

Le numérique bouleverse tous nos métiers



Philippe TAILLARD
RÉDACTEUR EN CHEF
IA-IPR STI

En agissant au cœur de toutes les fonctions de l'entreprise, la transformation numérique engendre une refonte importante des métiers. Le Conseil d'orientation pour l'emploi a montré que 10 % des emplois actuels présentent de grandes vulnérabilités dans ce contexte d'automatisation et que 50 % devraient voir leur contenu transformé de manière significative. L'enjeu est donc moins celui d'une « fin du travail » que celui d'une transformation massive et profonde des emplois.

Quasiment toutes les activités sont impactées et pas seulement les métiers informatiques. Dans l'usine du futur, l'intégration massive d'outils numériques est dans toutes les fonctions. Les exemples concrets sont nombreux. La simulation numérique d'usine permet de tester de nouveaux procédés. La réalité virtuelle anticipe les futures conditions réelles – depuis la conception des produits jusqu'à l'ergonomie des postes de travail, en passant par la formation des opérateurs. La fabrication additive ouvre des perspectives en matière de personnalisation de la production. La cobotique associe les capacités d'un robot avec les compétences spécifiques d'un être humain. La réalité augmentée enrichit l'environnement de travail des opérateurs pour guider leurs gestes. Côté bâtiment, le BIM se déploie dans toutes les phases – de la conception à la destruction, en passant par la construction et la maintenance. Il constitue l'outil de centralisation de l'information, de coconception, de collaboration, de pilotage de la réalisation d'un projet de construction.

Au-delà de ces aspects technologiques, la révolution à venir est celle des compétences et de la formation. En effet, ces transformations placent l'homme dans un environnement de travail optimisé dans lequel il doit se concentrer sur des tâches à haute valeur ajoutée.

Un effort de montée en compétences sans précédent est aujourd'hui à faire. Selon le baromètre Hootsuite 2017, 29 % des entreprises françaises identifient la montée en compétence des salariés comme le grand défi de la transformation numérique.

L'évolution des métiers nécessite des compétences numériques pour tous, mais également des compétences transverses, telles que la capacité à travailler en équipe, la créativité, l'autonomie, la communication et la collaboration à distance. La sophistication des produits et le métissage des technologies font que les entreprises ont besoin d'ingénieurs pluridisciplinaires et de techniciens polyvalents à compétences « hybrides ». Les industries requièrent également des talents numériques extrêmement recherchés, en particulier dans les secteurs de la cybersécurité, du *big data*, de l'intelligence artificielle et des objets connectés.

Stéphane Canonne affirme l'importance d'apprendre à apprendre : « Chacun d'entre nous devra dédier au moins 20 % de son temps à renouveler ses compétences pour rester employable et s'efforcer de coller à celles requises par l'évolution du marché du travail » (voir *Technologie* n° 212, mars-avril 2018, p. 24-25).

Bonne nouvelle pour les enseignants et les formateurs ; dans cet univers numérisé de l'industrie du futur, l'élément capital reste toujours l'homme et ses compétences !

P. Taillard

Vos réactions : revue.technologie@reseau-canope.fr

TECHNOLOGIE

est une publication de Réseau Canopé,
Téléport 1 - Bât. @4
1, avenue du Futuroscope
CS 80158

86961 Futuroscope CEDEX
Tél. 05 49 49 78 78 – Fax 05 49 49 75 05
Courriel : revues@reseau-canope.fr

Les articles publiés dans cette revue n'engagent que la seule responsabilité de leurs auteurs.

Directeur de la publication
Jean-Marie Panazol

Comité de rédaction
Sous l'égide de l'Inspection générale des sciences et techniques industrielles représentée par Jean-Michel Schmitt.

Rédacteur en chef
Philippe Taillard

Rédacteur en chef adjoint
Stéphane Gaston

Assistante de rédaction
Valérie Pérez

Rédacteurs
Éric Félice, Loïc Josse, Benoît Pascal, Christofer Kühl, Jacques Riot, Christophe Ultré, Jonathan Van Rhijn, Christophe Vié Davidas

Suivi éditorial Julie Betton

Secrétariat de rédaction
Michel Zelvelder / 06 33 61 37 02

Iconographie Adeline Riou

Maquette Catherine Challot

Mise en pages Michaël Barbay

Impression Corlet
ZI, rue Maximilien Vox, Condé-sur-Noireau,
14110 Condé-en-Normandie

Régie publicitaire et partenariats

Catherine Rastier
Tél. 05 49 49 78 55
catherine.rastier@reseau-canope.fr

Relations abonnés
Renseignements
Tél. 03 44 62 43 98 – Fax 03 44 12 57 70
Courriel : abonnement@reseau-canope.fr

Illustration de couverture
© Maksim Gusarov/Shutterstock

Dépôt légal 2^e trimestre 2018
ISSN 0768-9454 CPPAP 0708 B 07953
© Réseau Canopé, 2018



Dans un souci de développement durable, *Technologie* est imprimé sur des papiers certifiés PEFC.