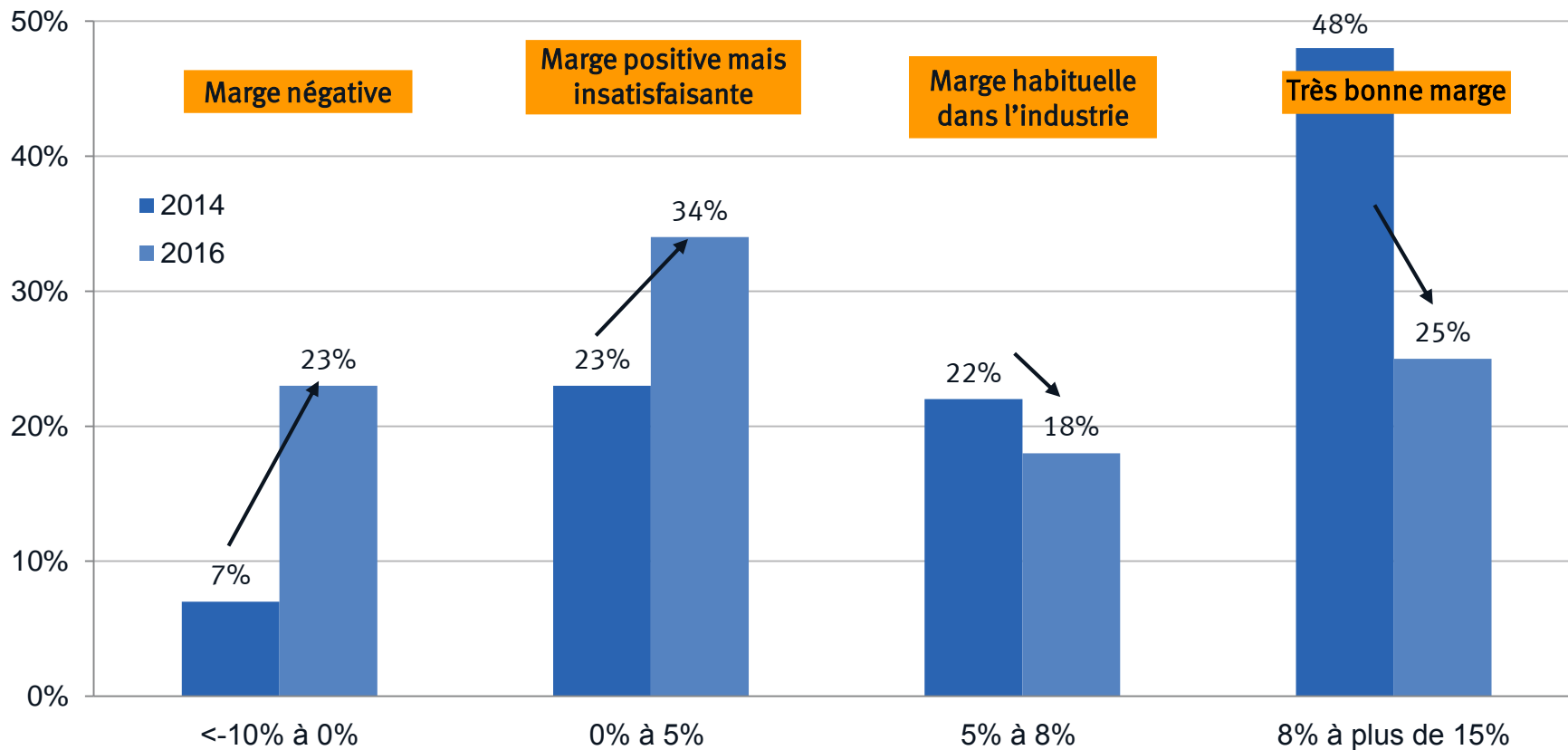
Exportations de l'industrie MEM de jan. à juin 2017

Part au total des exportations MEM

Variation en % par rapport à l'année précédente



Comparaison de la marge EBIT (en %) 2014 et 2016



(N: 317/318)

Employés dans l'industrie MEM

(A plein temps et à temps partiel; état août 2017)

Année	Employés	Δ en % par rapport à l'année précédente
2007	337'600	4,5
2008	350'400	3,8
2009	336'800	- 3,9
2010	329'100	- 2,3
2011	333'900	1,5
2012	333'600	- 0,1
2013	329'300	- 1,3
2014	330'000	0,2
2015	325'500	- 1,4
2016	319'700	- 1,8

	2016	2017	Δ en % par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente
T1	320'500	317'300	- 1,0
T2	320'400	319'500	- 0,3

Les résultats Besta ont été actualisés en détail début 2017. La chronologie jusqu'au T4 2016 a été adaptée rétroactivement.

