

Former tout au long de la vie pour des métiers et des compétences en constante évolution

Par Ons JELASSI

Enseignante-chercheuse et directrice de Télécom Paris Executive Education

Entre impératifs économiques, bouleversements technologiques et enjeux de transition écologique et environnementale, les organisations sont confrontées à des tensions croissantes. Les pouvoirs publics ont un devoir de souveraineté numérique et industrielle. La société vit des changements profonds avec des fractures générationnelles et une durée de vie au travail qui a sensiblement augmenté. La formation tout au long de la vie et l'acquisition et le développement de compétences permettent de répondre aux besoins économiques, industriels et de lutte contre le réchauffement climatique. Ils offrent des perspectives adaptées à l'évolution du marché du travail et constituent une réponse à des enjeux structurels du monde actuel. Télécom Paris, première grande école d'ingénieurs sur le numérique a placé ces enjeux au cœur de sa mission de développement des talents et des compétences et propose une offre de formation au service des entreprises et des professionnels qui réunit l'ensemble des savoir-faire de l'école et emploie des modalités pédagogiques et de certifications des plus innovantes.

Introduction

Le contexte économique, social et technologique a subi ces dernières années de profondes mutations. Tous les métiers sont impactés. Le rythme des changements s'accélère et conduit inexorablement à une obsolescence des compétences. Le domaine des technologies du numérique est particulièrement concerné. Le président de la République Emmanuel Macron a annoncé que 500 000 personnes devront être formées au numérique pendant le quinquennat en cours. La formation initiale seule ne pourra pas répondre à cet impératif. C'est grâce à la formation tout au long de la vie, par le perfectionnement et le développement de compétences existantes (*upskilling*) et par l'acquisition de nouvelles compétences (*reskilling*) que nous répondrons aux enjeux inédits auxquels nous sommes confrontés. Télécom Paris forme plus de 2 000 professionnels par an à travers des formations d'acculturation, de spécialisation et des certifications des compétences. Son offre de formation et de certification couvre les thématiques d'actualité et à venir : cybersécurité, intelligence artificielle, objets connectés (IoT), *cloud computing*, informatique quantique, réseaux de nouvelle génération, réseaux mobiles 5G/6G ou encore management de la transformation numérique, mais aussi impact et solutions du numérique pour l'environnement.

La formation et la certification des compétences comme réponses aux enjeux actuels

La capacité des organisations à prendre en compte ces enjeux majeurs et à proposer des solutions de formation et de valorisation des compétences est devenue plus que jamais un avantage distinctif.

Les administrations et les entreprises, tous secteurs confondus, doivent s'appuyer sur des collaborateurs motivés qui disposent de compétences pour innover et créer de la valeur, de manière durable et responsable.

Pour répondre à cette nécessité, la formation et l'amélioration des compétences tendent à devenir un levier incontournable pour réduire le *turn-over*, fidéliser les équipes et, par voie de conséquence, diminuer les coûts de recrutement qui ne cessent d'augmenter dans le contexte actuel de guerre des talents.

L'acquisition de nouvelles compétences et la formation professionnelle constituent par ailleurs une réponse possible à la dramatique pénurie de profils de femmes sur certains postes clés, notamment dans les métiers de la tech et du numérique. En effet, les femmes ne représentent que 28 % des salariés dans le numérique. À Télécom Paris, nous proposons des parcours spécifiques d'homogénéisation des profils pour permettre à des profils très divers et en particulier aux femmes d'acquérir les prérequis nécessaires aux

formations et aux certifications de notre offre. Nous avons, en particulier, un partenariat avec un cabinet de conseil en ressources humaines pour accompagner les femmes à travers des dispositifs de *coaching* individuels, collectifs et du *mentoring* y compris sur les dimensions culturelles et de *leadership*.

Ainsi, les organismes de formation doivent adapter leur offre et les modalités à ces nouveaux besoins afin d'accompagner au mieux les professionnels dans une dynamique apprenante continue et leur permettre de développer de nouvelles compétences, d'augmenter leur employabilité et de s'adapter aux changements en les préparant à des métiers en transformation permanente.

Face à cela, les pouvoirs publics doivent mettre en place les conditions réglementaires et soutenir la création d'un écosystème d'apprentissage flexible et inclusif. Les moyens déployés doivent être à la hauteur du défi et de la nécessité de réorganisation totale du marché de la formation et de la certification professionnelle. Une collaboration étroite entre les différents acteurs permet d'aligner l'offre de formation et de certification, les besoins réels du marché et le cadre réglementaire.

L'intelligence artificielle et les ruptures technologiques facteurs de mutation profonde des métiers et des compétences

Les révolutions technologiques, en particulier la transformation digitale et l'automatisation croissante des tâches grâce à l'avènement de l'intelligence artificielle, marquent une révolution majeure dans le monde professionnel et modifient en profondeur les métiers et la manière de les exercer. Les technologies de l'IA, telles que l'apprentissage automatique et ses applications au traitement du langage naturel modifient radicalement l'exercice de certaines tâches. Elles rendent obsolètes certaines compétences et ont un impact significatif sur la nature des emplois et des savoir-faire associés. La nécessité de mettre à jour les compétences des professionnels devient impérieuse. Notre écosystème de recherche, d'innovation et de partenariats publics et privés nous permet d'être à la pointe sur ces thématiques.

Dans ce contexte de « robotisation » et de recours à l'intelligence artificielle générative entre autres, les *soft skills* telles que l'empathie, la créativité, l'intelligence émotionnelle, les compétences de communication, de gestion de conflit, l'agilité et la volonté de changement deviennent clés pour permettre de conduire les projets d'envergure dans les entreprises et les administrations. Ces compétences transverses sont intégrées systématiquement dans nos formations et certifications.

