

L'industrie connectée : Réussir une Transition numérique fluide et fonctionnelle:

Milieus industriels en production continue

Rizki ZNIBER, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), 2016/2017

Pour en savoir plus :
www.utc.fr/master-qualite/, puis
rubrique 'Travaux', 'Qualité-
Management', réf 413



1. Transition numérique

Évolution de l'industrie :

- Eau/vapeur (18ème siècle)
- Electricité (fin du 19ème et début du 20ème siècle)
- Automatismes (fin du 20ème siècle)
- Systèmes cyber-physiques => **l'ère du numérique**

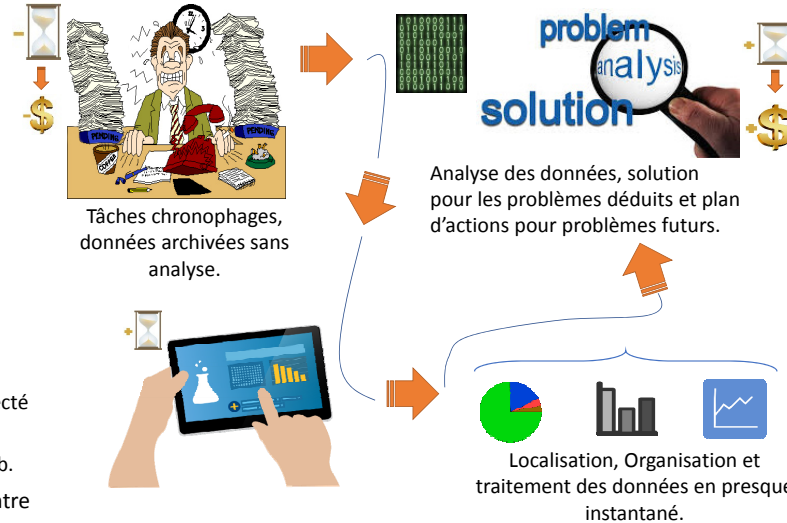
Numerisation :

- Représentation numérique d'un objet, image, son, document, signal.

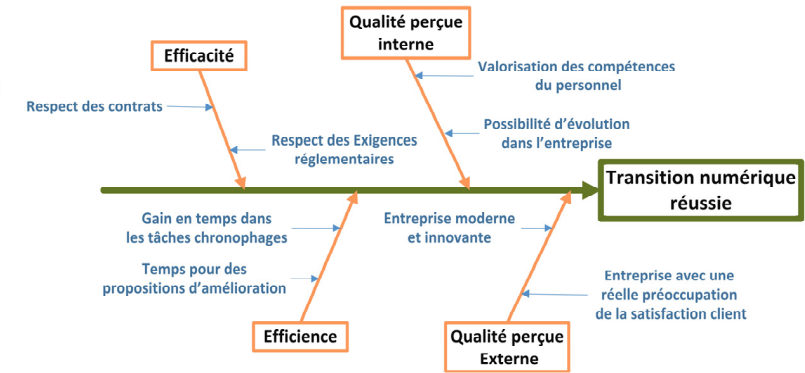
Transition numérique :

- **IoT**: 'Internet of things', internet des objets, c'est l'extension d'internet au monde physique via les supports informatique.
- **Big Data**: flux de données brute généré par le système numérique.
- **Mobilité**: support informatique, application ou appareil connecté au réseau de l'unité de production.
- **Cloud computing**: service à distance pour des applications web.
- **Partage collaboratif**: partage instantané des données entre les acteurs, départements, usines...ect.[1].

2. Avantages de la transition numérique

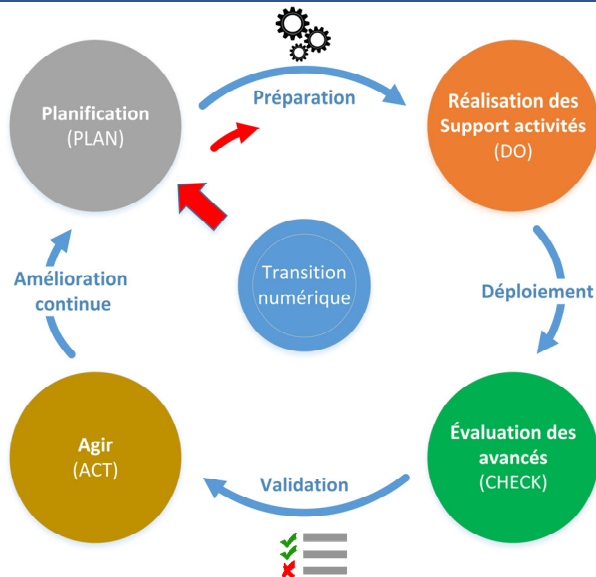


3. Analyse des points critiques pour le succès



4. Mise en œuvre opérationnelle

- Stratégie
- Vision et objectifs
- Budget financier.
- Temps de mise en place



- Développement des applications.
- Informer, sensibiliser, rassurer et encourager les acteurs.
- Vérification de la compatibilité des infrastructures.

- Exécuter des essais.
- Retours, appréciations; erreurs et remarques.
- Corrections et améliorations.
- Formation des acteurs restant pour préparer l'arrivée de la nouvelle méthodologie.

5. Résultats et Mises en garde

Résultat d'un système documentaire repensé:

- Productivité accrue.
- Chiffre d'affaire augmenté.
- Activités mieux organisées.
- Personnel libéré pour d'autres tâches ou formations
- Données accessibles de n'importe quel localisation via VPN.
- Meilleure maîtrise des lignes de production.



Mises en garde importantes:

- Assurer la continuité du réseaux WAN.
- Assurer la sécurité des serveurs.
- Assurer l'intégralité des données.
- Assurer la protection du matériel informatique
- Assurer la mise à jour des applications.



Références bibliographiques

[1] David Fayon et Michaël Tartar, Transformation Digitale : 5 leviers pour l'entreprise. PEARSON, 2014.