Source: Statistique Besta (OFS); propres évaluations à la base de la statistique STATENT (structure des entreprises)
Valeurs annuelles: Moyenne sur quatre trimestres - arrondie à 100

Préserver les qualités de la Suisse

- Stabilité politique à tous les niveaux
- Faible dette publique (taux d'endettement 2014: 35%)
- Faible imposition des entreprises
- **Marché du travail libéral (taux de chômage inférieur à 4%)**
- **Excellents systèmes de formation**
- Leader mondial dans l'innovation
- **Libre accès à de nombreux marchés mondiaux**
- **Intégrée dans le marché intérieur de l'UE**
- Bonne disponibilité de crédits
- Esprit entrepreneurial des PME



Les défis actuels de l'industrie MEM

- Salaires élevés, îlot de cherté suisse
- Force du franc (surévalué de 15% par rapport à €)
- Augmentation des prix par rapport à la zone Euro pèse sur les marges des exportateurs
- Marché européen convalescent
- Concurrence de plus en plus globalisée
- Le manque de main d'oeuvre qualifiée perdure
- Conditions-cadres à long terme se dégradent, insécurité des investissements (Voie bilatérale? Initiatives de la gauche? Réforme de la fiscalité des entreprises ? etc.)

→ Tous les acteurs doivent s'engager afin de préserver des conditions-cadres favorables pour notre industrie





Agenda de Swissmem pour la reprise en 2018

Six champs d'action pour la reprise (1/2)

Action	Entreprise	Etat	Swissmem
Innovation	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer R&D • Culture d'innovation • Engager des coopérations 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche fondamentale et appliquée (EPF, HES) • Encourager les produits axés sur le marché (Innosuisse) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseillers en innovation
Numérisation	<ul style="list-style-type: none"> • Smart products • Optimisation de la production • Nouveaux modèles commerciaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement infrastructure ICT • Cyber-Sécurité, -Défense • Protection des données • E-Government 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie 2025
Main-d'œuvre /formation de base et continue	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager la formation de base et continue des collaborateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion des MINT • Faciliter l'obtention de diplômes prof. pour collaborateurs plus âgés 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation professionnelle et Academy

Six champs d'action pour la reprise (2/2)

Action	Entreprise	Etat	Swissmem
Marché du travail	<ul style="list-style-type: none"> • Exploiter le potentiel de main-d'œuvre indigène 	<ul style="list-style-type: none"> • Marché du travail libéral • Libre circulation des personnes avec l'UE 	Plateformes Online <ul style="list-style-type: none"> • find-your-future.ch • Blog main d'oeuvre • #Bepog
Accès au marché	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles opportunités commerciales • Internationaliser la chaîne de valeur • Profiter des ALE 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien des Bilatérales • ALE avec USA, Inde • Accord Post-BREXIT-avec GB 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseils concernant les ALE • Lobbying Berne • Maintien de la libre circulation des personnes
Financement de la croissance	<ul style="list-style-type: none"> • Crédits de croissance avantageux de la branche financière 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de fonds étatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Offres de financement subsidiaire

