



## Les marchés de l'usine digitale

### Plateformes *IIoT, big data, réalité augmentée...* : perspectives des différents marchés et du jeu concurrentiel d'ici 2020

Le groupe **Xerfi** vient de publier une étude exclusive sur Les marchés de l'usine digitale. Comme chaque titre de la collection **Xerfi Research**, elle décrypte les évolutions de l'activité et du jeu concurrentiel à travers une analyse détaillée des déterminants du marché, des facteurs de mutation de l'offre ainsi que des axes de développement des opérateurs. Une attention toute particulière a été accordée à l'analyse des forces en présence et des grandes tendances de l'activité.

Grâce à cette analyse complète et opérationnelle, vous disposerez d'un véritable outil pour organiser et hiérarchiser l'information, stimuler votre réflexion et préparer vos décisions. Nous sommes à votre disposition pour vous apporter des compléments d'information concernant cette étude de référence dont vous trouverez ci-joint la présentation. Pour la recevoir, il vous suffit de nous retourner le bon de commande au verso de la plaquette ou de vous rendre directement sur notre site internet pour la télécharger immédiatement.



Téléchargez immédiatement  
cette étude sur [Xerfi.com](http://Xerfi.com)

**Pierre Paturel**  
Directeur d'études  
Xerfi France

Avec le code étude 7EEE26

# Les marchés de l'usine digitale

**Plateformes *IIoT*, *big data*, réalité augmentée... : perspectives des différents marchés et du jeu concurrentiel d'ici 2020**

**Edition mai 2017**

**125 pages**

## Dépasser le stade des *proofs of concept*

Maintenance prédictive, efficacité énergétique, opérateur augmenté, personnalisation de la production, optimisation de la logistique... : les promesses de l'usine digitale sont légion. Mais alors que beaucoup de solutions restent le plus souvent au stade d'expérimentation, une foule d'acteurs se presse déjà pour s'imposer sur les marchés de l'Internet industriel des objets (*IIoT*) et de la réalité augmentée et virtuelle. Entre les grands groupes industriels, les leaders du *PLM* ou encore les géants du logiciel et du *cloud*, tous veulent prendre position, notamment en s'appuyant sur des partenariats avec de plus petits acteurs spécialisés et des *start-up*. Les obstacles sont cependant nombreux (sécurité, interopérabilité, etc.) et les acteurs doivent encore convaincre de la pertinence de leurs solutions. **Si 2016 a été l'année des *proofs of concept*, 2017 sera-t-elle déjà celle de l'envolée des contrats commerciaux ? Quelles sont les solutions les plus avancées ? Et comment les technologies de l'usine digitale vont-elles transformer le *business model* des grands industriels ?**

## Les points clés de l'étude

### • L'analyse des marchés et de leur dynamique de croissance à l'horizon 2020

Évaluation de la maturité des technologies, grandes tendances des marchés de l'usine digitale au niveau mondial (capteurs, réalité augmentée, *IIoT*), focus sur l'état d'adoption en France des solutions de *big data* dans l'industrie, etc.

### • Tous les éléments pour comprendre les marchés de l'usine digitale

Présentation et analyse des principales solutions novatrices de l'usine digitale : maintenance prédictive, amélioration de l'efficacité énergétique, optimisation de la logistique, réalité augmentée pour la maintenance et la production, etc.

### • Les enjeux et axes de développement des acteurs

Proposer des plateformes regroupant diverses applications de l'*IIoT*, travailler l'interopérabilité des offres, se renforcer dans la cybersécurité, passer à « l'industrie servicielle », etc.

### • Le panorama détaillé des forces en présence

Positionnement et stratégies des leaders mondiaux et des acteurs français par profil et par segment, fiches d'identité de 12 acteurs clés (présentation des solutions, stratégie et fait marquants récents).

## « Décrypter le marché et la concurrence »

La collection Xerfi Research vous propose des études approfondies sur une sélection de secteurs et marchés clés de l'économie française. Chaque titre poursuit un double objectif : dresser un panorama complet du paysage concurrentiel et analyser la dynamique du marché et de l'activité des entreprises à court et moyen termes.

