



# Vitrines

## Industrie du Futur

2020





## Bruno Grandjean

*Président Alliance Industrie du Futur*

L'Alliance Industrie du Futur rassemble et met en mouvement les compétences et les énergies d'organisations professionnelles, d'acteurs scientifiques et académiques, d'organisations de financement des entreprises, d'entreprises et de collectivités territoriales. Elle a pour ambition d'aider à la transformation digitale du tissu industriel, en particulier des PME et des ETI.

À cette fin, elle a mis en place un processus d'audit et de labellisation des entreprises qui ont réussi cette transformation, afin de partager leurs expériences et inspirer les leaders des entreprises entreprenant leur transformation digitale. Cette étude analyse les transformations des Vitrites Industrie du Futur. Elle démontre que les transformations réussies sont en général la résultante d'une combinaison d'initiatives multidisciplinaires au sein d'une cohérence globale. Ces initiatives bien coordonnées sont construites pour se renforcer mutuellement et ainsi déclencher des avalanches de valeur pour l'écosystème de l'entreprise.

Cette édition capture cette alchimie sur un échantillon de 50 des 75 Vitrites Industrie du Futur labellisées depuis 2015; elle met en avant la compétitivité industrielle à la française. En septembre 2018, lors d'un discours du Premier Ministre Édouard Philippe, sur la transformation industrielle par le numérique, l'Alliance Industrie du Futur s'est vue encouragée à poursuivre son action avec **un objectif de 100 entreprises labellisées à fin 2020!**

Enfin, je tiens tout particulièrement à remercier François Bichet (TECHN IN France - Dassault Systèmes) et Thierry Valot (Symop - Fives) de leur engagement au sein de l'Alliance Industrie du Futur, en tant que co-présidents du groupe de travail « Vitrites Industrie du Futur ». Leur implication, via leurs analyses et la méthodologie mise en place, permet alors de mettre en lumière ces industriels français inspirants.

Poursuivons, ensemble, cette belle aventure industrielle !



# Vitrines

## Industrie du Futur

Attribué aux sociétés ayant développé concrètement un projet novateur et mis en œuvre une fourniture de solutions technologiques ou méthodologiques d'origine majoritairement française, le label « Vitrines Industrie du Futur » distingue des projets industriels remarquables et inspirants.

Depuis sa création en 2015, l'Alliance Industrie du Futur a labellisé 75 « Vitrines Industrie du Futur ».

Garant d'une visibilité nationale et internationale, le label permet de faire émerger les meilleures pratiques imaginées par les entreprises, inspirantes, emblématiques.

Ce document présente quelques-unes de ces belles transformations compétitives.

Il peut être téléchargé depuis le site de l'Alliance Industrie du Futur.

Ces transformations emblématiques sont mises en avant à travers des **diagrammes d'influence**, qui permettent de représenter visuellement les séquences générant l'avalanche de valeur :

**Le contexte industriel et les éléments déclencheurs de la transformation.**

Enjeux

**Les réponses aux enjeux, telles que innovations technologiques, business ou organisationnelles.**

Initiatives

**Des exemples concrets de mise en œuvre industrielle de ces initiatives.**

EX. de Fonctions

**Les retombées de la transformation, répondant aux enjeux, et souvent bien au-delà (avalanche de valeur).**

Résultats



# Sommaire

Les objectifs des **Vitrines Industrie du Futur** sont doubles :

- mettre en évidence les transformations emblématiques réalisées par les entreprises françaises, afin d'inspirer leurs pairs et renforcer ainsi la dynamique industrielle actuelle,
- promouvoir auprès des investisseurs étrangers le dynamisme du tissu industriel français, ainsi que l'offre technologique et numérique française.

<b>ABCM</b>	p.12	<b>Normandise Pet Food</b>	p.72
<b>Air Liquide</b>	p.14	<b>Nutriset</b>	p.74
<b>AMI</b>	p.16	<b>OCP</b>	p.76
<b>ARMOR</b>	p.18	<b>PELLENC</b>	p.78
<b>Baud Industrie</b>	p.20	<b>Poclain Hydraulics</b>	p.80
<b>Bosch</b>	p.22	<b>Posson Packaging</b>	p.82
<b>Bouygues-Viibe</b>	p.24	<b>Saunier Duval</b>	p.84
<b>Bretagne Ateliers</b>	p.26	<b>Schaeffler</b>	p.86
<b>Claas</b>	p.28	<b>Schneider Electric</b>	p.88
<b>Cotral Lab</b>	p.30	<b>Seco Tools</b>	p.90
<b>Dagoma</b>	p.32	<b>Siemens</b>	p.92
<b>Delfingen</b>	p.34	<b>Soitec</b>	p.94
<b>Delta Dore</b>	p.36	<b>Somfy</b>	p.96
<b>Dupliprint</b>	p.38	<b>Spie batignolles</b>	p.98
<b>Elm Leblanc</b>	p.40	<b>Statiforme Industrie</b>	p.100
<b>Engie-Darwin</b>	p.42	<b>Sunna Design</b>	p.102
<b>Faurecia</b>	p.44	<b>Toshiba</b>	p.104
<b>Fonderies de Sougland</b>	p.46	<b>Velum</b>	p.106
<b>Fpt Industrial</b>	p.48	<b>Ventana</b>	p.108
<b>Gravotech</b>	p.50	<b>XYT</b>	p.110
<b>Latécoère</b>	p.52		
<b>Lectra</b>	p.54		
<b>Lenze</b>	p.56		
<b>Lisi Aerospace</b>			
- Saint-Ouen L'Aumône	p.58		
- Villefranche de Rouergue	p.60		
<b>L'Oréal</b>	p.62		
<b>Magafor</b>	p.64		
<b>MG Tech</b>	p.66		
<b>Michelin</b>	p.68		
<b>Groupe Monnoyeur</b>	p.70		



# Index

Même si chaque stratégie est unique dans sa globalité, il existe des invariants communs à ces transformations.

Ce sont des clés universelles pour comprendre les mécanismes du succès. Dans les pages qui suivent, ces invariants sont réunis dans trois index, qui permettent au lecteur de composer plus facilement la dynamique de sa propre transformation industrielle.

## Enjeux adressés



### Réponse à une offre saisonnière

p.29 | p.85 | p.103



### Adaptation de la production à un marché et une offre fragmentés

p.17 | p.29 | p.31 | p.49 | p.51 | p.63 | p.73 | p.75 | p.85 | p.103 | p.107



### Traçabilité des produits et services

p.63 | p.73 | p.85



### Agilité et capacité à se transformer comme avantage compétitif

p.15 | p.17 | p.19 | p.23 | p.25 | p.35 | p.37 | p.39 | p.41 | p.45 | p.47 | p.63 | p.69 | p.79 | p.81 | p.83 | p.89 | p.91 | p.93 | p.97 | p.95 | p.99 | p.101



### Production au plus près de la consommation

p.103



### Compétitivité par les coûts

p.19 | p.21 | p.27 | p.31 | p.33 | p.37 | p.45 | p.49 | p.47 | p.51 | p.53 | p.55 | p.57 | p.61 | p.65 | p.67 | p.71 | p.73 | p.81 | p.83 | p.67 | p.87 | p.97 | p.95 | p.99 | p.101 | p.107 | p.109



### Disponibilité garantie d'actifs critiques

p.25 | p.67



### Élimination des opérations sans valeur ajoutée

p.23 | p.51 | p.57 | p.63 | p.77 | p.81 | p.87 | p.89



### Maîtrise des usages pour la rentabilité du modèle d'affaires

p.67



### Expérience et performance client comme levier de business

p.27 | p.33 | p.71 | p.67 | p.111



### Réactivité sur la chaîne de valeur

p.13 | p.29 | p.35 | p.37 | p.43 | p.49 | p.53 | p.57 | p.59 | p.61 | p.93 | p.97 | p.101 | p.107



### Attractivité de l'entreprise pour réunir les compétences clés

p.17 | p.27 | p.29 | p.35 | p.37 | p.41 | p.45 | p.63 | p.73 | p.79 | p.83 | p.87 | p.89 | p.93 | p.99 | p.109



### Création d'opportunités par disruption du modèle d'affaire

p.33 | p.47 | p.105 | p.111



### Différenciation de l'offre

p.19 | p.23 | p.39 | p.41 | p.59 | p.71 | p.79 | p.83 | p.95 | p.99 | p.101 | p.105 | p.107



### RSE, développement durable, économie d'énergie

p.19 | p.43 | p.49 | p.59 | p.61 | p.63 | p.73

## Initiatives mises en œuvre

- 
**Objets connectés et Internet Industriel**  
 p.19 | p.21 | p.29 | p.31 | p.35 | p.37 | p.45 | p.47 | p.53 | p.57 | p.59 | p.61 | p.63 | p.71 | p.81 | p.85 | p.67 | p.89 | p.97 | p.109
- 
**MES, ERP, Monitoring temps réel**  
 p.17 | p.19 | p.29 | p.31 | p.35 | p.37 | p.39 | p.53 | p.59 | p.63 | p.73 | p.75 | p.81 | p.83 | p.85 | p.89 | p.93 | p.97 | p.95 | p.101 | p.105 | p.107
- 
**Réalité augmentée**  
 p.25 | p.63 | p.103 | p.107
- 
**Réalité virtuelle**  
 p.21 | p.29 | p.31 | p.53 | p.61 | p.63 | p.95 | p.99 | p.103
- 
**Modularité des produits et des process**  
 p.17 | p.27 | p.55 | p.103 | p.111
- 
**Changement de business model et/ou de la chaîne de valeur**  
 p.13 | p.15 | p.17 | p.19 | p.23 | p.25 | p.33 | p.45 | p.47 | p.51 | p.53 | p.55 | p.57 | p.59 | p.65 | p.69 | p.75 | p.77 | p.79 | p.83 | p.67 | p.101 | p.107 | p.111
- 
**Innovation organisationnelle**  
 p.13 | p.17 | p.19 | p.23 | p.27 | p.29 | p.35 | p.37 | p.41 | p.49 | p.47 | p.51 | p.55 | p.57 | p.59 | p.61 | p.63 | p.69 | p.71 | p.73 | p.75 | p.79 | p.81 | p.83 | p.87 | p.89 | p.91 | p.93 | p.97 | p.99 | p.105 | p.109
- 
**Gestion digitale du cycle de vie de l'offre**  
 p.13 | p.51 | p.71
- 
**Plateforme numérique collaborative de conception et d'exécution**  
 p.13 | p.15 | p.23 | p.33 | p.39 | p.43 | p.69 | p.77 | p.79 | p.67 | p.93 | p.99 | p.109 | p.111
- 
**Services sur le cloud**  
 p.23 | p.33 | p.35
- 
**Développement du réseau et du tissu régional**  
 p.27 | p.29 | p.35 | p.41 | p.45 | p.59 | p.61 | p.73 | p.93 | p.95 | p.99 | p.101 | p.105

## Résultats obtenus

- 
**Création de nouvelle valeur client (expérience client différenciante)**  
 p.15 | p.17 | p.25 | p.31 | p.33 | p.41 | p.47 | p.51 | p.55 | p.71 | p.67 | p.97 | p.95 | p.99 | p.101 | p.105 | p.107 | p.111
- 
**Production flexible s'adaptant à la demande**  
 p.19 | p.29 | p.35 | p.75 | p.79 | p.81 | p.85 | p.91 | p.97 | p.103 | p.107 | p.109
- 
**Qualité (mesures, réduction des erreurs...)**  
 p.19 | p.21 | p.23 | p.25 | p.27 | p.29 | p.31 | p.37 | p.41 | p.45 | p.47 | p.59 | p.61 | p.63 | p.73 | p.75 | p.81 | p.85 | p.89 | p.97 | p.95 | p.99 | p.109
- 
**Santé, confort au travail (TMS, charge cognitive...)**  
 p.15 | p.17 | p.29 | p.31 | p.41 | p.63 | p.75 | p.85 | p.87 | p.103 | p.105
- 
**Homme entrepreneur et au centre (formation, compétences, etc.)**  
 p.13 | p.15 | p.17 | p.19 | p.23 | p.25 | p.27 | p.29 | p.33 | p.35 | p.45 | p.49 | p.51 | p.53 | p.55 | p.57 | p.59 | p.61 | p.63 | p.69 | p.73 | p.75 | p.77 | p.85 | p.91 | p.93 | p.97 | p.99 | p.101 | p.103 | p.105
- 
**Productivité et délais par réduction du takt time**  
 p.15 | p.17 | p.21 | p.23 | p.31 | p.35 | p.49 | p.47 | p.53 | p.55 | p.59 | p.61 | p.69 | p.75 | p.79 | p.85 | p.93 | p.97 | p.101 | p.103 | p.107 | p.111
- 
**Réduction des coûts auxiliaires de production et de maintenance**  
 p.21 | p.23 | p.25 | p.33 | p.41 | p.49 | p.47 | p.61 | p.63 | p.65 | p.73 | p.67 | p.89 | p.101 | p.105 | p.107 | p.109 | p.111
- 
**Production compacte (gain de place)**  
 p.19 | p.31 | p.79 | p.103
- 
**Productivité via garantie de disponibilité (approvisionnement, utilisation machine)**  
 p.19 | p.21 | p.23 | p.31 | p.37 | p.39 | p.41 | p.43 | p.45 | p.51 | p.63 | p.71 | p.75 | p.67 | p.107
- 
**Impact du business model et nouvelle chaîne de valeur**  
 p.17 | p.23 | p.31 | p.33 | p.39 | p.41 | p.45 | p.47 | p.51 | p.53 | p.55 | p.65 | p.71 | p.75 | p.67 | p.93 | p.101 | p.103 | p.109
- 
**Renforcement du tissu régional (économique, compétence, attractivité)**  
 p.29 | p.31 | p.35 | p.43 | p.45 | p.61 | p.63 | p.71 | p.73 | p.93 | p.95 | p.99 | p.101 | p.105 | p.111
- 
**Implémentation du changement rapide incrémentale et adaptée**  
 p.25 | p.41 | p.43 | p.45 | p.55 | p.57 | p.59 | p.63 | p.73 | p.95 | p.105
- 
**Partage des moyens de production (nouvelle économie)**  
 p.73 | p.107 | p.111
- 
**Réduction ou suppression des stocks**  
 p.35 | p.85 | p.107 | p.111
- 
**Fluidité des opérations (zéro papier, continuité digitale)**  
 p.13 | p.29 | p.31 | p.39 | p.51 | p.53 | p.73 | p.75 | p.77 | p.93 | p.95 | p.99 | p.101 | p.105
- 
**Projet pilote répliqué au niveau du groupe**  
 p.29 | p.45 | p.49 | p.73 | p.95 | p.99
- 
**RSE, développement durable, économie d'énergie**  
 p.43 | p.49 | p.61 | p.63 | p.75 | p.93



## Paramétrage et intégration des données clients permettant une planification juste et une robotisation ciblée des goulots d'étranglement

# L'Homme au centre |  
Intégration du client dans la chaîne de valeur | Réalité virtuelle | Robotisation | Intelligence artificielle



*Nous vivons actuellement une modernisation industrielle importante en positionnant l'Homme au centre de la transformation. En se préparant au futur, nous devenons acteur du changement et la technologie devient un outil pour accéder à notre nouveau modèle et non l'inverse.*

Landry MAILLET

[l.maillet@groupe-abcm.fr](mailto:l.maillet@groupe-abcm.fr)



## Contexte

Le Groupe ABCM est né de l'association de PME françaises spécialisées dans le secteur industriel. Il intègre des expertises en Prototype, Découpe, Soudure, Traitement, Peinture, Assemblage, Logistique et Usinage grâce notamment à son entité mère fondée en 1986. Le groupe ABCM propose désormais des solutions complètes à ses clients pouvant aller jusqu'à la réalisation de sous-ensembles complets livrés sur chaîne de fabrication à un instant précis. Elle compte 120 salariés, 4 sites de production et représente 23 M€ de Chiffre d'Affaires. Son PDG est Landry MAILLET.

## Labellisation

ABCM a initié une démarche d'innovation et d'intelligence industrielle de 2015 à 2020. Pour faire face à cette transformation elle a engagé 6 millions d'euros d'investissements. Elle a modernisé sa production notamment par la robotisation en impliquant ses collaborateurs à la vision de l'entreprise. L'homme est devenu acteur du changement et au centre de la transformation. Elle a aussi amélioré son organisation ainsi que ses processus internes et externes en impliquant ses clients et fournisseurs à ses nouveaux protocoles. Cela lui permet de mieux anticiper l'activité et d'être plus flexible.

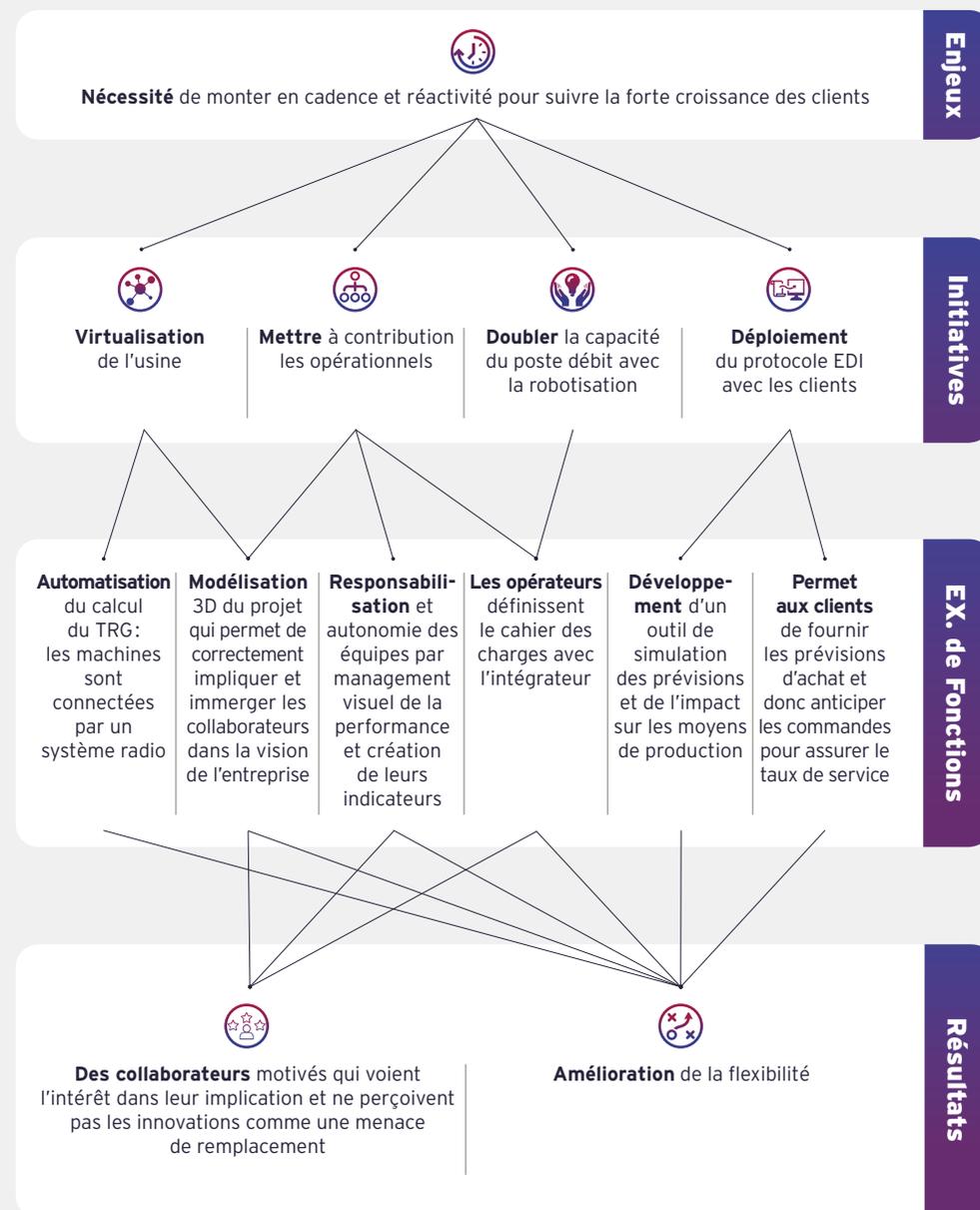
## Caractère emblématique

ABCM déploie un projet de transformation industrielle qui vise à mieux intégrer les clients/fournisseurs dans sa chaîne de valeur et à améliorer sa production en s'appuyant sur la contribution des opérateurs.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Robotisation de famille de produits historiques en vue de la qualité de service et la réduction des tâches pénibles

- # Expérience client | Robotisation | Produits connectés | Usages Clients | Chariot Autonome (AGV)



Les équipes Air Liquide France Industrie sont fières de recevoir cette labellisation. Avec le programme Futur, nous franchissons une nouvelle étape dans la transformation de nos opérations. Grâce au numérique et aux nouvelles technologies, nos équipes pourront offrir à nos 200 000 clients une expérience simplifiée et plus adaptée à leurs besoins.

[alfi-projetfutur@airliquide.com](mailto:alfi-projetfutur@airliquide.com)

### Contexte

Air Liquide France Industrie, filiale du groupe Air Liquide, réunit l'ensemble des activités de production et de commercialisation des gaz industriels du Groupe en France, avec 3 branches d'activité complémentaires: Grande Industrie, Industriel Marchand, Électronique. La filiale compte près de 2.400 collaborateurs, répartis sur 80 sites à travers l'ensemble du territoire, et sert 200 000 clients pour optimiser leur performance dans la durée: des artisans aux industriels de la pétrochimie, des laboratoires d'analyse à l'industrie automobile, aéronautique, sidérurgique ou agroalimentaire.

### Labellisation

Air Liquide France Industrie poursuit sa transformation centrée sur les clients avec son nouveau programme « Futur » qui porte sur ses activités de gaz conditionnés en bouteilles. Il propose une expérience optimisée à ses clients tout en développant les compétences de ses collaborateurs et modernisant les opérations industrielles grâce aux nouvelles technologies et au numérique. Un nouveau site web dédié et une application mobile viendront simplifier la vie des clients au quotidien. « Futur » permettra également d'optimiser les délais de distribution et la logistique.

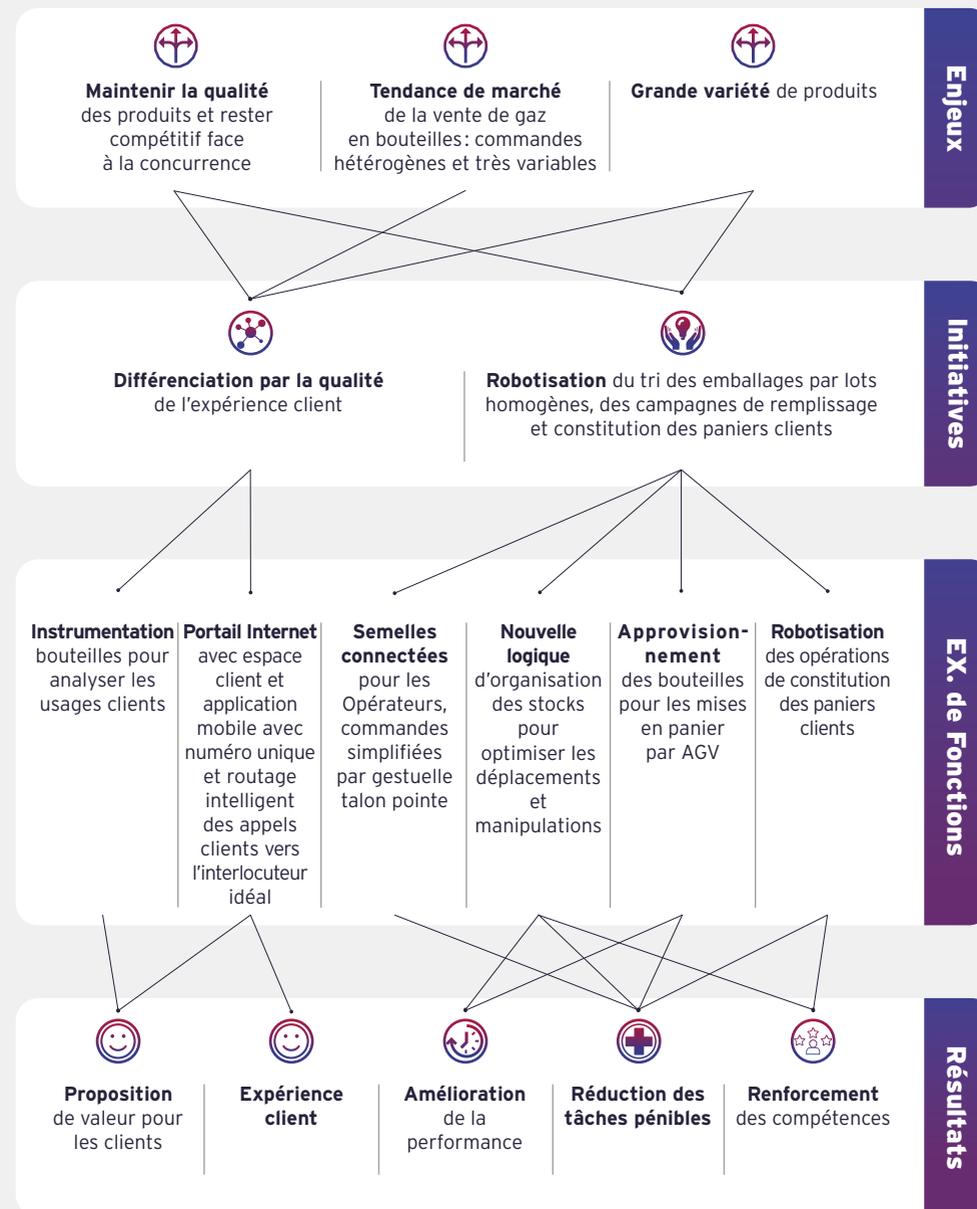
### Caractère emblématique

Sur un marché où la concurrence est vive, Air Liquide transforme ses opérations industrielles via de nouvelles solutions technologiques et numériques au service des collaborateurs pour une expérience client renouvelée et une compétitivité accrue.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Une entreprise recentrée sur l'Homme au cœur de sa stratégie, de son développement, de son avenir

# Confiance | Maturité | Homme | Cœur | Sens | Responsabilisation | Valeurs | Bien-être

“  
Le postulat de la confiance.  
Pour que le travail soit un plaisir,  
continuons à générer l'envie.”

Guy CROZET, Gérant

[g.crozet@ami-industrie.com](mailto:g.crozet@ami-industrie.com)

### Contexte

AMI est une TPE de 40 personnes sous-traitant en tôlerie fine et thermolaquage située en Bretagne dans le bassin de Vitré qui détient un des records nationaux du plus faible taux de chômage avec 4%. Ses savoir-faire s'adressent à de nombreux clients industriels (environ 250) de divers secteurs à qui elle propose un service « sur mesure » en fonction de leurs besoins.

### Labellisation

AMI a une organisation numérique élaborée autour d'outils développés en interne et personnalisés. Mais ce qui en fait sa spécificité, c'est sa vision et sa gestion de l'entreprise qui est centrée sur l'Homme, ses envies, ses besoins, ses compétences, son intelligence et ses capacités.

AMI a su travailler cela en partageant une vision, des valeurs et du sens.

Cela lui permet aujourd'hui la construction d'une nouvelle usine intégrant ses concepts de l'industrie du futur.

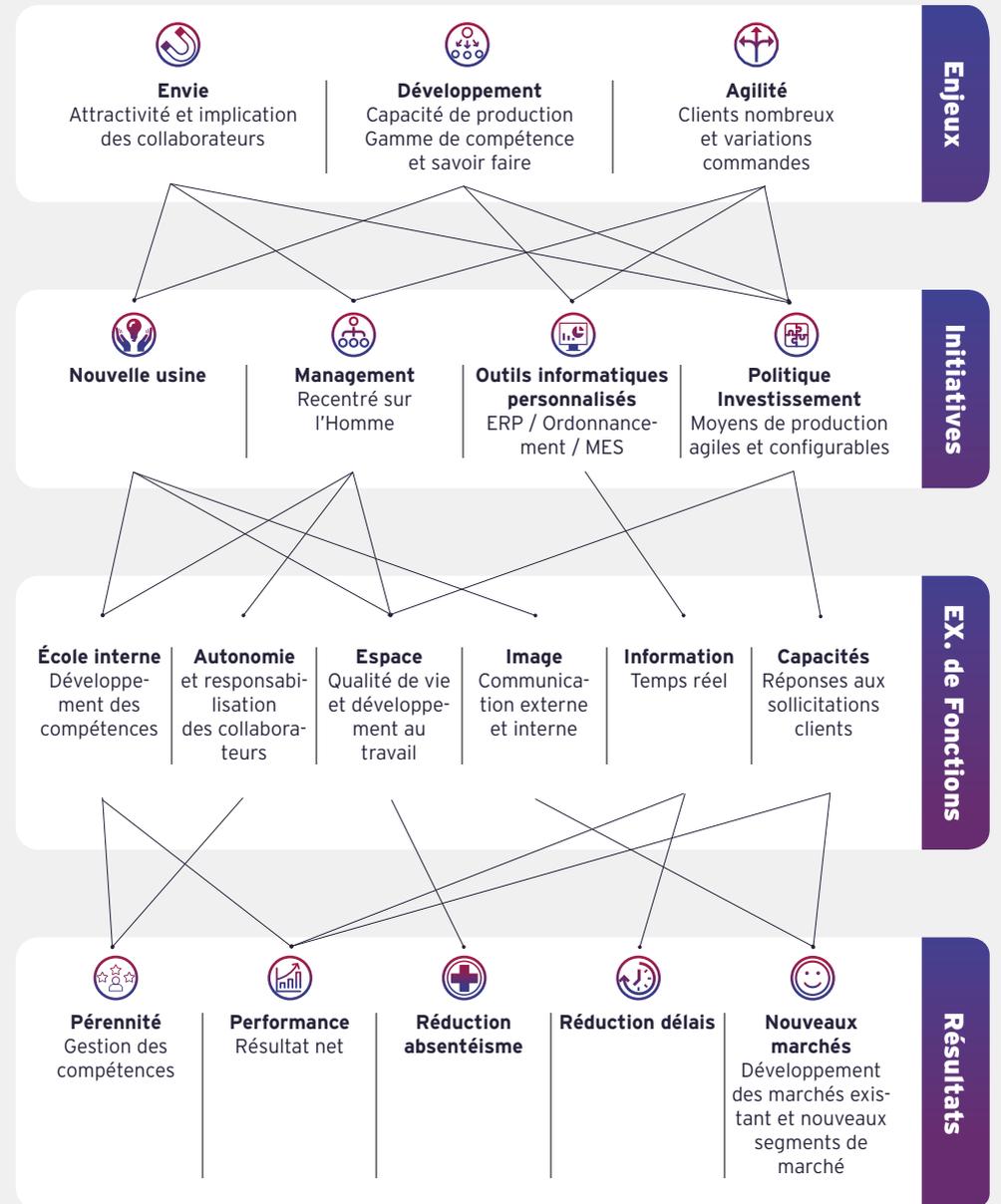
### Caractère emblématique

Une entreprise construite et conduite autour de l'Homme et de ses besoins à travers ses salariés, ses clients, ses fournisseurs mais aussi son écosystème. Une vision long terme et humaine. Le postulat de la confiance et de l'intelligence de tous.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Leadership par la robotisation différenciante des process de découpe du secteur et des services additionnels sur le produit

- #
- Robotisation
  - Gestion des compétences
  - Digitalisation
  - Collaboration
  - Réduction des coûts
  - Leadership
  - Agilité
  - Humanisme



Les nouvelles technologies nous offrent la possibilité de réinventer l'industrie, de nous implanter durablement dans nos territoires en étant compétitifs et innovants. Nos collaborateurs participent activement à construire l'industrie du futur et à réinventer leur métier: moins de pénibilité et plus de valeur ajoutée.

Christophe DERENNES,  
Directeur Industriel

[industriedufutur@armor-group.com](mailto:industriedufutur@armor-group.com)



### Contexte

ARMOR est un groupe industriel français leader mondial dans la production de rubans transfert thermique. Depuis 2010, le groupe a également lancé plusieurs nouvelles activités qui s'appuient sur son savoir-faire historique en formulation et enduction: films photovoltaïques organiques, collecteurs de courant pour batteries innovantes et filaments 3D.

### Labellisation

ARMOR a été labellisé pour son «Programme Continu d'Automatisation et de Transformation Numérique de l'Outil Industriel». Ce projet lui a permis de renforcer sa position de leader mondial par une croissance à une vitesse 2,5 fois plus rapide que le marché, à superficie constante. ARMOR dispose ainsi de la seule usine du secteur qui a entièrement robotisé le processus de découpe des films PET encrés. Des AGV sont déployés dans les ateliers pour faire face au nombre croissant de flux et réduire la pénibilité du travail.

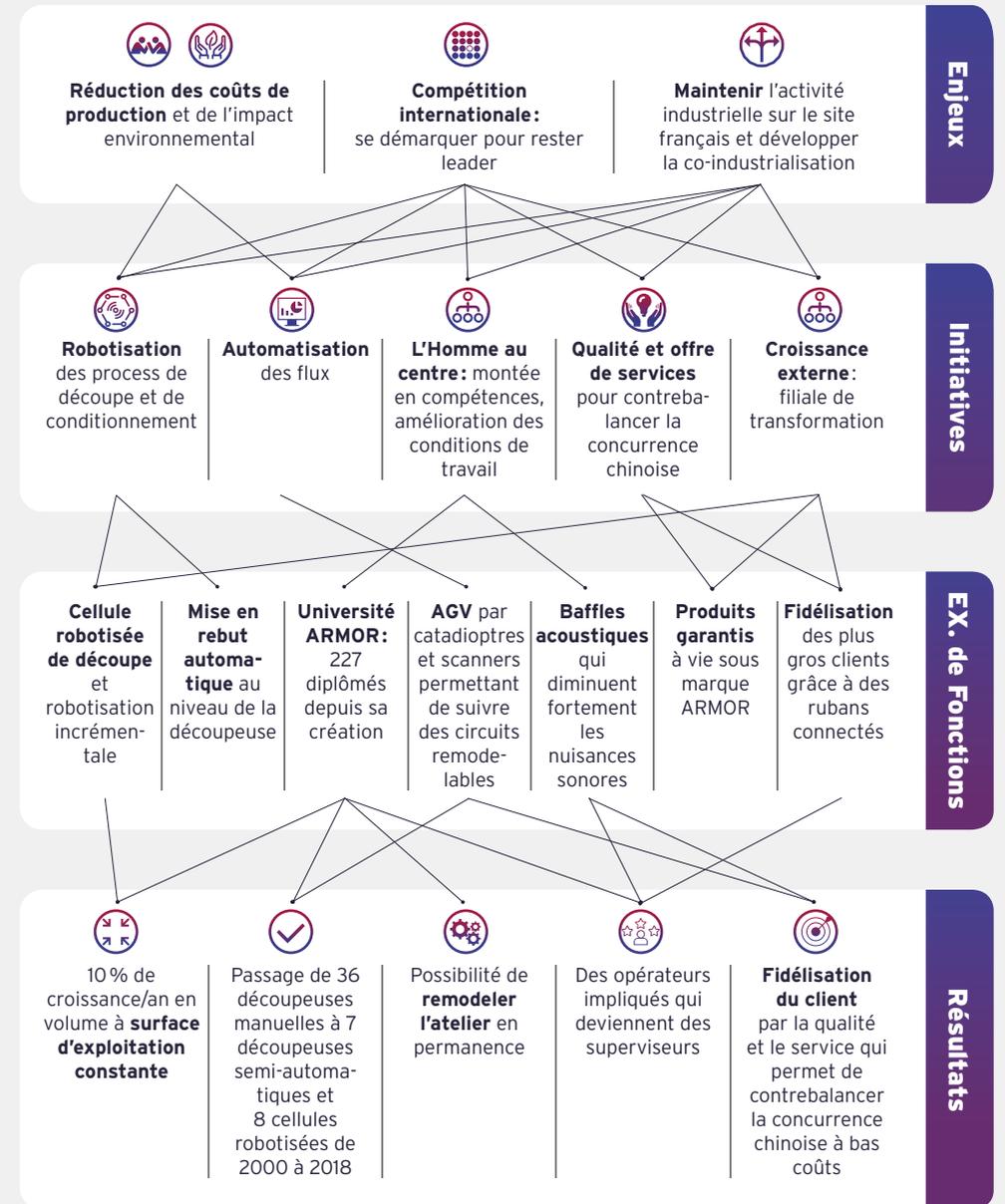
### Caractère emblématique

Seule usine au monde à avoir robotisé les process de découpe et de conditionnement. Compétences internes de développement de l'ensemble des systèmes industriels.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Compensation en temps réel des dérives machines pour garantir la précision sur de grandes séries



Performance | Temps réel | Big data |  
Prédictif | Disponibilité |  
Jumeau numérique | Précision



*Ce projet a permis de capitaliser de nombreuses connaissances qui vont être dupliquées sur d'autres machines, aussi bien technologiquement que dans sa philosophie.*

Renald BAUD,  
Directeur Innovation et R&D

[renald.baud@baud-industries.com](mailto:renald.baud@baud-industries.com)

### Contexte

Baud industries est un groupe familial créé en 1978, comptant 500 employés et 100 millions d'euros de chiffre d'affaires.

