



L'impact de l'IA dans l'amélioration des compétences en soft skills

Aissam BAHAJ

Doctorat en littérature,

Université Abdelmalek ESSAADI, Tétouan

(Maroc)

Résumé

Le présent travail jette la lumière sur l'importance des soft skills pour tout apprenant, capital humain, toute catégorie socio-professionnelle confondue, désirant s'enliser davantage dans le développement de ses compétences personnelles ou bien l'amélioration organisationnelle et managérielle d'une entreprise. L'intégration massive de l'IA dans notre vie lui confie la qualité d'un artisan en mesure d'élaborer un système de pédagogies smart dédié à un apprenant augmenté.

Mots Clés : *Soft skills, Compétences personnelles, Intelligence Artificielle, Capital humain*

Abstract

This work sheds light on the importance of soft skills for any learner, human capital, including all socio-professional category, wishing to get bogged down in the development of their personal skills or the organizational and managerial improvement of an enterprise. The massive integration of AI into our lives gives it the quality of a craftsman capable of developing a smart teaching system dedicated to an augmented learner.

Key words: *Soft skills, personal skills, Artificial Intelligence, Human Capital*



Introduction

Ce que dont nous avons besoins aujourd'hui pour assurer une réussite éducative, cognitive et socio-professionnelle des étudiants dans un marché en changement permanent, c'est d'avoir les ressources matérielles et les compétences requises pour le transfert des connaissances. Certes, l'intégration des *soft skills* dans des modules de formation estudiantine de façon congruente avec l'emploi des *smart* pédagogies afin d'offrir aux séances d'enseignement un goût technologique plus avancé, leur offre des formations de qualité et réduit indubitablement le temps d'acquisition des connaissances, sous contrainte du respect des grandes orientations de curriculum scolaire. Néanmoins, les défis sont nombreux et certains sont inconnus notamment après le recours accru à des outils de technologies plus performant par les pays qui ont opté pour le choix d'ouverture avec le reste du monde malgré l'existence des disparités économiques et scientifiques marquantes. Il est donc plus que jamais nécessaire de fortifier les compétences des futurs étudiants, enseignants et employés, de leur doter des *toolkit* adéquats pour préserver leurs emplois actuels et assurer leur place dans les futurs marchés mondiaux. Dans ce sens, pour être un bon citoyen productif, *Tony Wagner* souligne dans son ouvrage "*le Global Achievement Gap*" les sept compétences de survie suivantes :

- Pensée critique et résolution de problèmes complexes ;
- Collaboration;
- Agilité et flexibilité;
- Initiative et esprit entrepreneurial;
- Communication;
- Analyse de données;
- Curiosité et imagination.

Il n'est pas sans savoir que l'insertion dans les curriculums des programmes éducatifs des formations de ce genre assurera le développement des compétences transversales et relationnelles, facilitera l'intégration sociale et augmentera les taux d'employabilité des futurs diplômés. Au Maroc, la fin de l'année 2023 a enregistré un taux d'emploi de 38% et de 13% de chômage, selon les statistiques du haut-commissariat au plan (HCP),¹ nonobstant que le nouveau modèle de développement marocain a mis en avant les exigences du marché, fait appel au renforcement du capital humain, en l'occurrence, enseignant et apprenant, et à une véritable renaissance éducative. Le statu quo requert la relève des contraintes, le développement des *soft skills* et le renforcement des compétences des enseignants futurs en la matière.

¹ <https://www.hcp.ma/>



Problématique

L'avènement de l'intelligence artificiel (IA) a chaviré le marché d'emploi après le recours des entités économiques à l'usage des nouvelles technologies dans le processus de la création optimale de la richesse à des coûts minimums. Or, l'IA implique un soutien humain complétif pour faire face à sa carence robotique, notamment, les compétences de survie ut-supra et autres exclusivement relatives également au genre humain (émotionnelles, sociales, relationnelles...).

Il est donc désormais souhaitable que les étudiants prennent des initiatives proactives pour s'investir dans le développement de leur propre carrière et de gagner l'enjeu de la compétitivité. Ils sont donc amenés à persévérer en permanence dans leur formation continue afin de réduire les écarts avec les besoins du marché de travail. Évidemment, l'emploi de l'IA, dans un système éducatif, constitue une ressource instantanée, soumise au choix d'apprentissage individuel, et un indicateur de performance de l'apprenant, par rapport à certains cas relatifs au niveau et au style de communication adopté ou bien à des situations d'interaction social telles que, les fréquences de la participation active dans des formations ou des forums, des travaux de binômes ou en groupe...etc.