## NOS PREVISIONS

En plus d'une analyse complète du marché, Xerfi vous propose des prévisions sur l'évolution des différents marchés de l'usine digitale à l'horizon 2020. La plupart des solutions novatrices liées au développement de l'Internet des objets et de la réalité virtuelle commencent seulement à être adoptées dans l'industrie. Après la multiplication des *proofs of concept*, les contrats commerciaux majeurs se concrétisent de plus en plus. L'adoption des technologies progresse très rapidement et des taux de croissance très élevés sont attendus.

## Table des matières et contenu de l'étude

### 0. LA SYNTHÈSE & LES CONCLUSIONS STRATÉGIQUES

Cette synthèse attire l'attention du lecteur sur les tendances majeures du marché, les évolutions prévisibles à court et moyen terme et les transformations des business models des opérateurs, en tirant parti de l'ensemble des analyses sur les perspectives du marché et des stratégies des opérateurs.

### 1. COMPRENDRE LES MARCHÉS DE L'USINE DIGITALE ET LEUR DYNAMIQUE

#### 1. LES FONDAMENTAUX DES MARCHÉS DE L'USINE DIGITALE

- Le concept d'industrie 4.0 ou d'usine digitale
- *Big data, cloud computing, IoT, réalité augmentée, etc.* : définitions
- Les débouchés des solutions de réalité augmentée et virtuelle dans l'industrie
- Les applications des solutions de l'*IoT* dans l'industrie

#### 2. LE DEGRÉ DE MATURITÉ DES TECHNOLOGIES

- La courbe de diffusion de l'innovation dans l'industrie 4.0
- Vue d'ensemble de la maturité commerciale des technologies de l'usine digitale

#### 3. LA DYNAMIQUE DES MARCHÉS DE L'USINE DIGITALE

- Le marché mondial des capteurs intelligents (évolution du marché et des prix, 2010-2020)
- Le marché mondial de la réalité augmentée et virtuelle (dynamique à l'horizon 2020)
- Focus sur l'activité des spécialistes français de la réalité augmentée et virtuelle (chiffre d'affaires d'un panel représentatif d'acteurs sur moyenne période)
- Le marché mondial de l'Internet industriel des objets (analyse des grandes tendances à l'horizon 2020)
- Focus sur le marché mondial des solutions *IIoT* pour la maintenance
- Focus sur l'utilisation du *big data* dans les entreprises françaises (présentation et analyse du niveau d'adoption des solutions d'*IoT* et de *big data* dans l'industrie en France)

### 2. LES VECTEURS DE DÉVELOPPEMENT DE L'USINE DIGITALE ET LES ENJEUX DU MARCHÉ

#### 1. LES FACTEURS FAVORABLES À L'ÉMERGENCE DES MARCHÉS

- Les *drivers* du développement de l'*IIoT*
- Les *drivers* de l'adoption des solutions de réalité augmentée et virtuelle dans l'industrie

#### 2. LES ENJEUX ET LES AXES DE DÉVELOPPEMENT DES ACTEURS

- **Enrichir son offre en intégrant de nouvelles technologies et applications** (étude de cas : la stratégie d'*open innovation* de Siemens ; les récents rachats de General Electric dans le secteur)
- **Se renforcer dans la cybersécurité** (enjeux ; exemples récents de renforcement des acteurs de l'*IIoT* dans le domaine)
- **Améliorer l'interopérabilité des offres** (enjeux et opportunités de l'interopérabilité des offres ; exemples de partenariats récents dans l'*IIoT*)
- **Développer la mise en place de réseaux bas débit** (les défis des technologies bas débit pour s'imposer sur le marché ; comparaison des réseaux Sigfox et LoRa)
- **Accélérer l'utilisation de la réalité augmentée dans les usines** (enjeux et axes de développement des fournisseurs de solutions)
- **Évoluer vers l'industrie servicielle** (enjeux et défis du passage à l'industrie servicielle)