L'usine à Vougy, en Haute Savoie, se spécialise dans le décolletage, l'usinage haute précision de pièces métalliques. Baud Industries adresse plusieurs secteurs comme l'automobile, la connectique, la domotique, l'horlogerie ou encore les devices.

### Labellisation

L'usinage de haute précision doit répondre à un défi de taille: proposer des pièces de plus en plus complexes et précises tout en maintenant des prix les plus bas possibles. Pour répondre à ce défi Baud industries s'est doté d'une cellule d'usinage intelligente qui s'autocorrige en temps réel. La cellule embarque également un jumeau numérique permettant de réaliser des préséries virtuelles sans immobiliser la machine.

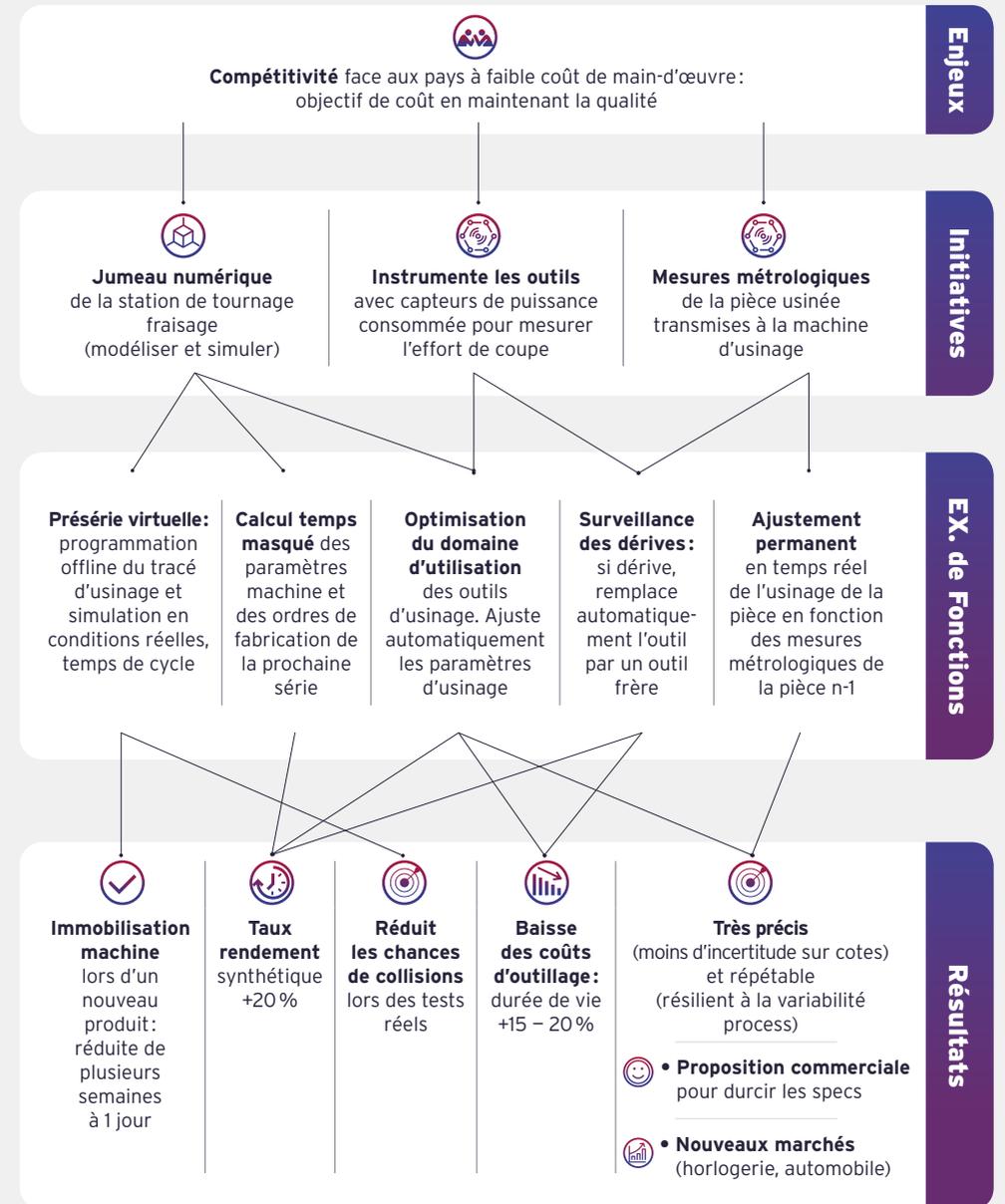
### Caractère emblématique

Jumeau numérique et capitalisation intelligente sur des mesures simples en production qui permettent de minimiser les variations process, d'augmenter la précision d'usinage et le TRS.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Usine très connectée, supportant les petites séries et nouveaux business models MaaS (Manufacturing as a Service)

Homme | Qualité | Expertise | Manufacturing as a service | R&D | Internet des objets | Sous-traitance électronique | EMS | Passion | Formation | Passage à l'échelle



Dès le début, nous étions à peu près certains que la quatrième révolution industrielle que nous vivons nous conduirait à un monde de fabrication interconnecté. Pour mettre en œuvre rapidement de nouvelles solutions digitales, nous avons d'abord repensé l'Organisation pour qu'elle soit beaucoup plus agile et apte à saisir les opportunités commerciales que nous recherchions. Nous n'avons pas d'objectif ou d'état final figé quant à notre transformation digitale: nous devons toujours continuer à innover et à découvrir de nouvelles choses.

Claude ALEMANY,  
General Manager, Bosch Mondeville

[claude.alemany@fr.bosch.com](mailto:claude.alemany@fr.bosch.com)



## Contexte

Atteinte par la crise financière en 2008, la filière automobile en France continue d'être bousculée par des productions qui se consolident dans les pays low-costs. Bosch Mondeville, usine de fabrication électronique fondée en 1961, n'a pas échappé à la règle et a dû se réinventer pour mettre à profit des capacités disponibles en vue de maintenir son chiffre d'affaires et sa compétitivité.

## Labellisation

Bosch Mondeville a adapté son outil de production grâce à une feuille de route I4.0. Aujourd'hui, l'atelier est apte à fournir à la fois des grandes et des petites séries pour pénétrer de nouveaux marchés portés par l'Internet des Objets: énergies et réseaux, mobilité, biens de consommation, industrie et santé. La transformation digitale est le facteur clé de succès de cette transformation commerciale, avec un modèle d'affaires de rupture: le Manufacturing As A Service. L'entreprise accompagne des grands groupes, des PME et des sociétés innovantes dans leur passage à l'échelle. Ces derniers confient leurs projets électroniques à Bosch Mondeville qui assure un partenariat EMS de développement, d'industrialisation et de production, avec un niveau de qualité de référence.

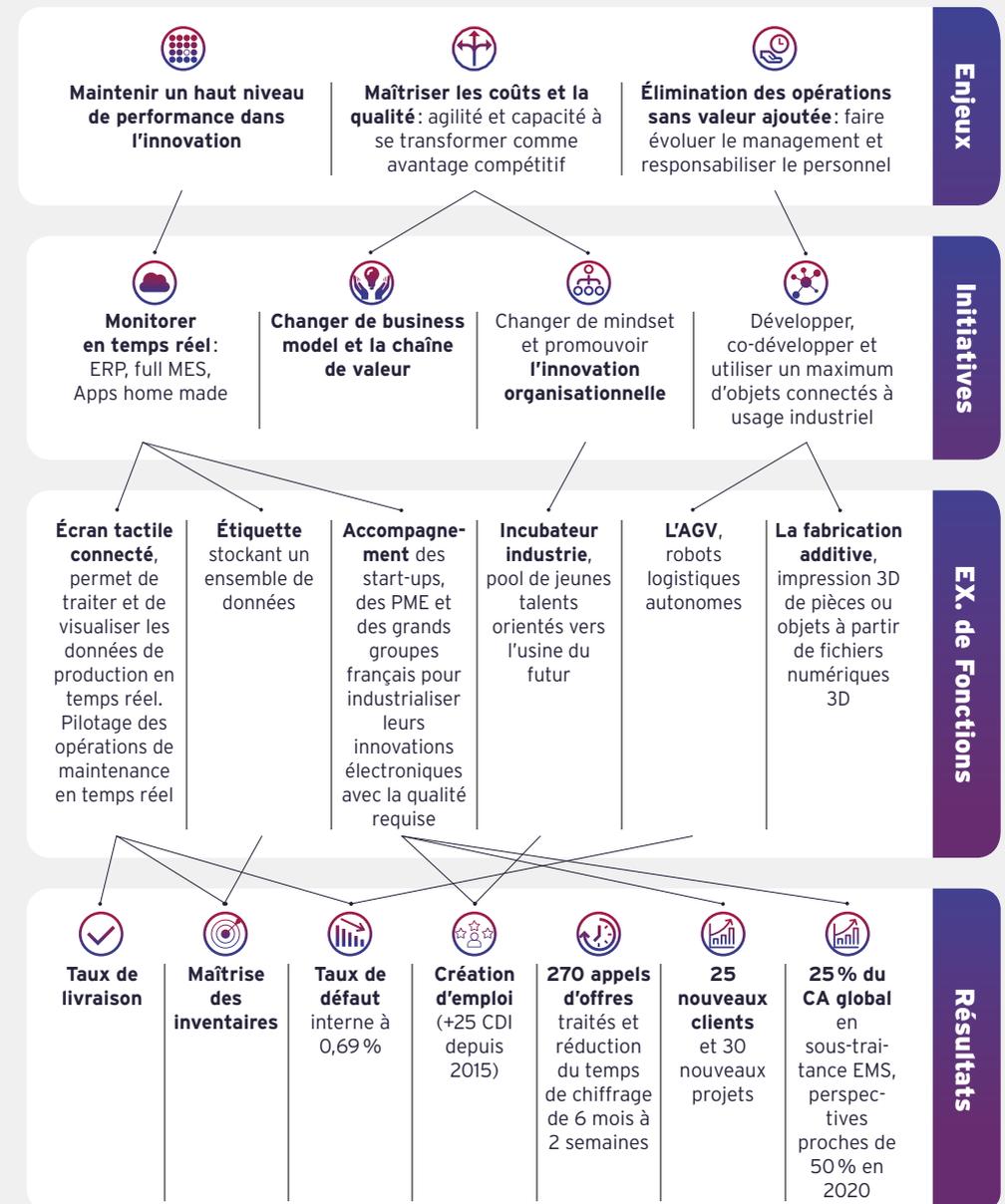
## Caractère emblématique

La transformation digitale de Bosch Mondeville positionne le site comme un acteur majeur de la sous-traitance électronique en France.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Maintenance des grues de chantier par le grutier grâce aux technologies d'une start-up innovante

- # Collaboration | Valoriser | Feedback | Simplicité | Application | Traçabilité | Pratique | Partage



Les bénéfices humains sont clairs, sentiment de proximité, et de satisfaction de l'opérateur.

Jérôme MINIER

On est très attentif au retour opérationnel et aux feedbacks terrains pour proposer des solutions ad hoc et robustes.

Marc PREMPAIN, Co-Fondateur Viibe

[j.minier@bouygues-construction.com](mailto:j.minier@bouygues-construction.com)  
[marc@viibe.com](mailto:marc@viibe.com)



### Contexte

Située au sein de la branche Bouygues Construction, la filiale Bouygues Construction Matériel (BCM) met à disposition des équipements utilisés sur des chantiers du BTP. Le site de Chilly Mazarin, situé dans l'Essonne, emploie plus de 200 personnes dont une des missions est la maintenance de 300 grues à tour de chantier.

Viibe est une start-up qui met à disposition de professionnels un service de téléassistance via une application web. Ce service permet une mise en relation multifonctionnelle entre l'opérateur de terrain et des experts.

### Labellisation

Les grues représentant un actif critique sur le chantier, leur disponibilité est un enjeu clé pour Bouygues Constructions Matériel. BCM a su répondre à cet enjeu en intégrant la solution innovante de Viibe, qui permet de redonner la main à l'opérateur de manière simple et rapide.

Le processus d'intégration de cette solution dans un grand groupe montre l'exemplarité de cette collaboration.

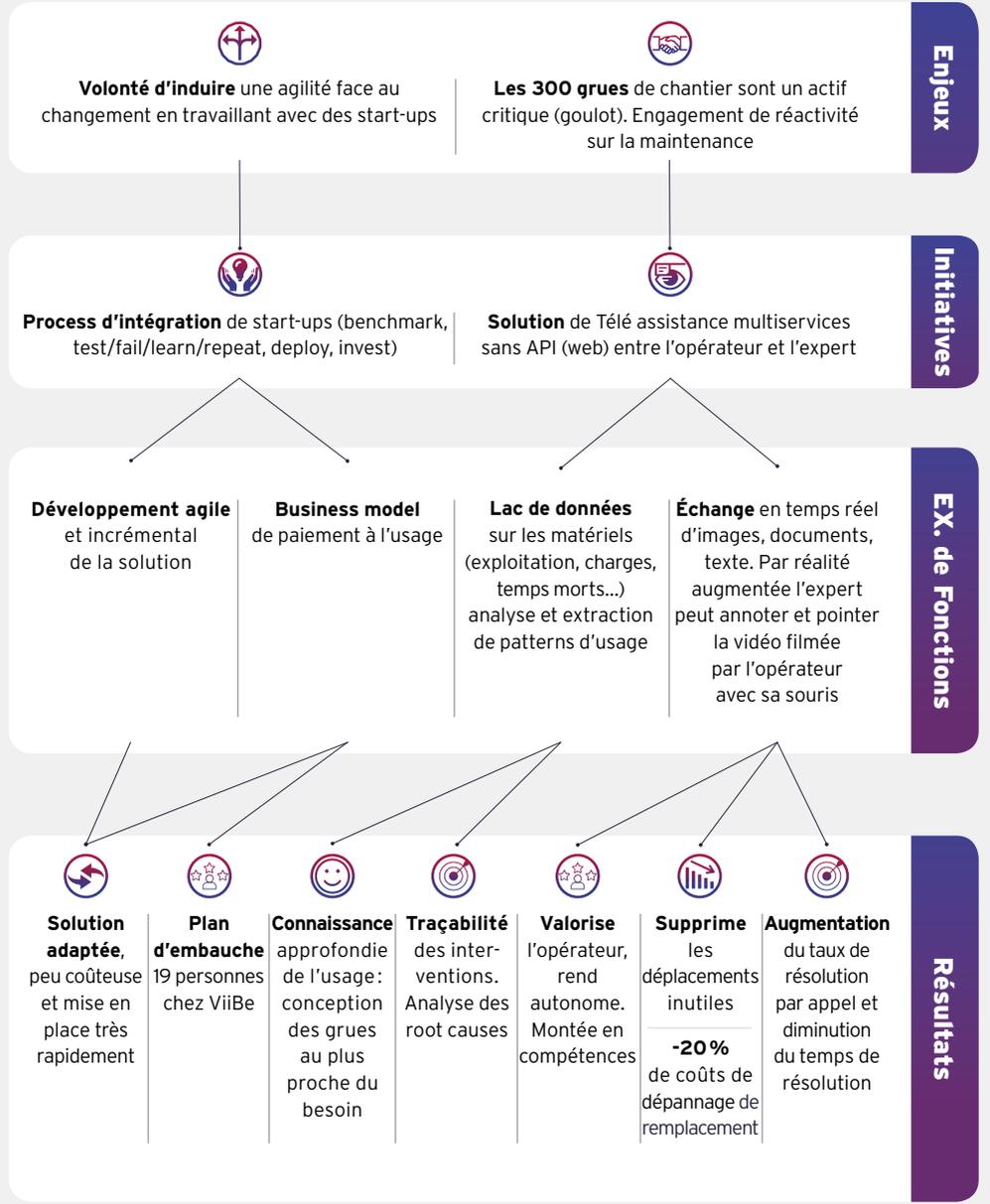
### Caractère emblématique

Collaboration grand groupe – start-up pour une extrême simplicité de la maintenance à distance d'engins critiques.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Entreprise adaptée constituée en un réseau de villages autonomes pour le pilotage de la production et du changement

# Adaptabilité | Performance |  
Accompagnement individualisé | Confiance  
Richesse humaine | Pérennité  
Collaboratif



Écoute, partage, droit à l'erreur, reconnaissance, accompagnement intentionnel et appréciatif sont les facteurs clés de succès du management collaboratif de Bretagne Ateliers. Ils rendent l'entreprise agile.

Daniel LAFRANCHE, Directeur

[dlafranche@bretagne-ateliers.com](mailto:dlafranche@bretagne-ateliers.com)

### Contexte

Créée en 1975 Bretagne Ateliers emploie 600 personnes dont 440 en situation de handicap. Implantée à Rennes (35) et Trégueux (22), l'entreprise adaptée œuvre depuis 44 ans pour répondre à sa mission: offrir un emploi en entreprise à des salariés en situation de handicap. Intégrateur ensemble, elle maîtrise de nombreux savoir-faire en câblage, montage industriel, mécanique et aussi en dématérialisation de documents et impression numérique.

### Labellisation

Pour garantir sa mission, Bretagne Ateliers doit être un outil d'excellence industrielle en matière de qualité, coût France et délai pour satisfaire les exigences de ses clients. Les opérateurs sont en première ligne pour répondre à ces enjeux. Ils s'appuient sur des méthodes d'amélioration continue adaptées à leur environnement. Elles constituent une boîte à outils au service du management collaboratif CRISTAL\* où chacun contribue à la performance de l'entreprise. La Vitrine est pour Bretagne Ateliers le moyen de partager cette expérience pour faire avancer le monde de l'entreprise.

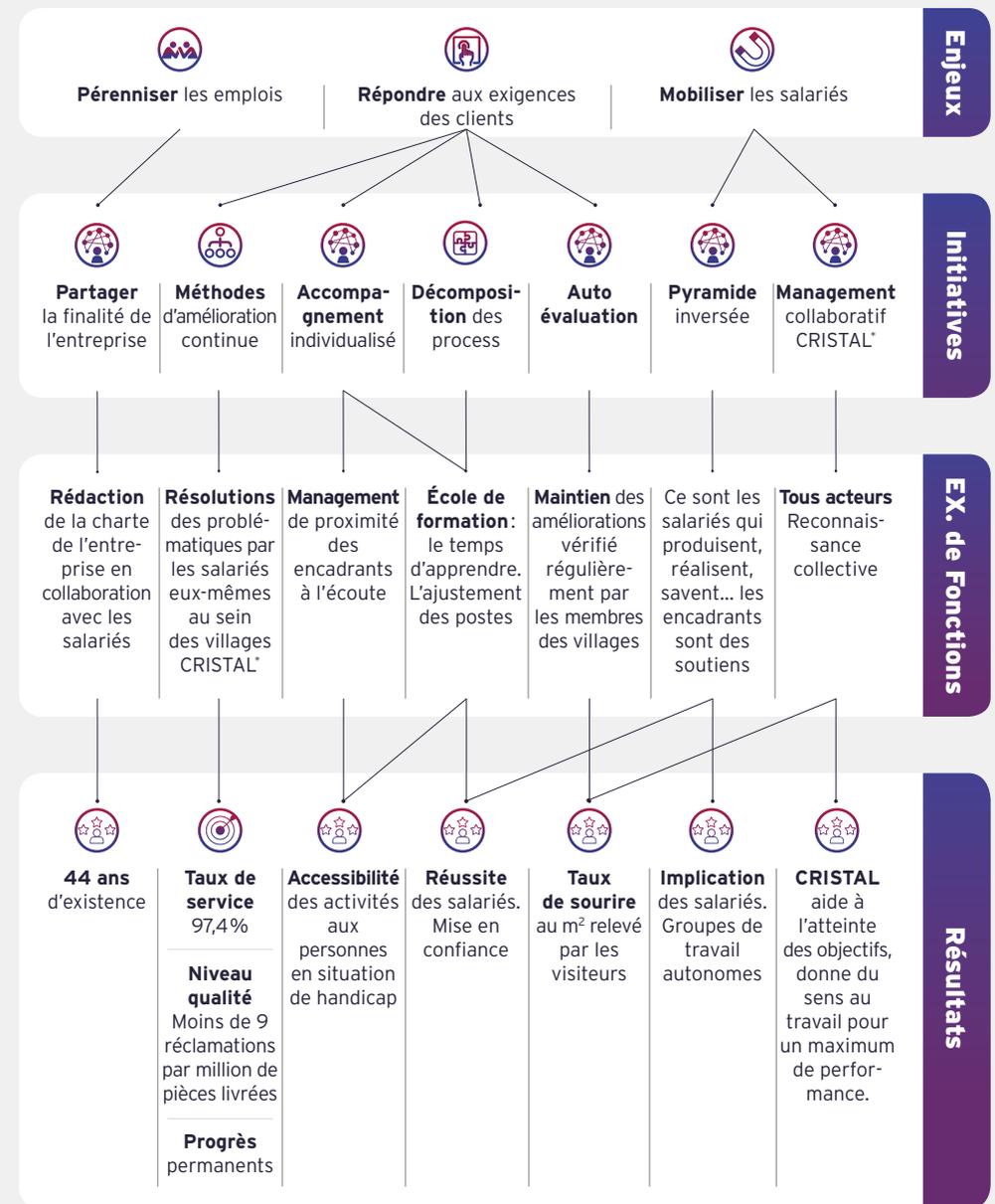
### Caractère emblématique

Le management collaboratif dans l'industrie n'est pas nouveau mais il est aujourd'hui plébiscité. Citée parmi les entreprises pionnières de ce mode de management, Bretagne Ateliers le pratique depuis plus de 20 ans et a tout le recul nécessaire et la légitimité pour en parler. Avec CRISTAL\*, Bretagne Ateliers a toujours une longueur d'avance.



Vidéos

## Diagramme d'influence



\* CRISTAL = Convivialité - Rigueur - Implication - Simplification - Tous ensemble - Amélioration - Longévité



**Permettre aux opérateurs de production, dans un contexte de grande complexité et d'exigence qualité premium, de faire bon du premier coup un produit personnalisé**

# Homme | Premium | Complexité |  
Continuité numérique | Responsable |  
Attractivité | Service client | Flexibilité  
Apprendre | Transformation



*Une aventure humaine au service de l'opérateur. Un projet élaboré par nos collaborateurs, boosteur de leur compétence et expérience. Une approche industrielle pragmatique, construite autour de POC itératifs pour répondre au besoin de notre marché agricole. Un changement profond du rôle de l'opérateur comme fondement au positionnement qualité premium.*

Étienne BOURASSEAU, Directeur Industriel

[etienne.bourasseau@claas.com](mailto:etienne.bourasseau@claas.com)



## Contexte

CLAAS Tractor est une filiale du groupe familial allemand CLAAS dont l'usine est implantée au Mans. Elle propose une centaine de modèles de tracteurs allant de 80 à 460 ch et produit en moyenne 10 000 tracteurs/an. Depuis son intégration dans le groupe en 2003, l'entreprise a vécu une véritable transformation tant sociale que technologique. Elle se prépare à écrire une nouvelle page pour accroître sa flexibilité et faire face à une complexité croissante, avec son projet de modernisation nommé « CLAAS Forth » (30 M€). Ainsi, son image premium sera définitivement ancrée sur les marchés.

## Labellisation

Au travers d'un management de projet impliquant et responsabilisant, CLAAS Tractor transforme son outil de production en partant du besoin de l'opérateur pour gérer une complexité croissante et s'adapter à une demande fluctuante. Au final: une ligne de production plus flexible; un concept logistique et des outils numériques au service de l'opérateur. En parallèle, l'usine évolue aussi dans son apparence et la modernité de ses moyens pour développer la marque employeur, la confiance des clients, l'attractivité des futurs talents mais aussi pour participer au rayonnement de l'industrie sur le territoire régional.

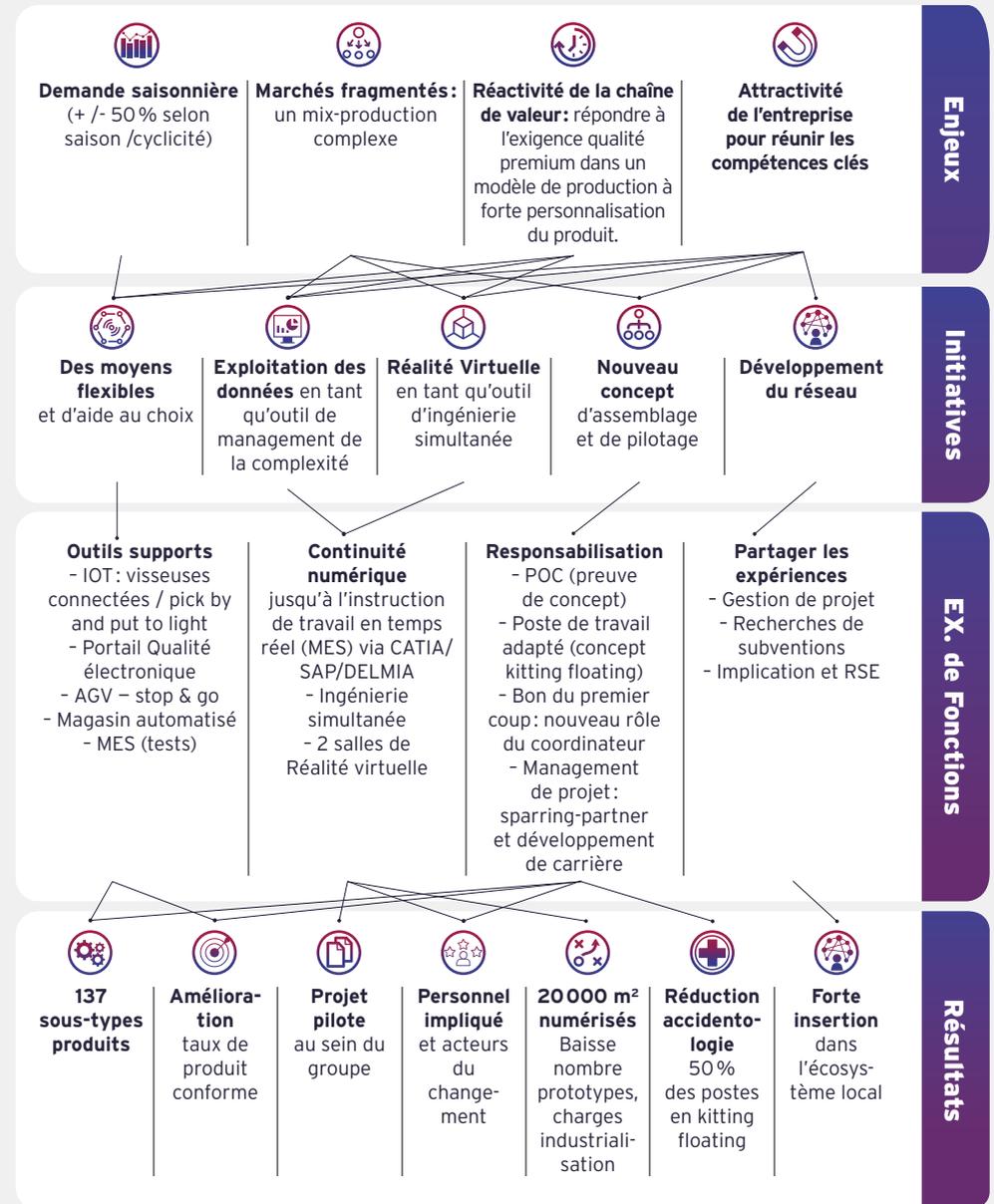
## Caractère emblématique

Un projet où l'opérateur de production est au cœur de la transformation de l'entreprise dont l'enjeu majeur est le management de la complexité, dans un contexte de positionnement premium de la marque.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Numérisation de l'oreille et des bouchons puis fabrication additive permettant de supporter plus facilement une offre de produits personnalisés et sur-mesure

- # Industrialisation | Transformation | Digitalisation | Fabrication additive | Sur mesure | Traçabilité | GPAO | Numérique



Une fois un projet réalisé, nous devons immédiatement nous remettre en question pour chercher à faire mieux.

Gwenolé NEXER,  
Directeur performance et transformation

[g.nexer@cotral.com](mailto:g.nexer@cotral.com)



### Contexte

Cotral Lab est une PME implantée à Condé-en-Normandie. Elle conçoit, fabrique, et distribue des protections auditives sur mesure. Aujourd'hui, Cotral Lab équipe 2 millions de personnes et compte + de 30 000 entreprises clientes.

### Labellisation

Pour répondre aux enjeux de conquête à l'internationale, d'excellence opérationnelle, et de disposer d'un Laboratoire capable d'accompagner une croissance à 2 chiffres, Cotral Lab est passé d'une fabrication artisanale et manuelle à une fabrication industrielle et numérique.

Cette transformation toujours en cours permet à Cotral Lab de proposer ses protections sur mesure partout dans le monde avec des délais compétitifs et d'améliorer sans cesse ses produits et process.

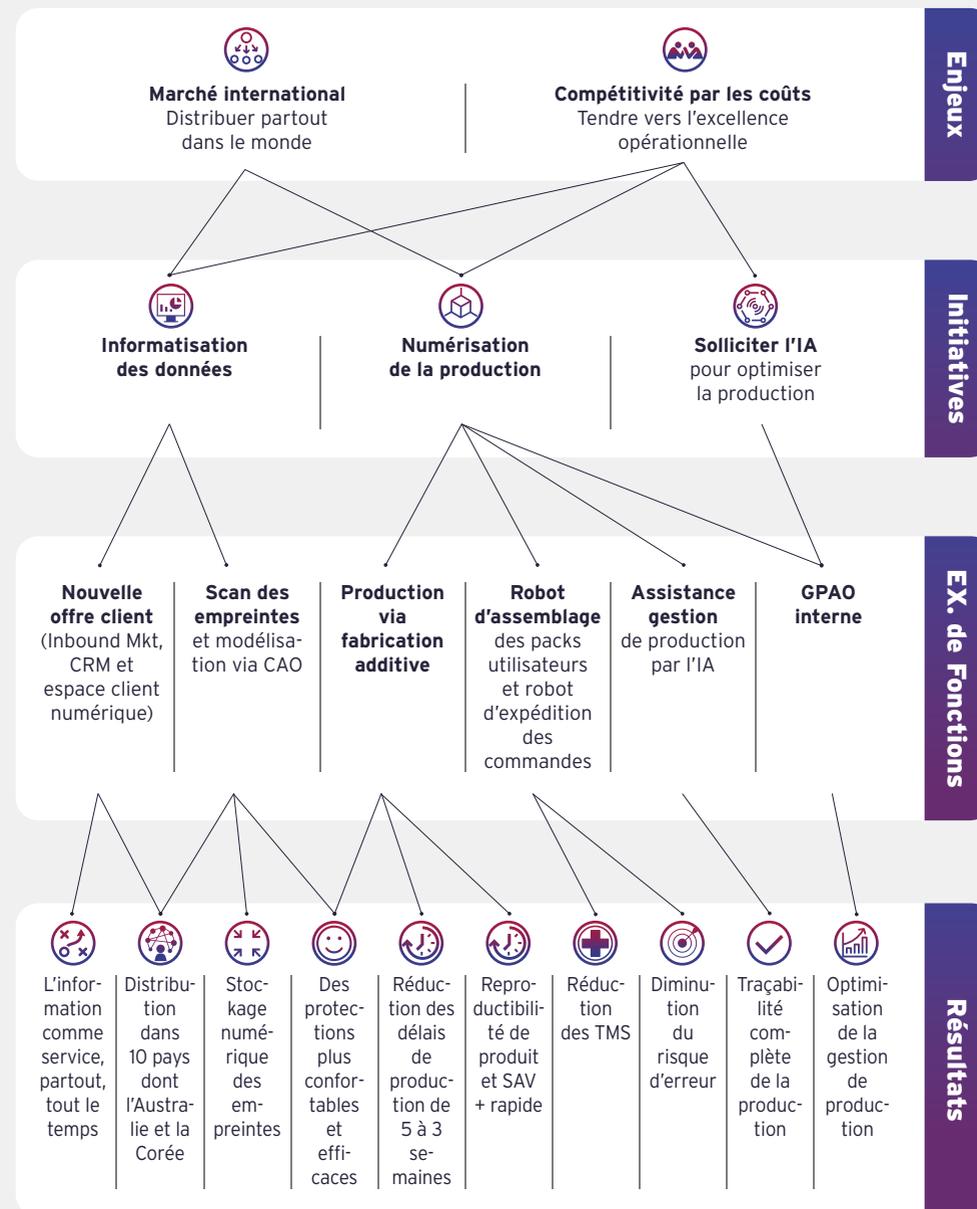
### Caractère emblématique

Passage d'une activité artisanale et manuelle à un process de fabrication industrielle et numérique.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Des imprimantes 3D qui s'autoproduisent et sont distribuées en open innovation



Impression 3D | Open Innovation | Rupture | Usage | Simplicité | Coût | Former | Communauté



*Au sein de l'entreprise, les valeurs partagées sont très fortes: Créativité, Audace, Partage, Passion, Respect. Chacun est encouragé à entreprendre, à apprendre, à prendre des décisions et à tester toute idée qui va dans le sens et la vision de Dagoma.*

Xavier FALAISE, Project Manager

[xavier@dagoma.fr](mailto:xavier@dagoma.fr)

## Contexte

Dagoma est une TPE implantée à Roubaix. Elle produit et commercialise des imprimantes 3D tout public, ainsi que les accessoires (ex: filament) et les solutions logicielles associées.

Elle gère également sur son site une banque de données d'objets imprimables en 3D.

## Labellisation

Pour rendre le prix des imprimantes 3D abordable par le grand public, Dagoma a eu l'idée de rendre ses imprimantes 3D elles-mêmes imprimables. En distribuant les plans de ses imprimantes en open-innovation, Dagoma permet aussi à ses utilisateurs de participer à leur innovation, amélioration.

Ces deux innovations de rupture permettent à Dagoma de proposer des produits à un prix compétitif, tout en simplifiant son utilisation à travers des applications cloud pour en faciliter l'utilisation.

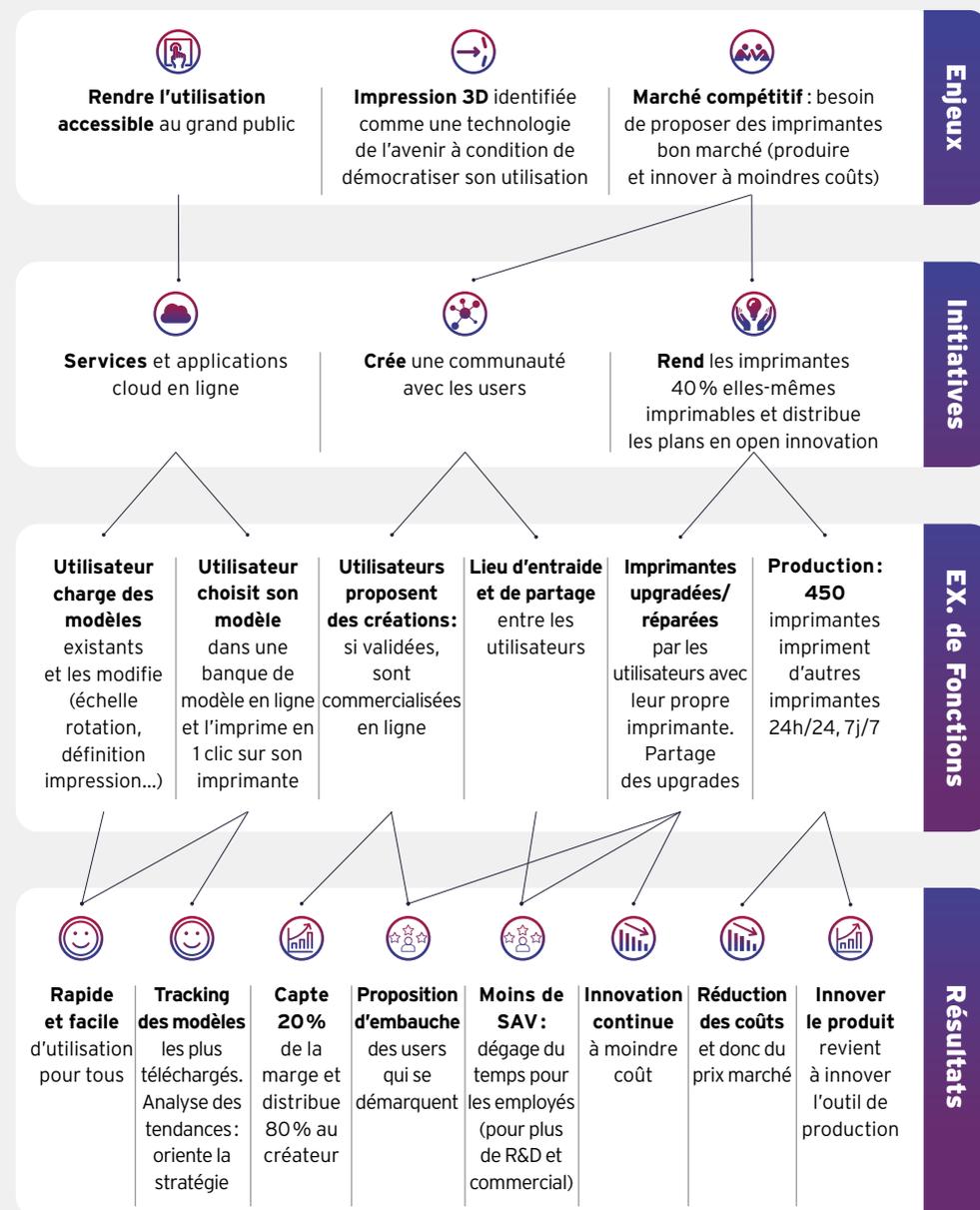
## Caractère emblématique

Des imprimantes 3D qui s'autoproduisent et sont distribuées en open innovation.