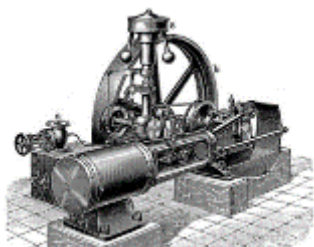


Une réponse aux défis actuels de
l'industrie : l'Industrie 4.0

Evolution industrielle...en bref

Travail

Machine à vapeur



GB

~1800

*Mécanisation
(eau, chaleur,...)*

1ère

Production de masse
Chaîne de production



US

~1870

Electrification

2ème

Information

Ordinateur, PLC



US/EU

~1970

Automatisation

3ème

Communication

Réseaux, Internet des objets



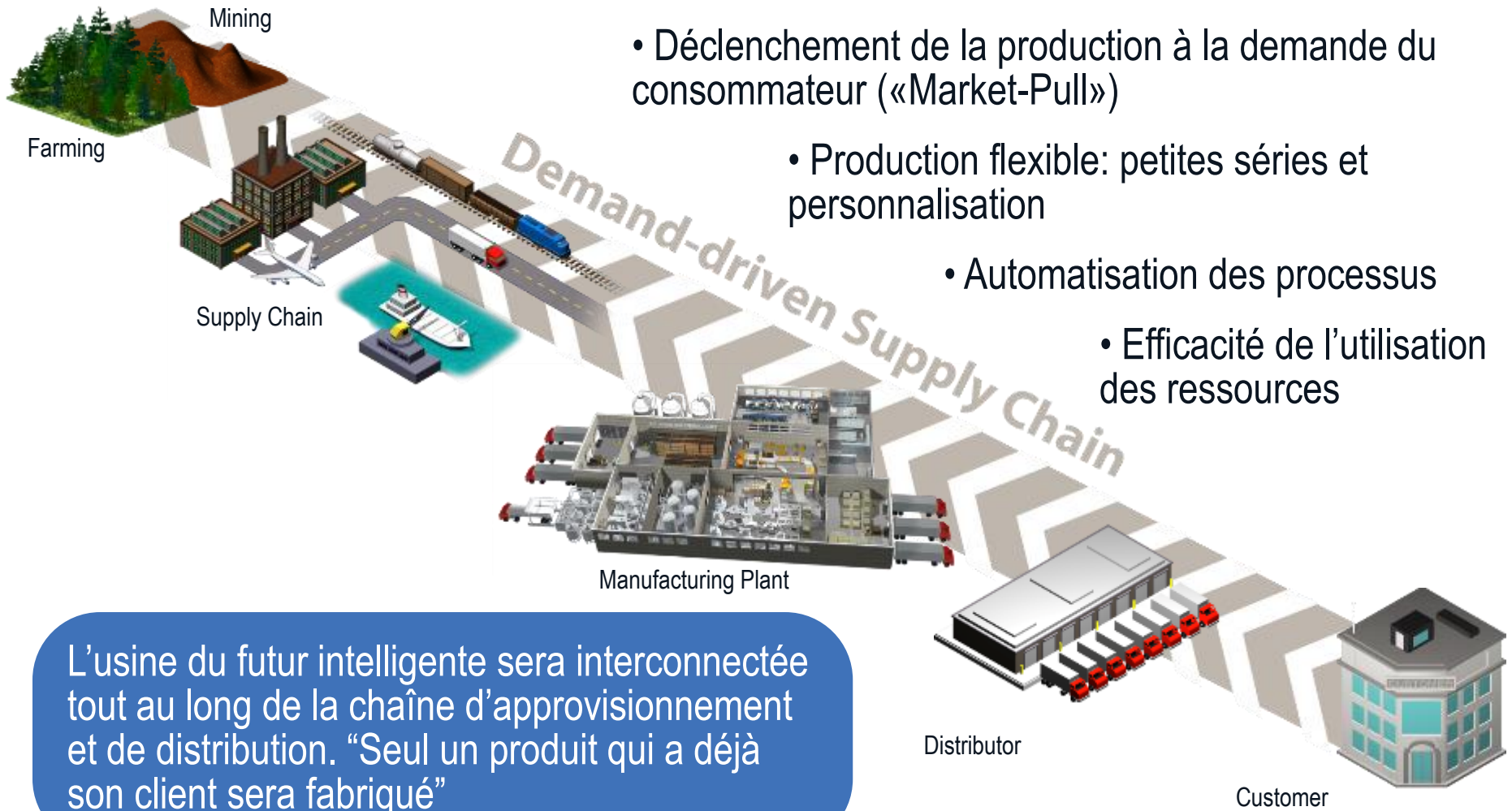
EU

~2015

Réseaux

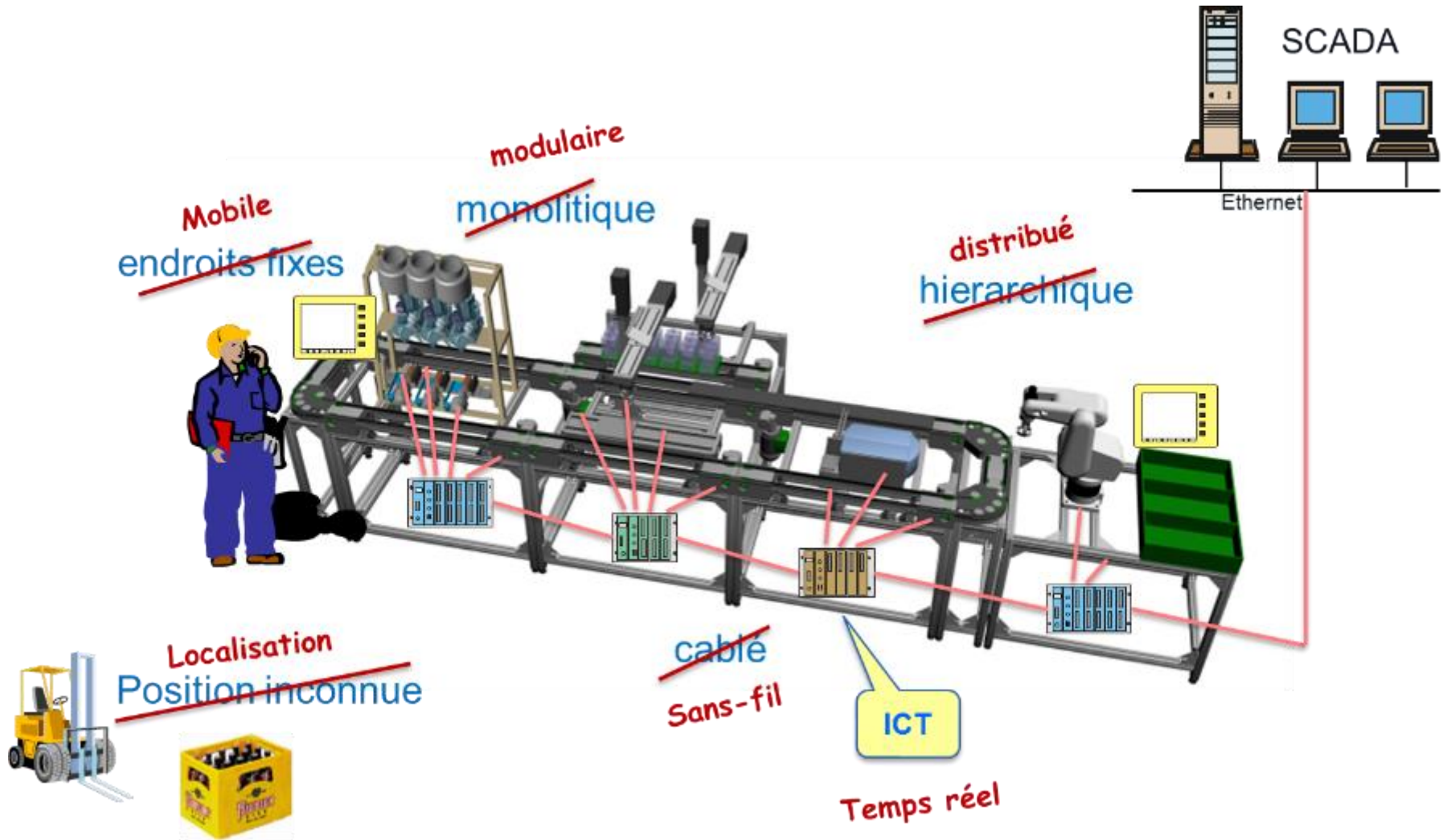
4ème

Industrie 4.0: De la chaîne d'approvisionnement...



L'usine du futur intelligente sera interconnectée tout au long de la chaîne d'approvisionnement et de distribution. "Seul un produit qui a déjà son client sera fabriqué"

Industrie 4.0: ...à la fabrication en usine...



Industrie 4.0: ... au produit intelligent!

