



UIMM

Alpes-Méditerranée

LA FABRIQUE
DE L'AVENIR

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS

Journée Industrie du Futur Aerospace

09 juillet 2019

INDUSTRIE DU FUTUR ou 4.0, TRANSITION NUMÉRIQUE... QUELLE ÉVOLUTION DES MÉTIERS ?

1. Métiers de la **MAINTENANCE**
2. Métiers du **BIG DATA**
3. Métiers du **MANAGEMENT**
4. Métiers de la **PRODUCTION**
5. Métiers de la **SUPPLY CHAIN**



PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



Metiers transformés par le numérique

- ✓ COLLECTER les données
- ✓ ANALYSER les données pour réduire les consos
- ✓ EXPLOITER les données

Des capteurs miniaturisés physiques, chimiques et biologiques, économes en énergie et en autonomie décisionnelle, remontent une multitude d'informations sur l'état des machines en temps réel : température, humidité, accéléromètre, dynamomètre...

Maintenance
Famille de métiers

Ces capteurs, reliés à Internet, permettent une surveillance continue avec une vision 3D. Tendance à devenir totalement intégrée.

Les puces RFID*, pouvant être doublées de GPS, permettront d'accéder facilement sur le terrain à toutes les caractéristiques des machines.

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



- ✓ COLLECTER les données
- ✓ ANALYSER les données pour réduire les conso
- ✓ EXPLOITER les données

- ✓ Robotique et cobotique
- ✓ Mécatronique et automatismes
- ✓ Drones
- ✓ Fabrication additive
- ✓ Matériaux et procédés d'assemblage

- ✓ Moins d'urgence, plus d'anticipation
- ✓ Plus de compétences techniques
- ✓ Maintenance manuelle ne disparaîtra pas
- ✓ Moins de spécialistes plus de poly-compétents

- ✓ Entreprise apprenante
- ✓ Intelligence collective
- ✓ Stratégie d'innovation, collaboration avec les start-up

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



44 zettabytes

En 2020 toutes les connaissances en numérique que l'Homme aura emmagasinées atteindront environ 44 zettabytes, soit 44 mille milliards de gigabytes, contre seulement 4,4 zettabytes aujourd'hui » (2018)



- ✓ Comprendre les enjeux et les problématiques
- ✓ Proposer des méthodes et des algorithmes

- ✓ Organiser, synthétiser et traduire les informations utiles
- ✓ orienter les prises de position des acteurs décisionnels

- ✓ Prépare l'infrastructure Big Data pour l'exécution de traitements
- ✓ ingénieurs en développement informatique

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



Mettre l'humain au cœur de la transformation industrielle

Accompagner la transformation en continu

Manager innovant

- ✓ Être multi-compétent
- ✓ Vision pluri-métier
- ✓ Capacité à mobiliser un réseau pro pour innover

Management Famille de métiers

Manager agile

- ✓ Valorise les points forts de chacun
- ✓ Privilégie le fonctionnement participatif

Intégrer l'innovation dans l'ADN des entreprises

Gérer les nouveaux paradoxes

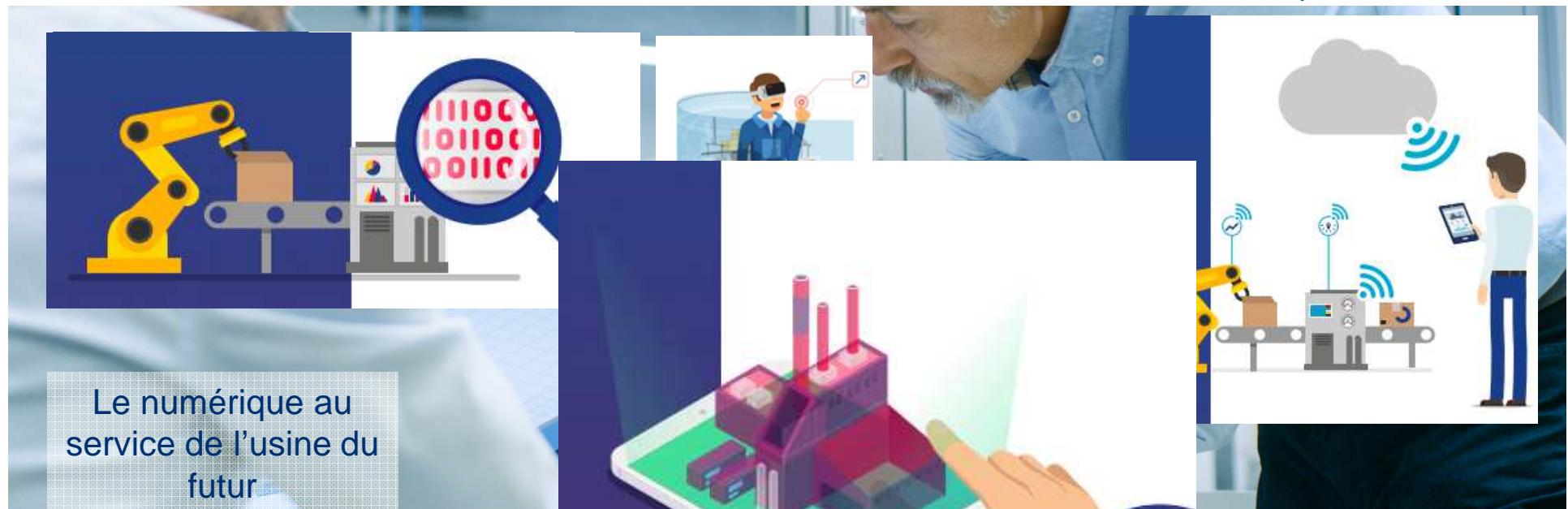
Manager boosté au digital

- ✓ Plus de travail à distance
- ✓ Open innovation
- ✓ Nouvelles possibilités de transmission de savoir-faire
- ✓ Accompagnateur de la relation Homme-technologie