Par conséquent, le recours excessif à l'IA crée de la dépendance technologique aveugle et affaibli l'axe sociale (relationnelle et interactif), comment faire intégrer l'IA dans le développement des *soft skills* sans annihiler à l'aspect humain, notamment, relationnel, communicationnel et productif ?

D'autant plus, nous avons assisté au cours de la période de la pandémie de *COVID-19* à l'émergence de nouvelles passerelles de communication communautaire quelquefois planétaire pour instaurer des plateformes d'enseignement adéquates et assurer la continuité des apprentissages. Quelles sont les éléments adoptés par l'architecture des compétences douces dont l'IA est l'artisan ? comment répond-t-elle au besoins du marché ?

I- Capital Humain et *soft skills* : Implications et Définitions

I-1 Le capital humain

Selon la définition de l'OCDE (l'Organisation de Coopération et de Développement Economique), le capital humain recouvre « *l'ensemble des connaissances, qualifications, compétences et caractéristiques individuelles qui facilitent la création du bien-être personnel, social et économique.* » « *Le capital humain constitue un bien immatériel qui peut faire progresser ou soutenir la productivité, l'innovation et l'employabilité* »², de même Joseph Stiglitz souligne que c'est « *l'ensemble des compétences et de l'expérience accumulées qui ont pour effet de rendre les salariés plus productifs* »³. Tandis que le grand économiste

² *L'investissement dans le capital humain, OCDE, 1998 ; Du bien-être des nations, le rôle du capital humain et social, OCDE, 2001.*

³ Stiglitz Joseph et alii, *Principes d'économie moderne*, Broché, 2007. p.190.



américain *Gary Becker* dans son ouvrage, « *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis* » (1964), définit le capital humain comme « l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par accumulation de connaissances générales ou spécifiques, de savoir-faire », il ressort de sa théorie que la formation est un investissement génératif de revenu. D'ailleurs, le renforcement du capital humain figure bien dans les quatre axes du nouveau modèle de développement, que l'éducation de qualité et la qualité de la santé constituent ces droits fondamentaux. Sur le plan sociétal, le capital humain favorise l'autonomie et appelle à la solidarité communautaire, il est intimement lié aux *soft skills* tels que la communication, la compétence relationnelle, les qualifications académiques, les compétences techniques...face au changement inédit dans le monde de travail, la modalité de recrutement a connu également de nouvelles normes pour la sélection des candidats notamment les compétences comportementales.

I-2 Définition des *soft skills*

Selon le dictionnaire *d'Oxford*, les *soft skills* sont les « caractéristiques personnelles qui permettent à chacun d'interagir de manière efficace et harmonieuse avec d'autres personnes ». Ils se déclinent en trois catégories : les compétences sociales, personnelles et méthodologiques⁴. Alors que *Parson* les définit comme étant un ensemble de caractères qui permettent l'interaction d'une personne avec son pair, améliorent ses performances professionnelles et sa réussite de carrière⁵. Que les compétences retenues par les recruteurs ne sont plus d'ordre technique, mais aussi d'ordre comportemental et humain (*Chamkhi & Lainé, 2017*)⁶. De même, le rapport de forum économique mondiale, 2023, liste dix *soft skills* majeures à acquérir pour la période 2023-2027. Selon le rapport, plus de 85% parmi 800 entreprises vont opter pour des changements de compétences et se précipiter vers l'adoption des technologies avancées y compris l'intelligence artificielle.

Il ressort de ces définitions que les *softs skills* ou bien les compétences douces sont des qualités acquises à partir d'un mixage entre les connaissances et les expériences d'un homme prédisposé à l'apprentissage. L'objectif étant de résoudre de manière efficiente ses problèmes, de gérer bien ses relations sociales, d'avoir l'esprit d'innovation et de créativité...c'est donc un système qui nécessite un environnement idoine pour que ces composants s'améliorent en permanence dans l'objectif de former une structure cognitive solide d'un individu "augmenté".

II – Les compétences des *soft skills*

L'objectif de développement des *soft skills* est de réussir les enjeux futurs des problèmes de l'employabilité qui est exacerbé par l'accès limité à la formation

⁴ Morlaix, S. (2015). Les compétences sociales à l'école primaire : Essai de mesure et effets sur la réussite. *Carrefours de l'éducation*, 2, 183-200.