→ Le produit transporte avec lui toute l'information nécessaire à sa fabrication, tout au long de son cycle-de-vie



«produit le 16 mai 2014 et envoyé le 23 mai 2014»

→ Le produit comme réservoir d'informations

→ Le produit affecte son environnement



«A saisir uniquement par le milieu»

→ Le produit comme agent

→ Le produit se surveille ainsi que son environnement

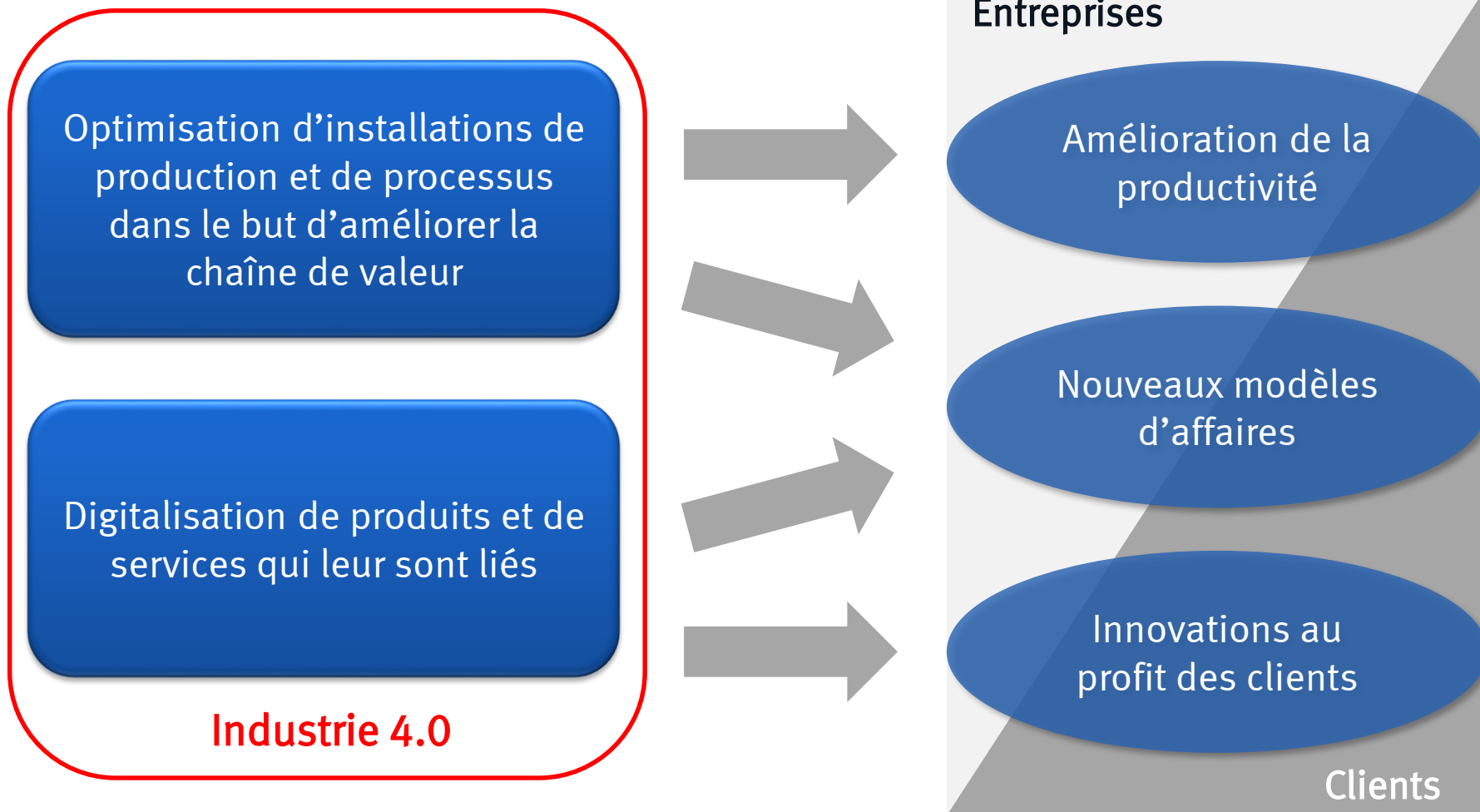


«Ouvert depuis 2 minutes; SVP fermez!»

→ Le produit comme observateur

Film Industrie 4.0 (disponible sur notre canal Youtube)

Les potentiels pour la place industrielle



Que doivent faire les (patrons d') entreprises....?

- Se montrer ouverts et curieux
- Traiter le thème Industrie 4.0 comme un élément de la stratégie de l'entreprise
- Développer une vision propre
- Construire des partenariats, acquérir du know-how par étapes
- Analyser les faiblesses de toute la chaîne de valeur
- Intégrer le «LEAN» dans l'ADN de l'entreprise
- Identifier des nouveaux produits/services potentiels
- Mettre en place les changements nécessaires (Change Management)



La collaboratrice/le collaborateur de demain??

