

35

# MACHINES INTELLIGENTES ET COMPOSANTS INTELLIGENTS

Impacts de la solution sur les enjeux de la filière bois	Valorisation des ss/ co-produits	Recyclabilité (reverse logistic, écocirculaire,...)	Dimension sociétale	Attractivité des entreprises de la filière	Nouveaux modèles d'organisation (performance, lean, ...)	Maintenance et TPM	Management des flux et de la SC	Anticiper et coller au marché	Réduction empreinte environnementale	Innovation et nouveaux systèmes de R&D
				FAIBLE	IMPORTANT	MODÉRÉ	MODÉRÉ			FAIBLE
MATURITÉ DE LA FILIÈRE PALETTE BOIS VIS-À-VIS DE LA SOLUTION > <b>FAIBLE</b>										

MACHINES INTELLIGENTES ET COMPOSANTS INTELLIGENTS

## DÉFINITION

L'usine intelligente, souvent considérée comme le socle de la révolution industrielle digitale, exploite les dernières technologies comme l'Internet des objets, l'analyse big data, l'intelligence artificielle et la robotique avancée pour gagner en productivité, en efficacité et en flexibilité.

Au fil du temps, l'augmentation des opportunités créée par le nombre croissant d'entreprises implémentant des programmes de machines intelligentes plus complexes devrait être contrebalancée par une réduction des coûts d'adoption, car chaque adoption ultérieure de la même solution de machine intelligente sera moins chère et plus rapide.

L'automatisation gagne du terrain, grâce à l'accélération du développement de solutions de machine learning par les industriels. L'intelligence artificielle (IA) dote désormais les machines d'une capacité à apprendre par elles-mêmes. C'est en particulier le cas des circuits neuronaux convolutifs multicouches, inspirés du fonctionnement de nos propres cerveaux.

## APPORTS

### Sur le plan économique

Grâce aux gains de productivité et l'amélioration de la flexibilité et de l'efficacité, les usines intelligentes pourront réduire sensiblement leurs coûts opérationnels :

- Moderniser son parc de production afin d'améliorer la traçabilité pour l'élaboration de ses produits ;
- Pouvoir utiliser les informations relatives aux ordres de fabrication des opérateurs pour les intégrer directement aux machines de production ;
- Collecter des données issues des processus de fabrication ;

- Rationaliser les dépenses logistiques et matérielles et optimiser l'efficacité de l'équipement et la qualité de la production.

### Sur le plan technologique

Le calcul cognitif, l'IA, l'automatisation intelligente, l'apprentissage automatique et l'apprentissage en profondeur sont tous considérés comme des « machines intelligentes ».

Capacité à apprendre en continu, plus vite que l'homme et sur des quantités de données massives, pour mieux les valoriser.

## LIENS UTILES

<https://ifm40.fr/machines-intelligentes/>

<https://www.robobox.fr/blog/quel-rapport-y-a-t-il-entre-robot-et-intelligence-artificielle/>

# MACHINES INTELLIGENTES ET COMPOSANTS INTELLIGENTS

## POINTS ESSENTIELS

De nouveaux métiers devraient émerger, notamment dans le domaine du consulting, de l'intégration système, la conception stratégique, la formation, le déploiement et l'intégration. L'avènement des usines intelligentes transformera le marché mondial du travail. Le nombre de postes peu qualifiés a été déjà été réduit à l'issue des premières vagues d'automatisation, et acquérir de nouvelles compétences est devenu un impératif.

Les industries de la filière doivent donc faire évoluer leurs compétences aux regard des nouvelles technologies qu'elles vont désormais utiliser.

## Et la filière palettes en bois ?

Ces outils sont fortement liés avec la fiche 32: automatique, transitive et robotique de process.



**Léa Charron**  
Responsable pôle professionnel palettes  
Tél. : 01 55 91 05 15  
lea.charron@fnbois.com  
6, rue François 1<sup>er</sup>, 750008 Paris  
[www.fnbois.com](http://www.fnbois.com)

Avec le soutien de



**Crittbois**  
expertise, innovations et solutions

**Jeanne Bouchôu**  
Chargée d'affaires  
Tél. : 06 77 57 82 54  
jeanne.bouchouou@crittbois.com  
27 Rue Philippe Seguin - Bâtiment 4  
BP 91067 88051 ÉPINAL CEDEX 9