En parallèle, de nouveaux métiers, répertoriés dans le cadre de la veille métiers réalisée par Télécom Paris, tels que les experts en IA, les ingénieurs en apprentissage automatique, les spécialistes de l'éthique des algorithmes émergent pour répondre aux besoins créés par l'IA. En effet, des secteurs traditionnels tels que la

santé, le droit et la finance sont profondément et durablement transformés. Les diagnostics médicaux assistés par ordinateur, les conseils juridiques automatisés et la gestion de portefeuille basée sur des algorithmes deviennent de plus en plus courants. Les impacts de l'IA sont tels qu'il est nécessaire que les algorithmes soient conçus, développés et mis en œuvre en respectant des règles éthiques et en associant toutes les composantes de la société. La diversité des profils et l'intégration des femmes dans tous les métiers permettant de produire des systèmes d'IA est primordiale pour éviter tout biais.

Il est aussi essentiel de garantir une inclusion numérique généralisée en s'assurant que l'ensemble de la société a accès aux compétences minimales requises pour accéder à cette offre technologique. La formation tout au long de la vie contribue à la réalisation de ces impératifs. En particulier, les formations d'acculturation à l'intelligence artificielle et au numérique en général de l'offre de Télécom Paris permettent de sensibiliser à ces sujets des professionnels de tous métiers et de tous secteurs d'activité.

La souveraineté numérique et industrielle ainsi que la transition écologique appellent des compétences inédites

La formation à de nouvelles compétences est un des leviers stratégiques de réponse aux grandes préoccupations actuelles de souveraineté numérique et industrielle. La France et l'Europe sont confrontées à une urgence de développement de nouvelles compétences pour pouvoir exercer un contrôle autonome sur les infrastructures numériques, les données, les technologies clés, et en assurer la sécurité dans un monde de plus en plus connecté.

Pour garantir leur souveraineté numérique, les nations doivent développer des compétences techniques avancées dans des domaines tels que l'intelligence artificielle, la cybersécurité, la *blockchain*, les réseaux du futur et les technologies émergentes. Les compétences d'expertise pour la conception, la protection et le maintien de ces infrastructures sont essentielles.

La souveraineté numérique dépend également de notre capacité à innover. Les compétences en recherche, développement et innovation sont cruciales pour rester à la pointe des avancées technologiques.

Quant à la souveraineté industrielle, elle nécessite un ensemble de compétences et de métiers spécifiques pour assurer la capacité à produire, innover et maintenir les infrastructures économiques. Une combinaison de compétences techniques pointues, de gestion de la production, de prise en compte des enjeux éthiques et environnementaux joue un rôle essentiel dans le maintien de l'indépendance économique et technologique d'un pays.

Pour finir, la transition énergétique, écologique et environnementale est une urgence planétaire mais aussi le défi technologique majeur de notre siècle.

Réduire l'impact environnemental des activités humaines nécessite une refonte profonde des modes de production, de consommation et l'adoption de technologies plus respectueuses de l'environnement. Outre de nouvelles compétences techniques en énergies renouvelables, en ingénierie éco-responsable, en systèmes de gestion environnementale et innovations vertes, les professionnels en charge de la réponse à ce défi devront acquérir des compétences transverses en éthique et responsabilité sociale, en adaptabilité et en intelligence économique.

Montée en compétences et acquisition de nouvelles compétences : processus et avantages

Pour mettre en œuvre un processus d'*upskilling* et de *reskilling*, il est nécessaire de commencer par l'évaluation des compétences actuelles et par l'identification des domaines où un développement des compétences existantes ou l'acquisition de nouvelles compétences est nécessaire. Le bilan de compétences est un outil qui permet de le faire.

Les objectifs à définir ensuite peuvent inclure l'acquisition de compétences spécifiques ou la transition vers un nouveau métier.

Pour répondre à ce besoin, plusieurs options de formation et de modalités sont envisageables. Il est fortement recommandé de prétendre à une certification des compétences acquises.

Les répertoires de France Compétences donnent un inventaire des certifications existantes permettant d'obtenir des financements et d'utiliser le Compte Personnel de Formation.

Il est aussi à noter que le mentorat permet de bénéficier des conseils et recommandations de professionnels exerçant le métier visé.

Les avantages de l'*upskilling* et du *reskilling* sont nombreux, tant sur le plan professionnel que personnel. Les individus qui continuent à développer leurs compétences bénéficient d'un gain d'employabilité. Ils ont de meilleures opportunités de carrière et de progression professionnelle grâce à leurs compétences actualisées ou acquises. L'*upskilling* et le *reskilling* permettent aux individus de s'adapter plus rapidement aux changements de l'économie. Le développement de nouvelles compétences renforce la confiance et l'estime de soi. Le *reskilling* permet de réaliser ses aspirations professionnelles, de poursuivre ses passions et d'accomplir ses objectifs professionnels.

Conclusion : Investir dans les compétences pour un futur durable et désirable

La souveraineté numérique et industrielle, combinée à la transition écologique, redéfinissent les compétences nécessaires pour relever les défis du XXI^e siècle. Investir dans le développement de ces compétences, à la fois techniques et humaines, est essentiel pour garantir la prospérité durable d'une nation. Cela nécessite une collaboration étroite entre les secteurs public et privé, l'éducation et la formation professionnelle, afin de préparer les individus et la société à prospérer dans un monde en constante évolution. Télécom Paris *via* son organisme de formation continue est en lien direct avec toutes ces parties prenantes pour proposer un catalogue de formations et de certifications mis à jour de manière continue pour être au plus proche des besoins de contenus et de modalités et répondre de façon adaptée aux différents impératifs.