- Le poste de travail du collaborateur de demain sera influencé de différentes manières.

Informations
en temps réel,
visualisations



Virtual reality
Augmented
reality

Systèmes de
collaboration
/de support

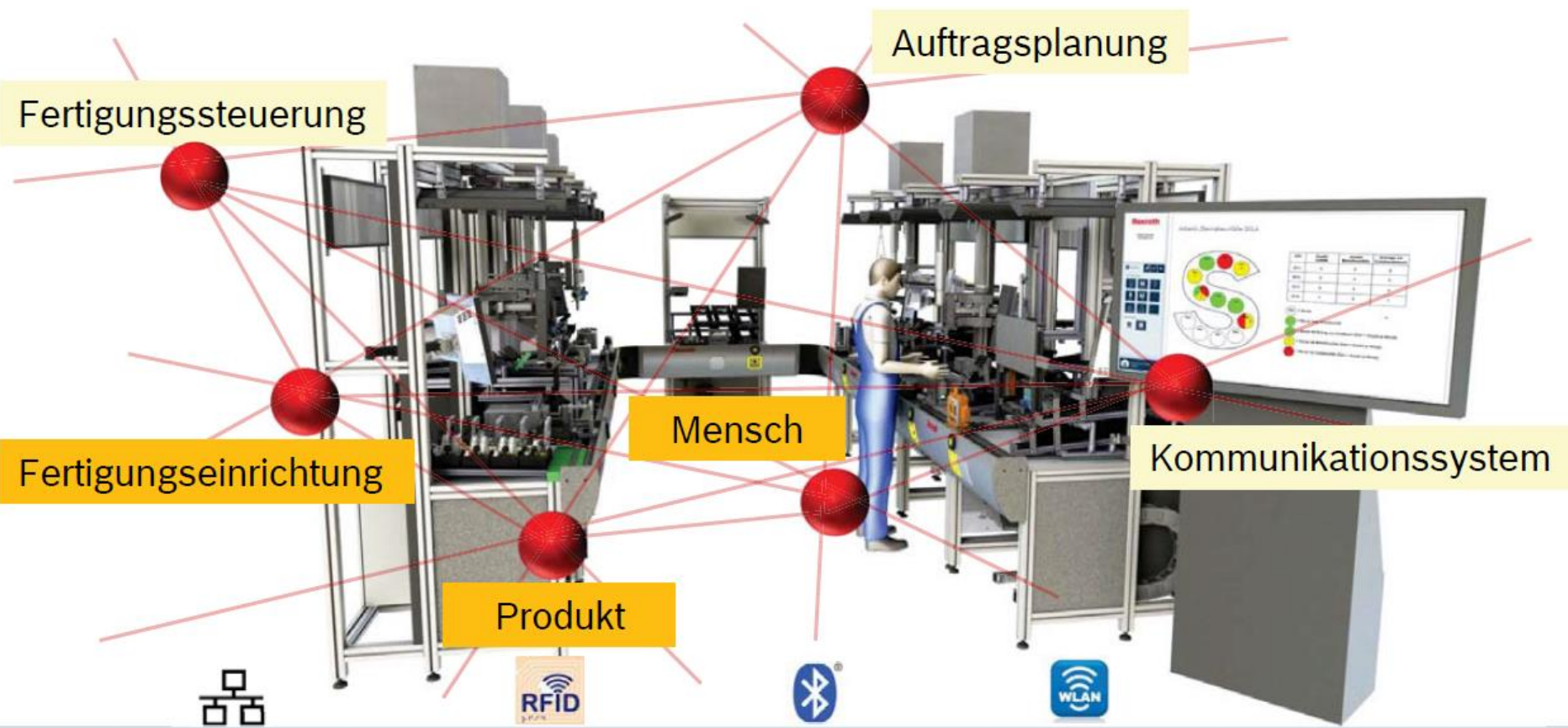


Accès mobile à
des données
importantes



Quelques exemples concrets
d'applications

Ligne de montage mise en réseau Bosch Rexroth

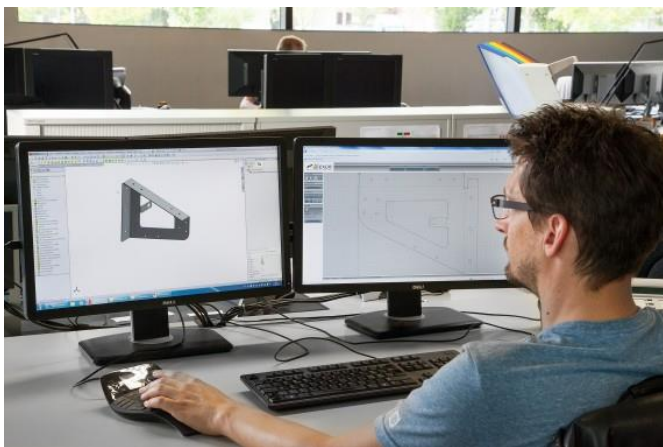


10.2015 | DCEM/SLF-CH | © Bosch Rexroth AG 2015. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Rexroth
Bosch Group

Exemple concret – le cas Bosch Rexroth (film en anglais)

Portail online pour la fabrication de tôles industrielles