Vidéo

## Diagramme d'influence





**Ce sont les femmes et les hommes qui par leur esprit d'initiatives, leur créativité et leur intelligence collective, vont créer de la valeur pour les clients et l'entreprise**

# Client | Valeurs | Agilité | Compétitivité | Collaboration | Ingéniosité | Frugalité | Usages



*Notre challenge est de continuer à nous adapter dans un environnement complexe et incertain, non pas pour survivre, mais pour asseoir notre leadership mondial. Rien ne sera possible sans les femmes et les hommes de Delfingen au cœur de cette ambition.*

Christophe CLERC, DRH

[cclerc@delfingen.com](mailto:cclerc@delfingen.com)

## Contexte

Entreprise familiale, leader mondial dans le domaine de la protection des réseaux électriques embarqués pour l'automobile, Delfingen relève un triple défi :

- Les Hommes: les attirer, les faire grandir et les mobiliser;
- Les technologies: en tirer le meilleur parti pour améliorer la productivité et l'offre client,
- Faire face à la disruption automobile: plus sûre, autonome, connectée et respectueuse de l'environnement.

## Labellisation

Le projet de transformation de l'entreprise repose sur une approche pragmatique s'intégrant dans les processus d'excellence opérationnelle du groupe avec 3 piliers :

- La liberté d'initiative des collaborateurs, comme moteur de l'innovation au sein de l'entreprise;
- Une collaboration étroite avec l'écosystème pour gagner en agilité, frugalité et créativité;
- Un système d'information ouvert, intégrateur, scalable, favorisant la convergence IT-OT.

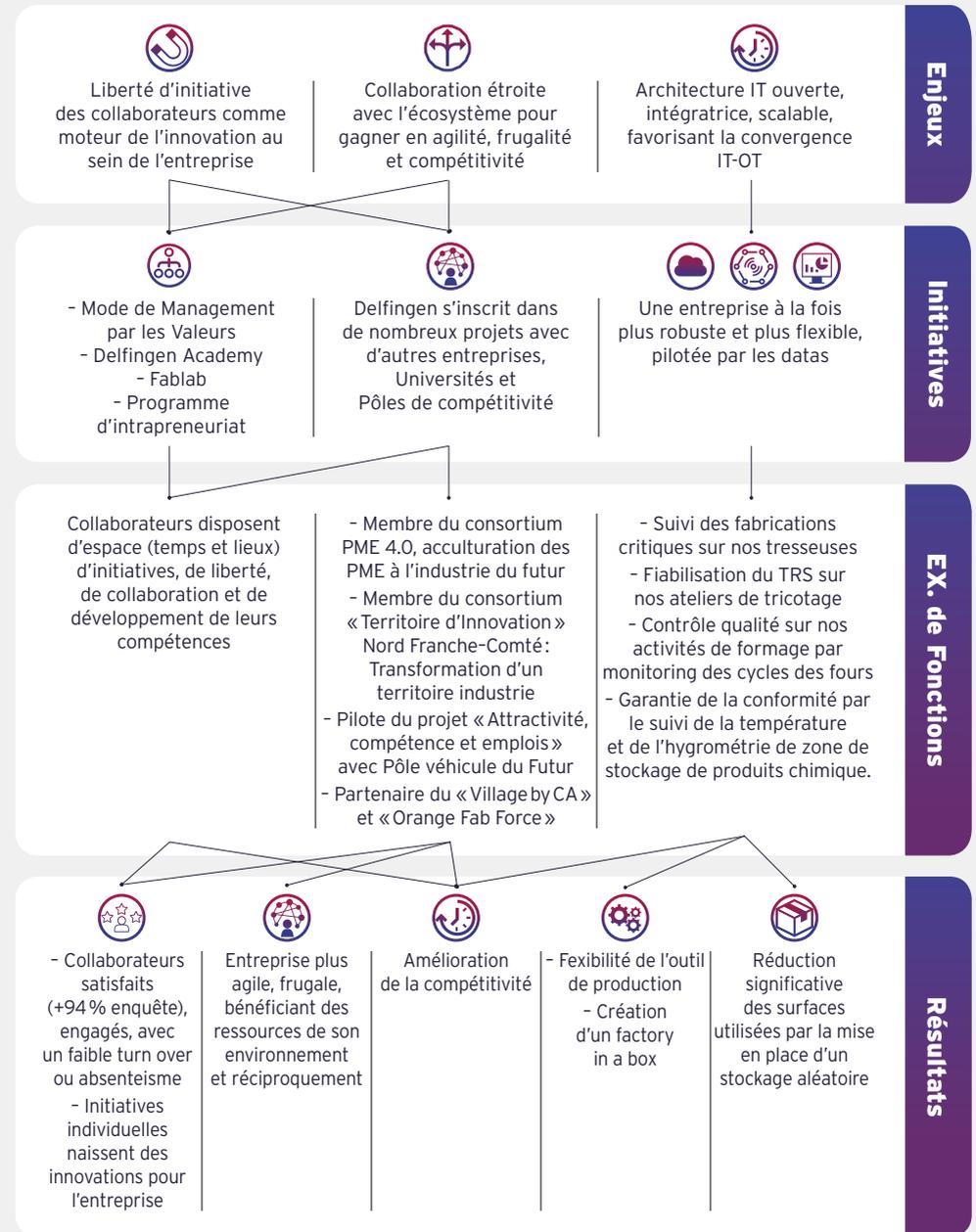
## Caractère emblématique

Puiser dans les ressorts de la culture de l'entreprise, pour affronter les challenges organisationnels, technologiques et business et ainsi construire « des ponts vers le futur ».



Vidéo

## Diagramme d'influence





**La priorité au temps de traversée en mettant l'Homme au centre, et en automatisant les paramétrages et les tests logiciels**

# Performance | Cobotique | Contrôle en temps réel | Automatisation | Connecté  
L'homme au centre | Lignes de production automatisées



*La qualité, la productivité et la flexibilité découlent moins d'une technique que de la volonté des hommes. La contribution de nos équipes est portée par une politique sociale et un système d'animation cohérents pour l'ensemble du site.*

Philippe NOSLIER, Directeur industriel

[pnoslier@deltadore.com](mailto:pnoslier@deltadore.com)



Vidéos

## Diagramme d'influence

### Contexte

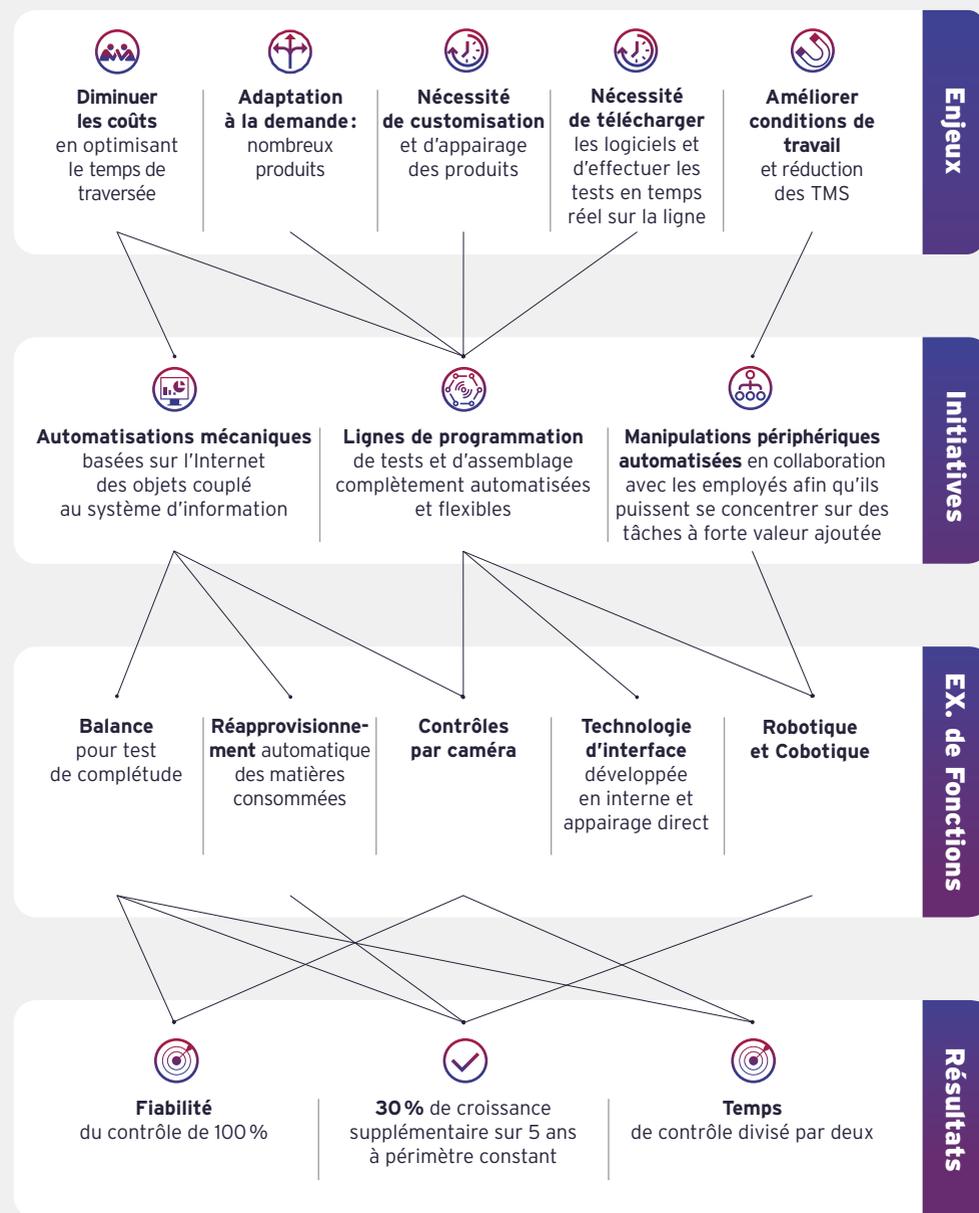
Delta Dore est une entreprise internationale fondée en Bretagne en 1970. Aujourd'hui leader français des solutions pour la maison et les bâtiments connectés, elle équipe 4 millions de logements de particuliers et 10 000 sites tertiaires et industriels. Elle génère 145 millions de chiffre d'affaires et fabrique, en France exclusivement, 4,5 millions de produits.

### Labellisation

Delta Dore est confrontée à une compétition sur les coûts. Aussi, pour s'adapter à la demande elle propose des produits variés qui posent des problématiques d'assemblage et d'appairage dont le contenu logiciel grandit en permanence. Delta Dore a répondu à ces défis en organisant sa production avec des nouvelles technologies et en développant la participation des salariés. Pour ce faire, elle a développé des lignes flexibles, automatisées et connectées avec un cycle de management cohérent.

### Caractère emblématique

Optimisation des conditions de travail et des coûts industriel et logistique et de test dans un environnement multiproduits grâce à l'automatisation et la continuité du numérique.





## L'imprimerie entrant dans la nouvelle économie par un bouquet de services intégré aux processus clients

Automatisation | Batch de production |  
Baisse du BFR | Algorithmes | Juste stock |  
Nouveaux services | Simplification des process



Une idée simple, voir « simpliste » qui en quelques mois est devenue une réalité économique. Une véritable transformation digitale positive qui simplifie le travail quotidien de tous les collaborateurs et crée de la valeur pour le client final.

Norbert LEGAIT, Directeur Général

[norbert.legait@dupli-print.fr](mailto:norbert.legait@dupli-print.fr)

### Contexte

Dupliprint est spécialisé dans les nouvelles technologies d'impression et de communication. Dupliprint intervient sur deux marchés principaux, l'édition et le marketing, et depuis 15 ans développe des solutions à valeur ajoutée autour de l'impression, afin de permettre aux clients de simplifier leur processus de commande.

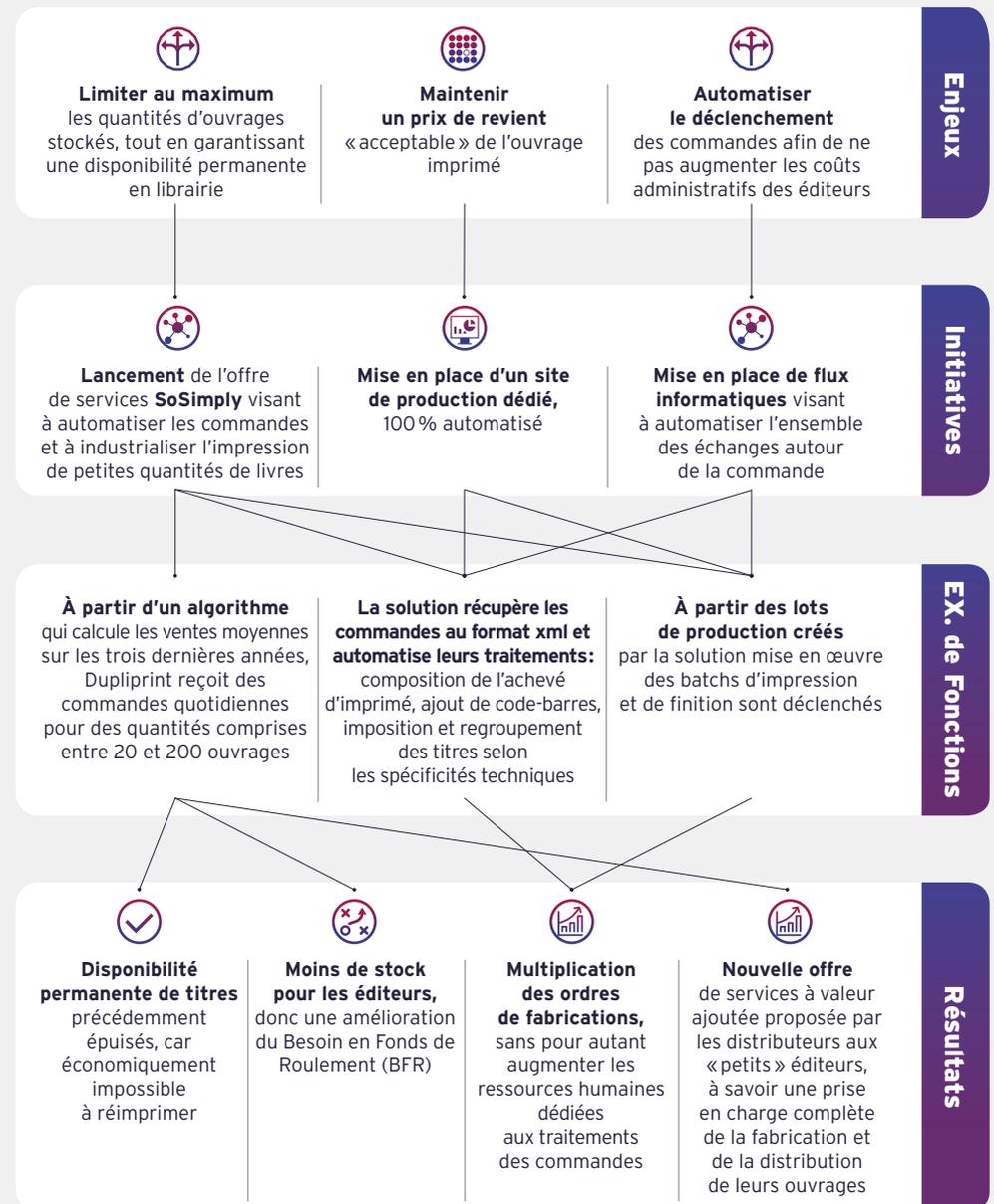
### Labellisation

Le secteur des arts graphiques et de la communication est un secteur très concurrentiel et fortement impacté par la digitalisation. La baisse de la consommation de papier est d'environ 8 à 10 % chaque année. Afin de contrer cette érosion et continuer à progresser sur un marché en décroissance, l'enjeu principal est d'adapter l'outil de production aux nouveaux besoins des clients, à savoir l'industrialisation des petites séries et de la personnalisation.

### Caractère emblématique

Une multiplication des commandes, une baisse significative des quantités par commande, le tout sans aucune intervention humaine pour les administrer.

## Diagramme d'influence





## Un écosystème de partenaires d'innovation devenu référence au sein du groupe, pour supporter la croissance et la compétitivité

# Innovation | Pôle de compétences 4.0 | Leadership | Excellence opérationnelle | Big Data | Analyse Prédictive | Écosystème | Engagement | Opérateur augmenté | Robots collaboratifs | Produits connectés



À l'heure de la 4<sup>e</sup> révolution industrielle, les nouvelles technologies libèrent le potentiel de nos opérateurs et de nos usines. En nous appuyant sur les capacités d'innovation de notre R&D et de notre écosystème de partenaires, notre ambition n'est pas uniquement de conserver nos activités industrielles en France, mais bien de les développer!

Philippe LAFORGE, Directeur Général

[philippe.laforge2@fr.bosch.com](mailto:philippe.laforge2@fr.bosch.com)

### Contexte

L'usine elm.leblanc est implantée à Drancy en Seine-Saint-Denis depuis sa création en 1932. Elle fabrique des appareils de chauffage et de production d'eau chaude à gaz à très haute performance énergétique et contribue au confort de ses clients utilisateurs. Le site s'est sans cesse réinventé pour améliorer sa compétitivité, défendre ses emplois et développer de nouveaux centres de compétences. L'usine de Drancy s'est construite au travers du développement des technologies digitales, de l'IoT et de la donnée, mises au service de l'amélioration continue et de l'innovation. Le site est référent au sein des usines Bosch.

### Labellisation

elm.leblanc c'est 85 ans d'existence et aussi 85 ans d'innovations, cela fait partie de notre ADN. Nous développons donc des expertises dans des domaines aussi variés que les matériaux avancés, l'acoustique, le contrôle optique de combustion, les systèmes connectés bien sûr, l'intelligence des données et enfin la réalité augmentée. Pour cela, nous avons lancé plus d'une quinzaine de sujets d'étude portés par de jeunes doctorants, de nombreux partenaires, écoles spécialisées, experts, laboratoires. Aujourd'hui, c'est avec tout cet écosystème de partenaires que nous travaillons pour demain.

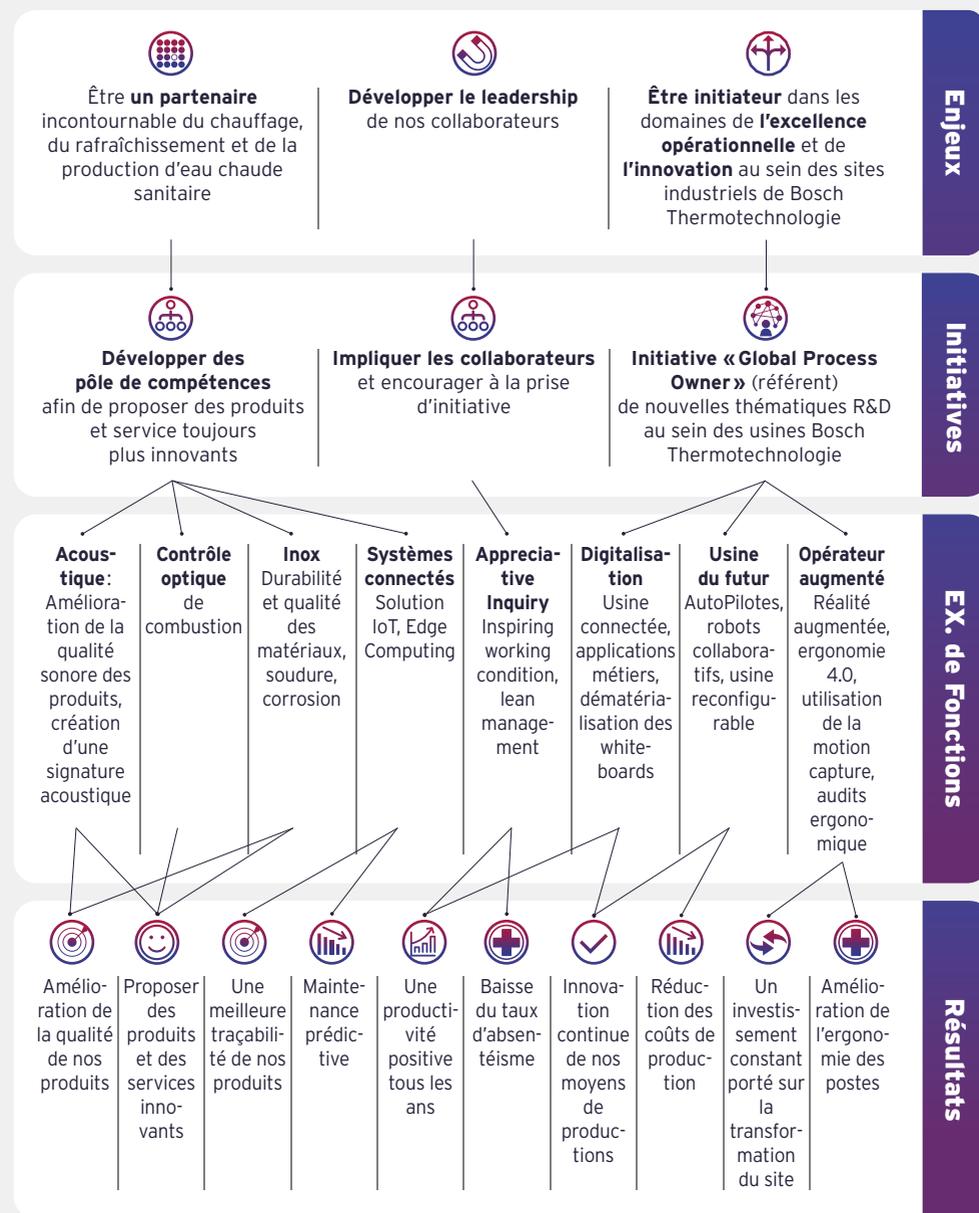
### Caractère emblématique

Tout cela n'est possible qu'avec l'engagement des collaborateurs qui sont impliqués au quotidien dans cette démarche. Ils sont et resteront des acteurs majeurs de cette transformation de l'usine du futur.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Contrôle centralisé de parcs d'énergie verte, et exploitation du Big Data pour l'optimisation du rendement des parcs

# Plateforme numérique | Maintenance prédictive | Big data | Internet des objets | Modélisation



La plateforme digitale Darwin, innovation majeure développée par Engie, permet de libérer un potentiel considérable de performances pour nos opérations et contribuer ainsi à l'atteinte des objectifs du Groupe dont le portefeuille mondial sera composé à 25% d'énergies renouvelables en 2021.

Damien Terrie, Platform Manager

[damien.terrie@engie.com](mailto:damien.terrie@engie.com)



### Contexte

Le groupe ENGIE est le leader des énergies renouvelables en France. C'est pourquoi les équipes françaises d'Engie portent le projet Darwin qui rentre dans le cadre de la digitalisation des activités du groupe. Il consiste en deux volets : le raccordement en temps réel de tous les parcs mondiaux éoliens et photovoltaïques d'ENGIE au système informatique et le développement des fonctionnalités de la plateforme concernant le suivi en temps réel, l'analyse des données, la détection de sous performance ou encore la maintenance prédictive.

### Labellisation

Face à l'hétérogénéité des composants de son parc d'énergie verte et la digitalisation du marché de l'énergie, Engie décide de lancer la plateforme Darwin afin de centraliser la gestion en connectant l'ensemble du parc renouvelable mondial. L'analyse et l'exploitation des données recueillies ont permis à Engie de mieux positionner ses créneaux de maintenance, d'optimiser ses coûts, d'améliorer ses performances (en détectant le matériel qui sous-performe) et de mieux intégrer la flotte renouvelable intermittente au marché de l'énergie.

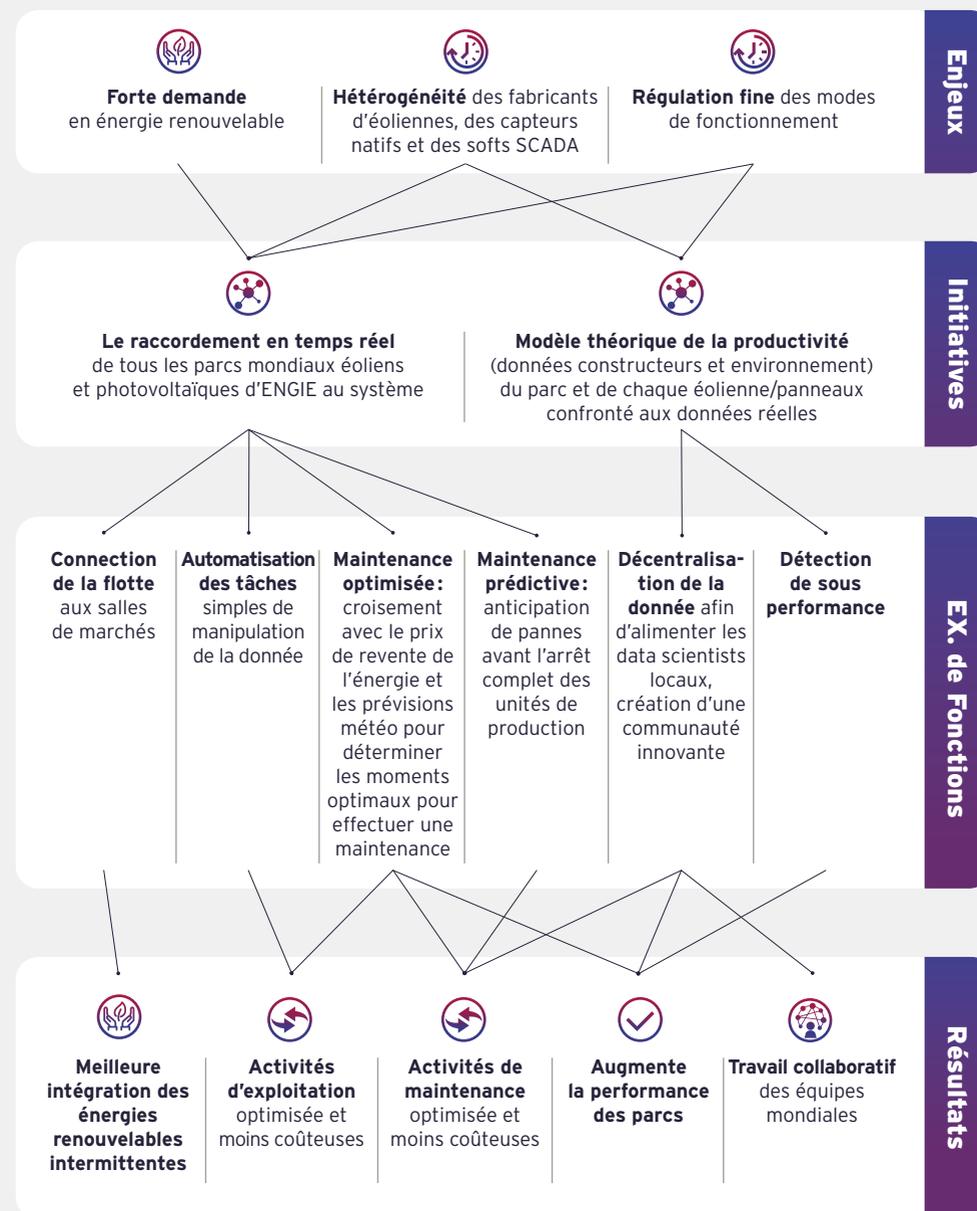
### Caractère emblématique

Grâce à la plateforme digitale Darwin, Engie centralise la gestion de son parc mondial d'énergie verte et utilise les données pour améliorer la performance des opérations.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Écosystème régional, compétitivité par le digital, la cobotique, jumeau numérique temps réel des presses

# Big data | Écosystème | École interne | Organisation | Former | Business Model | Digital | R&D



Le label Vitrine Industrie du Futur vient récompenser les efforts effectués par l'ensemble des salariés. Cette récompense souligne le positionnement innovant et l'orientation vers le futur de notre site et nous sommes très fiers de figurer parmi les sites industriels les plus modernes en France.

Guillaume DERAS, Directeur site

[guillaume.deras@faurecia.com](mailto:guillaume.deras@faurecia.com)

# faurecia

## Contexte

Avec près de 300 sites dont 35 centres de R&D et 122 000 collaborateurs répartis dans 37 pays, Faurecia est un leader mondial de l'industrie automobile dans ses quatre domaines d'activité: Seating, Interiors, Clarion Electronics et Clean Mobility. Faurecia a orienté sa stratégie technologique sur l'offre de solutions pour le cockpit du futur (« Cockpit of the Future ») et la mobilité durable (« Sustainable Mobility »). En 2018, le Groupe a réalisé 17,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

## Labellisation

Le site de Caligny est construit en 2008. Il naît d'un regroupement de 3 usines Faurecia. Dans le contexte de la crise économique de 2008, Caligny soutenu par le groupe a su redresser la barre, et retrouver sa profitabilité. Afin d'ancrer sa production dans le bocage normand, le site a lancé le projet « Caligny inside ». Ce projet se décline en 3 axes: les collaborateurs, le réseau, et la transformation digitale.

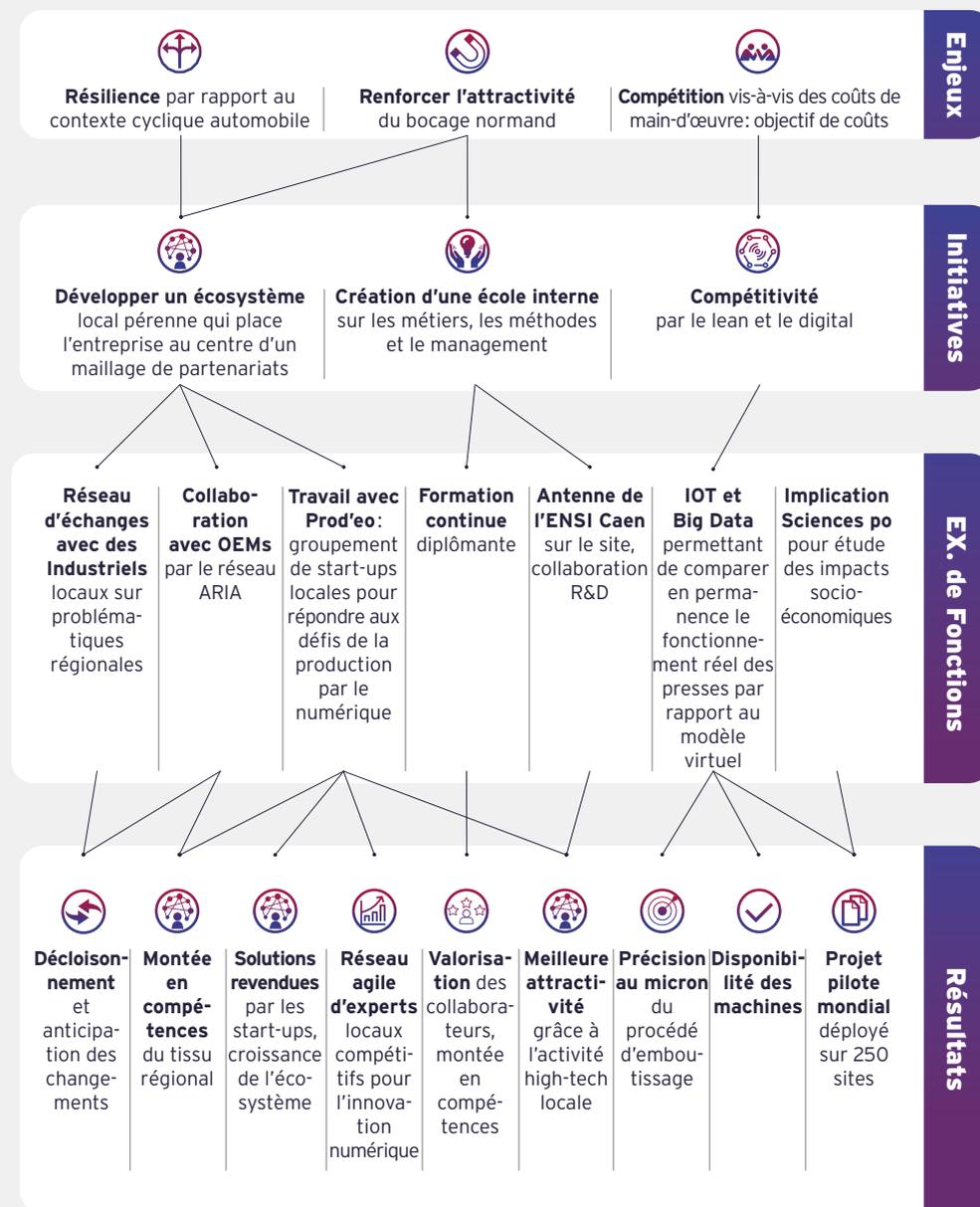
## Caractère emblématique

Désenclavement par création d'un réseau régional, compétitivité par l'amélioration continue et le digital.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Nouvelle valeur par l'exploration exhaustive du potentiel des nuances d'acier

- R&D
- Histoire
- Savoir-faire
- Client
- Innovation
- Business Model
- Simulation
- Capitaliser



Faire évoluer une très ancienne entreprise industrielle vers l'usine du futur est la preuve qu'avec un projet volontariste mené de façon intégrée et dans un système adaptatif, toute entreprise industrielle peut se transformer et pleinement incorporer les nouvelles technologies du XXI<sup>e</sup> siècle.

Yves NOIROT, Directeur Général

[direction@souglan.fr](mailto:direction@souglan.fr)



### Contexte

Créées en 1543, les Fonderies de Souglan ont fêté leurs 475 ans en 2018. Cette PMI est une des plus anciennes entreprises industrielles française, européenne et mondiale. Plus de 1500 pièces en fonte ou en acier sont référencées dans de très nombreux secteurs d'activité (construction navale, sidérurgie, incinération, ferroviaire...). Elle dispose d'un département R&D interne et allie trois compétences : la fonderie, l'usinage et la mécano-soudure pour une production globale et intégrée.

### Labellisation

Les Fonderies de Souglan ont su capitaliser sur leur savoir-faire unique et une très forte culture client pour assurer leur transformation vers un nouveau business model et vers la nouvelle économie d'une entreprise traditionnelle. Avec une évolution de sa chaîne de valeur, elle propose une offre globale d'apporteur de solutions à la carte, orientée clients-partenaires. La digitalisation, son expertise et ses moyens intégrés, alliés à son expérience de fondeur, garantissent une maîtrise complète de la conception à la réalisation.

