



Observatoire

des Métiers des Télécommunications

**Les compétences transversales fondamentales pour
l'évolution du secteur des Télécommunications et des
nouveaux métiers émergents**

Rapport au 2 avril 2021

Sommaire

Contexte.....	3
Introduction	3
Complexification du travail, diffusion des « nouvelles technologies » et essor des compétences transverses	3
Dépassement de la rationalité taylorienne et dissémination des sources de prescription...	5
Quelques éléments sur la notion de compétence	6
Une définition simple des compétences transversales ?	6
Le cadre européen des compétences transverses.....	8
Les compétences transverses pour quoi faire ?	12
Que retenir de ces tentatives de définition	14
L'actualité des compétences transverses en 2021	15
La notion de compétence transverse à l'international.....	15
Future Work Skills 2020	15
The Future of Jobs selon le WEF	17
Skill Shift: Automation and the Future of the Workforce par le McKinsey Global Institute	21
How robots change the world / What automation really means for jobs and productivity par le cabinet Oxford Economics.....	24
La notion de compétence transverse en France	25
Les travaux du Conseil d'orientation pour l'emploi (COE).....	25
Les autres travaux.....	26
Que retenir de ce rapide tour d'horizon des études internationales sur les compétences transverses	28
Les compétences transverses en 2021 dans le secteur des télécommunications.....	30
Quelques éléments de contexte.....	30
Synthèse sur les compétences transverses partagées par les entreprises de la branche .	32
Les compétences cognitives de base (lecture, écriture et numératie, traitement et saisie de données)	33
Les compétences cognitives supérieures	33
Les compétences comportementales (sociales et situationnelles).....	34
Les autres compétences	36
Les compétences transverses sous l'angle des politiques de formation des entreprises...36	
Quelques éléments de contexte	36
Pour quel contenu ?	37
Conclusion	38

Contexte

Parmi les axes de travail définis pour la période 2018/2020 L'AVENANT DU 26 JANVIER 2018 A L'ACCORD DU 12 AVRIL 2002 RELATIF AUX MISSIONS DE L'OBSERVATOIRE DES METIERS DES TELECOMMUNICATIONS POUR LA PERIODE 2018/2020 renvoie à une étude sur les compétences transversales fondamentales (compétences numériques générales, compétences cognitives, compétences sociales et situationnelles) pour l'évolution du secteur des Télécommunications et des nouveaux métiers émergents. Le présent document est la réponse à cette demande.

Introduction

Pourquoi s'intéresser en général aux compétences transversales en 2021 ? Qu'est ce qui a changé dans le monde moderne ces dernières années et qui rend cette notion incontournable ?

Complexification du travail, diffusion des « nouvelles technologies » et essor des compétences transverses

Une première réponse tient au constat (et c'est particulièrement vrai dans un environnement « high-tech » comme les Télécoms, le Digital et l'IT au sens large) de la **complexification croissante des situations professionnelles**. Interrogé par EDUCATION PERMANENTE en 2011 dans un entretien autour du thème « Apprendre à agir et à interagir en professionnel compétent et responsable », Guy Le Boterf, un des principaux experts français en matière de gestion et de développement des compétences répond : « devant la forte croissance de la complexité des situations professionnelles, de leur instabilité et de leur imprévisibilité, disposer d'un large spectre de ressources devient une nécessité. Les compétences dites « transversales » (capacités d'analyse et de synthèse, de traitement de l'information, de raisonnement, de formalisation ou de modélisation, de rédaction, de travail en équipe ou en situation d'interdisciplinarité, de fonctionnement en mode projet, de maîtrise linguistique...) trouvent ici toute leur place. Parmi ces ressources, une place particulière me semble devoir être donnée aux capacités d'apprendre. Actualiser ses connaissances, en acquérir de nouvelles ou les approfondir, intégrer de nouveaux savoir-faire, s'entraîner à des raisonnements divers, tirer les leçons de l'expérience... constituent des impératifs pour tout professionnel soucieux d'évoluer et d'être à la hauteur des changements de son environnement. Une bonne capacité d'apprentissage est une ressource essentielle pour défendre son employabilité.¹ »

