



COMMENT INTEGRER UN SYSTEME D'INFORMATION INDUSTRIEL 4.0 A SON SI ?

La modernisation des Systèmes d'Information des entreprises est un sujet complexe. Il l'est encore plus lorsque qu'il s'agit de moderniser un système industriel qui a en moyenne plusieurs décennies de retard technique et technologique. L'aboutissement de cette modernisation : c'est l'industrie 4.0. Il s'agit de pouvoir rendre le SII (Système d'Information Industriel) connecté et connectable, de pouvoir offrir une qualité de services identique à celle d'un SI de Gestion. Ce va permettre la mise en place d'une nouvelle organisation des moyens de production qui pourront ainsi être drastiquement optimisés engendrant réactivité et réduction des coûts tout en permettant une production plus complexe pour personnaliser les produits en fonction des clients.

En revanche, cette modification du fonctionnement de l'industrie n'est pas sans conséquences. Il faut alors définir plusieurs nouveaux cas d'usages bénéfiques pour l'entreprise, comme par exemple : l'IoT avec du suivi en direct des machines et des livrables, le Big data avec une collecte de logs et d'événements décuplés, ou encore le Cloud. Cela soulève également des nombreuses problématiques, notamment d'un point de vue sécurité, physique et informatique.

La DSI doit alors mettre en place des outils adaptés. C'est le rôle de l'architecte d'étudier, de rechercher et de comprendre tous les cas d'usages industriel qui s'offrent à l'entreprise et de trouver des solutions adéquates pour la modernisation du SII.

Objectif du stage

Dans le cadre de ce stage, vous serez amené à répertorier, comprendre et trouver des solutions pour tous les nouveaux cas d'usage qu'implique l'industrie 4.0. Il faudra également être capable de synthétiser ces informations dans l'optique de proposer ces solutions à des clients. Les objectifs du stage sont de :

- Appréhender le concept d'industrie 4.0, les changements qu'elle impose et leurs conséquences
- Comprendre et pouvoir décrire précisément les moyens d'intégration de l'industrie 4.0 au système d'information classique
- Identifier les différents cas d'usages, les forces et faiblesses de chacun d'entre eux ainsi que leur plus-value dans une DSI et pour les Métiers
- Designer l'architecture cible macro d'un SII 4.0 et de son intégration avec un SI Gestion
- Trouver les outils disponibles sur le marché répondant aux exigences qu'imposent ces cas d'usages



- Réaliser un POC sur un ou plusieurs outils pertinents, qui permettent de répondre à un cas d'usage précis
- Élaborer une démarche outillée pour être en mesure d'accompagner nos clients dans le choix de la solution la plus adaptée à leurs besoins

Travaux à réaliser

Appuyé par un consultant expérimenté, vous pourrez avoir la responsabilité de mener les travaux suivants :

- S'approprier et formaliser les concepts autour de l'industrie 4.0
- Comprendre et catégoriser les nouveaux cas d'usages qu'offre l'industrie 4.0
- Réaliser un Proof Of Concept pour se spécialiser sur un cas d'usage précis
- Définir une démarche outillée de choix de solutions et la valider au travers d'un démonstrateur, d'une grille d'analyse et d'un arbre de décision
- Participer à l'élaboration du séminaire « L'industrie 4.0 : savoir l'intégrer à son SI » de Nexworld
- Construire une conviction sur les offres pour des contextes d'avant-vente
- Rédiger un Livre blanc ou amender des livres blancs existants

En parallèle, vous participerez à des missions de conseil, en intégrant une équipe de consultants Nexworld placée sous la responsabilité d'un directeur de mission.