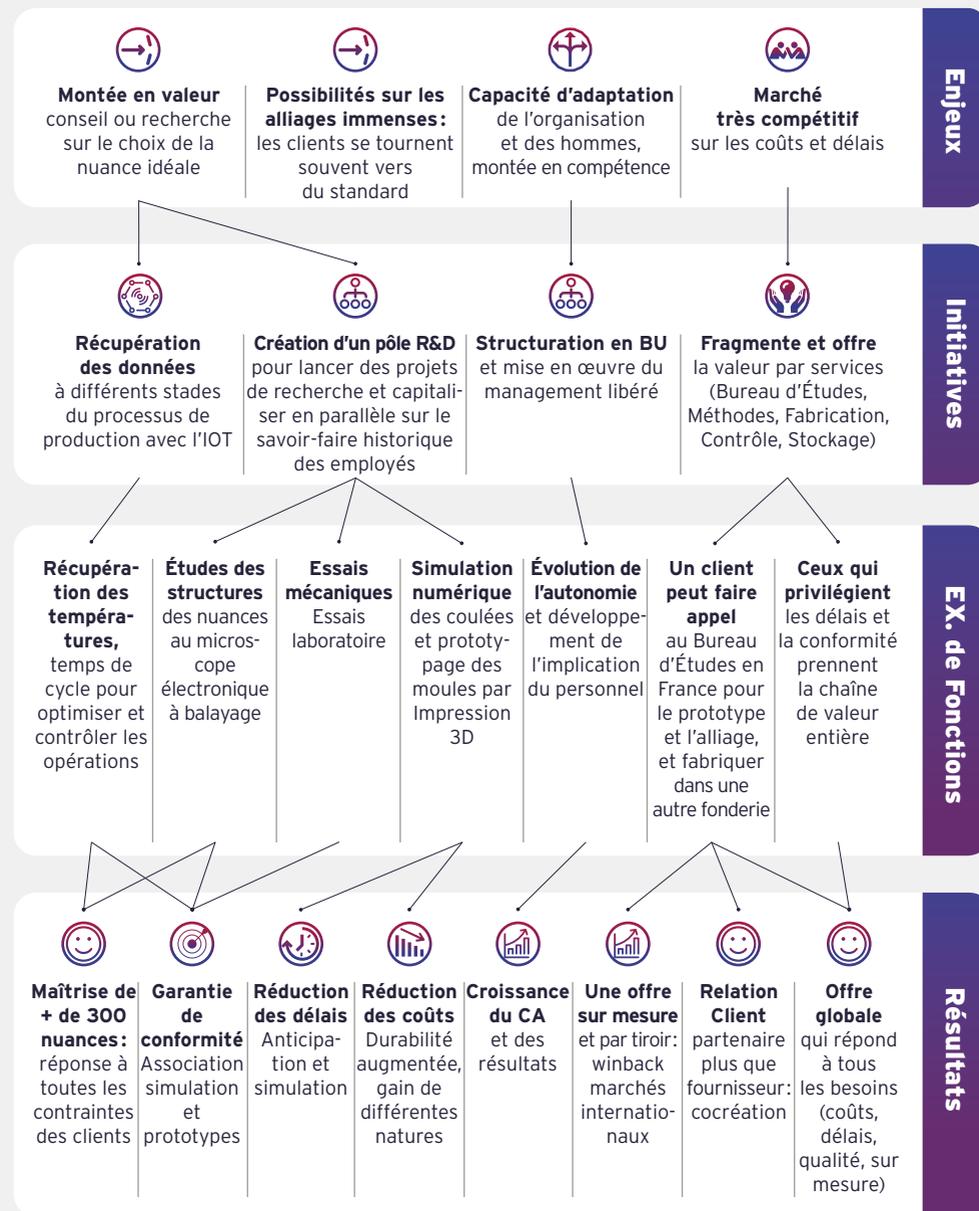
### Caractère emblématique

Vente de la valeur à la carte (offre à tiroirs), pour maximiser la valeur client-entreprise. Innovation et capitalisation des savoirs pour développer la maîtrise des alliages et des procédés, et en explorer tout l'espace des possibles afin de créer une valeur nouvelle pour les clients.



Vidéo

### Diagramme d'influence





## Contexte

Le site FPT Industrial de Bourbon-Lancy, membre du groupe CNH Industrial, usine et assemble toute la gamme de moteurs industriels Cursor pour les applications on-Road (camions, bus...) et off-Road (agriculture, BTP...). Les 1300 salariés répondent à des exigences de qualité et de personnalisation extrêmes qui, dans un contexte concurrentiel international, ont conduit l'usine dans une démarche de transformation digitale.

## Labellisation

Initié depuis 2014, le projet d'Industrie du Futur du site s'inscrit dans une volonté de repositionner l'Homme au cœur des activités de digitalisation, dans une démarche cohérente et rationnelle autour des enjeux majeurs : technologies, méthodologies, management et ressources humaines. Partant du principe que l'existant doit servir de fondation et que la méthodologie lean qui sous-tend l'organisation doit servir de catalyseur, les technologies, disponibles et à venir, sont analysées et priorisées de manière à répondre aux enjeux de compétitivité.

## Caractère emblématique

Des briques technologiques qui s'assemblent suivant les besoins de l'organisation et des managers pour créer un projet sur-mesure challengé par un partenariat industriel et académique fort.

**Des lignes et des AGV reconfigurés dynamiquement, au service d'une grande variabilité. Usine pilote pour les technologies vertes et l'insertion dans l'écosystème local**



Lean | Relations humaines | Manager | Technologies | Road Map | Partenariat académique | Méthodologies | Qualité de vie au travail



*Les technologies du futur doivent se mettre au service de l'organisation et des hommes et des femmes qui la composent - pas l'inverse. Ce sont les Hommes qui assureront la réussite de la transition digitale de notre entreprise.*

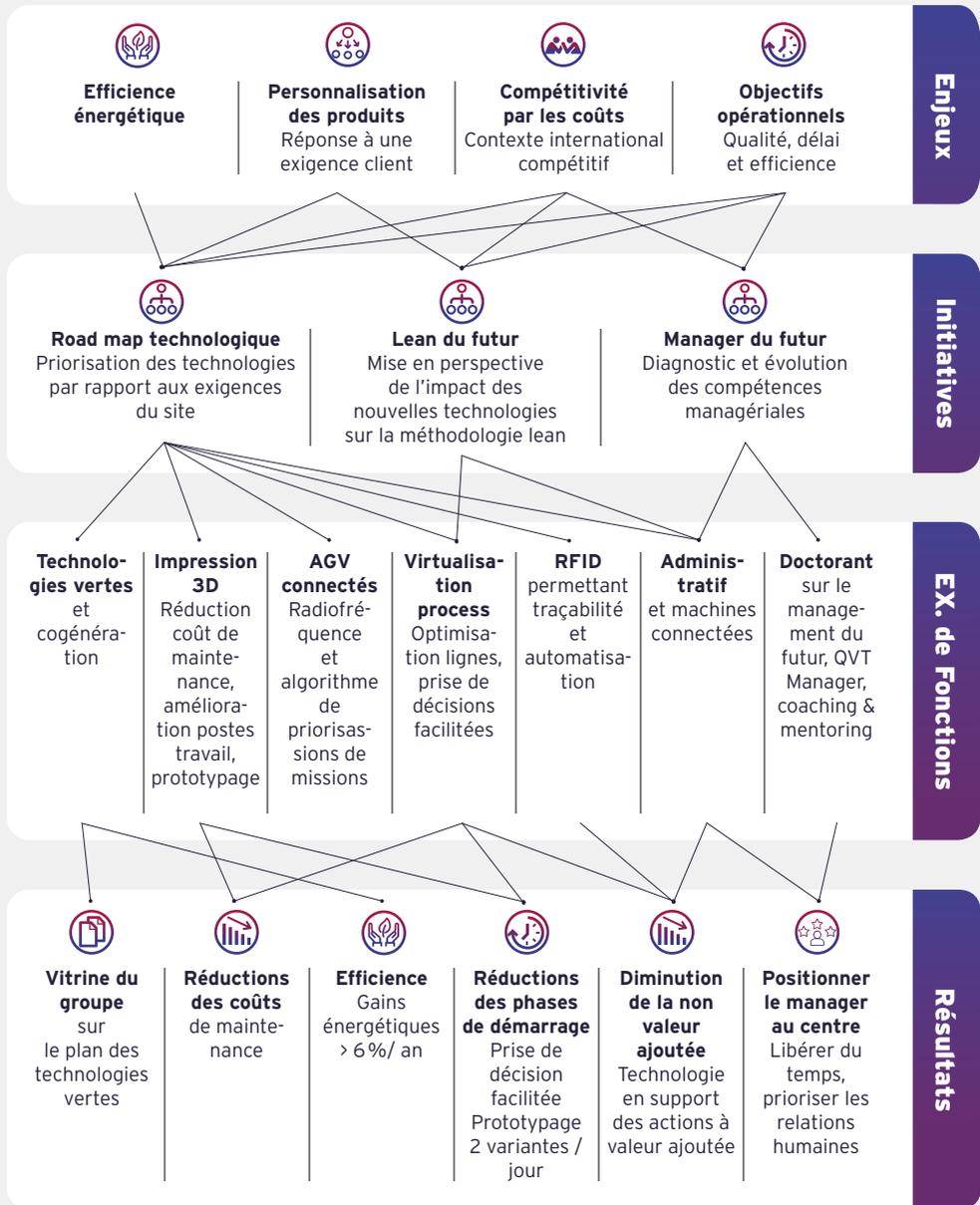
Eva ROTHER,  
Responsable Services Techniques

[eva.rother@cnhind.com](mailto:eva.rother@cnhind.com)



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Continuité numérique, ingénierie, production, maintenance, et nouveaux services basés sur l'instrumentation des usages

- # Cycle de vie | Simplifier | Valeur | Excellence |
- Connaissances | Dématérialisation |
- Transformation | Tableaux de bord |
- Organisation | Accélérer | Gain temps



Notre plateforme Support Center est au centre de notre label Vitrine Industrie du Futur. Cette plateforme est également devenue pour nous une réelle « Vitrine digitale » de notre savoir-faire permettant un accès rapide à la bonne information, au bon moment, simplement et rapidement, comme nous le souhaitons en début de projet.

Lionel GUILLERMIN, Directeur Exécutif Marketing, R&D et Services

[lionel.guillerm@gravotech.com](mailto:lionel.guillerm@gravotech.com)

### Contexte

Gravotech est une ETI de 920 personnes dont le siège social est basé à Lyon. Elle possède 3 sites de production et réalise 85% de son CA à l'export. Leader mondial des solutions laser et mécanique de découpe, de gravure, de rayage et de marquage permanent pour les marchés de la personnalisation, de la signalétique et de la traçabilité.

### Labellisation

En numérisant le cycle de vie du produit à travers une plateforme reliant, clients, réseau commercial et services corporate, Gravotech a réussi à rendre beaucoup plus autonomes et réactives de nombreuses équipes du Groupe, leur permettant ainsi de se recentrer sur des tâches à valeurs ajoutées. La plateforme a ainsi permis d'améliorer les performances commerciales du Groupe et d'augmenter le niveau de service client.

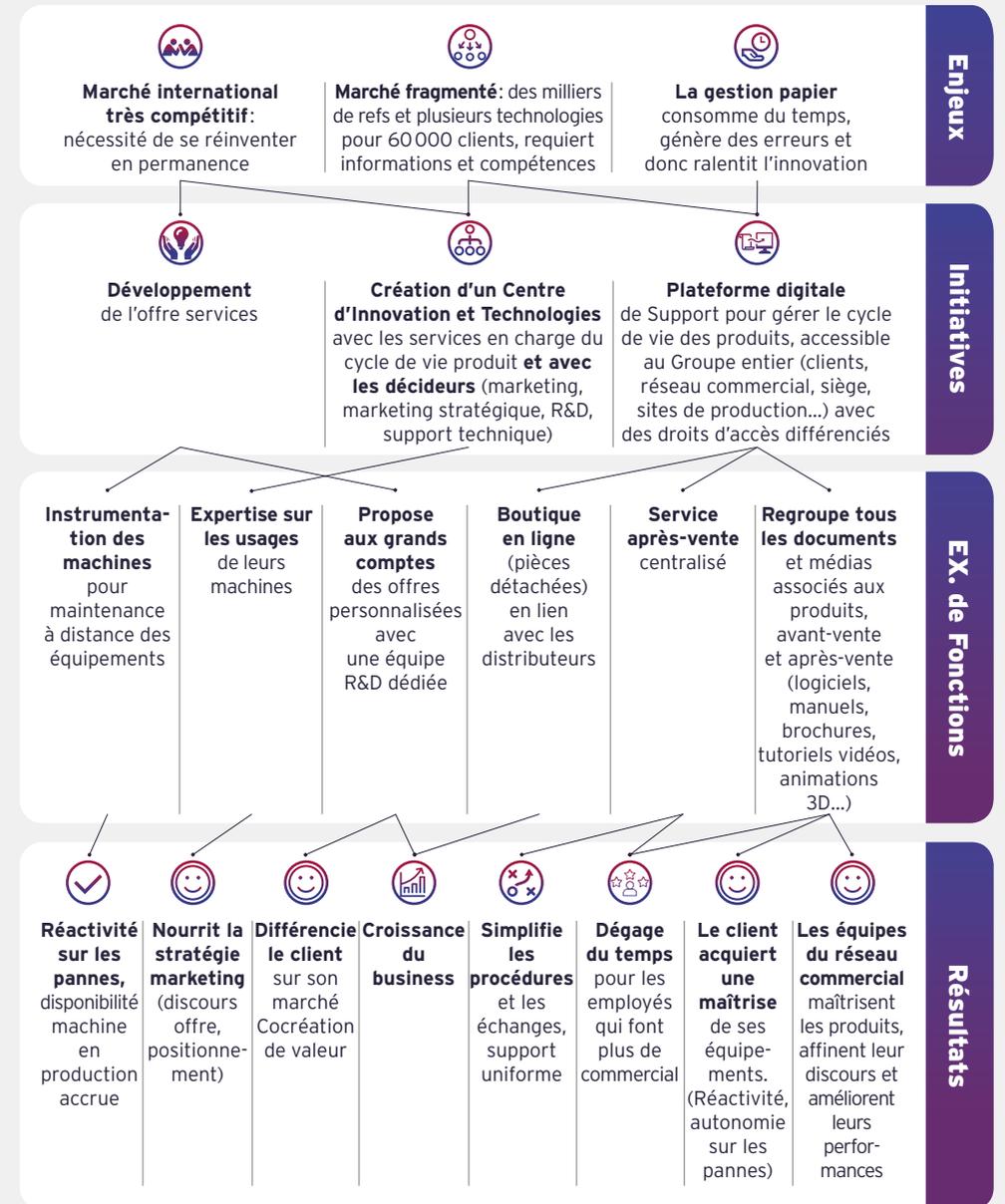
### Caractère emblématique

Projet global de modernisation et digitalisation complète du cycle de vie du produit ayant impliqué une transformation organisationnelle très forte dans le Groupe.



Vidéos

## Diagramme d'influence



# LATÉCOÈRE



**Virtualisation à 100 % pour la conception, le système d'exécution et les automatismes d'une usine relocalisée**

# Jumeau numérique | Simuler | Digitaliser | Réactivité | Valeur ajoutée | Make or Buy | Décision



La maquette numérique de l'usine de Toulouse permet à tous les acteurs du projet d'interagir et collaborer pour concevoir, simuler, opérer et optimiser ses opérations industrielles.

Serge BERENGER, Directeur Innovation

[serge.berenger@latecoere.aero](mailto:serge.berenger@latecoere.aero)

## Contexte

Groupe international partenaire de « rang 1 » des grands avionneurs mondiaux (Airbus, Embraer, Dassault, Boeing, Bombardier, Mitsubishi), Latécoère intervient dans tous les segments de l'aéronautique (avions commerciaux, régionaux, d'affaires et militaires), dans deux domaines d'activité: Aérostructures et Systèmes d'Interconnexion.

## Labellisation

Pour répondre aux enjeux du secteur de l'aéronautique, Latécoère fait le choix d'investir 25 à 30 M€ dans une nouvelle usine à Toulouse. Latécoère intègre dans son usine digitalisée et automatisée la fabrication de pièces élémentaires, qu'elle avait jusque-là confiée à des pays « best costs ». Le projet implique une refonte complète de l'organisation industrielle, des méthodes de travail et des systèmes d'information. À ce titre, un partenariat industriel est monté avec les fournisseurs de la plateforme numérique afin d'apporter la continuité digitale tout au long des étapes du projet.

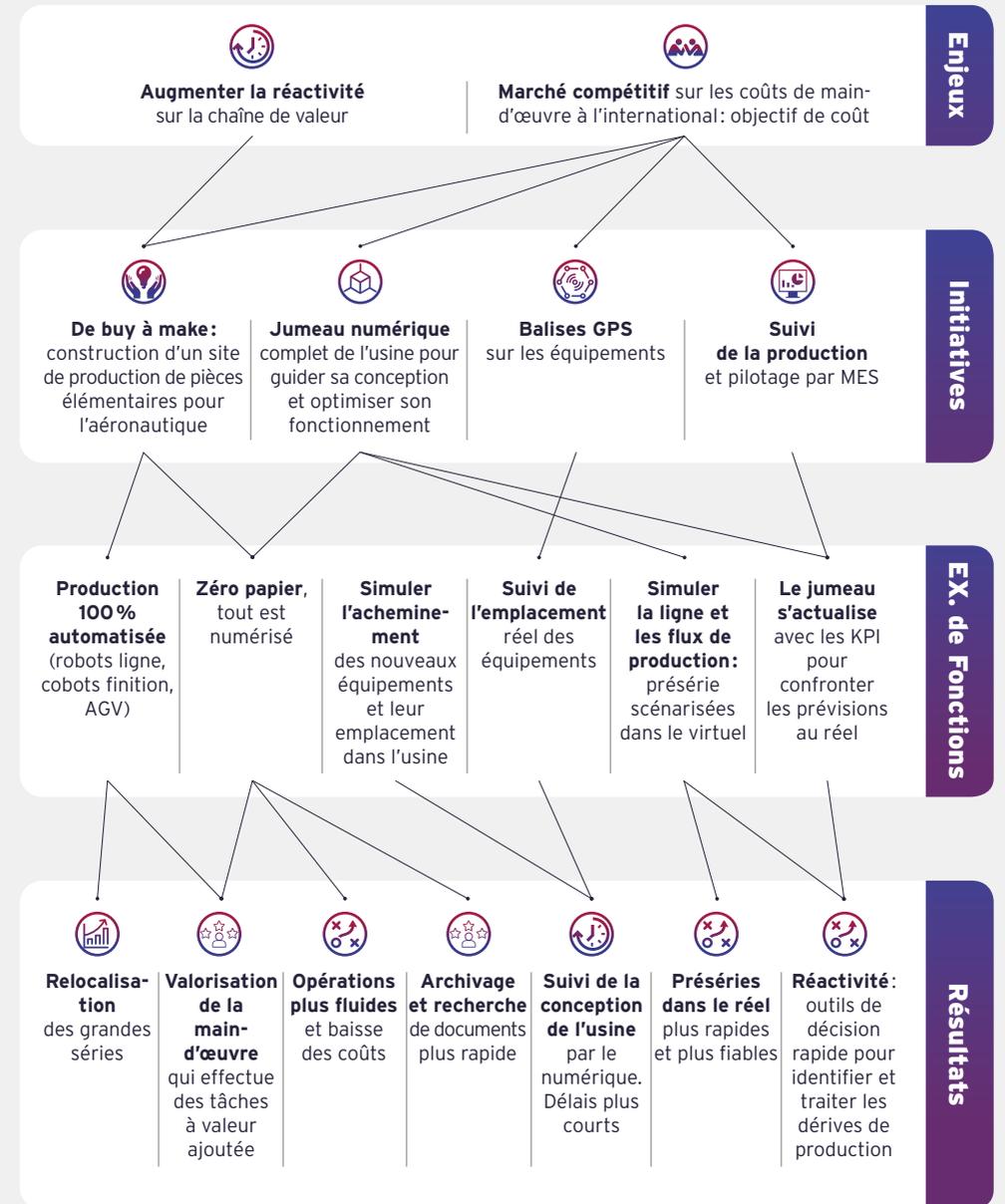
## Caractère emblématique

100% de virtualisation pour la conception et le système d'exécution d'une nouvelle usine 100% automatisée, permettant de relocaliser les grandes séries.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Compétitivité en coûts grâce au lean et à la modularité, compétitivité en valeur par de nouveaux services basés sur les usages

# Modularité | Made in France | Kaizen | IoT | Collaboration entre conception et production | L'Homme au centre



*Lectra a gagné son pari de concevoir et fabriquer en France tout en restant compétitive. Nous y sommes parvenus en montant en gamme et en améliorant considérablement notre performance industrielle. Aujourd'hui encore, nous challengeons sans cesse nos processus et nous inscrivons résolument dans une démarche d'amélioration continue. Des atouts considérables pour renforcer notre leadership à l'ère de la quatrième révolution industrielle.*

Jean-Michel TALON,  
Customer Success Change Manager

[paris.lectra@lectra.com](mailto:paris.lectra@lectra.com)

# LECTRA®

## Contexte

Les technologies avancées de Lectra – continuité numérique et solutions de salles de coupe – facilitent la transformation digitale des entreprises utilisatrices de tissus et de cuir dans la mode, l'automobile et l'ameublement. La percée de Lectra dans l'Industrie du Futur repose sur son ADN d'innovation et sur un projet industriel ambitieux au long cours : maintenir la production en France grâce à l'excellence opérationnelle. Aujourd'hui, le groupe compte plus de 1700 collaborateurs et 32 filiales à l'international, des clients dans plus de 100 pays. Il a réalisé 283 M€ de chiffre d'affaires en 2018, dont 94% hors de France. Lectra est cotée sur Euronext.

## Labellisation

Lorsque les dirigeants de Lectra ont décidé de garder l'usine à Bordeaux-Cestas, ils ont identifié trois facteurs de succès : monter en gamme par l'innovation de rupture, proposer toujours plus de valeur aux clients et augmenter la productivité du site de production.

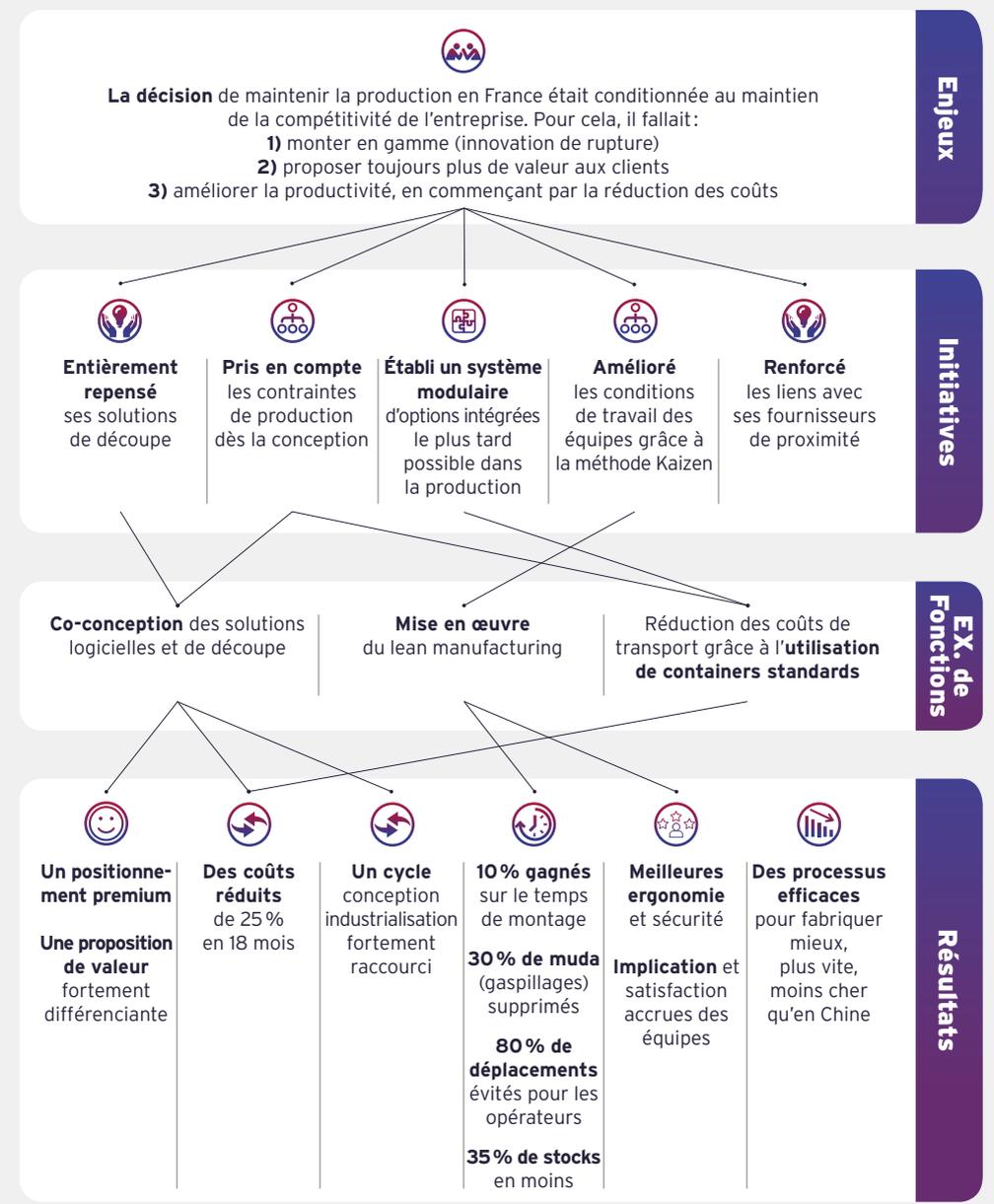
## Caractère emblématique

Lectra a maintenu la production en France et préservé sa compétitivité. Les clés du succès à l'usine : adopter les méthodes Kaizen et intégrer les contraintes de production dès la conception jusqu'au service client.



Vidéos

## Diagramme d'influence





**Productivité et gain de place par kitting et AGV en co-conception avec les opérateurs**

# L'Homme au centre | Produire en France | Optimisation de la consommation énergétique | Automatisation | AGV | Kitting

..... “ .....  
Faire de Lenze France un modèle d'excellence pour prospérer durablement. Nous sommes une usine du futur, championne de l'excellence au service de la stratégie 2020 + de notre groupe et des besoins futurs de nos clients.

Francis KOPP, Directeur

[francis.kopp@lenze.com](mailto:francis.kopp@lenze.com)

**Contexte**

L'entreprise Lenze Drive Systems France, filiale française de Lenze SE, installée à Ruitz près de Béthune, est spécialisée dans la fabrication de motoréducteurs et de variateurs de vitesse. Entité d'un groupe international de près de 4 000 personnes, ce site européen de Lenze a été créé en 2004, avec pour objectif stratégique de positionner, en Europe de l'Ouest, ses clients à 24 heures de livraison d'un centre logistique. Avec aujourd'hui un effectif de 150 personnes, le site continue de développer ses activités de production électronique et mécanique.

**Labellisation**

Face à la compétition des pays à bas coûts, Lenze souhaite conserver sa production en France. L'objectif affiché est de doubler la production d'ici 2020 en conservant la même surface et les mêmes dépenses énergétiques. Pour ce faire, Lenze procède à une réorganisation de sa production avec automatisation grâce à des AGV fournis par Balyo, renouvelle les lignes de production en collaboration avec les opérationnels, et optimise sa consommation énergétique grâce notamment au recyclage.

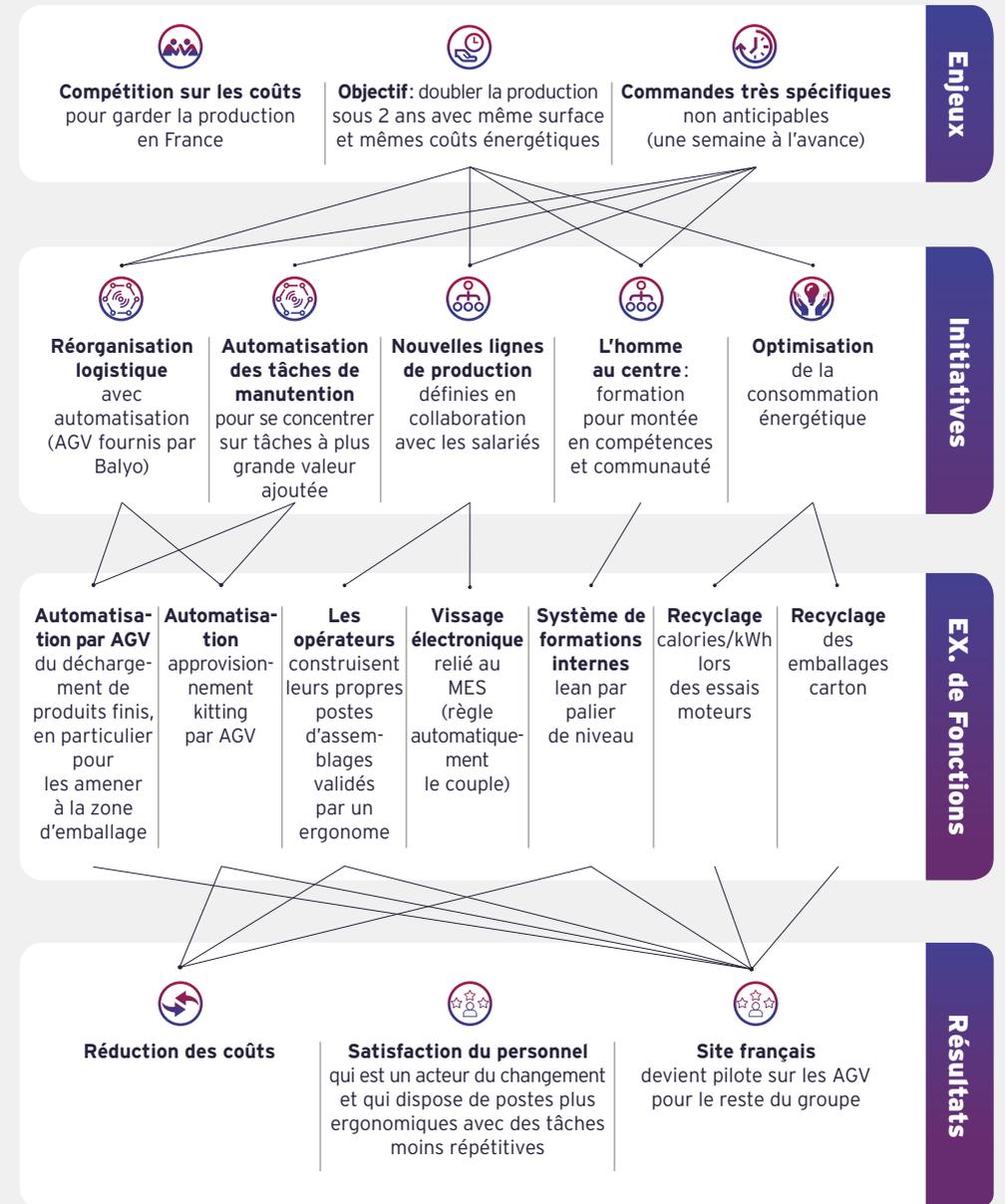
**Caractère emblématique**

Pour réduire ses coûts, Lenze décide de procéder à une réorganisation logistique de sa production, avec automatisation en étroite collaboration avec ses opérationnels.



Vidéos

**Diagramme d'influence**





## Un Statistical Process Control certifié, qui remplace et améliore les contrôles physiques sur des pièces critiques

- # Digitalisation | Homme | Compétitivité | Performance | Simulation | Autonomie | Qualité | Délais | Maîtrise | SPC



Cette transformation digitale gardant l'homme au cœur du système, accompagnée du changement de culture, permet à l'entreprise de rester compétitive et de satisfaire l'ensemble de nos clients dans un climat de bien-être pour l'ensemble des salariés.

Cédric DEJEAN, Directeur Général

[cedric.dejean@lisi-aerospace.com](mailto:cedric.dejean@lisi-aerospace.com)

### Contexte

LISI AEROSPACE Saint-Ouen L'Aumône, entité du groupe français LISI, est un spécialiste mondial d'éléments de fixation et de composants de structure pour le marché aéronautique depuis 1950.

### Labellisation

Le site de Saint-Ouen L'Aumône, spécialisé dans les éléments de fixation à créer une nouvelle unité autonome de production. Cette unité est intégrée dans un bâtiment Haute Qualité Environnementale et utilise les nouvelles technologies de numérisation, digitalisation et robotisation afin de rester compétitive et de conserver la fabrication de ses produits sur le territoire Français. L'humain reste l'acteur principal du processus de décision.

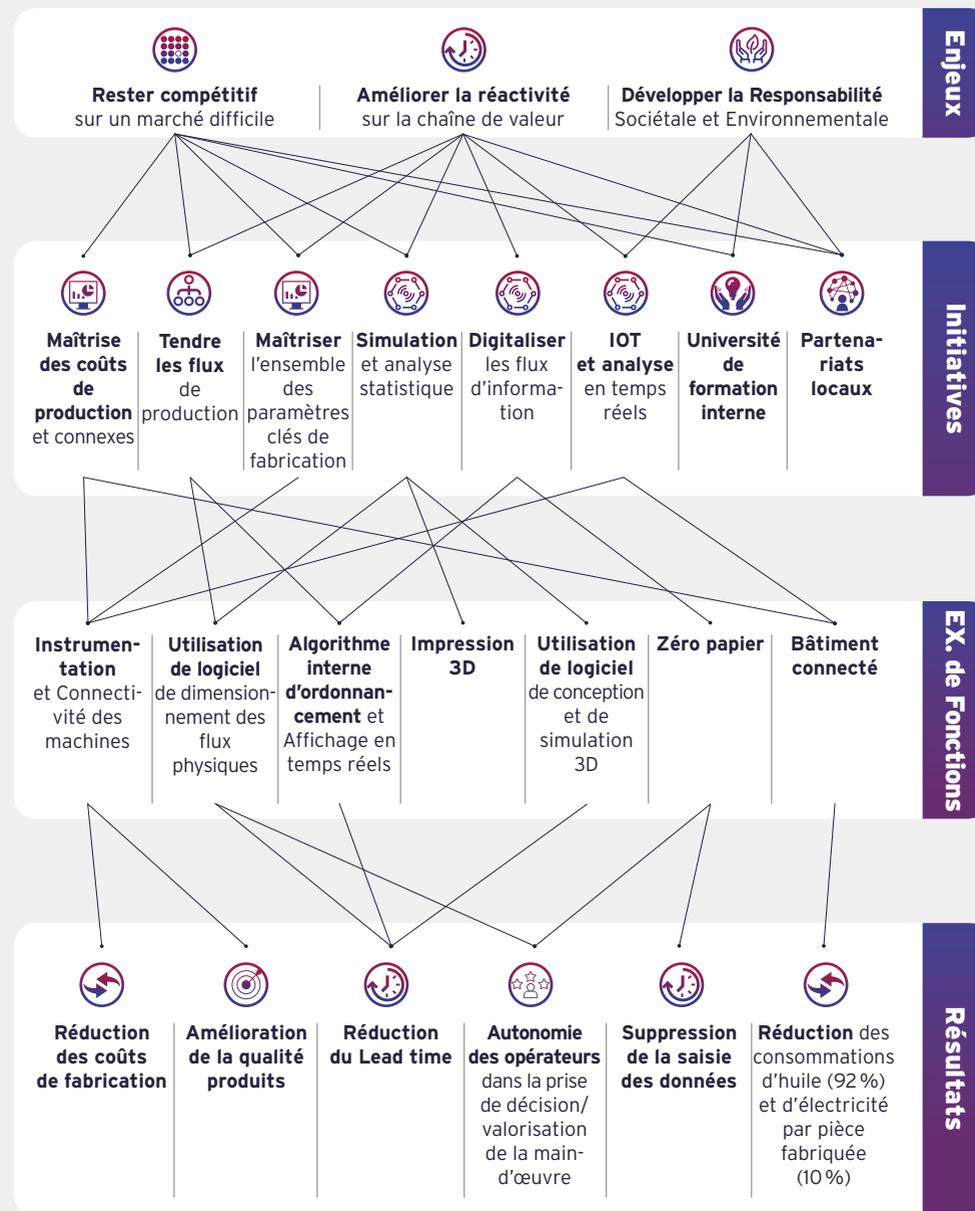
### Caractère emblématique

Conserver la fabrication de produits sur le territoire Français. Développer un réseau de fournisseurs et de partenaires locaux et entreprendre des partenariats. Établir un processus de décision au plus proche du terrain et développer l'autonomie de tous ses collaborateurs. Être une entreprise cultivant la Responsabilité Sociétale et Environnementale.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Capter des marchés internationaux par la compétitivité des temps et coûts d'industrialisation et de fabrication



Rapidité | Valeur ajoutée | Simulation | Robotisation | Partage | Confort | Compétences



La simulation numérique, alliée aux compétences humaines déjà existantes, nous rend plus compétitifs, nous positionne sur de nouveaux marchés et parmi les leaders mondiaux.

Johan FABRE, Directeur d'établissement

[standard.villefranche@lisi-aerospace.com](mailto:standard.villefranche@lisi-aerospace.com)

### Contexte

LISI AEROSPACE Villefranche de Rouergue, entité du groupe français LISI, est un spécialiste mondial d'éléments de fixation et de composants de structure pour le marché aéronautique depuis 1950. Le site de Villefranche de Rouergue est spécialisé dans les fixations structure et moteur.

### Labellisation

Le site de Villefranche de Rouergue est implanté dans une nouvelle usine HQE et intègre une démarche RSE. Il utilise de nouveaux outils et méthodes de simulation qui réduisent considérablement les temps et coûts de développement des produits, et optimisent drastiquement les opérations de fabrication associées. L'autonomisation des moyens de production et l'utilisation de nouvelles méthodes rendent le site plus compétitif en réduisant le lead time et le coût de fabrication. Ces compétences et performances lui permettent ainsi de se positionner en acteur incontournable sur ses marchés face à de grands donneurs d'ordre internationaux.