Cet extrait permet tout de suite de situer le cadre du questionnement autour des compétences transversales :

1. le constat (toujours valable 9 ans après) : la complexification croissante des situations professionnelles, leur instabilité, imprévisibilité (tant du côté de l'employeur que de l'employé),
2. la nécessité : disposer d'un large spectre de ressources au premier rang desquelles nos fameuses compétences transversales, au-delà des compétences dites dures

¹ Le BOTERF. Apprendre à agir et à interagir en professionnel compétent et responsable. EDUCATION PERMANENTE n° 188/2011-3

envisagées comme nécessaires à l'exercice d'un métier mais pas suffisantes pour faire face à la complexité du monde professionnel,

3. une première définition des compétences transversales centrée autour d'items désormais classiques comme les capacités d'analyse et de synthèse, de traitement de l'information, de raisonnement, de formalisation ou de modélisation, de rédaction, de travail en équipe ou en situation d'interdisciplinarité, de fonctionnement en mode projet, de maîtrise linguistique (essentiellement donc des compétences que l'on pourra qualifier de cognitives avec quelques compétences relationnelles évidentes comme le mode projet et le travail en équipe),
4. l'accent mis sur une compétence plus essentielle que les autres : la capacité d'apprentissage (en autonomie), également une compétence cognitive.

Pour reprendre l'analyse de Le BOTERF les compétences transversales seraient donc essentielles à l'employabilité des salariés dans un environnement de plus en plus complexe (notamment d'un point de vue technologique ou organisationnel - mode projet, agilité, etc.). Le **facteur technologique** et les tendances actuelles à **l'automatisation des tâches intellectuelles dans les entreprises** restent d'ailleurs les clés d'entrées privilégiées par un certain nombre d'auteurs pour expliquer l'émergence des compétences transverses et en particulier les compétences cognitives dans le cadre de ce qu'il est convenu d'appeler « les compétences du 21^{ème} siècle ».

Interrogé par le Lab'Ho (observatoire des hommes et des organisations - Think tank collaboratif initié par Adecco Group) sur la question « en quoi les compétences transversales sont essentielles aux individus pour s'adapter aux mutations technologiques ? » Jérémy LAMRY² répond : « au fur et à mesure que les organisations digitalisent leurs pratiques, la nature du travail pour les humains se déplace progressivement des tâches routinières vers les tâches dites non routinières. Ces tâches comprennent la résolution de problèmes complexes, l'identification de solutions et réflexions inexplorées jusqu'alors, la gestion de crises, l'analyse d'un nombre important de données ou paramètres, etc. Plus que d'un diplôme, les actifs modernes ont de plus en plus besoin de savoir apprendre, réfléchir et interagir ». Voilà donc la réponse à la **digitalisation des entreprises**, le développement des compétences cognitives ! Au premier rang desquelles on retrouvera les fameux "4C", ou "compétences du XXI^e siècle" théorisées par l'auteur (c'est-à-dire : la créativité, l'esprit critique, la communication et la coopération).

Le lien établi entre complexification du travail, diffusion des « nouvelles technologies » et essor des compétences transverses est par ailleurs une analyse largement partagée à un niveau national par les organisations syndicales et patronales et les administrations et organismes publics en charge des questions d'emploi et de formation. Dans une étude³ de 2017 sur « Automatisation, numérisation et emploi » le Conseil d'orientation pour l'emploi (COE) formalise son analyse dans les termes suivants : « la diffusion des nouvelles technologies a également contribué à une profonde évolution des métiers, marquée notamment par une complexification généralisée et un essor des compétences analytiques et relationnelles ». Se basant sur des travaux internationaux (notamment sur des cas européen et américain) le COE conclue à « une complexification générale des métiers marquée par un essor des compétences analytiques et interactives exigées au travail, en lien avec la diffusion des technologies numériques ».

² Tristan d'Avezac de Moran. Technologie ou capital humain / Quelles compétences pour demain ? Décembre 2016. Interview de JÉRÉMY LAMRY, p 31.