Portail online pour étude de faisabilité, calcul de prix et commande de tôles en métal (depuis 2012!!)

- 2 collaborateurs
- Pas de machines d'usinage propre



- Importation de dessins CAD
- Tester online la faisabilité de la découpe de tôles
- Calcul de prix online
- Etablissement d'offres online
- Envoi de commandes online
- 24h/24, 7j/7

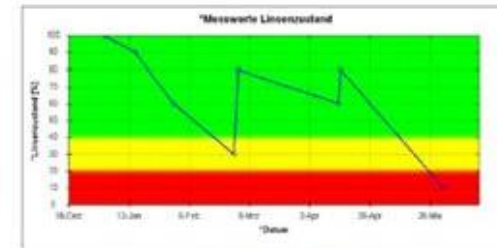
Surveillance en temps réel de l'état et de l'usure

Dans une machine-outil, les lentilles de focalisation sont des pièces d'usure

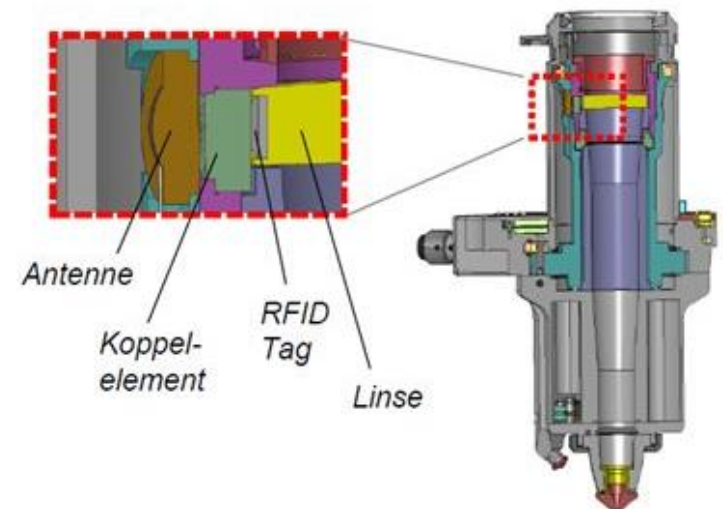
- Identification des lentilles
- Les spécifications des lentilles sont lues par le système de diagnostic
- Mesure du taux d'usure
- Mise en mémoire de l'historique