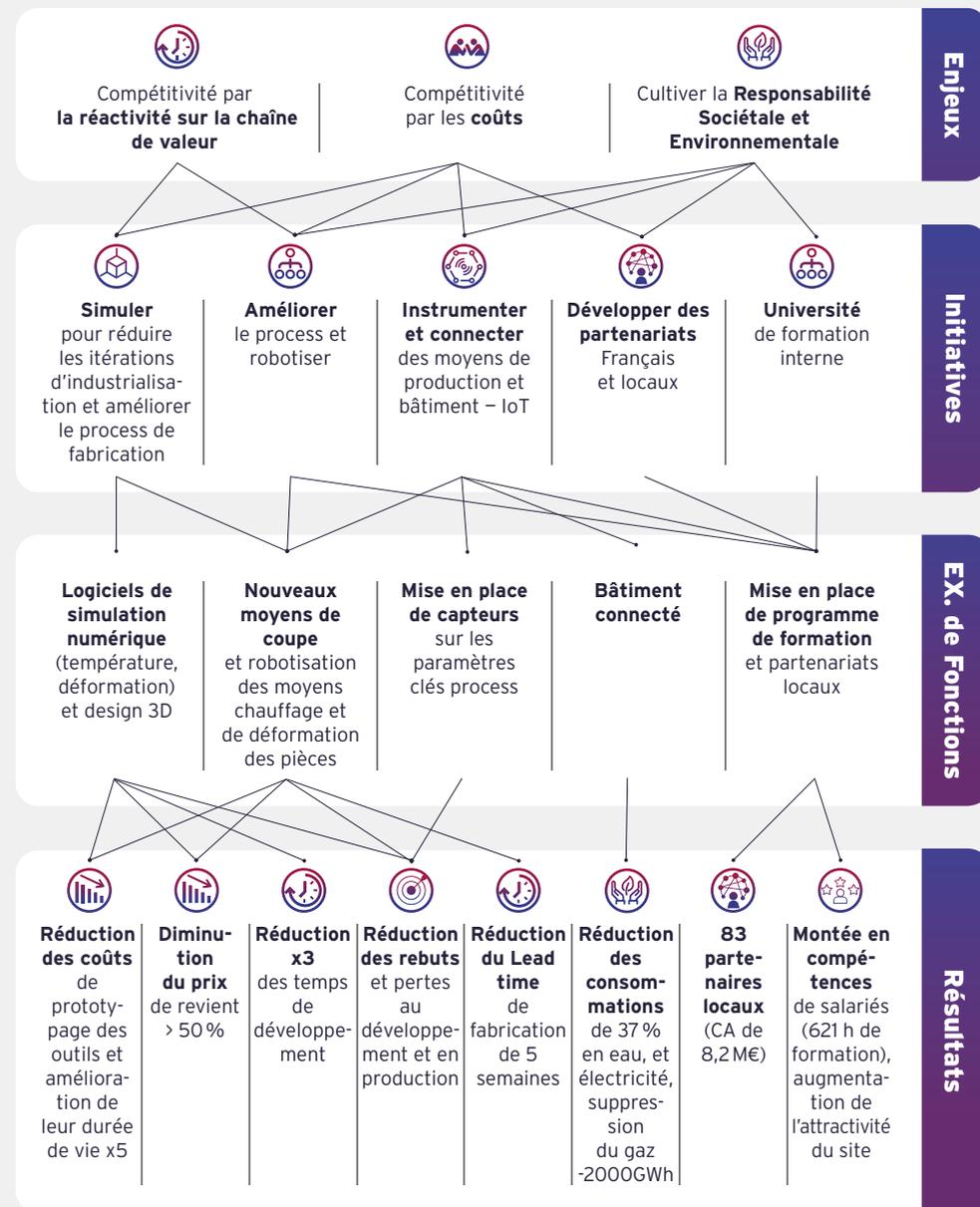
### Caractère emblématique

Être concurrentiel sur de nouveaux marchés internationaux par la simulation et la robotisation. Intégrer de nouvelles compétences et développer de nouveaux métiers. Être un acteur soucieux de sa Responsabilité Sociétale et Environnementale.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Les technologies 4.0 au service des équipes de l'usine L'Oréal de Saint-Quentin

# Industry 4.0 | Humain | 3D Lab | Digital | Expertise | Maintenance | Développement Durable | Connecté

Le Digital transforme le quotidien des équipes techniques, il nous permet de mieux connecter et aligner les savoirs, outils et organisation pour renforcer les fondamentaux du métier.

Vincent MENERAY, Directeur d'usine

[vincent.meneray@loreal.com](mailto:vincent.meneray@loreal.com)

# L'ORÉAL

## Contexte

L'Oréal Saint-Quentin a fêté ses 50 ans d'existence, qui font d'elle la plus ancienne usine du Groupe en France. Alliés des marques, nous développons et recherchons toujours les solutions les plus agiles, innovantes, efficaces et responsables pour répondre aux exigences spécifiques et à la diversité des consommateurs qui veulent désormais, tout, partout, à tout moment.

## Labellisation

En quelques mois nous avons démocratisé l'utilisation de l'imprimante 3D dans les équipes, permettant ainsi de réduire le temps de passage de l'idée au concret. Nous utilisons la réalité augmentée et la réalité virtuelle pour faire des revues de conception où opérateurs et techniciens se projettent dans leur futur environnement. Cela facilite la gestion du changement et l'appropriation des projets. Grâce à l'IoT nous voulons passer progressivement de la maintenance curative et préventive à la maintenance conditionnelle et prédictive.

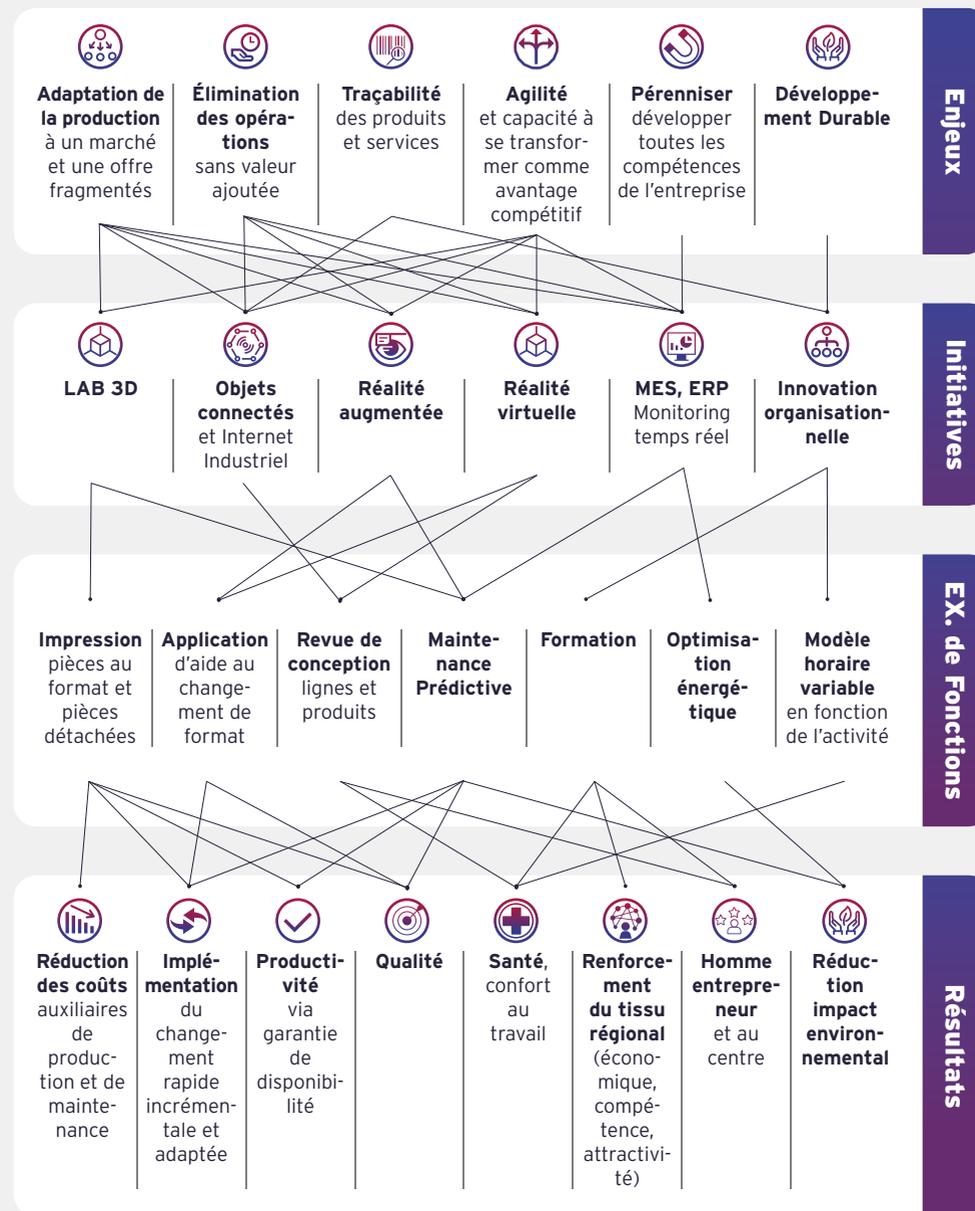
## Caractère emblématique

Notre démarche est centrée sur l'humain, comment l'accompagner dans cet environnement changeant, comment réduire la charge mentale de l'opérateur, comment pérenniser le savoir-faire etc. Notre conviction : l'innovation technologique contribue à la performance globale de L'Oréal en apportant plus d'agilité et de flexibilité pour le consommateur, tout en favorisant l'ergonomie et en simplifiant et facilitant le quotidien des collaborateurs.



Vidéo

## Diagramme d'influence





**Leadership grâce aux effets d'échelle obtenus par la consolidation mondiale des besoins spécifiques du marché**

- # Relocalisation | Marché Global | Catalogue |
- Attention au client | Développement de Standards | Marque Blanche | Effet d'échelle | Demandes spécifique



*Je suis fier que Magafor fasse partie du tissu industriel français. Cette distinction est la récompense de toute une équipe qui participe à la dynamisation de l'image de l'industrie. Notre capacité d'innovation permet d'être leader mondial sur notre marché.*

Daniel MATTHEY, CEO

[d.matthey@magafor.com](mailto:d.matthey@magafor.com)



### Contexte

Magafor est reconnu comme l'un des leaders de la fabrication de foret à centrer et d'outils coupants de précision à l'international, avec plus de 14 500 références. À cette réussite, elle se doit d'associer ses 175 collaborateurs qui, depuis plus de 80 ans, mettent chaque jour leur savoir-faire et leur créativité au service des clients.

### Labellisation

Magafor a été labellisé pour son investissement sur son site de production de Bussy-Saint-Georges, une vitrine technologique de premier plan, grâce à de nouvelles techniques de production, automatisation et robotisation pour permettre la production de grandes séries et les effets d'échelle; le tout en s'appuyant sur un réseau de distributeurs nationaux et internationaux pour répondre au mieux au besoin client, où qu'il soit. Liés à cet investissement et à la construction du nouveau site de production, Magafor forme ses équipes et recrute de nouveaux talents.

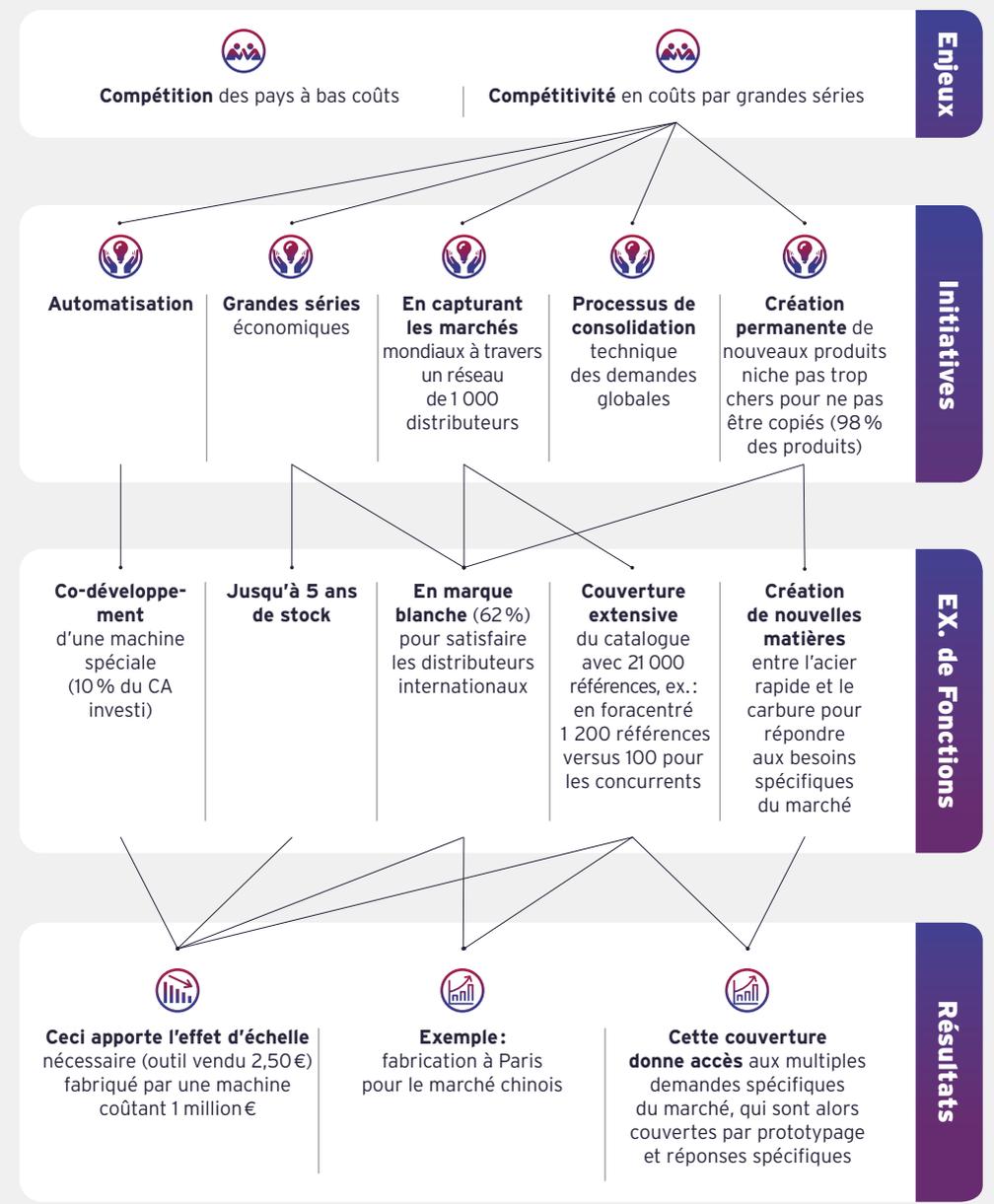
### Caractère emblématique

Groupe familial, devenu leader mondial, grâce à sa stratégie de commercialisation d'outils coupants niches, fabriqués en France et vendus dans 60 pays.



Vidéo

## Diagramme d'influence





Profitez d'un modèle économique innovant

**Le service Need & Use connecte vos équipements à une plateforme intégrant les utilisateurs, le fabricant, le service et la machine, afin d'évoluer vers l'IA**

# IOT | Connectivité | IA | Usages | Collaboratif | Coopératif



*Nous devons faire évoluer les usages de nos clients et participer à leurs transformations, en apportant de l'intelligence aux machines afin d'optimiser leur exploitation.*

Éric GAUTIER, Directeur Général

[contact@mg-tech.fr](mailto:contact@mg-tech.fr)



### Contexte

Spécialisé dans les solutions de fins de lignes de conditionnement, MG Tech (ex SavRéso) propose un service innovant : le Need&Use. Son principe ? La facturation selon le temps d'utilisation de la machine par le client. Comment ? Par l'estimation du temps d'utilisation de la machine en fonction du besoin client, et par la connexion des machines, qui deviennent communicantes : actrices de leur maintenance, elles guident les opérateurs dans leurs actions quotidiennes et spécifiques.

### Labellisation

In Use est une start-up qui connecte des équipements pour en analyser les usages. Ces usages permettent de communiquer sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces équipements, afin d'optimiser leurs performances. La collaboration entre InUse et MG Tech permet d'offrir une solution complète au client : la machine, connectée à la plateforme Need & Use, pour l'optimisation de ses performances grâce à la collecte d'informations sur l'utilisation de la machine.

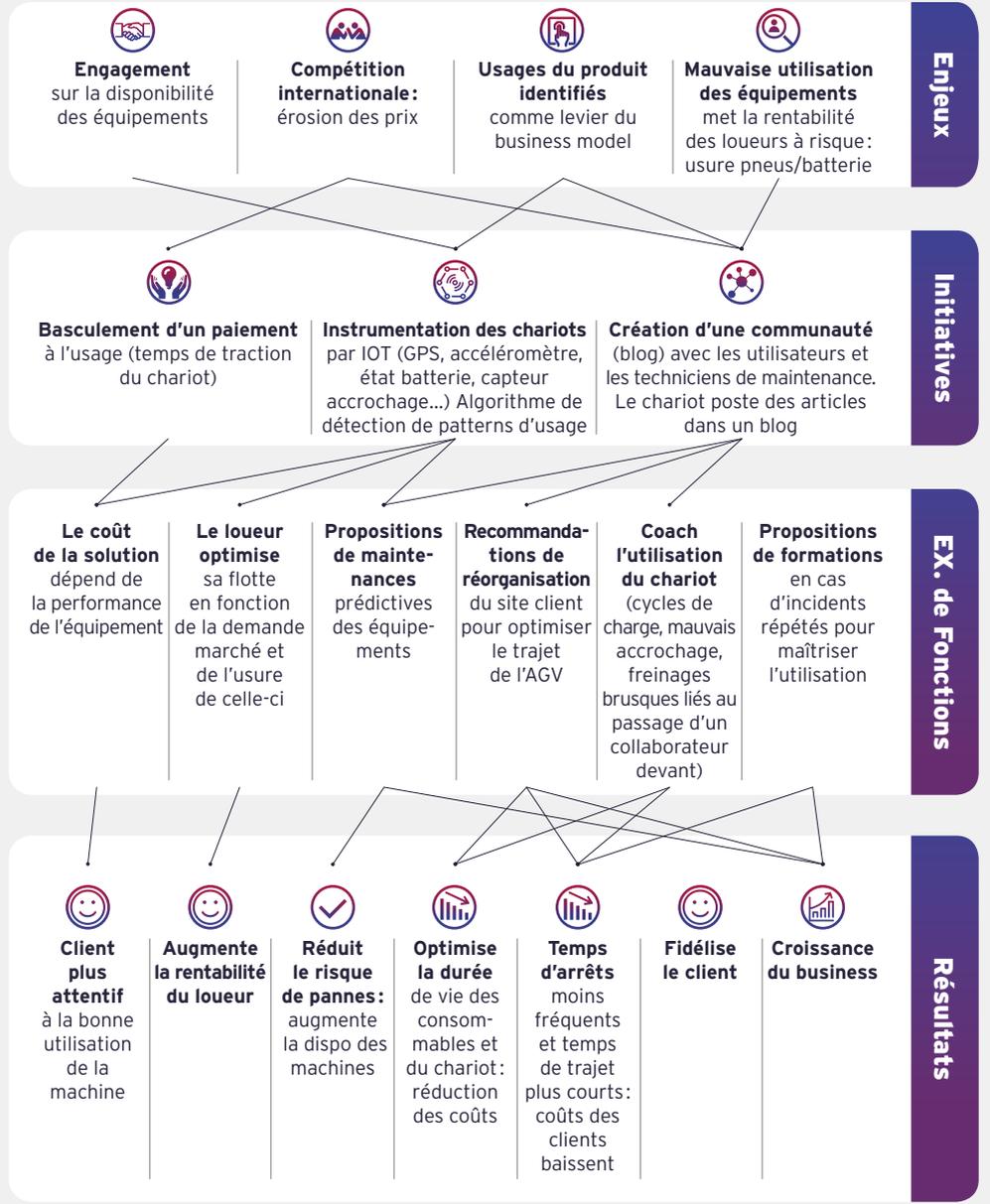
### Caractère emblématique

Économie circulaire : augmente le cycle de vie des machines et limite la production de masse en reconditionnant et remettant à niveau les équipements entre chaque contrat. Maintenance prédictive : définit les patrons des éléments clés des équipements, pour analyser leur déviance et intervenir avant qu'une panne ne survienne, dans le but d'augmenter le temps de disponibilité de l'équipement.



Vidéo

### Diagramme d'influence





## Décisions de production déléguées aux opérateurs par la mise à disposition des données utiles grâce au digital

# L'Homme au centre | S'adapter à la demande | Mise à disposition des données | Automatisation | Lean | Décentralisation des décisions



*Nous sommes convaincus de l'importance de partir des problèmes business, pas de la technologie. Nous sommes également convaincus qu'il s'agit d'une transformation profonde. Elle ne peut réussir que si le numérique est au service des personnes dans les usines, et qu'elles sont parties prenantes des projets.*

Jean-Philippe OLLIER,  
VP Manufacturing Engineering

[jean-philippe.ollier@michelin.com](mailto:jean-philippe.ollier@michelin.com)



### Contexte

Michelin occupe une position de premier plan sur tous les marchés du pneu et des services liés aux déplacements et aux voyages. En 2018, l'entreprise compte 125 000 employés. Elle produit 190 millions de pneus et génère un chiffre d'affaires de 22 milliards d'euros. Elle est présente dans 170 pays et représente 14 % du marché du pneu mondial en valeur.

### Labellisation

Dans un contexte de compétition mondiale accrue et d'évolution des attentes du client vis-à-vis du pneu en termes de qualité, Michelin a décidé de développer un système de fabrication lean soutenu par une grande autonomie des opérationnels en usine, et une roadmap digitale avec une ossature informatique imposée dans laquelle les usines implémentent leurs cas d'usage.

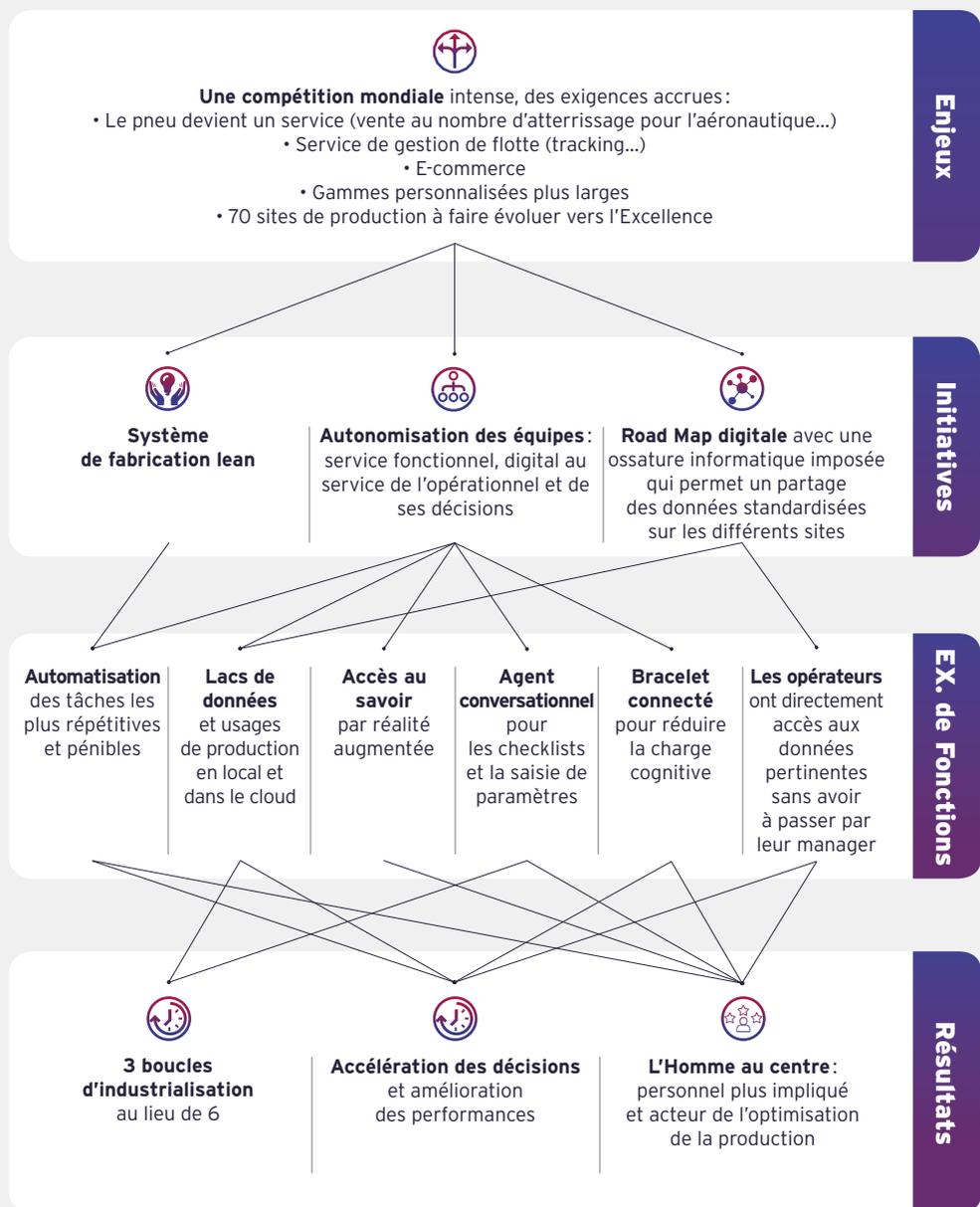
### Caractère emblématique

Afin de faire face à une compétition accrue, Michelin décide de rendre son usine plus performante en adoptant le lean et en utilisant le digital de sorte à autonomiser largement les personnes dans l'atelier.



Vidéos

## Diagramme d'influence





**Le Groupe Monnoyeur a accompagné depuis un siècle la mécanisation de la construction et de l'industrie, il veut désormais en faciliter la digitalisation**

# Business model | Digitalisation | Construtech | Productivité | Leadership | Jumeau numérique | Data



Nos 6000 collaborateurs innovent chaque jour pour soutenir et faciliter les projets de ceux qui construisent l'avenir.

Philippe MONNOYEUR,  
Président Directeur Général

[accueil-siege@monnoyeur.com](mailto:accueil-siege@monnoyeur.com)

# Groupe Monnoyeur

## Contexte

Le groupe Monnoyeur est historiquement le fournisseur des outils de travail de ses clients de la construction et de l'industrie. Depuis plusieurs années, les besoins de ses clients évoluent :

- la recherche de productivité s'accroît, dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre
- la connectivité des machines ouvre de nouvelles perspectives
- la digitalisation de la construction, longtemps annoncée, devient une réalité.

Le Groupe réinvente ses services et son offre en s'appuyant sur les nouvelles technologies, au service de la performance de ses clients.

## Labellisation

Arkance, la nouvelle filiale du Groupe Monnoyeur, a pour mission l'accompagnement de la transformation digitale de ses clients. Cette nouvelle entité compte déjà 300 salariés, qui mettent en œuvre des technologies innovantes de numérisation, de modélisation et de robotisation au service des entrepreneurs du BTP, avec une double ambition : introduire dans la Construction les méthodes de l'industrie manufacturière, tout en soutenant l'accélération de l'utilisation des outils numériques. Arkance contribue ainsi au développement des nouveaux métiers du numérique dans le BTP.

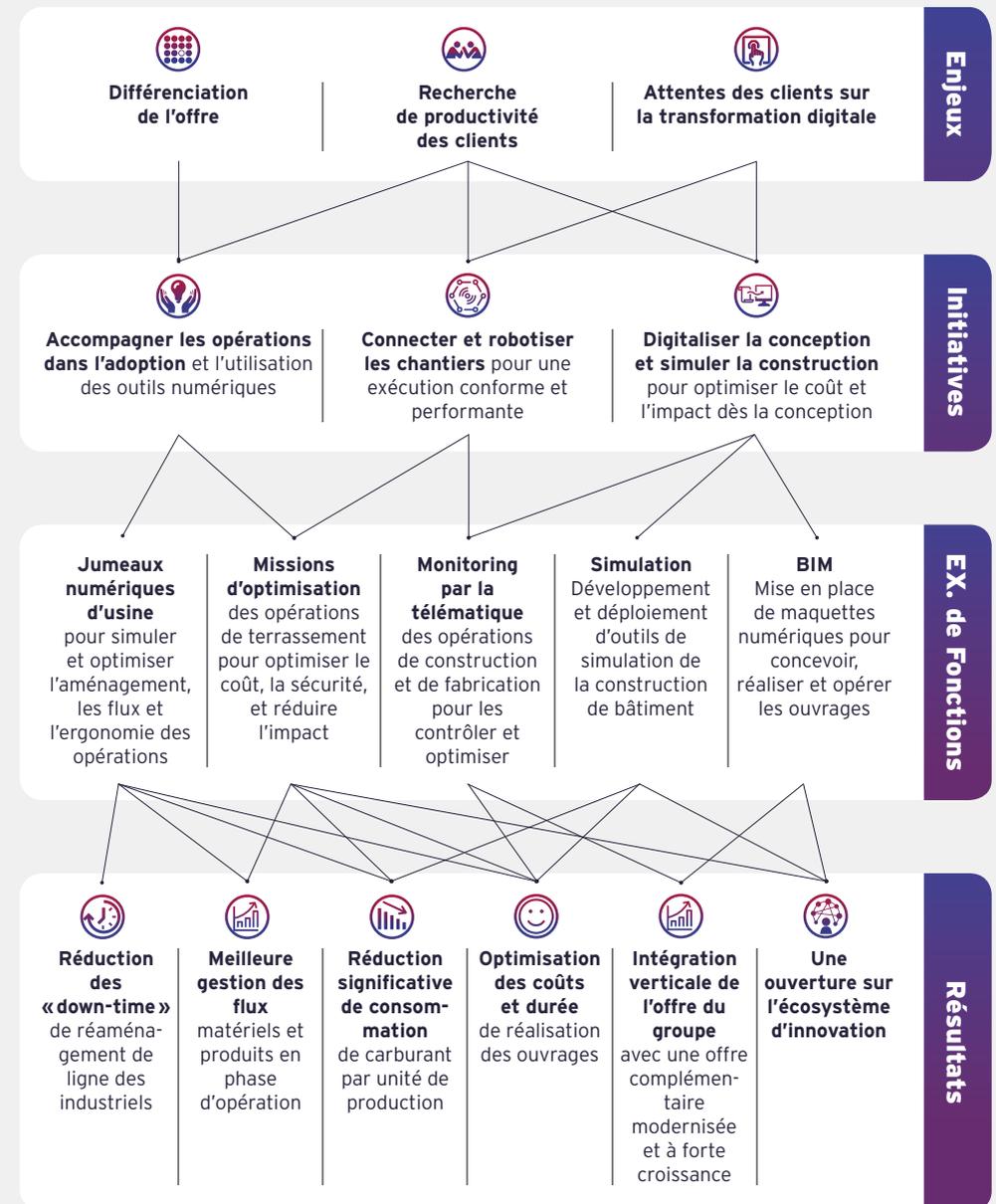
## Caractère emblématique

En développant pour ses clients une nouvelle offre d'accompagnement de la transformation digitale, le groupe Monnoyeur s'affiche comme un moteur de la modernisation dans un secteur traditionnellement peu innovant. Il place l'innovation au premier plan pour accompagner la révolution digitale de ses clients, et ainsi élargir sa position sur la chaîne de valeur.



Vidéos

## Diagramme d'influence





**Pour développer sa compétitivité et poursuivre sa croissance, l'entreprise a opté pour la digitalisation de ses opérations en positionnant « l'Homme » au centre**

# **Marché | Complexité | Compétences | Digital | Lean | Attractivité | Changement | Territoire**

“  
La digitalisation réussie des opérations passe par l'implication de l'ensemble des acteurs et destinataires de ce changement. Qu'ils soient développeurs, utilisateurs, managers... ils doivent comprendre les contraintes des uns et des autres, se préparer et co-construire une solution qui permettra à tous de performer.

François DUQUESNE, Directeur Général

[f.duquesne@lanormandise.fr](mailto:f.duquesne@lanormandise.fr)



## Contexte

La Normandise est une ETI familiale localisée en Normandie à Vire. Elle est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'aliments pour animaux de compagnie dans un souci de combler ses amis chats et chiens, et satisfaire leurs maîtres, grâce à sa maîtrise de la santé et de la nutrition animale. Reconnue pour son expertise vétérinaire, La Normandise distribue ses produits à travers le monde en s'appuyant notamment sur sa localisation stratégique à proximité du port du Havre.

## Labellisation

Plusieurs points de la démarche de La Normandise ont retenu l'attention du jury lors de la labellisation, dont la relation entre les enjeux stratégiques commerciaux de l'entreprise (ambition concernant le marché Chinois) et la mise en place des projets de digitalisation. La mise en œuvre d'une méthodologie d'accompagnement au changement visant à réduire au maximum les contraintes « utilisateurs » qui pourraient apparaître par la mise en place des outils numériques, et la mise en réseau des acteurs de l'emploi et de la formation pour construire un outil de formation pour répondre à une problématique territoriale sur un métier en tension: Technicien de Maintenance.

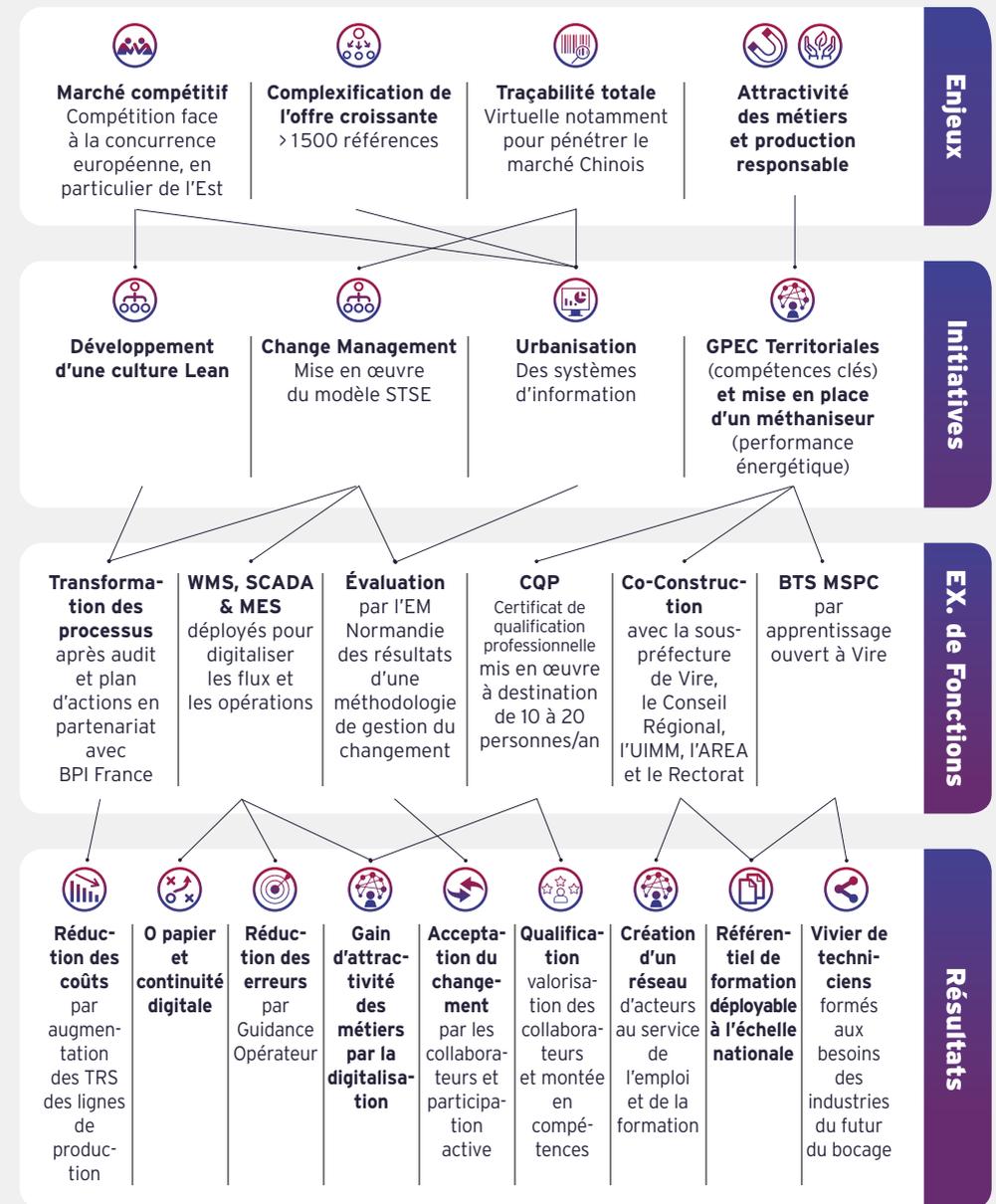
## Caractère emblématique

Développement des performances par urbanisation des systèmes d'information, limitation des contraintes de la digitalisation par l'usage d'une méthodologie de changement pour construire les solutions, création d'un outil de formation collectif par Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences Territoriales.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Contexte

Créé en 1986, Nutriset est aujourd'hui un acteur de référence mondial de la lutte contre la malnutrition. La société a donné naissance au Groupe Nutriset qui regroupe différentes entités au carrefour de la santé et de la nutrition. En 2018, le groupe compte environ 250 collaborateurs et a produit, avec son réseau de producteurs franchisés PlumpyField®, plus de 73 000 t par an de produits finis qui ont permis la prise en charge plus de 12 millions d'enfants.