³ Conseil d'orientation pour l'emploi. Automatisation, numérisation et emploi. Tome 1 Les impacts sur le volume, la structure et la localisation de l'emploi. Janvier 2017

On retrouve ici le triptyque classique :

1. diffusion des « nouvelles » technologies (numériques), entendues ici à l'instar de Jérôme LAMRI essentiellement comme un « **progrès technologique défavorable aux tâches « routinières** » »,
2. recomposition des tâches dans un mouvement de complexification et d'abstraction des métiers,
3. essor des compétences transverses (cognitives et relationnelles) entendues ici comme une réponse adaptative à la complexification et à l'abstraction.

Il y aurait donc un lien de causalité évident entre la diffusion des technologies numériques, la montée en abstraction des métiers et l'accroissement de la demande en « compétences analytiques et interactives ».

Dépassement de la rationalité taylorienne et dissémination des sources de prescription

Mais cette demande serait également en progression dans des entreprises ayant dépassé la rationalité taylorienne et où l'on assiste à une dissémination des sources de prescription, voir dans des entreprises marquées par l'irréductibilité de l'écart entre le travail prescrit et le travail effectif.

Pour reprendre un constat de l'ANACT⁴ : « dans le fordisme/taylorisme, l'activité de travail consistait en la réalisation d'opérations et de gestes élémentaires. La prescription de la charge de travail semblait alors aisée : tant d'opérations à faire selon un cycle de temps déterminé. Cette prescription théorique n'était jamais réalisée intégralement et les situations concrètes – les aléas divers – apportaient un démenti fréquent à une programmation trop parfaite de l'activité. Dans les systèmes productifs actuels, cette difficulté est accrue. Ceux-ci sont beaucoup plus flexibles ; ils peuvent comporter une fixation générale d'objectifs plutôt qu'une prescription détaillée des opérations à réaliser. Ils en appellent aussi explicitement à l'autonomie des salariés. Le travail se réalise souvent au contact direct du client : les salariés doivent alors décider de ce qu'il faut faire en l'absence de consignes précises ».

Pour répondre aux enjeux de flexibilité et à des objectifs exprimés en termes généraux, le salarié d'aujourd'hui ferait donc appel à des ressources (compétences) autres que celles « cœur de métier », en particulier **l'autonomie et la prise de décision**. Là aussi des compétences transverses ! Ou pour le dire autrement, les compétences de type autonomie et prise de décision, négociation et arbitrage, prise de risques seraient d'autant plus nécessaires que l'on se situe dans le cadre de situations de travail à prescription ouverte (vs des situations de travail à prescription stricte).

Et pour demain ? Également un constat largement partagé sur la continuation, voir l'amplification des tendances évoquées plus haut. Pour citer à nouveau le COE dans la même étude : « l'évolution des tâches et compétences anticipées s'inscrit dans la continuité des tendances identifiées au cours des dernières décennies. La diffusion des nouvelles technologies et notamment des technologies numériques devrait ainsi continuer de complexifier les métiers avec un essor à la fois de compétences cognitives transversales –

⁴ ANACT. 10 questions sur la charge de travail. 2016

travail en mode projet, compétences analytiques et interactives – et de compétences techniques nouvelles ».

Les compétences techniques nouvelles, l'Observatoire en a largement parlé dans un contexte télécom ces dernières années. Il est temps de se focaliser sur les compétences transverses en revenant simplement au préalable sur la notion de compétence.

Quelques éléments sur la notion de compétence

Selon une définition classique de LA compétence par Guy Le BOTERF⁵ largement reprise dans les études françaises "une compétence est l'aptitude à mobiliser, combiner et coordonner des ressources dans le cadre d'un processus d'action déterminé pour atteindre un résultat suffisamment prédéfini pour être reconnu et évaluable".