Manager ouvert sur le monde

- ✓ Maîtrise des langues étrangères
- ✓ Manager des équipes à distance
- ✓ Piloter des équipes multiculturelles

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



- ✓ COLLECTER les données provenant des systèmes de production
- ✓ ANALYSER grâce au big data
- ✓ EXPLOITER en temps réel

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



Le numérique au service de l'usine du futur

- ✓ COLLECTER les données provenant des systèmes de production
- ✓ ANALYSER grâce au big data
- ✓ EXPLOITER en temps réel

Les métiers en pleine mutation technologique

- ✓ Nouveaux process (assemblages, fab add, matériaux...)
- ✓ Nouvelles technologies (AGV, robots, machines outils...)

La mutation culturelle modifie la chaîne de valeur

- ✓ Évolution des attentes du client
- ✓ Accentuation des effets de la mondialisation
- ✓ L'impact environnemental devient un atout
- ✓ La métropolisation de l'économie

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



Le numérique au service de l'usine du futur

- ✓ COLLECTER les données provenant des systèmes de production
- ✓ ANALYSER grâce au big data
- ✓ EXPLOITER en temps réel

Les métiers en pleine mutation technologique

- ✓ Nouveaux process (assemblages, fab add, matériaux...)
- ✓ Nouvelles technologies (AGV, robots, machines outils...)

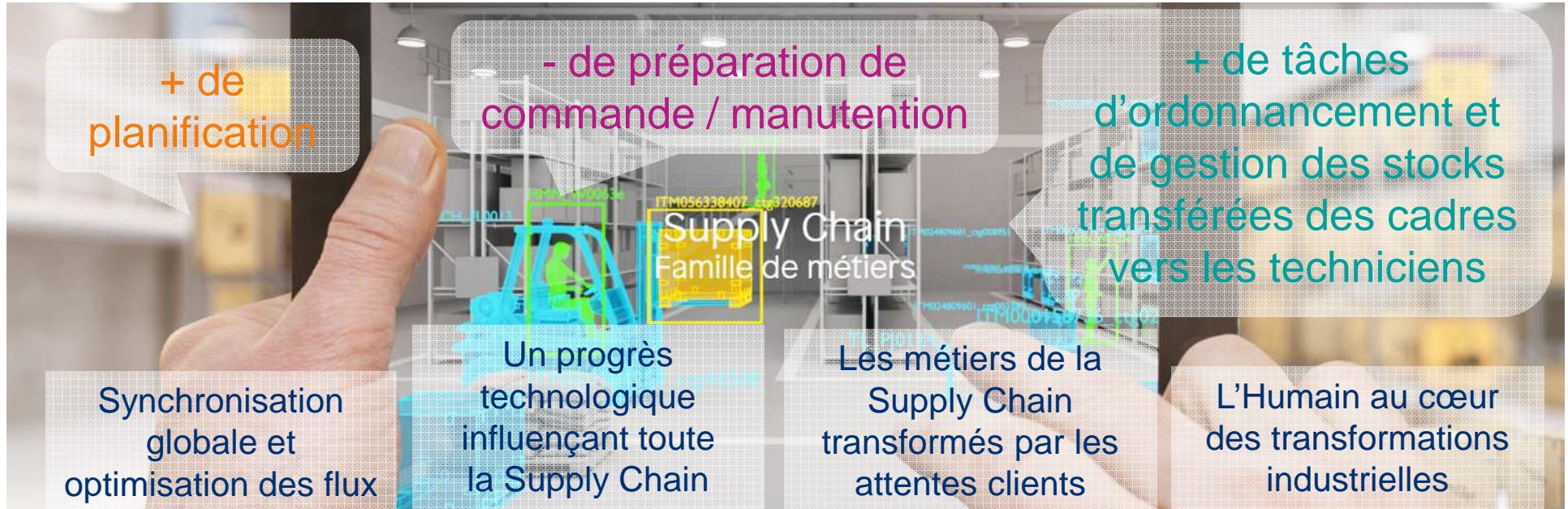
La mutation culturelle modifie la chaîne de valeur

- ✓ Évolution des attentes du client
- ✓ Accentuation des effets de la mondialisation
- ✓ L'impact environnemental devient un atout
- ✓ La métropolisation de l'économie

L'HUMAIN au centre de la production

- ✓ Compétences élargies
- ✓ Assisté des technologies
- ✓ Enrichi par les TIC
- ✓ Plus mobile
- ✓ Formé tout au long de sa vie

PERSPECTIVES DE NOUVEAUX MÉTIERS



- ✓ SUPPLY CHAIN MANAGER
- ✓ Planification connectée à la demande réelle et aux stocks
- ✓ APS, VMI, DDMRP

- ✓ Manutentionnaire augmenté
- ✓ Transitique et automatismes
- ✓ BLOCK-CHAIN
- ✓ IoT, RA-RV
- ✓ Robots collaboratifs
- ✓ Drones

- ✓ Nouvelle expérience client
- ✓ Nouvelle perception de la mondialisation
- ✓ Ecologie industrielle

- ✓ Compétences systémiques
- ✓ Compétences managériales
- ✓ Compétences techniques