## Labellisation

Évoluant dans une situation nutritionnelle mondiale grave, Nutriset a su mettre en place un business model industriel hyper agile en France et dans son réseau de partenaires locaux.

## Caractère emblématique

Dans un contexte de plus en plus exigeant, Nutriset réussi à préserver son hyper agilité sur toute la chaîne en s'appuyant sur ses initiatives innovantes et l'engagement exceptionnel des collaborateurs au service de notre mandat. Pour cela, Nutriset s'attache à développer en permanence les compétences et la Qualité de Vie au Travail, conditions nécessaires à cet engagement interne.

**Excellence industrielle, engagement et offre de services pour lutter contre la malnutrition et opérationnaliser l'autonomie nutritionnelle**

Hyper agilité | Excellence Opérationnelle | Transformation digitale | Objet Social Étendu (OSE) | Sécurité | Qualité de Vie au Travail (QVT) | « Mon usine est belle » | « Manufacturing as a service »



Le label Vitrine Industrie du Futur vient récompenser l'engagement très fort de l'ensemble de nos collaborateurs. Cette récompense souligne le positionnement innovant et l'orientation vers le futur de notre site français et de notre réseau mondial. Nous sommes fiers de figurer parmi les sites labellisés en France.

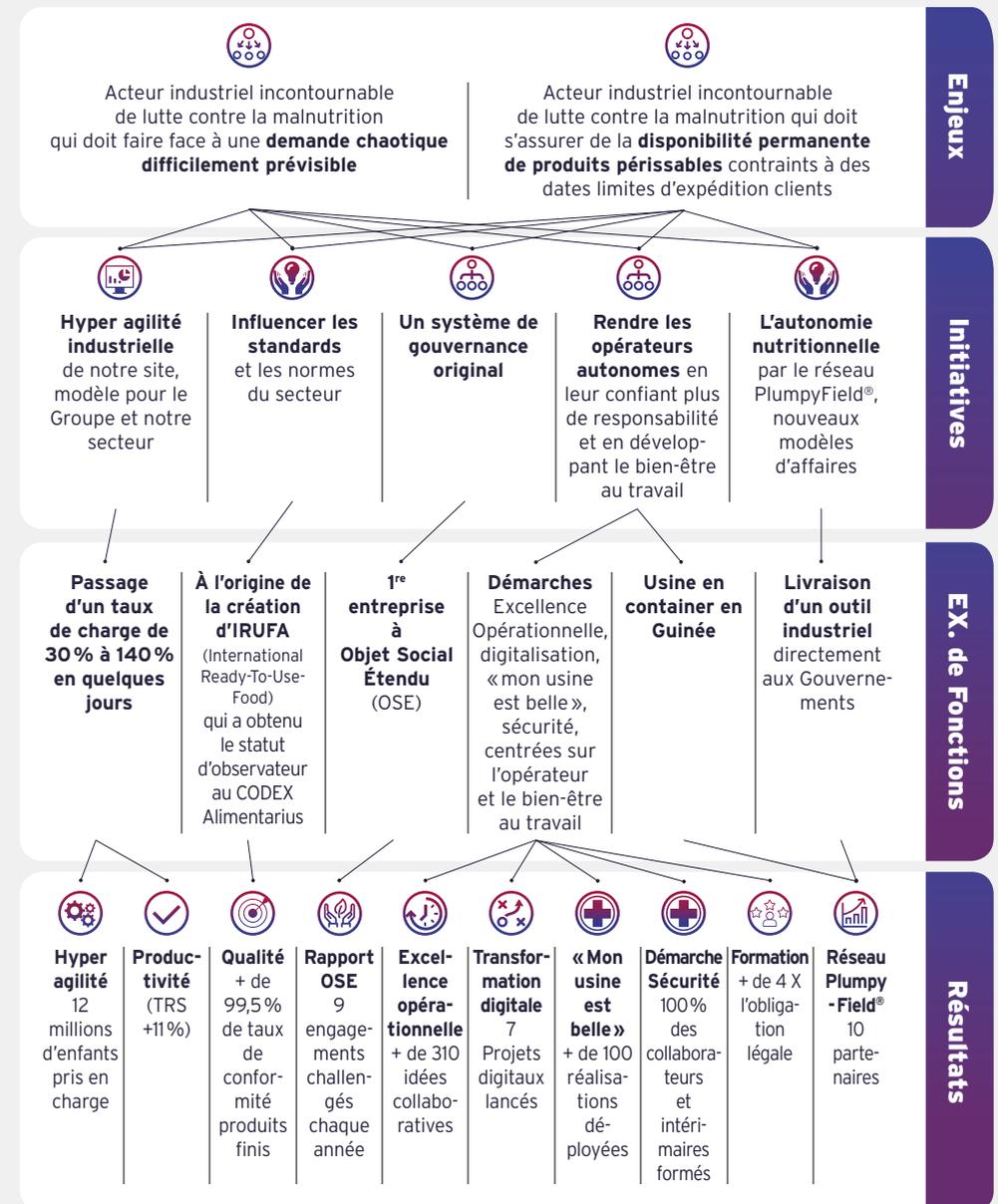
Sébastien DECUBBER,  
Directeur Pôle Exploitation

[sdecubber@nutriset.fr](mailto:sdecubber@nutriset.fr)



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Centralisation des stocks et intégration numérique de la chaîne de valeur pour réduire les ruptures, nouveau modèle d'affaires



Disponibilité | Temps réel | Service  
Big data | Plateforme logistique |  
Nouveau modèle d'affaire



OCP s'est inspiré des meilleures pratiques de la supply chain pour inventer un nouveau modèle de répartition pharmaceutique. C'est un pari audacieux pour le secteur d'activité dans lequel nous évoluons. Cela nécessite une évolution forte de l'entreprise pour réussir, dans les prochaines années, le pari que nous nous sommes fixés : réduire le risque de rupture lié à la distribution à zéro ! Notre responsabilité vis-à-vis des patients, via leurs pharmaciens, est de garantir un service d'excellence pour qu'ils puissent accéder aux soins à tout moment, partout en France.

Hubert OLIVIER, Président

[clotilde.larrose@ocp.fr](mailto:clotilde.larrose@ocp.fr)

## Contexte

OCP est le numéro un français de la répartition pharmaceutique. Créé en 1924, le savoir-faire français d'OCP est apprécié par 14 000 pharmacies de ville et 2 000 pharmacies hospitalières dans toute la France (44 établissements). OCP bénéficie de l'expertise de McKesson Corporation, son actionnaire. Acteur majeur de la distribution de produits et services de santé, OCP emploie près de 3 200 personnes et s'attache à accompagner les pharmaciens dans le développement de leur activité.

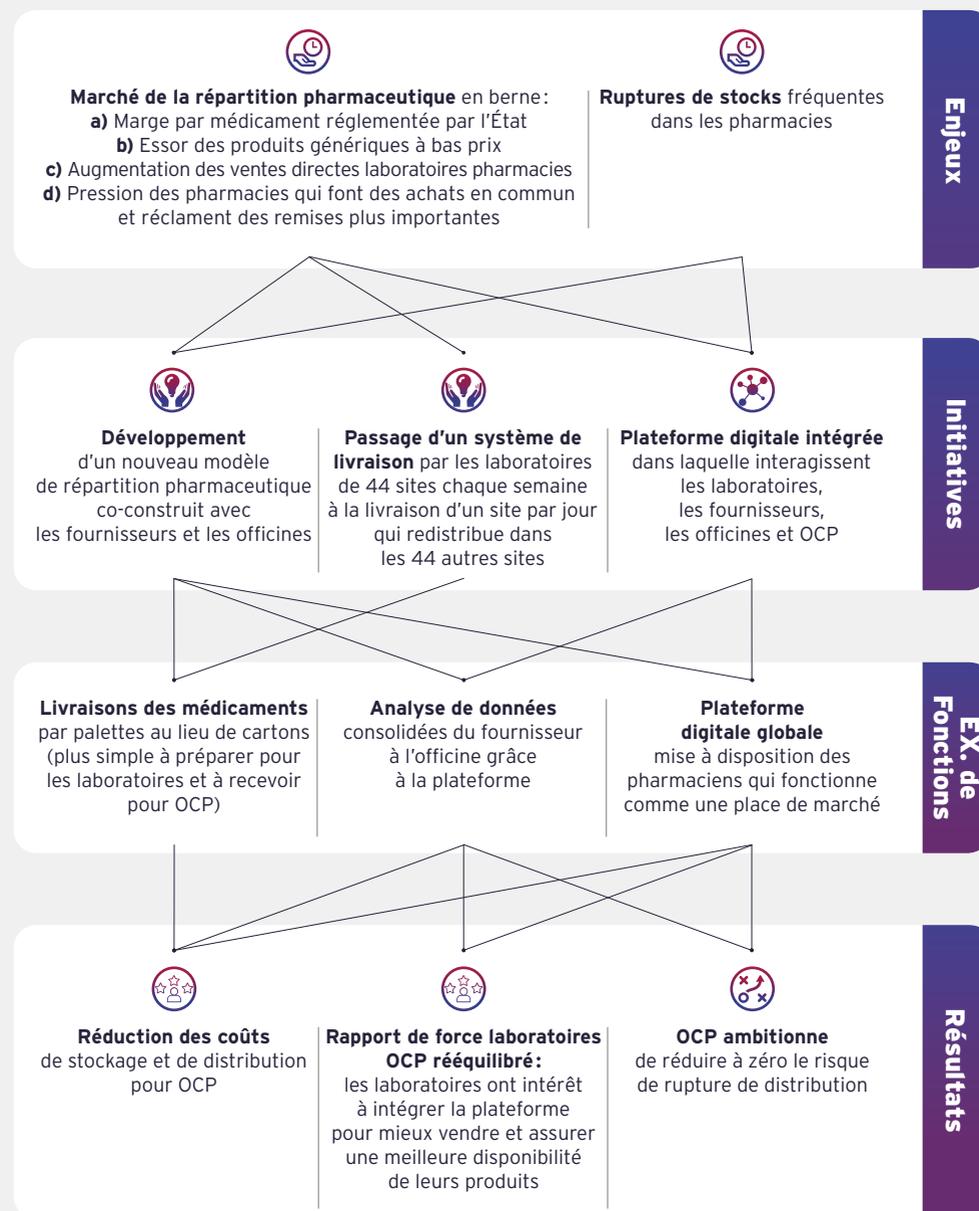
## Labellisation

OCP s'est engagé à améliorer l'approvisionnement des pharmacies françaises pour faciliter l'accès aux soins des Français. Par la création d'une plateforme centralisée et synchronisée des stocks, OCP a l'ambition de réduire à zéro les ruptures de médicaments liées à la distribution. Cette initiative intègre toute la chaîne de valeur : des laboratoires aux officines. L'enjeu est de réduire les coûts, délivrer un meilleur service final aux laboratoires comme aux pharmacies, et améliorer la supply chain des produits de santé.

## Caractère emblématique

Changer le modèle de la répartition pharmaceutique en intégrant toute la chaîne de valeur, des laboratoires aux pharmacies dans une plateforme digitale afin d'améliorer le service rendu aux patients.

## Diagramme d'influence





## L'application du Lean Manufacturing et des outils digitaux au service de l'innovation et de la performance

# Kitting | Digitalisation | Lean manufacturing | Flexibilité | Capacité | L'Homme au centre



L'ensemble des ateliers du site PELLENC à Pertuis (84) a été transformé. De nouvelles organisations ont été lancées, et permettent un suivi continu de la démarche de performance. Nous sommes fiers des résultats générés, et avons encore beaucoup d'idées d'améliorations. Pour la bonne réussite de ce projet, il a été primordial que l'ensemble des acteurs comprenne l'intérêt de cette réorganisation. Pour cela, plus de 50 collaborateurs ont suivi un plan de formation spécifique. Car, dans toute démarche de transformation, l'adhésion des équipes est une clef indispensable au succès.

Romain SERRATORE, Directeur Industriel

[r.serratore@pellenc.com](mailto:r.serratore@pellenc.com)

### Contexte

Fondée en 1973, PELLENC est un groupe français de dimension internationale. Concepteur et constructeur d'équipements pour la viticulture, la viniculture, l'arboriculture et l'entretien des espaces verts et urbains, PELLENC innove pour faciliter le travail de l'Homme dans le respect de la nature. L'entreprise connaît une forte croissance liée à une gamme de produits novatrice, performante et diversifiée. Chaque année, 13 millions d'euros sont investis en R&D.

### Labellisation

Afin d'accompagner la croissance du groupe (CA x2 en 5 ans), PELLENC a mis en place un plan de dynamisation de son outil industriel. Les enjeux d'augmentation de sa capacité de production, et le renforcement de sa flexibilité industrielle ont motivé le déploiement de nombreux chantiers d'amélioration continue qui s'articulent autour de 4 axes :

- L'application des principes du Lean Manufacturing
- Le développement du Kitting dans les ateliers
- La mise en place d'outils de production digitaux
- Le design for Manufacturing

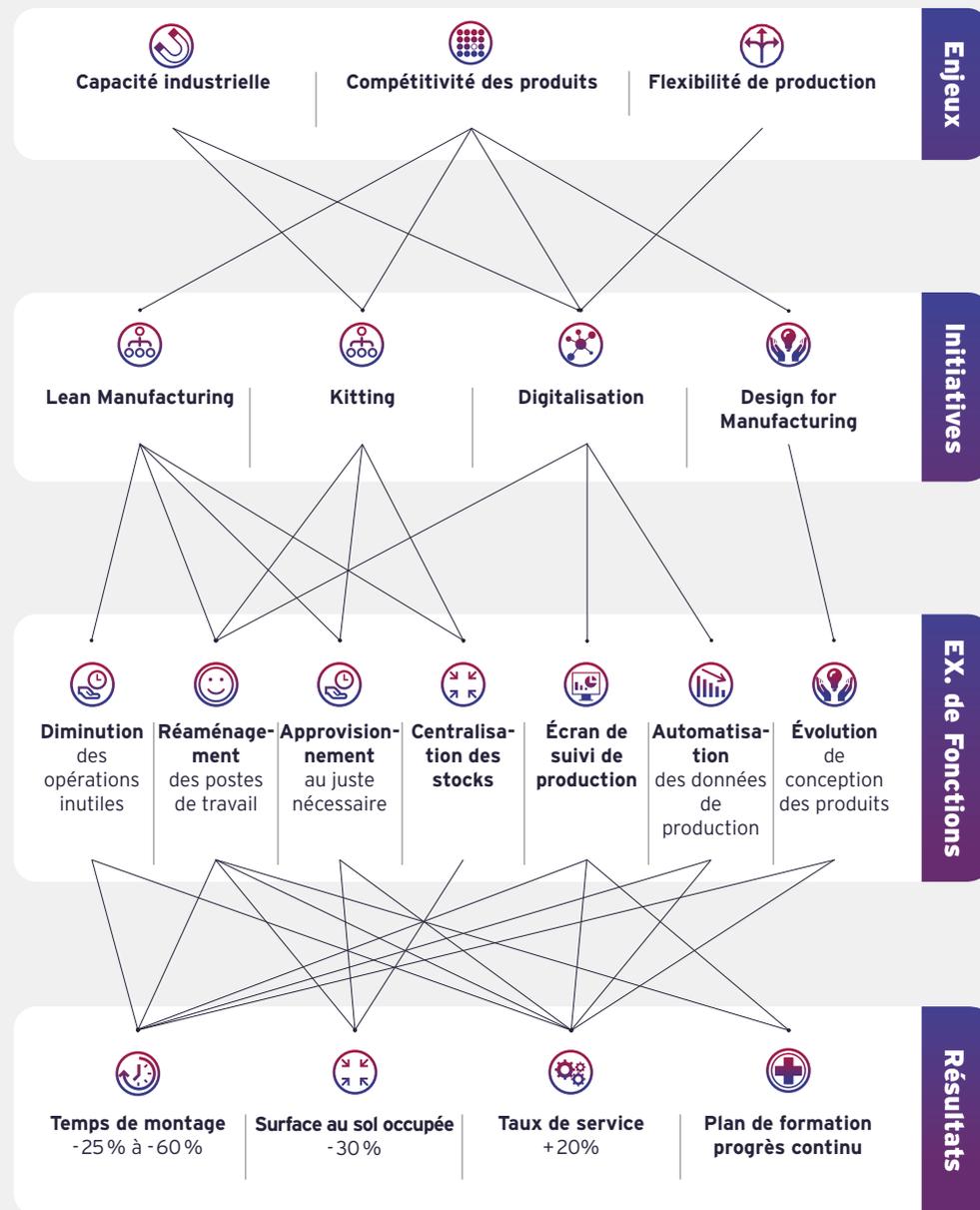
### Caractère emblématique

Le site de production de Pertuis est ainsi devenu une référence pour l'ensemble des filiales de production du groupe PELLENC. Réaménagement des postes de travail, réimplantation des lignes, réorganisation des flux... Cette standardisation industrielle a commencé et atteint déjà les objectifs fixés avec, a minima, 20% de gain de productivité enregistré sur certains sites.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Automatisation du contrôle et robotisation pour des produits à grande variabilité



Digitalisation | Feuille de route |  
Diffusion de l'innovation de l'usine au groupe | Briques technologiques |  
Décentralisation de l'innovation |  
Automatisation des tests



Les réussites établies ces dernières années confirment la volonté de Poclairn de poursuivre ses efforts en termes d'Industrie du Futur. Les déploiements effectués doivent se poursuivre et s'amplifier, dans la continuité de l'axe stratégique défini. L'atteinte de nos objectifs de performance industrielle ne pourra se faire qu'à l'aide de ce projet ambitieux et fédérateur, en ligne avec les valeurs d'innovation de l'entreprise.

Benjamin MARCHAND

[benjamin.marchand@poclairn.com](mailto:benjamin.marchand@poclairn.com)



### Contexte

Poclairn Hydraulics est une des divisions du groupe Poclairn. Elle est reconnue mondialement pour ses transmissions hydrostatiques, intégrant des moteurs à fort couple a came. En 2019, Le groupe Poclairn compte 2.500 salariés, 9 usines à travers le monde et réalise un chiffre d'affaires de 380 millions d'euros.

### Labellisation

Poclairn Hydraulics a procédé à un autodiagnostic de ses outils de gestion et de production en utilisant les briques technologiques dégagées par l'Alliance Industrie du Futur, en particulier la digitalisation. Elle a ainsi pu établir une feuille de route d'amélioration qui lui a permis progressivement d'améliorer la qualité de sa production par de meilleurs contrôles des moteurs et d'acquérir une flexibilité dans l'innovation par une décentralisation de celle-ci et une intégration au niveau groupe après la première réalisation.

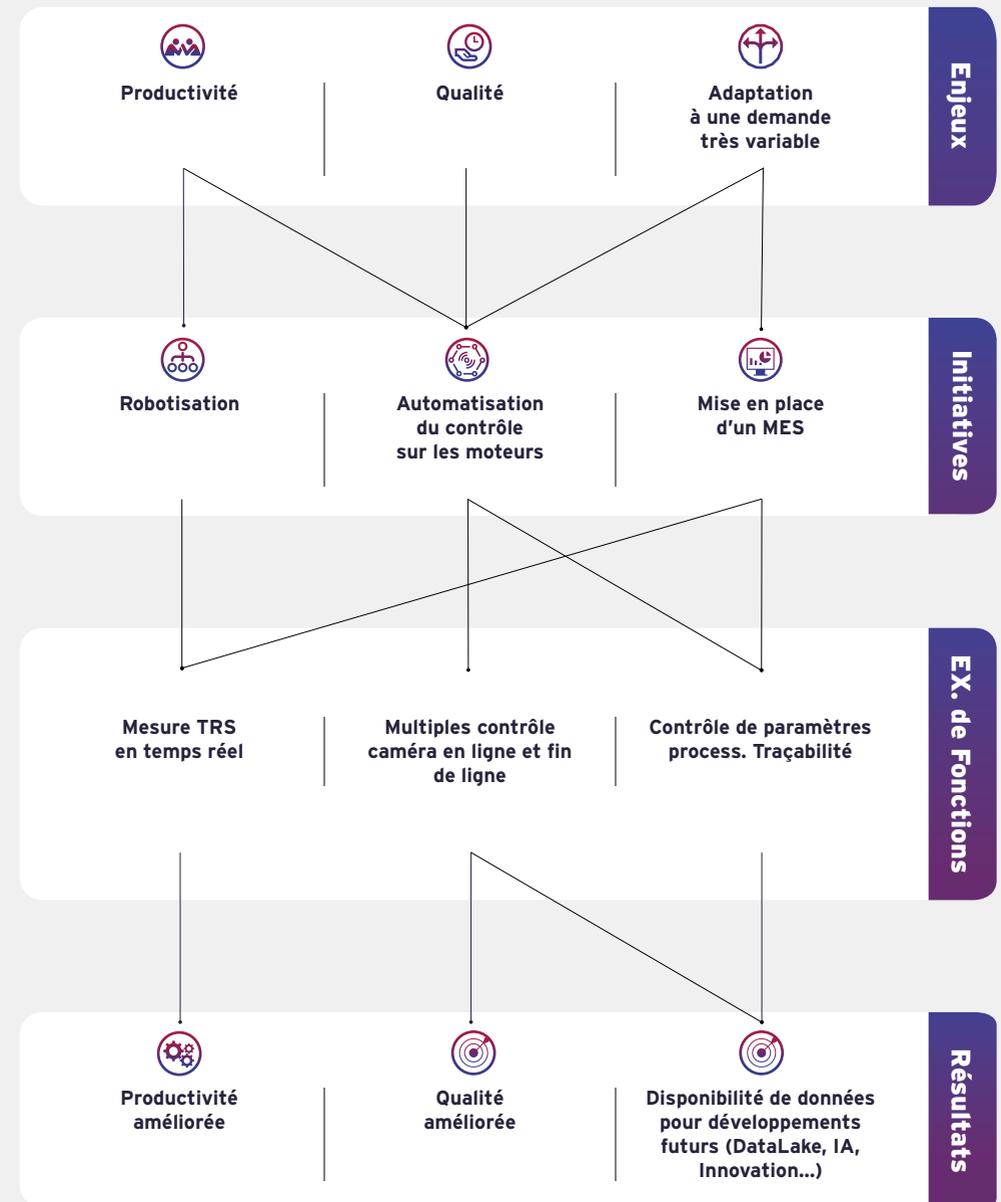
### Caractère emblématique

Face aux enjeux de coûts et de qualité, Poclairn Hydraulics innove dans ses méthodes de production par une analyse fine des briques technologiques et une feuille de route précise des évolutions à intégrer.



Vidéo

## Diagramme d'influence





**Eco-conception  
et continuité digitale  
de la production.  
Automatisation des flux.  
Twitter interne comme  
outil de pilotage et de  
management**

# Homme | Flexibilité | IOT | Protéger |  
Traçabilité | Engagement | Impliquer |  
Accompagnement | Digitalisation



*Devenir un modèle d'entreprise industrielle responsable et engagée n'a jamais été pour Posson Packaging une affaire de mode ou de positionnement marketing, mais le fondement même de son projet d'entreprise humaniste.*

Sylvie CASENAVE-PÉRÉ, Présidente

[scasenadepere@posson.fr](mailto:scasenadepere@posson.fr)



## Contexte

Posson Packaging est une entreprise familiale française fondée en 1942. Elle conçoit et fabrique des emballages en carton compact et ondulé à destination des secteurs agroalimentaire, industrie et hygiène santé. En 2018, elle compte 160 salariés et réalise un chiffre d'affaires de 28 millions d'euros.

## Labellisation

Posson Packaging est confrontée à une compétition sur les coûts, la qualité et le délai. Le tout dans un contexte national où la veille réglementaire occupe une place prédominante. La mise en œuvre d'une gouvernance collégiale et paritaire basée sur un engagement RSE profond et humaniste est au cœur de la stratégie de Posson Packaging. L'entreprise devient pour chacun « Mon usine idéale ».

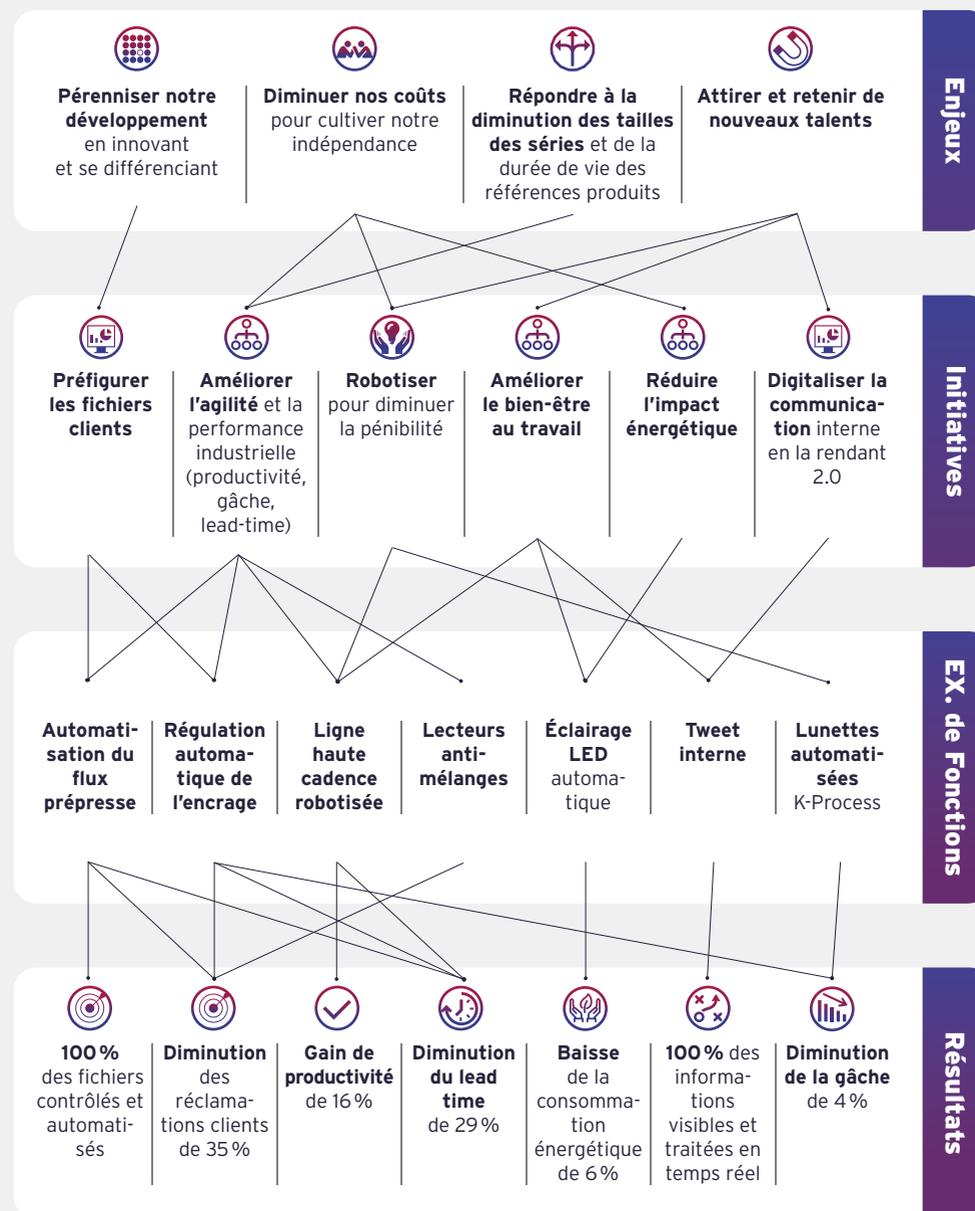
## Caractère emblématique

Les nouvelles technologies au service des Hommes, une communication en temps réel au service de tous.



Vidéos

## Diagramme d'influence





## Qualité, traçabilité et ergonomie grâce à l'Internet Industriel et à la co-conception de l'atelier avec les acteurs

- # Homme | Flexibilité | IOT | Protéger | Traçabilité | Engagement | Impliquer | Accompagnement | Digitalisation



Grâce à l'introduction de nouvelles technologies, ce sont maintenant les opérations qui s'adaptent à l'Homme et non l'inverse.

Éric YVAIN, Directeur Général  
[eric.yvain@vaillant-group.com](mailto:eric.yvain@vaillant-group.com)

### Contexte

Le site de Nantes, unique site industriel français du groupe Vaillant, est à la fois un site de production et un centre de R&D. Installé depuis plus de 50 ans dans la ville, 570 employés conçoivent et fabriquent en moyenne 1 600 produits par jour, principalement des chaudières murales gaz condensation, ainsi que d'autres produits innovants utilisant des énergies renouvelables (pompes à chaleur aérothermiques, panneaux solaires thermiques). Ces produits à haute performance énergétique sont commercialisés notamment sous la marque Saunier Duval. Le site est le plus gros fabricant de pompes à chaleur aérothermiques de France.

### Labellisation

En plein cœur de la ville de Nantes, le site français de Saunier Duval a su démontrer sa compétitivité industrielle au regard de sites de production hors d'Europe de l'ouest. Ce résultat a été obtenu par la digitalisation des données de production et par leur utilisation en temps réel afin de garantir un niveau de qualité accru du produit ainsi qu'une optimisation des tâches à valeur ajoutée.

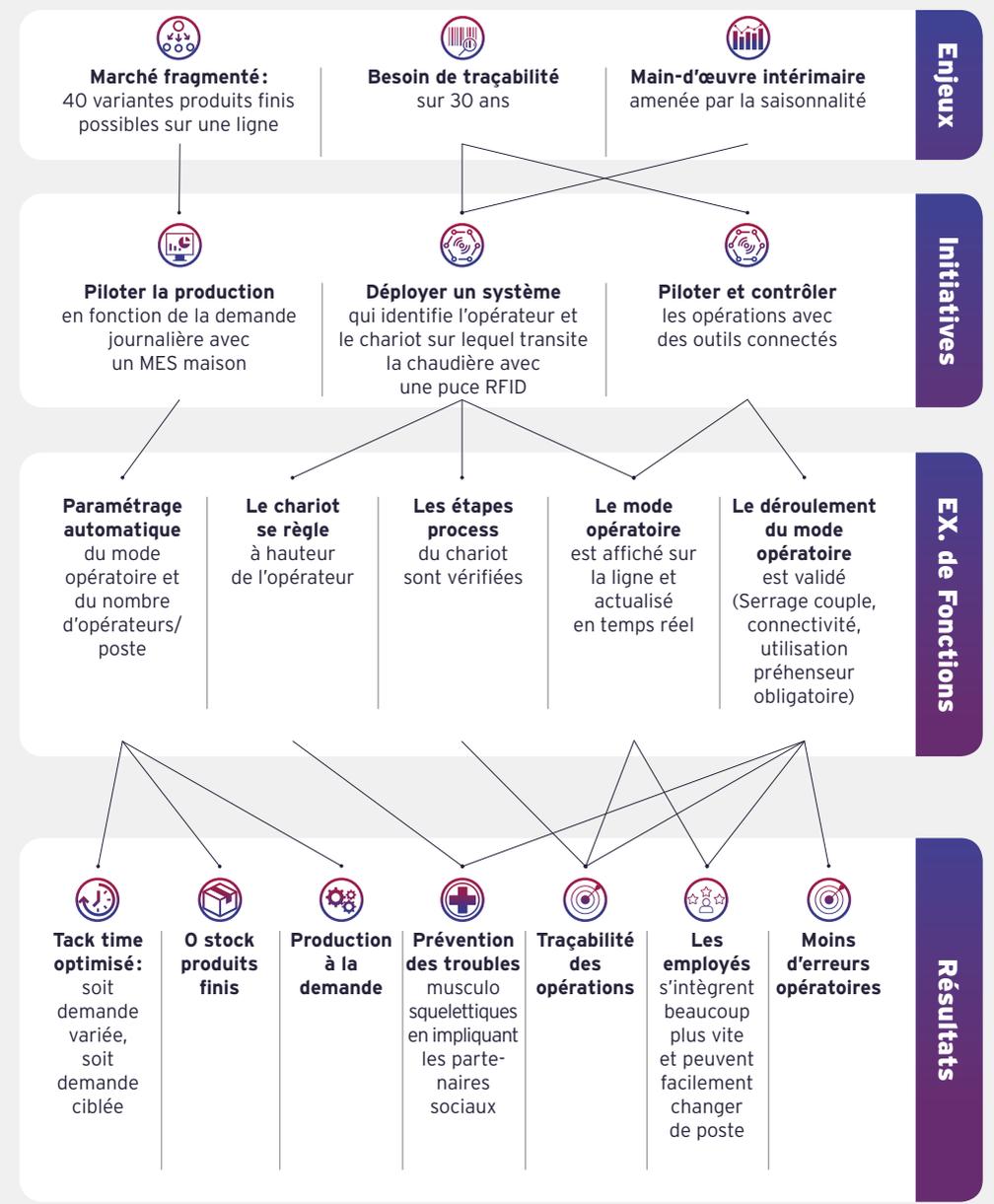
### Caractère emblématique

Qualité, traçabilité, flexibilité et ergonomie grâce au déploiement d'un internet Industriel omniprésent.



Vidéo

## Diagramme d'influence





### Renouvellement de tous les systèmes de flux de l'usine dans une logique de plug and play

# Fluides de procédé | Énergies | Écoresponsable | Énergie fatale | Systèmes | Collaboration | Efficience | Pilotage



La gestion des énergies et des utilités dans une entreprise est analogue à celle qui permet au corps humain de faire fonctionner ses fonctions vitales. Tout est lié et interdépendant.

Maurice GLUCK,  
Resp. Méthodes Maintenance

[maurice.gluck@schaeffler.com](mailto:maurice.gluck@schaeffler.com)

### Contexte

Le groupe Schaeffler est un équipementier automobile et industriel de dimension mondiale. Schaeffler France, siège à Haguenau emploie en France 2372 collaborateurs sur 4 sites pour un CA global 683 M€ (chiffres à fin 2019). Le site de Haguenau est spécialisé dans la fabrication de systèmes mécaniques de précision.

### Labellisation

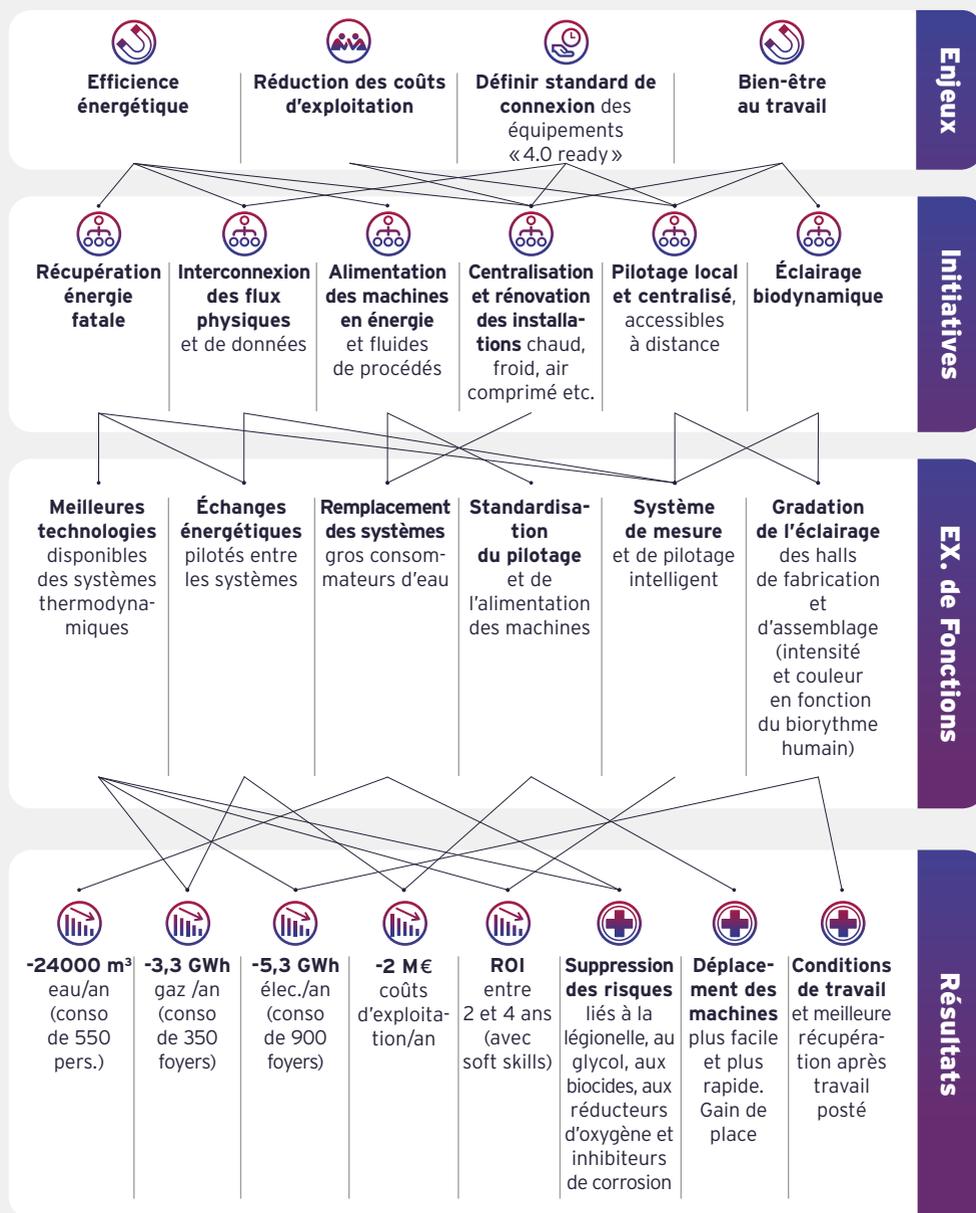
Le site de Haguenau est engagé dans une démarche d'efficacité énergétique très ambitieuse. Pour créer et déployer un système intelligent de gestion de ses flux industriels (chaud, froid, éclairage et fluides de procédés), Schaeffler a engagé un projet de grande ampleur, impliquant les salariés, des acteurs institutionnels, industriels et académiques. Le projet concerne l'adaptation des équipements, l'interconnexion entre les flux physiques et de données dans une démarche de développement écoresponsable et collaborative forte. Le gain annuel d'exploitation est de 2 millions d'Euros.