On est là sur une définition courante de la compétence qui renvoie à une notion d'exploitation et de mise en œuvre des connaissances (ressources) détenues par des individus. Cela évoque la simple mise en pratique des connaissances, avec l'accent mis sur une caractéristique centrale de la compétence, celle d'être reliée à l'action. Et à des objectifs définis par l'employeur dans un contexte professionnel particulier.

Problèmes :

- Le concept de compétence désigne à la fois un processus et, en même temps, le résultat de ce processus (voir la définition duale de la compétence⁶ par le même Le BOTERF : *on est compétent* = un savoir agir en situation professionnelle par la mobilisation de diverses ressources internes - comme les savoir-faire - et externes ; *on a des compétences* = une ressource personnelle mobilisée dans le cadre d'une situation professionnelle). Autrement dit, une ressource n'est rien sans la capacité de la mobiliser et il conviendrait donc de distinguer *être compétent* et *avoir des compétences* !
- Le développement des compétences, considéré comme une capacité dynamique, comporte à la fois une dimension individuelle et une dimension collective (l'entreprise comme **réseau de compétences** à l'âge de l'économie des plateformes et des communautés professionnelles virtuelles).
- Enfin, si on en reste à la définition de la compétence individuelle, elle-même est plurielle, et peut être scindée en différentes composantes trop nombreuses pour être recensées ici.

Une définition simple des compétences transversales ?

Selon France Stratégie⁷ parmi les compétences transversales, on peut recenser :

- celles qui s'appuient sur des savoirs de base. Elles ne sont pas dépendantes d'un contexte professionnel particulier mais sont néanmoins indispensables pour l'exercice d'un grand nombre de métiers ; par exemple, la maîtrise de la langue, de

⁵ Guy Le BOTERF. De la compétence. Essai sur un attracteur étrange. Paris, Les Éditions d'Organisation, 1994

⁶ Guy Le BOTERF. Développer et mettre en œuvre la compétence. Eyrolles, 2018.

⁷ France Stratégie. Compétences transférables et transversales *Quels outils de repérage, de reconnaissance et de valorisation pour les individus et les entreprises ?* 2017

l'écriture et des opérations arithmétiques, ou encore des connaissances de premier niveau en bureautique ;

- celles qui correspondent à des aptitudes comportementales, organisationnelles ou cognitives, ou encore à des savoirs généraux communs aux métiers ou aux situations professionnelles : l'aptitude à gérer la relation client, la capacité à travailler en équipe, à coordonner une équipe ou un projet, l'adaptabilité à l'environnement de travail, l'utilisation des principaux logiciels de bureautique.

L'apport de cette définition est principalement **de situer les compétences transverses pour ce qu'elles ne sont pas** (définition négative), à savoir des compétences « métier » (et/ou sectorielles) spécifiques ; et à graduer les compétences transverses en 2 catégories, basiques et avancées. Pour ce qui est des compétences de base on retrouve ce qu'habituellement on classe parmi la littéracie et la numératie, avec également un focus sur les compétences en bureautique (ou compétences digitales de base). Concernant les compétences plus avancées, on retrouve celles qui correspondent à des « aptitudes comportementales, organisationnelles ou cognitives » (on retrouve ici donc la distinction faite plus haut des compétences que l'on pourra qualifier de cognitives et des compétences relationnelles). France Stratégie introduit également une distinction entre les compétences transverses qui s'appuient sur des « aptitudes » ou des savoir-faire généraux versus celles qui répondent à des « situations professionnelles » elles-mêmes transverses ou communes à plusieurs secteurs professionnels (exemples classiques de la gestion de la relation client ou du mode projet). L'objectif étant de pouvoir faciliter le repérage et la valorisation des compétences transverses afin de **faciliter** (voir accélérer) **les mobilités professionnelles**. La compétence transversale étant conçue comme par essence *transférable*⁸ d'un secteur à un autre, d'une entreprise à une autre.