⁵ Parsons, T. L. (2008) consulté sur <http://searchcio.techtarget.com/definition/soft-skills>

⁶ Amine Chamkhi et Frédéric Lainé. Les enseignements de l'enquête Compétences attendues au moment du recrutement. P. 713-730.



continue dans plusieurs pays, l'intégration de l'IA et l'usage de technologie avancée dans les chaînes de production et de service. Dans ce sens, les compétences non techniques renferment plusieurs éléments qui conduisent à une réussite de carrière socio-professionnelle. Voici leurs caractéristiques majeures :

1- L'esprit créatif

Toute chose étant égale par ailleurs, une crise socio –professionnelle peut s'expliquer par notre inadaptation à l'évolution rapide de la machine et d'avoir une dynamique professionnelle quasi statique. Nous vivons dans un univers dépassé après l'introduction des robots qui suppriment des anciens emplois même s'ils créent d'autres. Donc, *"Les individus, les hommes et les femmes, doivent, pour devenir opérationnels, développer leur créativité. Ils doivent effectuer un progrès psychologique et culturel. Ils doivent développer leur potentiel artistique"*⁷. Pour devenir créateur, il faut déterminer un champs d'apprentissage et aimer ce que nous faisons ou ce que nous allons faire⁸, s'ouvrir sur d'autres horizons et perspectives. Nous croyons que le recours à l'IA stimulera davantage l'imagination de l'apprenant en explorant plusieurs ressources dans le but d'innovation et de créativité sans équivoque.

2- La pensée analytique

Selon *Larousse*, « analytique » signifie « qui procède par voie d'analyse ». Quant à « analyse », il s'agit de « l'étude minutieuse, précise, faite pour dégager les éléments qui constituent un ensemble, pour l'expliquer, l'éclairer ». Il est généralement admis que c'est une pensée qui suit un raisonnement logique, étudie un problème en le décortiquant aux petits éléments afin de déterminer les liens et les corrélations existantes, c'est une méthode créative. Autrement-dit, être méthodique, être observateur, être pratique, savoir planifier, être minutieux, avoir de la méthodologie, avoir l'esprit critique, être logique, avoir du bon sens et de l'intuition, savoir prendre des décisions après réflexion, avoir plusieurs solutions à un problème⁹. De surcroît, il est à souligné que la relation de l'IA avec la pensée analytique est très étroites et complémentaire puisque nous interprétons les données offertes par la machine et sur lesquelles nous prendrons des décisions en fonction des situations présentes.

3-la compétence numérique

Les compétences numériques forment un système de connaissance en matière numérique, technique et relationnelle. Ces trois axes sont élaborés comme suit¹⁰ :

✓ Les compétences techniques : Savoir manipuler les outils technologiques avec efficience ;

⁷ Albert Swann. Soyez créatif pour devenir celui que vous rêvez d'être. Éditeur : (Paris), 1989.PP16-17

⁸ Ibid.P.21

⁹ Centre FORA. Des pour et des contre. Une intro au débat. Denise Morin [document à télécharger] <http://centrefora.on.ca/des-pour-et-des-contre-0>

¹⁰ <https://core.ac.uk/download/pdf/212229843.pdf>



- ✓ Les compétences collaboratives : Le travail en équipe dans un espace digital avec les équipes de travail ou avec les clients d'une entité économique.
- ✓ Les compétences cognitives : L'analyse intelligente de l'information numérique.

4-La curiosité et l'apprentissage permanent

La curiosité est une motivation intrinsèque et un état d'esprit qui remet en cause une idée apprise, stimule la recherche et l'exploration, c'est un *auto-learning* productif qui permet un développement personnel. Quant à L'apprentissage permanent ou récurrent, c' est une « éducation tout au long de la vie est une construction continue de la personne humaine, de son savoir et de ses aptitudes, mais aussi de sa faculté de jugement et d'action »¹¹.

5-La résilience, la flexibilité et l'agilité

Selon *Therrien, Marie-Christine* la résilience est « la capacité d'une personne ou d'un système à se remettre d'un choc et à demeurer relativement stable malgré un environnement turbulent »¹². Quant à la flexibilité, elle renvoie souvent à la dynamique de pensée et d'adaptation sociale suivant des situations données. Pour une entreprise c'est l'adaptation optimale de ses ressources par rapport aux contraintes du marché. S'agissant de l'agilité pour une entité économique, c'est sa capacité à gagner une longueur d'avance sur ses concurrents. Autrement-dit, l'agilité est la capacité de l'entreprise de détecter les changements de l'environnement et de réagir rapidement pour préserver son avantage compétitif¹³.