### Caractère emblématique

Les renouvellements de machine sont une opportunité pour renouveler tous les systèmes connexes. Interconnexion de tous les flux physiques et des données pour une efficacité optimale pilotable et adaptative.



Vidéo





## Usine showroom 100% automatisée, maintenance prédictive, assistance à la charge cognitive des opérateurs

- # Usine | Showroom | Automatisation |  
Maintenance prédictive | Cobotisation |  
Lean | Internet des objets |  
L'Homme au centre



Il y a 2 incontournables pour se transformer : une approche lean affûtée, facilitant la mise en œuvre de nouvelles technologies et l'humain au cœur de la démarche pour rendre effective la transformation.

Virginie RIGAUDEAU, Responsable Projet Communication et Marketing

[virginie.rigaudeau@se.com](mailto:virginie.rigaudeau@se.com)

Mathieu POMPÉO,  
Chef de Projet Technique 4.0

[mathieu.pompeo@se.com](mailto:mathieu.pompeo@se.com)



## Contexte

Schneider Electric est une société mondiale spécialiste de la transformation numérique de la gestion de l'énergie et des automatismes, dont la mission est d'apporter l'énergie à tous. Elle propose une offre de solutions d'efficacité intégrées, au service d'une énergie plus décarbonée, digitalisée et électrique.

Elle dégage 27,2 milliards de chiffre d'affaires dont 5% est investi dans la R&D.

L'usine du Vaudreuil fabrique des contacteurs en grandes séries, et a intégré plus récemment l'activité de personnalisation retardée des gammes de variateurs de vitesse et démarreurs du groupe.

## Labellisation

Schneider Electric a décidé de faire de son usine du Vaudreuil une Vitrine pour les technologies du groupe. C'est un site qui date de 1975 où l'on peut voir des lignes automatisées sur lesquelles on est venu installer des solutions de transformation numériques non intrusives.

## Caractère emblématique

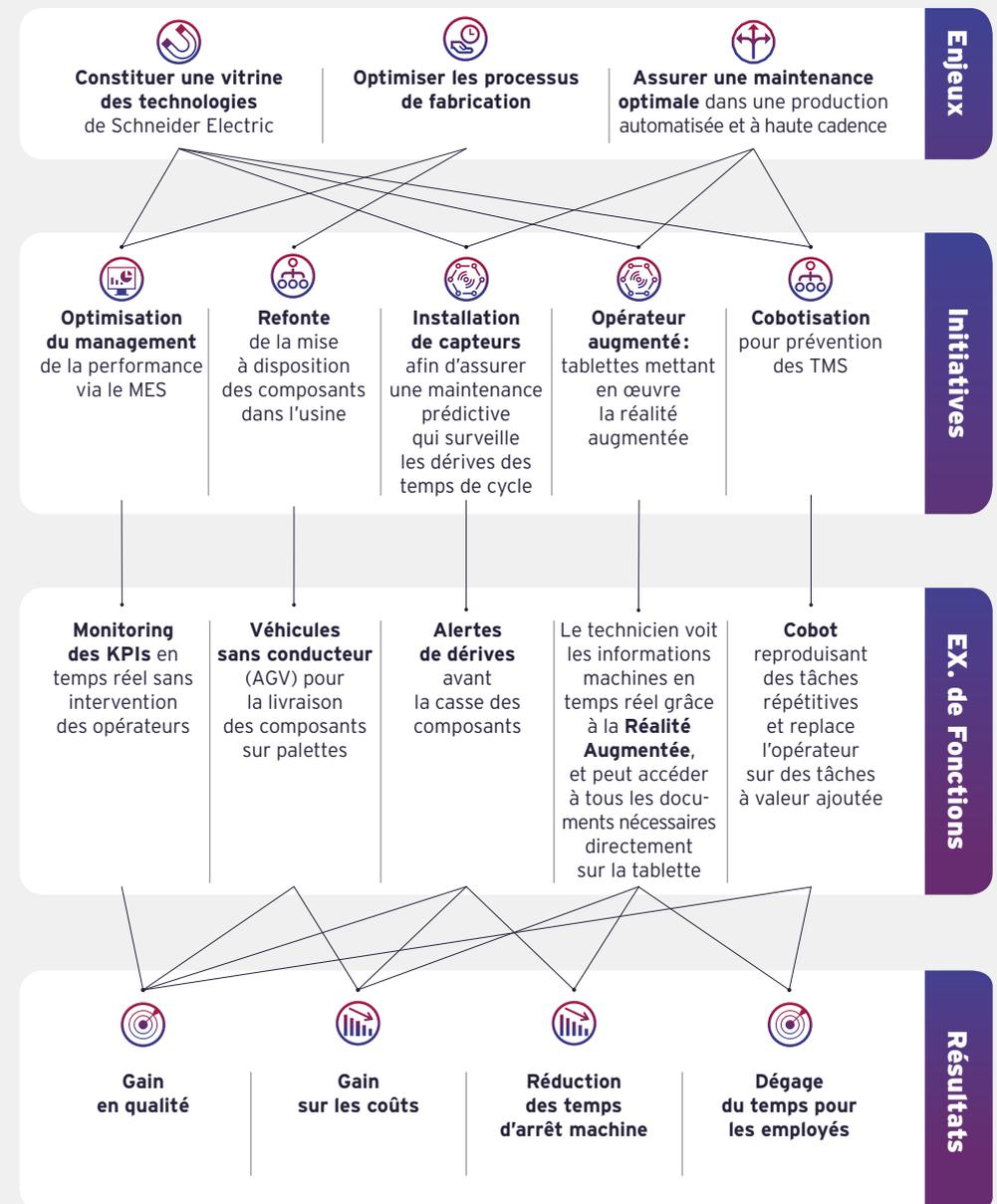
L'usine met en œuvre et fait la promotion des solutions du groupe : des solutions de maintenance prédictive, de réalité augmentée, de management de la performance et d'analyse de données de consommation d'énergie afin d'améliorer son efficacité énergétique et opérationnelle.

L'usine devient un outil de vente des solutions du groupe.



Vidéos

## Diagramme d'influence





**Processus formel où les opérateurs pilotent les actions qui permettent de réaliser la stratégie de l'entreprise**

# Innovation | L'Homme | Autonomie | Créativité | Performance | Management | Flexibilité | Engagement

..... “ .....  
 Ce projet qui consiste à placer l'Homme au cœur de l'Industrie du Futur, répond à une exigence de performance opérationnelle, indispensable au regard de la stratégie globale de notre groupe. Il repose sur la confiance portée à l'homme, et se traduit par une nouvelle approche managériale.  
 David LAPEYRONNIE, Directeur de prod.

[david.lapeyronnie@secotools.com](mailto:david.lapeyronnie@secotools.com)



### Contexte

Seco Tools est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions complètes d'outils coupants avec une expertise reconnue dans l'usinage de corps de fraise. Dans la stratégie du groupe Seco Tools, Bourges est une usine centrée sur l'innovation de produits et doit répondre à une exigence de performance opérationnelle.

### Labellisation

Ce contexte fait grandir le besoin de flexibilité, de créativité et d'autonomie des hommes et des équipes dans l'organisation. Pour placer l'Homme au cœur de sa stratégie Seco Tools a mis en place le management participatif, le développement des compétences des collaborateurs ainsi que le déploiement de technologies au service de l'Homme.

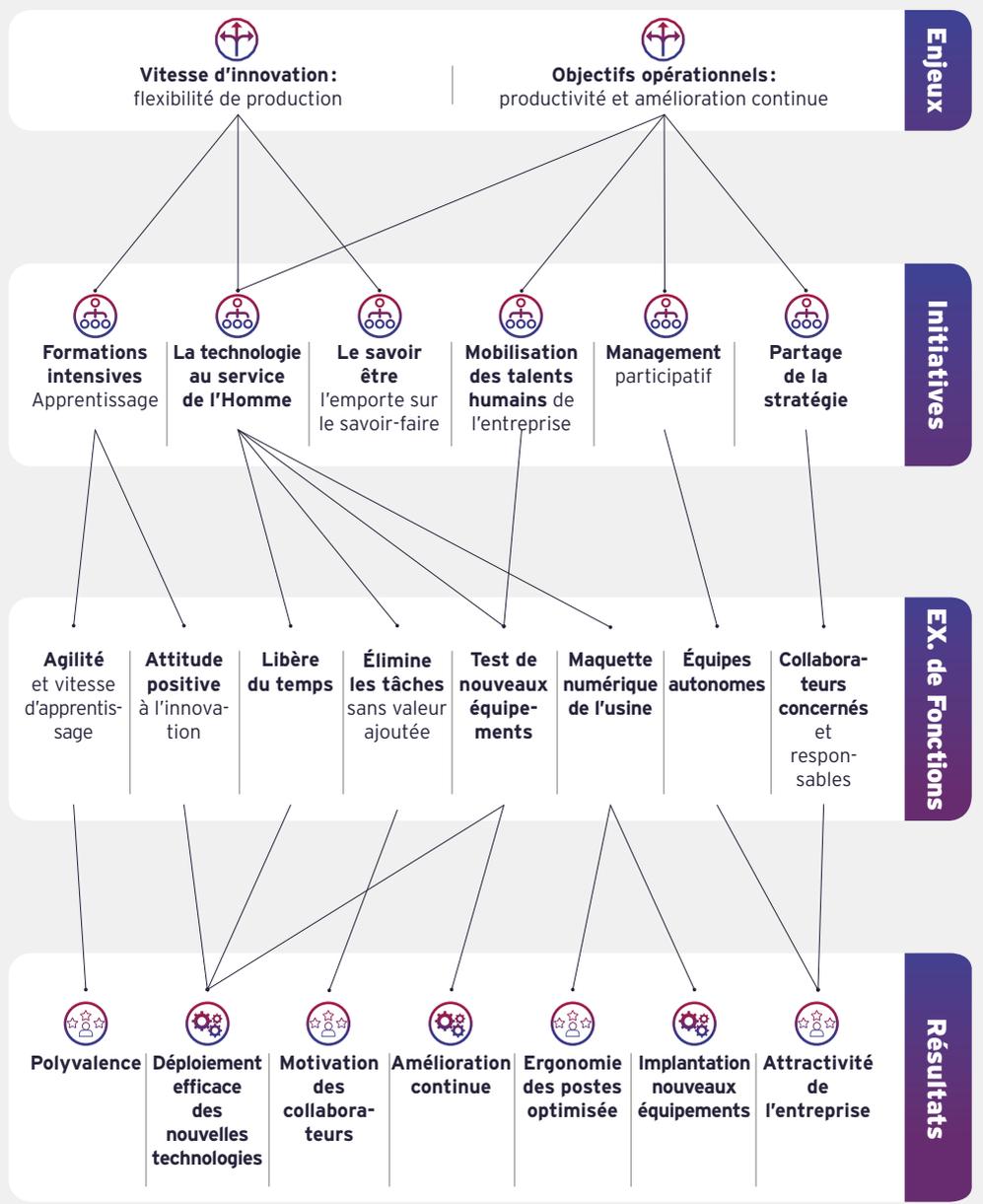
### Caractère emblématique

Ce ne sont pas les robots qui innovent... L'innovation vient de deux flux avec boucle de retour, l'un top-down des objectifs de l'entreprise et l'autre bottom-up des suggestions innovantes des collaborateurs.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Lean manufacturing et digitalisation (IoT) au service de la flexibilité et des délais tout en garantissant la qualité et la consommation énergétique

- # Plateforme | Flexibilité | IoT | L'humain au cœur de la démarche | Management de la qualité | Simulation des flux | Transparence des opérations | Lean | Digital twin



Nous assurons la satisfaction de nos clients par l'excellence de notre travail.

Didier MAYER, Directeur It

[didier.mayer@siemens.com](mailto:didier.mayer@siemens.com)

# SIEMENS

## Contexte

Siemens a implanté à Haguenau en 1970 une usine qui produit aujourd'hui des transmetteurs de pression, des débitmètres et analyseurs de gaz, productions qui provenaient d'usines moins compétitives et qui ont été progressivement concentré à Haguenau. Produire de manière efficace une grande variabilité de produits destinés à 95% à l'export nécessite une organisation interne performante, pour laquelle le site est devenu au fil du temps une référence du groupe.

## Labellisation

Depuis des années l'usine de Haguenau optimise ses moyens de production via le lean, et la digitalisation est un des axes stratégiques majeurs du site. Il s'agit en particulier d'améliorer la flexibilité du site et diminuer fortement les délais de livraison, tout en garantissant un niveau élevé de qualité. Cela passe par une mise en œuvre cohérente de plusieurs technologies « Industrie 4.0 », et notamment l'utilisation de la donnée, au travers de la plateforme IoT de Siemens pour faire de la maintenance prédictive, améliorer la qualité des produits, ou encore réduire les consommations énergétiques. Cette stratégie numérique comporte une forte dimension participative, et s'appuie sur l'implication des collaborateurs.

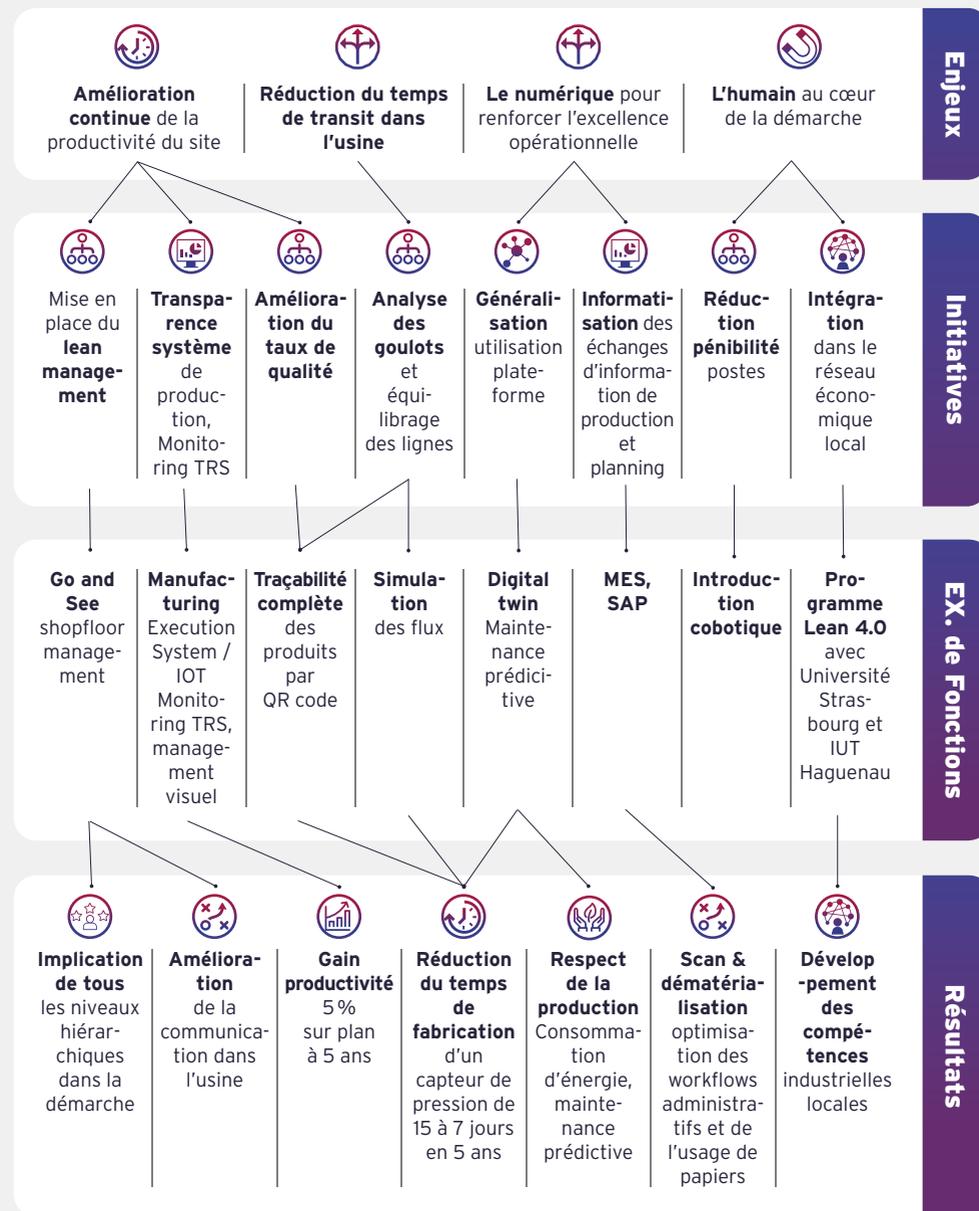
## Caractère emblématique

Dans le prolongement d'une démarche lean engagée depuis de nombreuses années, la mise en œuvre d'une stratégie de déploiement total du numérique est le garant de l'atteinte d'objectifs opérationnels ambitieux, à même de garantir l'avenir du site et de développer l'emploi.



Vidéo

## Diagramme d'influence





### L'industrialisation d'un produit aux limites de l'infiniment petit grâce à des solutions Data et Digital innovantes



Innovation | Industrialisation | Data | Digital | Run2Run | Statistiques | Automation | Rendement



Soitec a une forte culture d'innovation. Ce projet a été pour mon équipe l'occasion de mettre en œuvre un large panel de solutions Data et Digital, de manière cohérente et avec des résultats à la hauteur de l'enjeu pour la société.

Christophe CURNY, IT Digital CIM Mgr

[christophe.curny@soitec.com](mailto:christophe.curny@soitec.com)

### Contexte

Soitec est une ETI grenobloise, leader mondial des matériaux innovants pour l'industrie du semi-conducteur. L'industrialisation de l'un de ses nouveaux produits phare, le FDSOI, a nécessité la mise en œuvre de nombreuses solutions Data et Digital.

### Labellisation

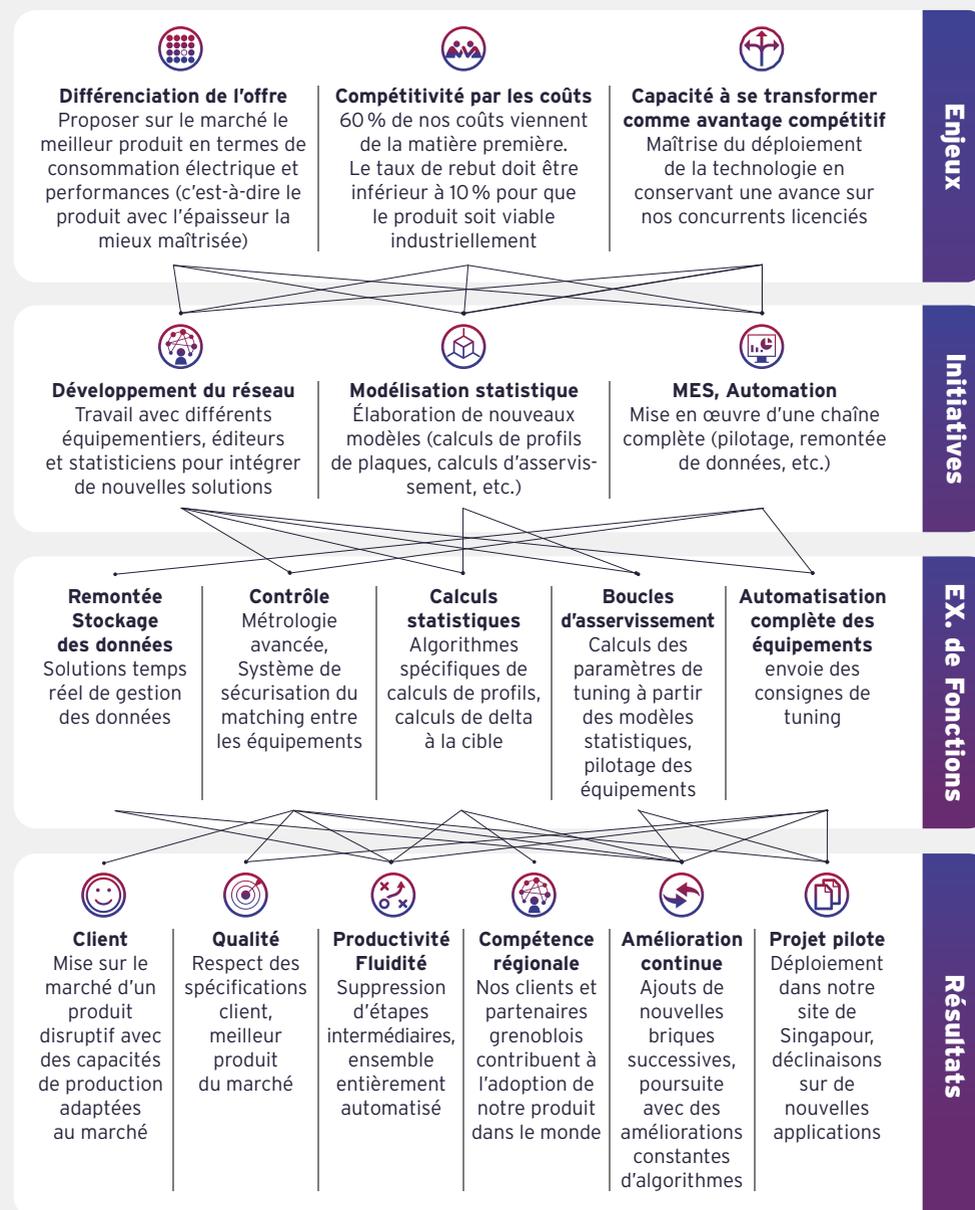
Le procédé d'amincissement chimique du FDSOI est le fruit d'un co-développement breveté avec un équipementier majeur du semi-conducteur. Le projet labellisé concerne l'ensemble des moyens innovants de traitement et stockage des données, analyses statistiques, boucle d'asservissement, dispositifs de contrôle et de pilotage mis en œuvre et qui ont permis l'industrialisation de la production de ce produit complexe.

### Caractère emblématique

Le meilleur produit développé en R&D n'a d'avenir industriel que si on sait concevoir et mettre en œuvre les solutions Data et Digital adaptées afin de garantir le rendement, la qualité, les coûts de fabrication et l'intégration dans l'environnement de production...



Vidéos





## Une production et un management visuel connectés au service de la personnalisation de masse

# Client | Équipe | Temps réel | IOT | Simplicité | Collaboration | Agilité | Écosystème | Performances



Le projet smart factory a été autant une source de motivation et de valorisation que de responsabilisation des équipes. Il a favorisé l'interaction et la collaboration des équipes pour améliorer les opérations industrielles et logistiques. Nos modes de fonctionnement ont été simplifiés et ils sont agiles. Notre usine est attractive!

Olivier MAHO, Resp. Indus. & logist.

[olivier.maho@somfy.com](mailto:olivier.maho@somfy.com)

### Contexte

Somfy est leader de l'automatisation des ouvertures et fermetures de la maison et du bâtiment et acteur clé de la maison connectée. Le site de Rumilly, ou « Somfy Smart Factory », est une usine connectée spécialisée dans la fabrication d'équipements de sécurité connectés et de boxes domotique. Ses 40 collaborateurs produisent 300 références de produits finis différentes.

### Labellisation

Somfy Rumilly a été labellisé pour son projet « Somfy Smart Factory ». Ce projet a permis de gagner rapidement en compétitivité sur un marché de l'électronique grand public ultra-concurrentiel et disputé par les intervenants asiatiques. Après la transformation et la modernisation en profondeur de l'outil de production grâce au numérique, le pilotage de l'usine est maintenant réalisé en temps réel grâce à la numérisation des processus et l'interconnexion des systèmes avec une place de choix pour l'IoT. Il facilite ainsi une production de masse largement personnalisable afin de répondre à la grande diversité des besoins clients. Le site est devenu une référence pour le groupe et un site attractif dans la région. Enfin, ce projet est également un exemple de collaboration étroite entre l'entreprise, ses collaborateurs et son écosystème.

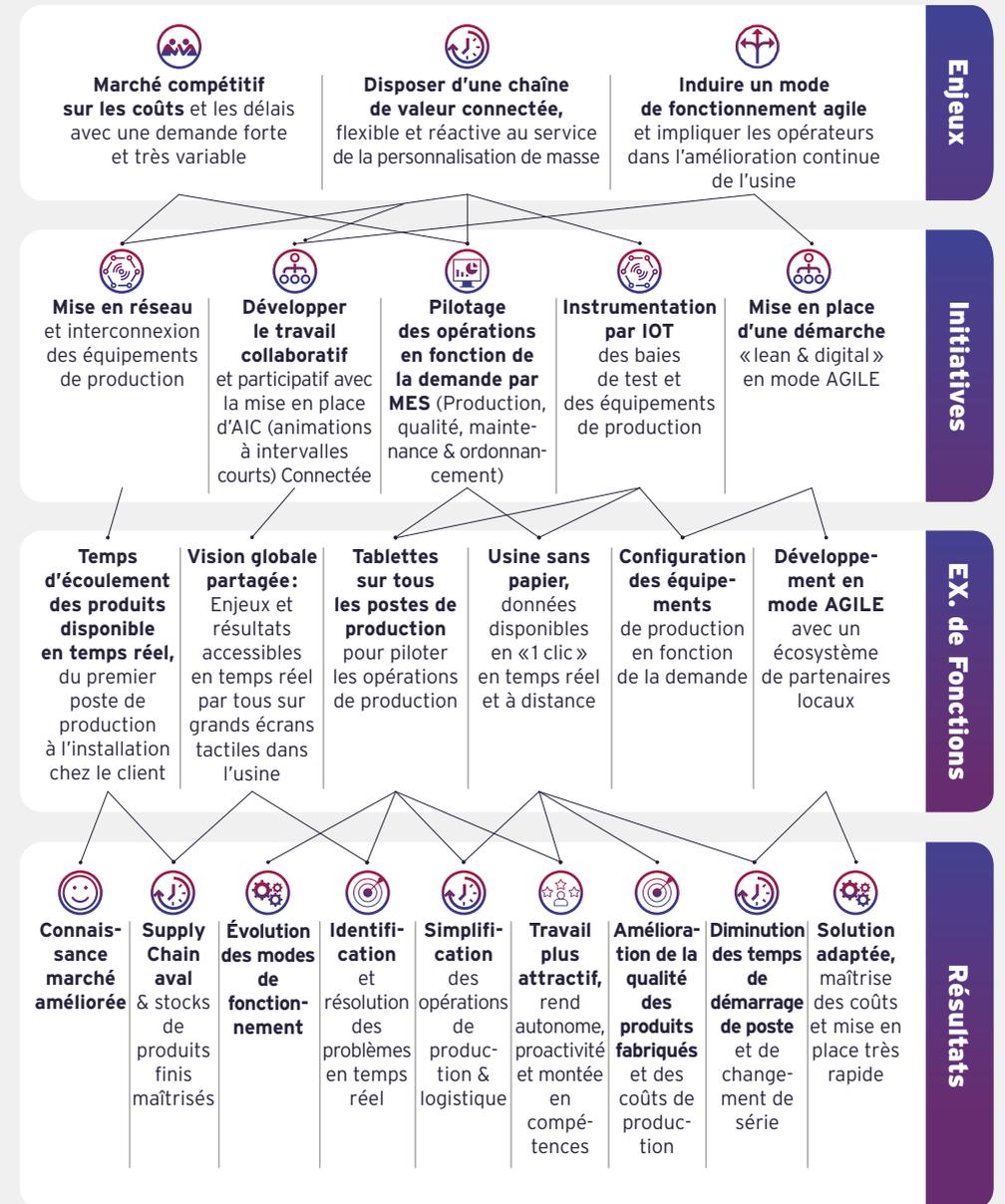
### Caractère emblématique

« L'Homme » au cœur du dispositif de la « Smart Factory » pour fabriquer des objets connectés dans une usine connectée.



Vidéo

## Diagramme d'influence





## Intégration de tous les acteurs de la construction dans la digitalisation des chantiers

- # Continuité numérique | BIM | Interopérabilité | Nouveaux usages | Amélioration | Expérimentation | Chantier connecté | Nouveaux métiers | Structures | Méthodes | Simulation | Standardisation | Environnement



Le BIM impacte tous les métiers du BTP, et toutes les fonctions de l'entreprise. Le BIM c'est construire plus, mieux, avec des gains de productivité à la clef. Alexis HERMET, Directeur Technique

[alexis.hermet@spiebatignolles.fr](mailto:alexis.hermet@spiebatignolles.fr)

## spie batignolles

### Contexte

Spie batignolles est une ETI indépendante et un acteur majeur du bâtiment, des infrastructures et des services. Elle réalise 2,1 Mds d'euros de CA grâce à ses 7900 collaborateurs. Spie batignolles est engagée dans un projet stratégique de transformation digitale, intégrant l'ensemble de la filière.

### Labellisation

Projet de l'entreprise Le Creuset à Fresnoy-le-Grand en Picardie, la construction du « Administrative and Welcome Building », est une vitrine de la stratégie digitale de Spie batignolles. En tant qu'entreprise générale, Spie batignolles souhaite démocratiser le BIM et développer une démarche didactique et collaborative auprès de ses partenaires sous-traitants, de la phase de conception à la phase de construction.

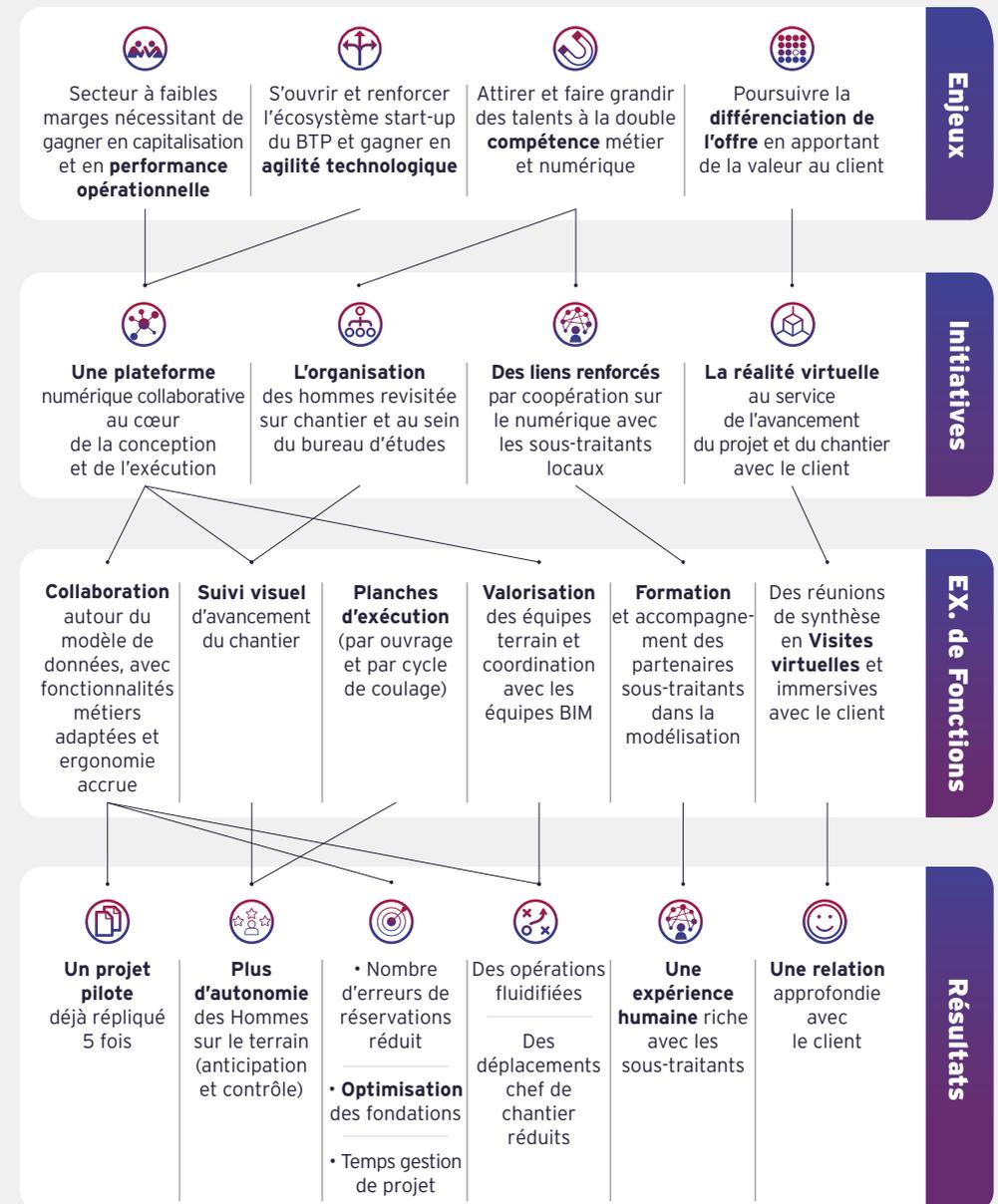
### Caractère emblématique

Intégrer l'ensemble des partenaires de l'écosystème de l'architecte, aux bureaux d'études en passant par les sous-traitants (charpente métallique, clos couverts, lots techniques...) pour faciliter la conduite du chantier à travers une plateforme numérique; accélérer l'arrivée du BIM à tous les stades de construction et pour les chantiers de toutes tailles, en vue d'une généralisation dans la phase amont de la chaîne de valeur.



Vidéo

## Diagramme d'influence





**Améliorer la compétitivité et la réactivité de nos clients par l'innovation ainsi que la mise à disposition d'experts et de moyens technologiques de pointe dédiés aux composites**



Chaîne numérique | Innovation | Agilité | Réactivité | Diversification | Compétitivité | Fabrication additive



*Ce projet de transformation de l'entreprise initié par la création de Technoforme Engineering, qui se poursuit par la transformation de nos process et de notre outil de production, nous amènera d'ici à 5 ans à avoir plus de 50% de notre business en diversification du matériel roulant ferroviaire et donc à générer de la croissance!*

Guy LEBLON, PDG

[direction@stratiforme.com](mailto:direction@stratiforme.com)



### Contexte

Avec près de 60 ans d'expérience, Stratiforme Industries conçoit et produit des pièces en matériaux composites dans divers secteurs industriels comme la défense, le ferroviaire, l'énergie et le médical. Depuis 2015, Stratiforme Industries a décidé de lancer une politique de diversification qui a amené à étudier les grandes tendances de marché, prendre conscience de l'accélération des changements des business models, de la nécessité de se transformer, d'identifier les attentes de l'utilisateur final du produit, d'anticiper les besoins et d'y apporter des solutions.

### Labellisation

La création d'un centre technique composite au sein du Groupe avec une identité propre et un positionnement marché unique, Technoforme Engineering, constitue un vecteur d'accélération pour tous les sites du Groupe.