Ce rapport s'appuie aussi sur une conviction centrale (partagée largement dans toutes les études de ces 10 dernières années citées dans ce document) qui a trait à la **digitalisation de l'économie**. « L'économie du numérique transforme également les compétences requises pour faire face aux mutations de l'emploi : la capacité à détenir à la fois des compétences spécifiques et techniques et des compétences plus transversales, à les actualiser en continu, est un enjeu essentiel pour les individus comme pour les entreprises. Par ailleurs, des compétences qui apparaissent spécifiques à un moment donné peuvent devenir générales en fonction de l'évolution de la demande de travail, elle-même liée à la transformation de l'activité économique et des modes d'organisation du travail. La frontière entre compétences transférables et transversales est poreuse dans le temps. Par exemple, les compétences dans la maîtrise des outils numériques sont de plus en plus utilisées dans une large gamme d'activités et tendent à passer de transférables à transversales ».

⁸ France Stratégie donne la définition suivante des compétences transférables empruntée à Frédéric LAINÉ de Pôle Emploi, ce sont des : « compétences spécifiques attachées à une situation professionnelle donnée (métier, secteur ou organisation productive) mais qui peuvent être mises en œuvre dans un autre contexte professionnel. Elles comprennent :

- les compétences liées à un contexte professionnel particulier, mais qui peuvent être utilisées dans un autre métier ou au sein d'un même métier, dans un contexte professionnel différent (organisation productive, produit ou service). » Par exemple, la compétence technique d'un opérateur de production « d'identifier les dysfonctionnements techniques et de réaliser des interventions techniques » est une compétence qui peut-être « transférée » étant communes aux secteurs de la chimie et de la pharmacie ;

- les compétences acquise en dehors de l'activité professionnelle, mais utiles, voire indispensables à l'exercice de certains métiers (par exemple, des compétences en analyse financière dans le cadre d'une activité bénévole de trésorier d'une association).

Pour autant France Stratégie part du constat suivant : « il n'existe pas de définition stabilisée des compétences transférables et des compétences transversales » et ne s'attache à la notion que pour son opérabilité (les compétences transversales sont des « compétences génériques mobilisables dans diverses situations professionnelles ») sans vouloir en apporter lui-même une nouvelle définition !

Enfin, France Stratégie pointe le recouvrement possible entre cette notion et celles connexes des « compétences clés » ou « compétences socles », « à l'instar des référentiels déclinés du cadre européen des compétences clés (socle commun de l'Éducation nationale, référentiel des compétences des mentions de licence et référentiel du certificat CléA) » avant d'appeler à « plus de dialogue entre les référentiels »⁹.

Le cadre européen des compétences transverses

Si l'on remonte maintenant au niveau européen, on retrouve un **cadre de référence européen** qui définit les compétences clés comme l'ensemble des compétences nécessaires pour vivre dans la société contemporaine, basée sur la connaissance. La Commission européenne décrit huit compétences clés :

- communication dans la langue maternelle ;
- communication en langues étrangères ;
- compétence mathématique et compétences de base en sciences et technologies ;
- compétence numérique ;
- apprendre à apprendre ;
- compétences sociales et civiques ;
- esprit d'initiative et d'entreprise ;
- sensibilité et expression culturelles.

Ces **compétences clés** sont censées fonder l'épanouissement personnel, l'inclusion sociale, la citoyenneté active et l'emploi et doivent servir d'exemples et de guides pour les nations membres dans l'évolution de leurs politiques de formation. Cependant, ce cadre dépasse celui des compétences, y compris transversales.

Pour trouver une définition des compétences transversales au niveau de l'Europe il faut remonter à 2012 et au projet **Yes-Me**¹⁰ (Young Employment System for Mobility in Europe) qui propose une formalisation approfondie des compétences transversales, partant du postulat que les compétences transversales facilitent la mobilité du travail. Selon le document du Yes-Me « dans une définition synthétique, les compétences transversales sont celles qu'une personne utilise au travail, elles ne sont pas spécifiquement liées à l'activité ou au statut de l'emploi et touchent la capacité des individus à exprimer des comportements professionnels habiles ou experts. Elles combinent les connaissances, les compétences et les attitudes cognitives ». Là aussi, comme dans le cas de France Stratégie, plutôt une définition *négative* de la compétence avec un accent mis sur le cognitif.