6- La pensée systémique

Par définition un système est un groupe de parties interconnectées qui fonctionnent ensemble pour atteindre un objectif ou assurer une fonction commune¹⁴. C'est une approche d'analyse qui projette une lecture globale de la réalité complexe et est un art qui étudie les interdépendances des sous-composants organisés dans une structure pour avoir une assimilation profonde et fiable des relations de ses éléments, d'où savoir son mode de fonctionnement. Dans le même sens, *Barry Richmond*, le premier ayant utilisé ledit concept considère le "*systems thinking as the art and science of making reliable inferences about behavior by developing an increasingly deep understanding of underlying structure*"¹⁵. La pensée systémique offre donc une projection future de l'environnement sur lequel

¹¹ UNESCO. (1996). L'Éducation : un trésor est caché dedans. Rapport à l'UNESCO de la Commission internationale sur l'éducation pour le vingt et unième siècle. Paris : UNESCO.

¹² Therrien, Marie-Christine.2010. « Stratégies de Résilience et Infrastructures Essentielles. » *Telescope*16 (2): 154-171.

¹³ Overby E., Bharadwaj A. & Sambamurthy V. (2006) Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European journal of information systems*, 15(2), 120-13. Consulté sur https://www.esc-pau.fr/faculte-recherche/documents/cahiers/wp_8.pdf

¹⁴ Steven Schuster. *The Art of Thinking In Systems Improve Your Logic, Think More Critically, And Use Proven Systems To Solve Your Problems - Strategic Planning For Everyday Life-* P.26

¹⁵ *Ibid.* P.10-11



les compétences douces peuvent germer, se développer et savoir lutter contre les difficultés éventuelles.

7- L'IA et le Big data

Le volume des données, la vitesse de circulation numérique et la nature de l'information qui circule dans le monde virtuel, constituent des données massives qui affluent à partir de plusieurs sources numériques. Évidemment l'IA puise ses ressources à partir des données accessibles d'information desquelles il alimente ses programmes et les connaissances des usagers naviguant dans le monde cybernétique.

8-La motivation et la conscience du soi

Ce sont des attributs personnels permettant ainsi d'adopter une conduite responsable et éthique. La motivation n'est rien d'autre que l'une des trois besoins stimulés en vue d'être satisfaits de manière graduel notamment les besoins sociaux, les besoins psychologiques, les besoin d'estime et d'accomplissement¹⁶. Selon la théorie de *Maslow*, il faut que le niveau premier des besoins soit atteint pour passer au second niveau, cependant, une personne peut avoir des besoins supérieurs sans satisfaire ceux du niveau inférieur. Or, dans un contexte éducative, une motivation puissante, solide, transférable, ne peut l'être que par l'existence d'une relation affective positive¹⁷ entre un enseignant et des apprenants. Selon *R. Viau*, la motivation « un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but¹⁸ ». S'agissant de la conscience du soi, *Prado* ajoute que c'est un ajustement personnel des choix et objectifs à travers une prise de conscience réfléchi de l'état mental¹⁹, c'est avoir un regard extérieur à soi en étant conscient de la façon dont nous percevons nos propres expériences. En somme, la conscience de soi permet une meilleure compréhension des motivations que les compétences douces peuvent investir et améliorer suivant les situations données.

9-La gestion des talents

La gestion des talents est un ensemble intégré de processus, de programmes, et les normes culturelles dans une organisation conçue et mis en œuvre pour attirer, développer, déployer et retenir les talents atteindre les objectifs stratégiques et répondre aux besoins commerciaux futurs²⁰. Concevoir donc une

¹⁶ Peter Lanore. La Pyramide De Maslow -Utiliser la pyramide des besoins pour comprendre les motivations profondes. Éditeur : MustRead2023.

¹⁷ Sylvie Mutet, Simulation globale et formation des enseignants Par. Éditeur : NARR. P.53.2003

¹⁸ Clefs pour aider à apprendre4 André Glardo, consulté sur <https://meirieu.com/>

¹⁹ Morin, A. & Everett, J. (1990). Conscience de soi et langage intérieur : quelques spéculations. Philosophiques, consulté sur <https://www.erudit.org/fr/revues/philoso/1990-v17-n2-philoso1791/027124ar.pdf>

²⁰ "Talent management is an integrated set of processes, programs, and cultural norms in an organization designed and implemented to attract, develop, deploy and retain talent to achieve strategic objectives and meet future business needs". Silzer, R. et B. E. Dowell (2010). Strategy-Driven Talent Management: A Leadership Imperative. San Francisco, Jossey-Bass



gestion optimale des talents, revient à créer une association des *soft skills* et l'IA pour aboutir à des résultats positifs et efficace qui assurent la performance escomptée.