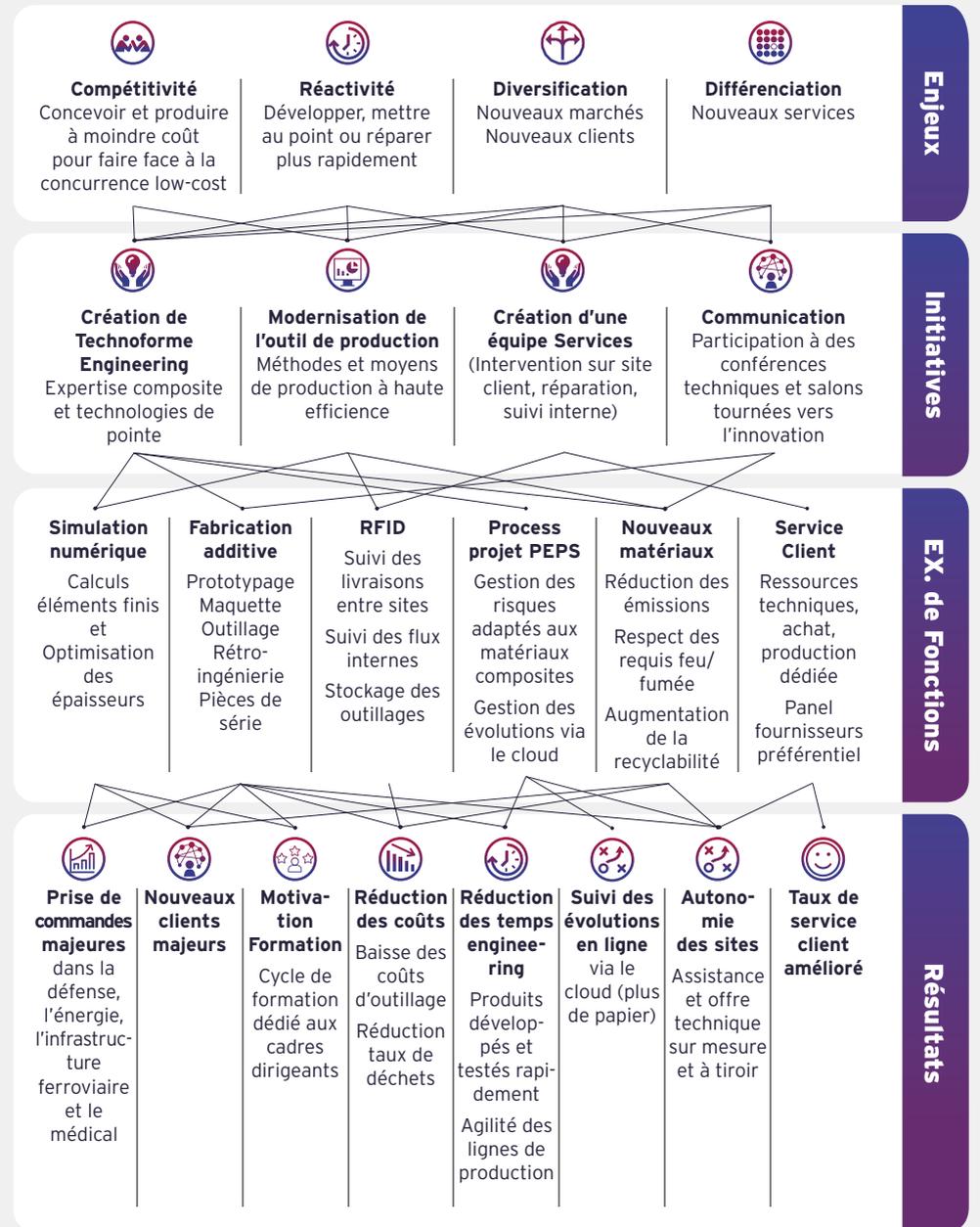
### Caractère emblématique

La relocalisation d'une production externalisée en pays « low cost » s'est faite par l'intégration de nouvelles technologies de pointe, l'allongement de la chaîne numérique de développement mais aussi par la formation du personnel dès que cela est possible. Les nouveaux business models amènent à poursuivre des développements sur la santé, la mobilité, les énergies nouvelles, domaines en parfaite adéquation avec les aspirations sociétales du personnel et tout particulièrement de la jeune génération.



Vidéo

### Diagramme d'influence





## Contexte

Sunna Design, créé en 2011, emploie 40 salariés et peut produire jusqu'à 100 000 luminaires solaires par an. La société en exporte une majorité, principalement en Afrique, au Moyen-Orient et aux États-Unis. « L'idée de départ était de construire une usine flexible, compétitive, et qui puisse être dupliquée sur nos marchés finaux si nécessaire, tant en termes d'équipements que de compétences », explique Ignace de Prest, Directeur Général de Sunna Design.

## Labellisation

Face à la forte variabilité de son offre, Sunna Design a mis en œuvre des outils digitaux pour accompagner et former les opérateurs sur différents postes. Sa production a été également modularisée en allant du software, pour scénariser la production, jusqu'au hardware qui permet d'adapter chaque module au type de produit fabriqué. Grâce à ce projet, Sunna Design a décuplé sa capacité de production.

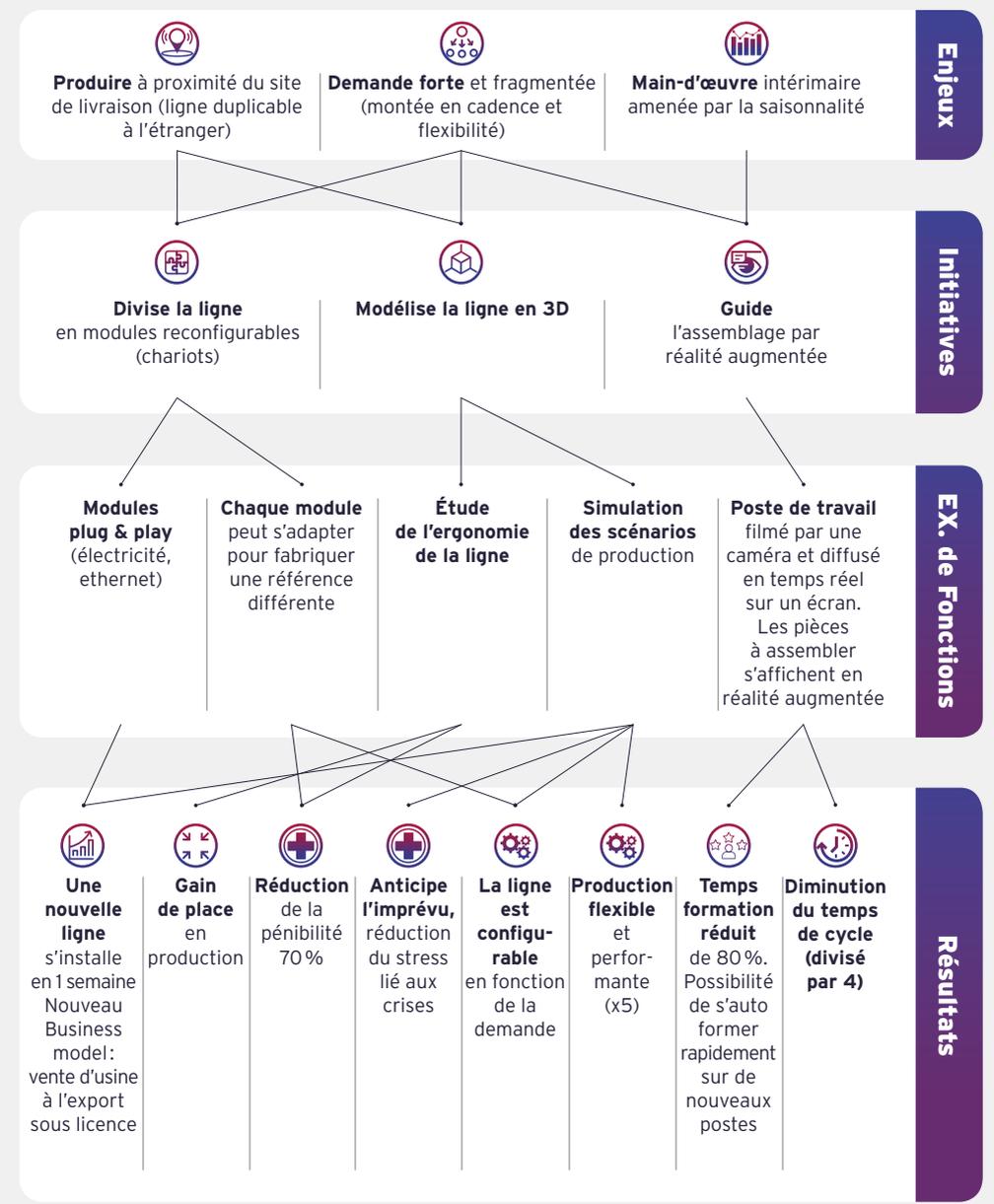
## Caractère emblématique

Modularité des produits et des processus de production qui sont configurés dynamiquement, réalité augmentée.



Vidéos

## Diagramme d'influence



**Modularité des produits et des processus de production configurés dynamiquement et facilités par la réalité augmentée**

- Simplicité | Simulation | Virtuel | Former
- Modularités | Compétences | Business model | Flexibilité



La technologie de nos produits étant particulièrement innovante, il nous a semblé évident de respecter cet ADN et donc de créer une ligne pilote avec des process aussi innovants pour répondre aux volumes du marché.

Raphaël BAILLOT, Resp. RDI

raphael@sunna-design.fr



### Contexte

Basé à Dieppe depuis 1986, TOSHIBA s'est développé dans l'assemblage de photocopieurs multifonctions, faisant appel à une sous-traitance qualifiée et diversifiée. La période 1990 à 1997 voit l'implantation successive de la production d'encres toner et de la distribution logistique de nos produits, puis à partir de 2001 de la conversion progressive de l'assemblage en activités de configurations et de réparations à la demande.

### Labellisation

Dans un marché en décroissance, le site Toshiba Dieppe conserve l'emploi en développant des activités de services. Il rentre dans la nouvelle économie par le développement d'outils basés sur ses usages métiers : intelligence artificielle d'analyse de documents, tables numériques de collecte et partage de données... qu'il compte commercialiser. Il nourrit un écosystème régional par le biais d'une grappe d'entreprises locales qui mettent en commun leurs moyens. Enfin, les opérateurs sont accompagnés dans leur immersion digitale, et formés à présenter les améliorations qu'ils apportent à leur poste dans une démarche Lean durable.

### Caractère emblématique

Nouveaux débouchés par le développement de services autour des produits et la mise en réseau avec des startups locales (MaaS).

## Nouveaux débouchés par le développement de services autour des produits et la mise en réseau avec des startups locales (MaaS)



Services | Bornes digitales | Usages métiers | Lean durable | Grappes d'entreprises | Immersion digitale | Intelligence artificielle | Manufacturing as a service



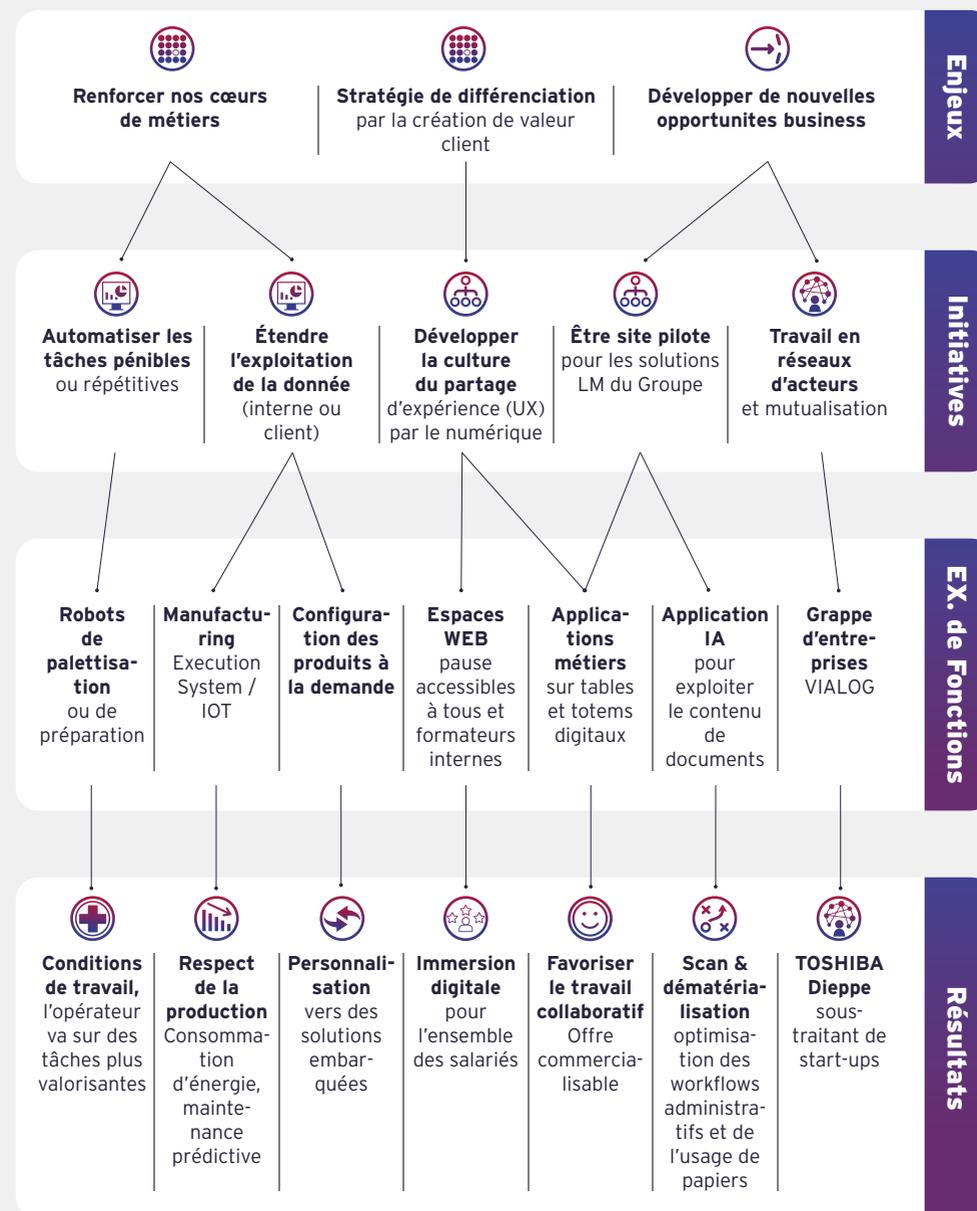
La mise à disposition, le partage et l'analyse de données doit permettre à chacun d'apporter une contribution constructive à la performance durable de l'ensemble.

Alain VERNA, PDG

[averna@toshiba-teis.com](mailto:averna@toshiba-teis.com)



Vidéo





**La compétitivité en donnant le pouvoir au numérique, au service de la valeur client, de la fluidité de la production et de sa flexibilité**

- # Flexibilité | Écoute | Expérience | Client | Partage | Différenciation | Pilotage | Virtuel



*Nous avons échangé au quotidien avec les collaborateurs, pour aller piocher les bonnes idées aux bons endroits. Quand on a compris que la richesse vient de nos collaborateurs, on a déjà fait un grand pas.*

Anne VETTER-TIFRIT, Dirigeante

[anne.vetter@velum.biz](mailto:anne.vetter@velum.biz)



Vidéo

## Contexte

VELUM International est une PME implantée en Alsace à Bischoffsheim. Elle est spécialisée dans la fabrication sur-mesure de solutions d'éclairage. Elle adresse divers clients comme les commerçants, les industries, les collectivités ou encore l'hôtellerie.

Vélum se diversifie également en proposant une activité de conseil qui vise à diagnostiquer l'éclairage de ses clients pour identifier les points faibles et proposer des solutions adaptées.

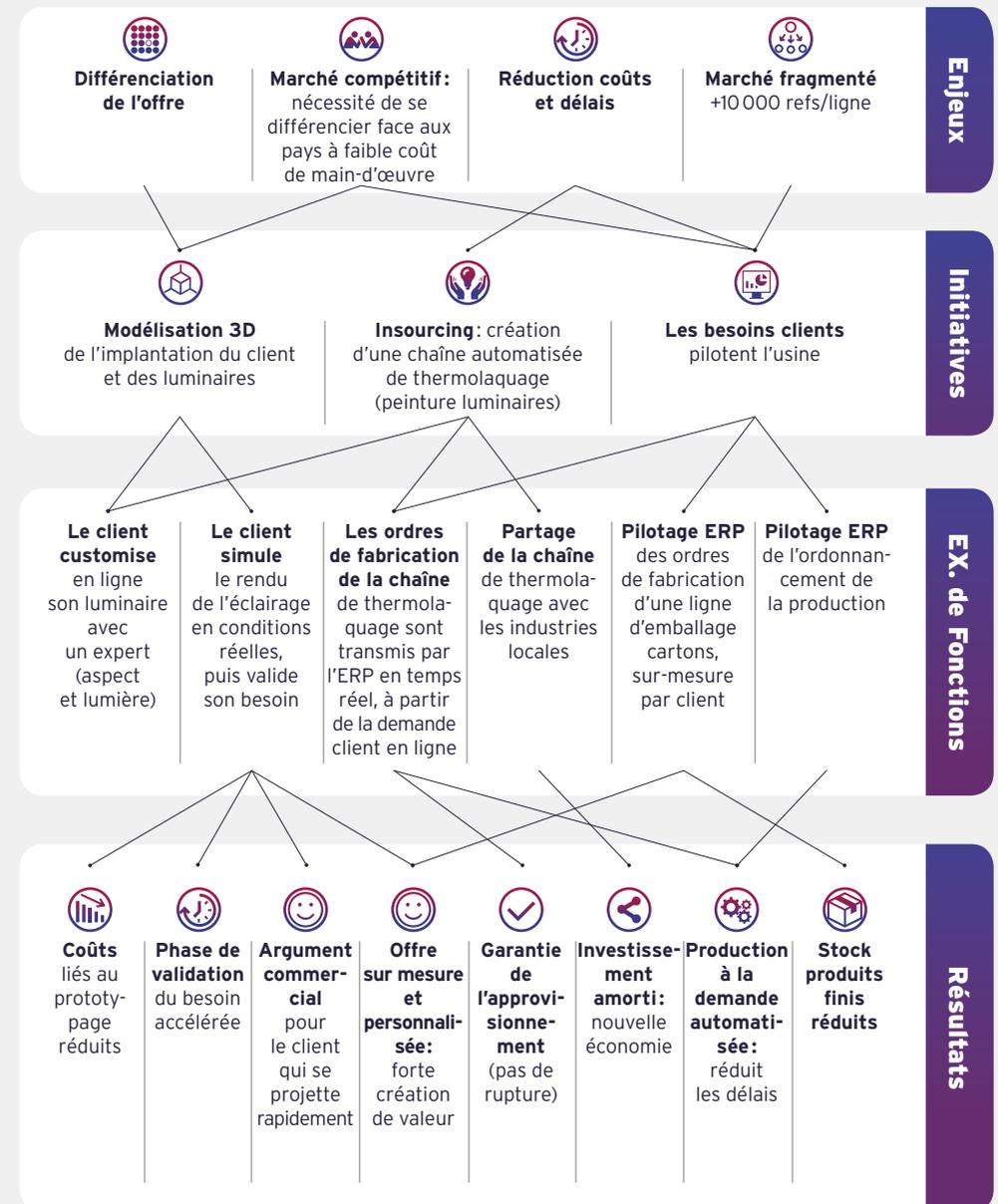
## Labellisation

Plusieurs points de la démarche de VELUM ont retenu l'attention du jury lors de la labellisation, dont la très grande flexibilité de la production qui permet à l'entreprise de proposer 145 000 références, l'intégration du numérique pour proposer une offre sur-mesure à leur client, la place de l'humain au cœur de l'usine et l'amorçage d'une transformation de la supply chain par le partage de son équipement de thermolaquage avec les industriels de la région.

## Caractère emblématique

La compétitivité en donnant le pouvoir au numérique, au service de la valeur client, de la fluidité de la production et de sa flexibilité.

## Diagramme d'influence





## Continuité numérique et contrôle statistique sur les écarts entre virtuel et réalisé

# Chaîne numérique | Gestion des compétences | Conception Topologique | Fabrication augmentée | Réduction des coûts | Interface hommes | Agilité | Big data – IA



Au travers de la chaîne numérique que nous mettons en œuvre nous capitalisons le meilleur de la fonderie traditionnelle et de la fabrication additive. Ainsi nous nous affranchissons des contraintes de ce procédé pour mieux répondre aux besoins et aux exigences de nos clients.

Christophe RICHARD, CTIO Groupe

[christophe.richard@ventana-group.eu](mailto:christophe.richard@ventana-group.eu)



## Contexte

Créé en 1938, le site de Ventana Arudy fut l'un des tout premiers sites implantés dans le Béarn et est à l'origine d'un tissu industriel aéronautique régional reconnu. Experte mondiale de la fonderie sable de précision pour les alliages d'aluminium et magnésium, elle développe en co-engineering des pièces de fonderie complexes par de la coulée basse pression.

## Labellisation

Afin de renforcer sa position de leader européen dans le domaine de la fonderie d'alliages légers, Ventana Arudy a développé des solutions de fabrication augmentée en intégrant des briques technologiques dans son process telles que la simulation, l'impression 3D, la mesure sans contact, les interfaces hommes-machines, le big data et l'intelligence artificielle. Aujourd'hui Ventana Arudy propose à ses clients dans une seule et même chaîne numérique de nouvelles perspectives en termes de gains de temps, de développement, de coût, de poids ou encore d'accéder à la conception topologique en fonderie sable de précision.

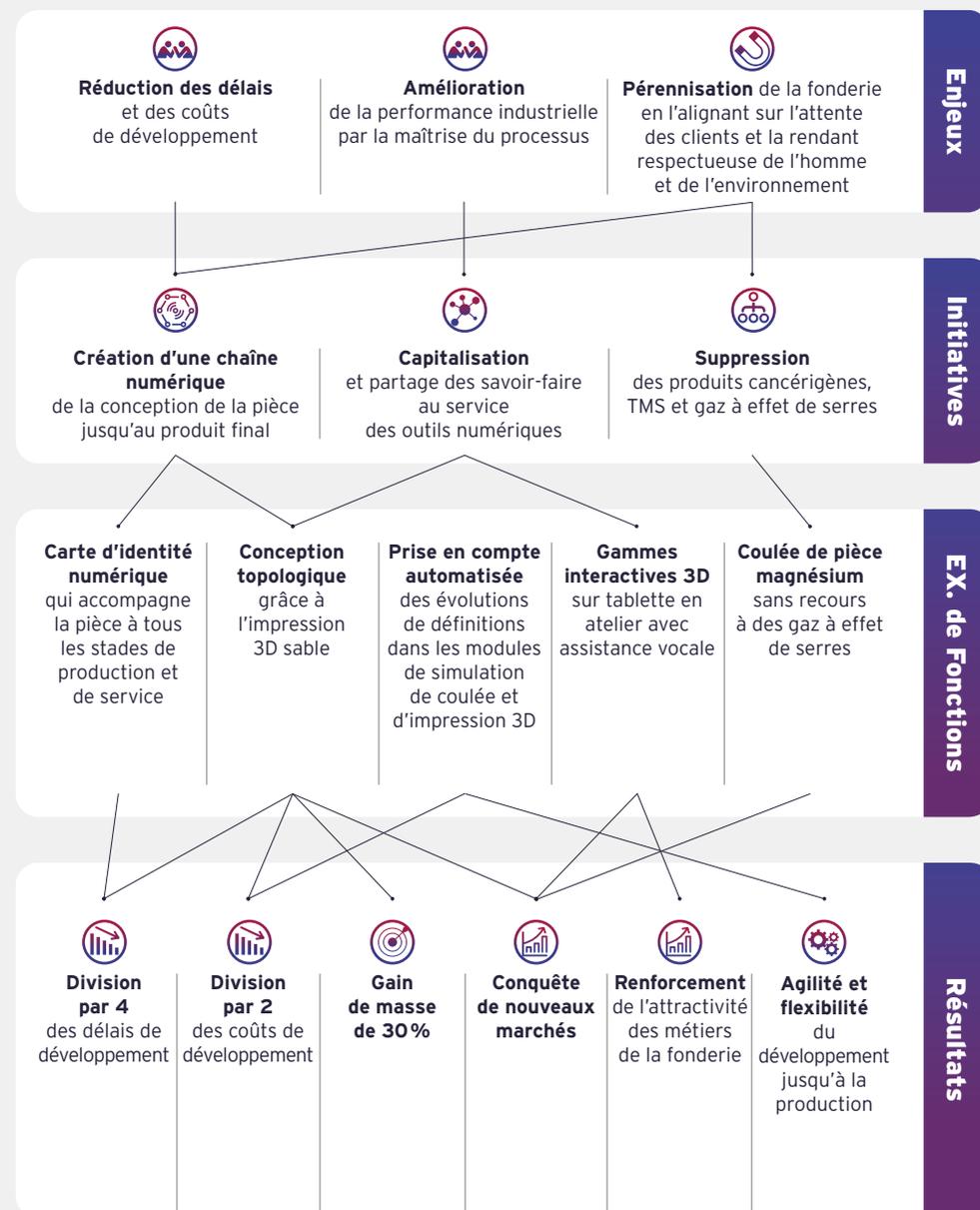
## Caractère emblématique

Contre les critiques faites à la fonderie traditionnelle en apportant à chaque étape de notre process du développement à la production série des solutions numériques innovantes interconnectées.



Vidéo

## Diagramme d'influence





drive less do more



## L'usine dans les garages grâce à la modularité disruptive et modèle d'affaires de la nouvelle économie



Écosystème | Innovation ouverte |  
 Disruption | Nouvelle économie |  
 Modularité | Décentraliser |  
 Personnalisable



On considère la voiture comme une plateforme sur laquelle nos partenaires peuvent venir intégrer différents modules de loisir, de travail ou d'apprentissage.

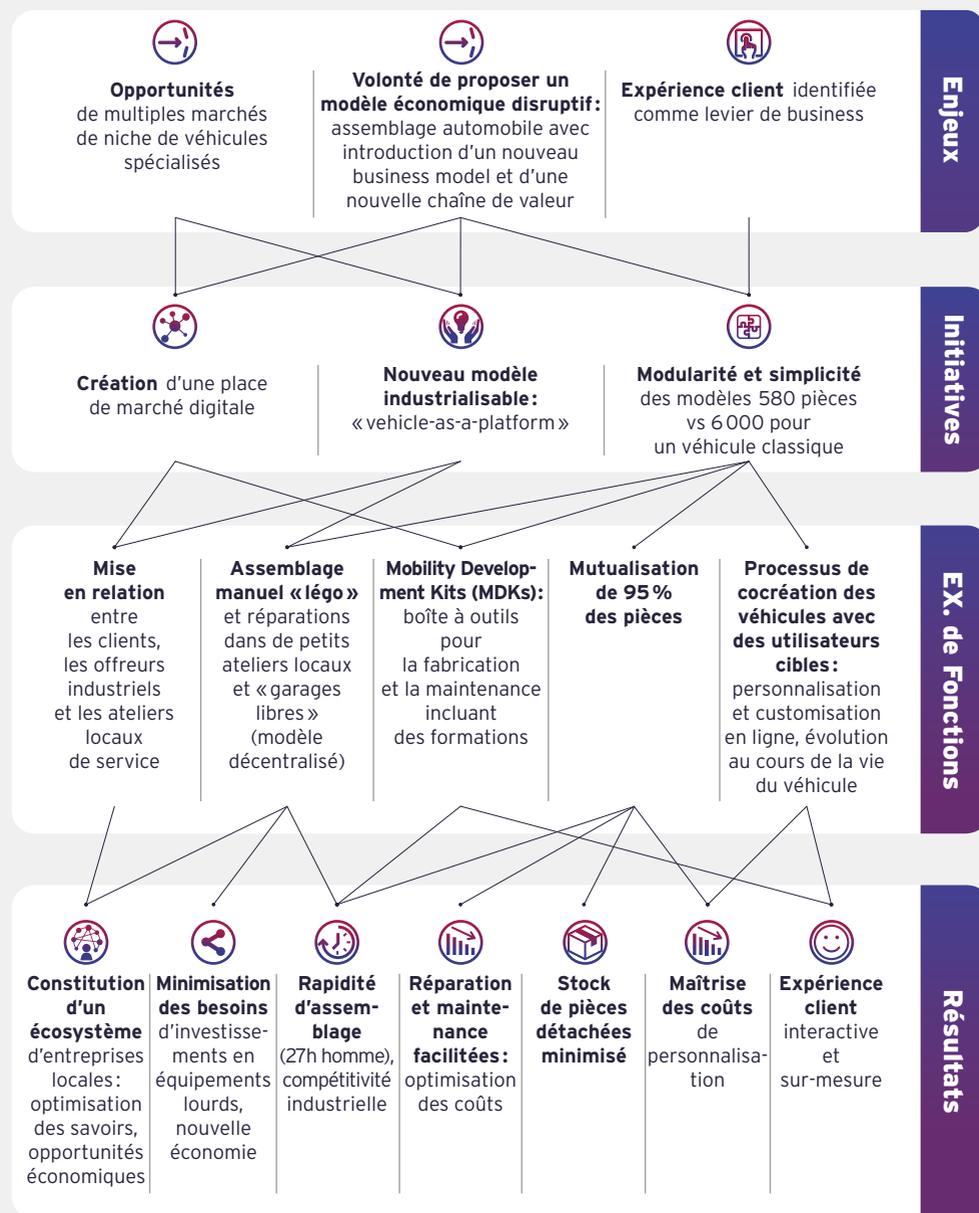
Simon MENCARELLI, Directeur général

s@xyt.fr



Vidéo

## Diagramme d'influence



### Contexte

Créée en 2016, XYT est une start-up de la nouvelle économie située à Brétigny-sur-Orge. La nouvelle pousse digitale est constructeur de véhicules électriques modulaires optimisés pour les derniers kilomètres (logistique urbaine, mobilité individuelle et prochainement transport de personnes). La particularité de ces véhicules réside dans leur caractère modulaire, personnalisable et évolutif. XYT dispose déjà d'une flotte de 80 véhicules, actuellement en fonction sur les routes et d'un bon carnet de commandes à l'horizon 2021.

### Labellisation

XYT a su proposer un concept de modèle d'affaires innovant, dit « vehicle-as-a-platform », centré sur la place importante du client dans le processus de cocréation du véhicule, ainsi que sur une stratégie industrielle de rupture en misant sur l'assemblage certifié décentralisé dans des ateliers locaux. Le véhicule devient un espace de création valeur avec des aménagements modulaires pouvant être customisés facilement et à l'infini au cours de la vie du véhicule.

### Caractère emblématique

L'usine dans les garages grâce à la modularité disruptive.

# Carte

## Vitrines Industrie du Futur



### 1 AUVERGNE - RHÔNE-ALPES

AIR LIQUIDE – Saint-Priest (69)  
BAUD INDUSTRIE – Vougy (74)  
FRAMATOME – Lyon (69)  
MICHELIN – Clermont-Ferrand (63)  
SNCF – Oullins (69)  
SOITEC – Bernin (38)  
SOMFY – Rumilly (74)

### 2 BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ

FPT – Bourbon-Lancy (71)

### 3 BRETAGNE

BRETAGNE ATELIERS – Noyal-Chatillon-Sur-Seiche (35)  
DELTA DORE – Bonnemain (35)

### 4 CENTRE-VAL DE LOIRE

OCP – Meung-sur-Loire (45)  
SECO TOOLS – Bourges (18)

### 5 GRAND EST

ARKEMA – Metz (57)  
DELFINGEN – Anteuil (25)  
SCHAEFFLER – Haguenau (67)  
SEW USOCOME – Brumath (67)  
SIEMENS – Haguenau (67)  
VELUM – Bischoffsheim (67)

### 6 HAUTS-DE-FRANCE

ALSTOM – Valenciennes Petite-Forêt (59)  
AMI – Torce (35)  
DAGOMA – Roubaix (59)  
FONDERIES DE SOUJLAND – Saint-Michel (02)  
LENZE – Ruitz (62)  
L'OREAL – Gauchy (02)  
POCLAIN HYDRAULICS – Verberie (60)  
SNCF – Hellemmes (59)  
SPIE BATIGNOLLES – Fresnoy-le-Grand (02)  
STRATIFORME – Bersée (59)

### 7 ÎLE-DE-FRANCE

BOUYGUES-VIIBE – Guyancourt (78)  
DARWIN ENGIE – Paris (75)  
DUPLIPRINT – Domont (95)  
ELM LEBLANC – Drancy (93)  
GRAVOTECH – Villebon-sur-Yvette (91)  
LISI AEROSPACE – Saint-Ouen-l'Aumône (95)  
MAGAFOR – Fontenay-sous-Bois (94)  
MONNOYEUR-ARKANCE – Saint-Denis (93)  
SANOFI – Vitry (94)  
VINCI CONSTRUCTION FRANCE – Nanterre (92)  
XYT – Le Plessis-Pâte (91)

### 8 NORMANDIE

BOSCH MONDEVILLE – Mondeville (14)  
CMN – Cherbourg (50)  
COTRAL LAB – Condé-en-Normandie (14)  
FAURECIA – Caligny (61)  
NORMANDISE – Vire (14)  
NUTRISET – Malaunay (76)  
ORANO – Équeurdreville-Hainneville (50)  
SCHNEIDER ELECTRIC – Le Vaudreuil (27)  
TOSHIBA – Neuville-lès-Dieppe (76)

### 9 NOUVELLE AQUITAINE

LECTRA – Cestas (33)  
SUNNA DESIGN – Blanquefort (33)  
VENTANA – Narcastet (64)

### 10 OCCITANIE

BOSCH RODEZ – Rodez (12)  
CAUQUIL – Mondouzil (31)  
FIGEAC AERO – Figeac (46)  
LATECOERE – Toulouse (31)  
LISI AEROSPACE – Villefranche-de-Rouergue (12)  
NTN-SNR – Alès (30)  
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES – Bordes (64)  
SAFRAN HELICO ENGINES – Bordes (64)

### 11 PAYS DE LA LOIRE

ABCM – Coëx (85)  
ALFI TECHNOLOGIES – Beaupreau-En-Mauges (49)  
ARMOR – Nantes (44)  
CLAAS TRACTOR – Le Mans (72)  
DAHER – Saint-Aignan-Grandlieu (44)  
GEBO CERMEX – Saint-Laurent-sur-Sèvre (85)  
LACROIX ELECTRONICS – Saint-Pierre-Montlimart (49)  
MG TECH – La Chapelle-Achard (85)  
POSSON PACKAGING – Louailles (72)  
SAUNIER DUVAL – Nantes (44)  
SODISTRA – Château-Gontier (44)  
THALES – Cholet (44)

### 12 PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

AIRBUS HELICOPTERES – Marignane (13)  
PELLENC – Pertuis (84)  
ST MICROELECTRONICS – Rousset (13)



L'Alliance Industrie du Futur, association loi 1901, rassemble et met en mouvement les compétences et les énergies d'organisations professionnelles, d'acteurs scientifiques et académiques, d'entreprises et de collectivités territoriales, notamment les Régions et d'organismes de financements pour les entreprises, pour assurer, en particulier, le déploiement du plan Industrie du Futur.

Elle organise et coordonne, au niveau national, les initiatives, projets et travaux tendant à la modernisation et à la transformation de l'industrie en France par l'apport de nouvelles technologies, comme le numérique. Elle s'appuie pour cela sur des groupes de travail dédiés. Son action est relayée en régions par des plateformes spécifiques qui s'appuient sur les réseaux des membres de l'Alliance et les collectivités, afin d'accompagner les entreprises au plus près du terrain. Son parti pris: intégrer le salarié avec son savoir-faire et son savoir-être, comme élément majeur de la réussite de ce processus. L'objectif final étant de repositionner l'industrie française au centre du développement économique du pays, dépendant de l'amélioration de la compétitivité. L'Alliance Industrie du Futur est membre fondateur de la French Fab.

## Membres de l'Alliance Industrie du Futur



Méthodologie – Analyse – Process 

Conception – Réalisation 

© Crédit photos: ABCM – Air Liquide – AMI – ARMOR – Baud Industrie – Bosch – Bouygues-Viibe – Bretagne Ateliers – Claas – Cotral Lab – Dagoma – Delfingen – Delta Dore – Dupliprint – Elm Leblanc – Engie-Darwin – Faurecia – Fpt Industrial – Fonderies de Sougland – Gravotech – Latécoère – Lectra – Lenze – Lisi Aerospace-Saint-Ouen-L'Aumône – Lisi Aerospace-Villefranche-de-Rouergue, Villefranche de Rouergue – L'Oréal – Magafor – Michelin – Groupe Monnoyeur – Normandise Pet Food – Nutriset – OCP – Pellenc – Poclairn Hydraulics – Posson Packaging – Saunier Duval – MG Tech – Schaeffler – Schneider Electric – Seco Tools – Siemens – Somfy – Soitec – Spie batignolles – Statiforme Industrie – Sunna Design – Toshiba – Velum – Ventana – XYT

Achevé d'imprimer en mars 2020 sur du papier PEFC



Membre fondateur de