#### 3. LES SOLUTIONS NOVATRICES DE L'USINE DIGITALE

- La formation par la réalité virtuelle  
Étude de cas : adoption de la solution de MiddleVR par GRTgaz
- La maintenance par l'*IoT* et par la réalité augmentée  
Études de cas : l'utilisation de l'offre *Predix* de GE par Schindler ; la solution *Vijeo 360* de Schneider Electric
- La supervision et l'optimisation de la production  
Études de cas : la supervision des usines d'Air Liquide ; l'adoption de la réalité augmentée par Safran pour le câblage

## LE JEU CONCURRENTIEL

Dans cette étude, vous trouverez une analyse détaillée du paysage concurrentiel actuel et à venir sur les marchés mondiaux et français. En raison notamment de la diversité des compétences requises et des enjeux cruciaux de l'usine digitale, de très nombreux profils d'acteurs se positionnent sur le marché de l'*IIoT*, parmi lesquels de grands fabricants de biens d'équipement, des leaders du logiciel et du *cloud* ou encore des spécialistes de télécoms. Chacun dispose d'atouts propres et tous ne partagent pas les mêmes ambitions.

## LES AXES DE DEVELOPPEMENT

Pour compléter l'analyse, les experts de Xerfi ont décrypté les principaux axes de développement suivis par les acteurs de l'usine digitale. Parmi ceux-ci : améliorer l'interopérabilité des offres disponibles sur le marché et des matériels connectés, se renforcer dans la cybersécurité, enrichir sa plateforme avec de nouvelles applications, implémenter des réseaux bas débits, accélérer l'utilisation de la réalité augmentée dans les usines ou encore évoluer vers l'industrie servicielle.

- La logistique connectée  
Études de cas : l'offre de Sensolus pour la logistique d'Airbus ; l'offre de Bouygues pour Carrefour
- Optimiser la performance énergétique grâce à l'*IoT*  
Étude de cas : l'offre d'Engie pour améliorer les performances énergétiques des usines de PSA

### 3. LES FORCES EN PRÉSENCE

#### 1. L'ECOSYSTEME DE L'INDUSTRIE 4.0

- Le panorama d'ensemble
- La naissance de nouveaux écosystèmes d'affaires

#### 2. LES ACTEURS DE LA RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE

- Les leaders mondiaux et les acteurs français de la simulation et de la conception
- Les leaders mondiaux et les acteurs français de la réalité virtuelle
- Les leaders mondiaux et les acteurs français de la réalité augmentée

#### 3. LES FOURNISSEURS DE SOLUTIONS POUR L'*IIoT*

- Les leaders mondiaux et les acteurs français des capteurs intelligents
- Les leaders mondiaux des plateformes *IIoT*
- Les start-up françaises du traitement du *big data* pour l'usine digitale
- Le positionnement des 4 leaders français des télécoms