10-Le sens de service et le service client

La notion de service est un terme que nous l'entendons souvent utiliser par les entreprises pour fournir indifféremment des prestations et donner d'aide aux clients afin de satisfaire leurs besoins. Cela suppose, de la part d'une entité économique quelconque, avoir une organisation de management de service suivant deux modes : *Back office* (rendre un service pour un client sans entrer contact direct) et *front office* (contact direct avec le client).²¹

Conclusion

Provoquer une synergie entre le capital humain, *les soft skills* et l'IA pour un apprentissage futur, assurera sans doute l'employabilité, l'innovation, la compétitivité et exaltera la société vers une autre stade d'évolution. Nous vivons aujourd'hui dans une ère où l'IA est l'artisan, ouvrant de nouveaux horizons de créativité et rendant l'inimaginable possible. Cette omniprésence nous interpelle à reconsidérer les anciennes approches d'enseignement et élaborer un dosage optimal de l'IA avec une éducation axée sur l'apprenant. Pour sa part l'enseignant peut interpréter les résultats offerts par la machine et cibler les *softs skills* à développer chez l'apprenant parce que le diplôme seul ne rend pas justice à son vrai profil. Par conséquent, nous sommes censés établir une mise à jour pour un système de valorisation des compétences qu'un capital humain a pu développer tout au long de sa vie ou au cours de l'exercice de son métier telles que la gestion de stress, l'empathie, la capacité d'adaptation, la résilience... Nous sommes en face d'un défi relatif à l'usage efficient de l'intelligence artificielle dans une *smart* sphère pédagogique par un développement pérenne des compétences non techniques à partir de l'école pour préparer le futur capital humain.

²¹ Dupont. Management des services. P.32. Éditeur. ESKA 15 mars 2000



Bibliographie

- Albert Swann. Soyez créatif pour devenir celui que vous rêvez d'être. Éditeur: (Paris), 1989.PP16-17
- Amine Chamkhi et Frédéric Lainé. Les enseignements de l'enquête Compétences attendues au moment du recrutement. P. 713-730.
- Dupont. Management des services. P.32. Éditeur. ESKA 15 mars 2000
- Morlaix, S. (2015). Les compétences sociales à l'école primaire : Essai de mesure et effets sur la réussite. Carrefours de l'éducation, 2, 183-200.
- OCDE L'investissement dans le capital humain, 1998 ; Du bien-être des nations, le rôle du capital humain et social, OCDE, 2001.
- Peter Lanore. La Pyramide De Maslow -Utiliser la pyramide des besoins pour comprendre les motivations profondes. ·Éditeur: MustRead2023.
- Silzer, R. et B. E. Dowell (2010)"*Talent management is an integrated set of processes, programs, and cultural norms in an organization designed and implemented to attract, develop, deploy and retain talent to achieve strategic objectives and meet future business needs*". David G. Collings, Kamel Mellahi, Wayne F. Cascio – 2017.The Oxford Handbook of Talent Management.P.88
- Steven Schuster. The Art of Thinking In Systems Improve Your Logic, Think More Critically, And Use Proven Systems To Solve Your Problems - Strategic Planning For Everyday Life- P.26
- Stiglitz Joseph et alii, *Principes d'économie moderne*, Broché, 2007. p.190.
- Therrien, Marie-Christine.2010. « Stratégies de Résilience et Infrastructures Essentielles. » Telescope16 (2) : 154–171.
- Sylvie Mutet, Simulation globale et formation des enseignants Par. Éditeur : NARR. P.53.2003
- UNESCO. (1996). L'Éducation : un trésor est caché dedans. Rapport à l'UNESCO de la Commission internationale sur l'éducation pour le vingt et unième siècle. Paris : UNESCO.

Webographie :

- Centre FORA. Des pour et des contre. Une intro au débat. Denise Morin [document à télécharger] <http://centrefora.on.ca/des-pour-et-des-contre-0>
- Morin, A. & Everett, J. (1990). Conscience de soi et langage intérieur : quelques spéculations. Philosophiques, consulté sur: <https://www.erudit.org/fr/revues/philoso/1990-v17-n2philoso1791/027124ar.pdf>



-Overby E., Bharadwaj A. & Sambamurthy V. (2006) Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European journal of information systems*, 15(2), 120-13. Consulté sur:

https://www.esc-pau.fr/faculte-recherche/documents/cahiers/wp_8.pdf

-Parsons, T. L. (2008). *L'investissement dans le capital humain, OCDE, 1998 ; Du bien-être des nations, le rôle du capital humain et social, OCDE, 2001* consulté sur <http://searchcio.techtarget.com/definition/soft-skills>

-Parsons, T. L. (2008) consulté sur <http://searchcio.techtarget.com/definition/soft-skills>