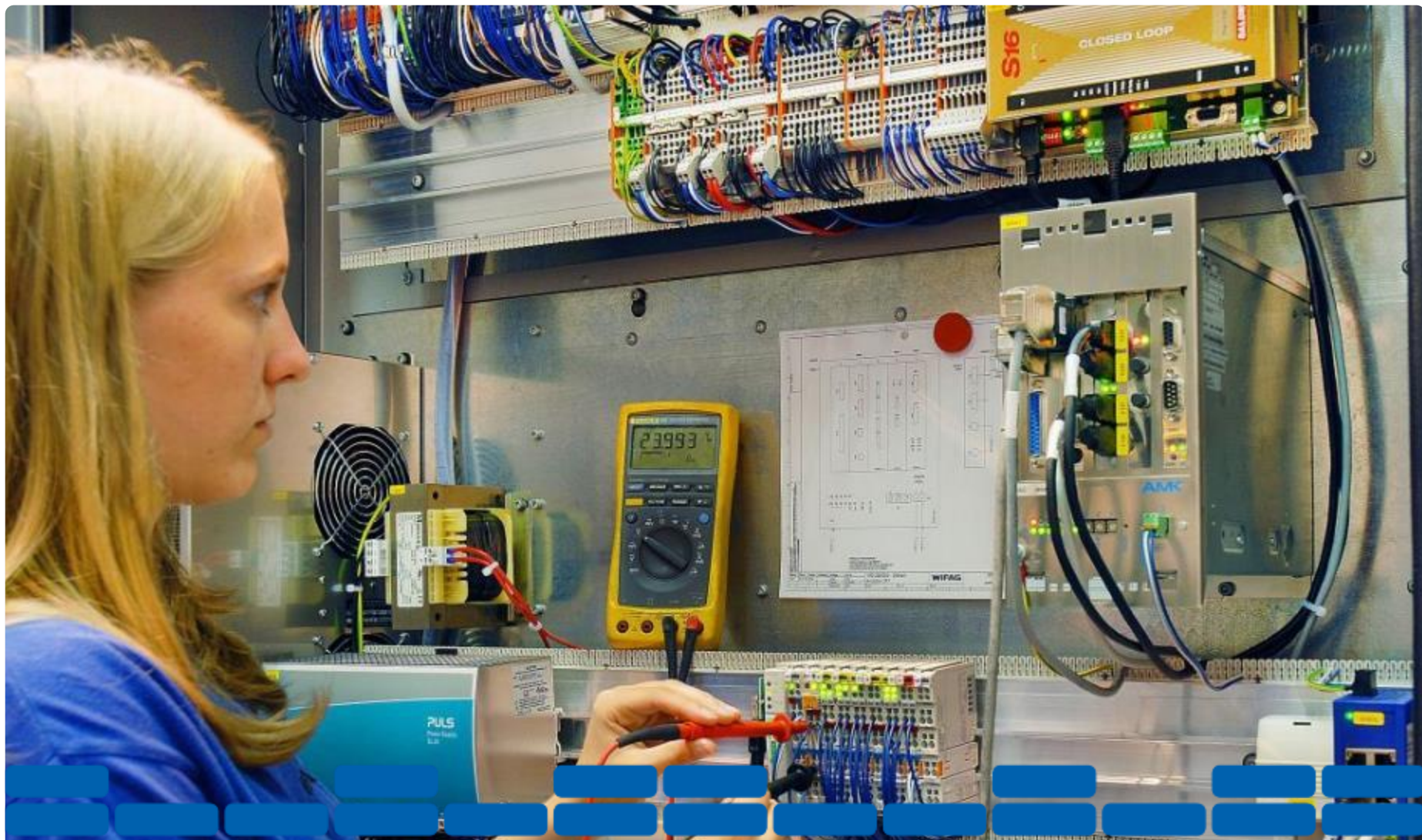


Linse mit RFID-Tag



LensLine - Historie





La réponse suisse : la plateforme Industrie2025

Une chance pour la place industrielle suisse

- L'industrie suisse est innovante et bien équipée
- La main d'oeuvre est qualifiée et prête à s'investir dans l'innovation
- Les chaînes de valeur sont déjà bien intégrées et globalisées
- Notre industrie a toujours su s'adapter aux changements

➔ Lancez-vous afin d'assurer
le développement
de la place industrielle suisse



Une initiative nationale pour la promotion de l'Industrie 4.0 en Suisse

INDUSTRIE **2025** INDUSTRIA INDUSTRY

- Informer
- Sensibiliser
- Réseauter
- Promouvoir
- Elaborer

www.industrie2025.ch

Réseau et transfert des connaissances
(séminaires, réseautage, échanges d'expérience)

Sensibilisation
(analyse initiale, basic training)

Elaboration de thèmes
(groupes de travail, Whitepaper, études)

Support d'innovation
(Brookering, conférence R&D, banque de données des compétences)



En conclusion

- La situation politique et économique de l'industrie MEM en Suisse est **difficile**
- Swissmem exige du monde politique des **conditions-cadres favorables** au maintien d'une place industrielle forte et innovante
- Les barrières et diverses **charges administratives** doivent être réduites au minimum
- La 4^{ème} révolution industrielle est une chance de valoriser notre **savoir-faire et nos qualités** dans le monde entier
- Nous pourrions ainsi maintenir une **place industrielle suisse forte et innovatrice.**



Merci pour votre attention!!

p.cordonier@swissmem.ch