### 4. LES FICHES D'IDENTITÉ DES LEADERS

#### 1. LES GRANDS INDUSTRIELS DIVERSIFIÉS

- GENERAL ELECTRIC
- SCHNEIDER ELECTRIC
- SIEMENS
- BOSCH

#### 2. LES LEADERS DU PLM

- PTC
- DASSAULT SYSTEMES

#### 3. LES GÉANTS DU LOGICIEL ET DU *CLOUD*

- IBM
- MICROSOFT

#### 4. LES GÉANTS DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

- INTEL
- NVIDIA

#### 5. UN GÉANT DU CONSEIL ET UN ACTEUR DES TÉLÉCOMS

- ACCENTURE
- ORANGE

## LES PRINCIPAUX ACTEURS CITÉS DANS L'ÉTUDE (\*)

- ACCENTURE
- ACTILITY
- ADEUNIS
- AIRBUS
- AIR LIQUIDE
- AKEOPLUS
- AMAZON
- ASOBO
- AUTODESK
- AVENISENSE
- AXEM TECHNOLOGY
- BITSTEW SYSTEMS
- BOSCH
- BOUYGUES TELECOM
- BRAINCUBE
- CISCO
- CONNIT
- DAQRI
- DASSAULT SYSTÈMES
- DIGI INTERNATIONAL
- DIOTA
- EDITAG
- ENIGIE
- ESI
- FESTO
- GENERAL ELECTRIC
- HAPTION
- HEXAGON METROLOGY
- HONEYWELL
- HTC
- IBM
- IMMERSION
- INFINEON
- INTEL
- INTESENS
- LIBELIUM
- METAIO
- MICROSOFT
- MIDDLEVR
- NANOLIKE
- NVIDIA
- OCEASOFT
- ODG
- OPTIFLOWS
- OPTINVENT
- ORACLE
- ORANGE
- OVERKIZ
- PTC
- SAFRAN
- SALESFORCE
- SAP
- SCALIAN
- SENSOULUS
- SERVICEMAX
- SFR
- SCHNEIDER ELECTRIC
- SIEMENS
- SIGFOX
- SIKIWIS
- SIRFULL
- SOFTWARE AG
- SPIKENET TECHNOLOGY
- STEP AT
- STMICROELECTRONICS
- TAKOMA
- TELLMEPLUS
- TESTIA

(\*) Liste non exhaustive

Pour recevoir votre étude **IMMÉDIATEMENT**,  
**COMMANDÉZ** directement sur : **XERFI.COM**

- ❶ Rentrez le **code 7EEE26** dans la barre de recherche pour la retrouver
- ❷ Achetez l'étude directement par carte bancaire
- ❸ Recevez votre étude en format pdf sur votre compte client xerfi.com

Pour toutes **PRESTATIONS PERSONNALISÉES** (présentation, étude sur mesure, etc.), contactez Laurent Marty, Directeur Associé, [lmarty@xerfi.fr](mailto:lmarty@xerfi.fr)

**Ces études pourraient également vous intéresser**

- **Le marché de l'intelligence artificielle**  
6SAE50 – Décembre 2016
- **Le marché de la maintenance industrielle**  
6MAC23 – Juin 2016

Retrouvez sur le site [xerfi.com](http://xerfi.com) le plus vaste catalogue d'études sur les secteurs et les entreprises



## BON DE COMMANDE

A retourner à :  
Groupe Xerfi 13-15 rue de Calais 75009 Paris  
Téléphone : 01 53 21 81 51  
Email : [commande@xerfi.fr](mailto:commande@xerfi.fr)

Réf : 7EEE26 / XR

## Les marchés de l'usine digitale

Plateformes *IIoT, big data, réalité augmentée...* : perspectives des différents marchés et du jeu concurrentiel d'ici 2020

### INFORMATIONS CLIENT

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_

Adresse email : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

TVA Intra : \_\_\_\_\_

N° SIRET : \_\_\_\_\_

Facture avec la livraison. Le taux de TVA applicable est celui en vigueur à la date d'émission de la facture. En cas de litige, il est fait attribution exclusive au Tribunal de Commerce de Paris.

Tarifs valides jusqu'au 31/05/2018 (TVA 5,5%).

### MODE DE RÉCEPTION DE L'ÉTUDE COMMANDÉE

Version papier (classeur)	Version électronique (fichier pdf)	Version électronique + version papier
<b>1 800,00 € HT</b>	<b>1 800,00 € HT</b>	<b>2 200,00 € HT</b>
1 899,00 € TTC	1 899,00 € TTC	2 321,00 € TTC



### MODE DE RÈGLEMENT CHOISI

- dès réception de l'étude et de la facture
- par carte bancaire sur [www.xerfi.com](http://www.xerfi.com)
- par chèque joint à l'ordre de XERFI-DGT

Date, signature et cachet :

XERFI-DGT SAS au capital de 5 786 051 euros - 13-15 rue de Calais 75009 Paris  
RCS Paris B 523 352 607 - TVA intracommunautaire : FR22523352607