⁹ Pour une comparaison efficace de ces différents référentiels, consulter le rapport précité de France Stratégie au tableau de la p23.

¹⁰ Commission européenne, *Description des compétences transversales et personnelles nécessaires pour l'emploi*, Yes-Me, DG Emploi, affaires sociales et inclusion, mai 2012.
Les compétences transversales fondamentales pour l'évolution du secteur des Télécommunications et des nouveaux métiers émergents

S'appuyant sur des travaux de l'ISFOL¹¹ le rapport Yes-Me précise qu'« il est possible de considérer comme compétences transversales les compétences personnelles qui permettent de **mettre en œuvre des comportements dépassant les compétences spécifiques**. Par exemple, la communication, le diagnostic et la résolution de problèmes, **compétences qui peuvent être transférées** d'un emploi à un autre, d'un contexte d'apprentissage à un contexte d'emploi, d'une situation à une autre, et pour ces raisons, peuvent être considérées comme transversales.

Ces compétences peuvent être regroupées en trois macro-catégories :

- Diagnostiquer les caractéristiques de l'environnement et de la tâche, analyser, comprendre et représenter une situation, le problème. Ces éléments (ressources qui peuvent être utilisées ou améliorées si nécessaire) sont des conditions indispensables pour concevoir et mettre en œuvre un travail efficace (compétences cognitives).
- Mettre en relation, pour établir les liens appropriés avec l'environnement, les personnes et les choses dans un contexte (compétences sociales et interpersonnelles, compétences émotionnelles et cognitives et styles de comportements, mais aussi compétences communicationnelles).
- Faire face, pour affronter l'environnement et la tâche, tant au niveau mental, qu'émotionnel et physique, aborder un problème (un événement particulier, une question cruciale, une variante ou une anomalie) avec une meilleure chance de le résoudre, construire et améliorer les stratégies d'action pour atteindre les objectifs. »

En synthèse le rapport Yes-Me propose de grouper les compétences transversales en 4 macro-domaines :

1. compétences cognitives ;
2. compétences relationnelles et de communication ;
3. compétences stratégiques et d'organisation ;
4. attitudes. (ce 4^{ème} élément, qui ne relève pas directement du domaine de la compétence, ne devant sa présence dans la liste que par la nécessité de faire un renvoi aux compétences clés définies par la Recommandation européenne).

Il y aurait donc, en dehors des attitudes, **3 catégories de compétences transverses**, avec chacune une réponse particulière à des enjeux différents : « Les compétences cognitives facilitent le diagnostic du contexte, de la tâche et l'analyse de la situation et du domaine. Les compétences relationnelles et de communication comprennent le lien avec les autres et regroupent les compétences émotionnelles, le style de comportement et de communication. Les compétences stratégiques et d'organisation permettent à un individu d'agir de manière autonome sur un problème, en développant des stratégies d'action pour le résoudre ».

Voici quelques exemples de compétences personnelles et transversales jugées comme fondamentales après un retour auprès des acteurs de terrain et citées par le rapport comme **les principales compétences transversales** reconnues et demandées par les employeurs :

- 1) Organiser le travail de manière autonome (organiser les tâches et les priorités en choisissant parmi plusieurs)
- 2) Compétences relationnelles et interpersonnelles et intégration sociale dans l'entreprise

¹¹ L'ISFOL est un institut national italien de recherche sur les programmes de formation qui dépend du ministère du travail italien et est membre de plusieurs programmes européens. Institute for the Development of Vocational Training for Workers (ISFOL).

- 3) Etre capable d'agir en entreprise (tenir les rôles, reconnaître et analyser le contexte, observer, écouter, suivre les règles)
- 4) Travailler en équipe
- 5) Compétences de communication (d'abord avec les clients, mais aussi avec les collègues) et efficacité interpersonnelle (comprendre les intuitions, les besoins, les attitudes des autres et interagir de manière constructive)
- 6) Souplesse cognitive et gestion de la motivation (être capable d'adapter son comportement et ses stratégies personnelles en fonction de la situation)
- 7) Efficacité dans la résolution de problèmes et capacité d'action dans des situations difficiles (gestion du stress, y compris permanent).

On retrouve ici des éléments classiques et bien connus des employeurs tels que la résolution de problèmes, la communication, l'intelligence sociale et le respect des codes de l'entreprise, l'autonomie dans le travail et la capacité à s'organiser, le travail en équipe.

Problèmes de ces tentatives de définition des compétences transverses :

- Elles sont avant tout négatives, c'est-à-dire que les compétences transverses ont surtout comme propriété de pouvoir se définir *par ce qu'elles ne sont pas*, à savoir des compétences « métiers » ou des savoir-faire métier spécifiques ou considérés comme « techniques ».
- Elles s'appuient sur un certain nombre de postulats jamais vraiment discutés ou remis en cause, comme celui de la digitalisation de l'économie (pris comme un impératif global s'appliquant à tous indépendamment du pays, du secteur économique et du contexte de prescription spécifique au métier exercé) ou celui de l'opérationnalité du concept. Pour reciter le rapport Yes-Me : « *il n'est pas suffisant de posséder des compétences professionnelles (techniques) pour entrer et rester sur le marché du travail, il est nécessaire d'être capable de transférer ces compétences pour travailler en équipe (compétences relationnelles) d'une manière consciente et ciblée (attitudes) qui doit être compréhensible pour tout le monde (compétences organisationnelles) ».*
- Elles opèrent une distinction entre compétences et attitudes (liées à la « personnalité ») qui est conceptuellement peu satisfaisante car par essence, les compétences étant également personnelles, on ne perçoit pas aisément ce qui en fait une catégorie à part.
- Concernant plus particulièrement Yes-Me, la définition en macro-domaines s'appuie aussi sur une distinction entre compétences cognitives et organisationnelles peu lisible (gérer les problèmes est dans ce modèle une compétence d'organisation et admettre les critiques une compétence cognitive !) ou pour le moins qui procède d'une réduction des compétences cognitives au domaine du traitement de l'information :

Domaines	Exemples de compétences transversales
Compétences cognitives	Admettre les critiques et les erreurs personnelles
	Identifier et analyser le contexte
	Collecter de l'information
	Identifier ses besoins personnels
	Etre capable d'évaluer son propre travail
Compétences relationnelles et de communication	Travailler en équipe
	Communiquer avec les clients
	Communiquer avec les collègues
	Tenir les rôles
	Ecouter
	Entrer en relation avec les autres
	Respecter les règles
	Agir en médiateur
Compétences stratégiques et d'organisation	Organiser son travail de manière autonome
	Etablir des priorités
	Demander confirmations et retours
	Gérer les urgences
	Résoudre les problèmes
	Gérer le stress
	Gérer son propre processus d'apprentissage
	Optimiser les ressources
	Etre capable de travailler en mode projet
	Gérer la complexité
Attitudes	Autonomie
	Initiative, leadership
	Traits de caractère

- Enfin ces définitions entretiennent toutes une certaine confusion entre compétences transversales et compétences transférables, ce qui renvoie au débat sur l'utilité et l'opérationnalité du concept, notamment au regard de l'objectif affiché de faciliter les mobilités professionnelles à travers la reconnaissance, l'identification et la valorisation par le marché des compétences transverses.

Pour reprendre l'exemple de Yes-Me, « les compétences transversales sont considérées comme pouvant être transférées d'un emploi à un autre, d'un contexte d'apprentissage à un contexte d'emploi, d'une situation à une autre, et *pour ces raisons* peuvent être considérées comme transversales ». Pour résumer les **2 conditions à minima de la transversalité des compétences** seraient donc :

- 1) leur caractéristique non spécifique à un métier,
- 2) leur transférabilité d'un contexte professionnel à un autre contexte professionnel.

Cela revient à définir, au-delà de ses caractéristiques intrinsèques (sur lesquelles nous reviendrons plus tard) la compétence transverse principalement au regard de son utilité, comme bien transférable, comme monnaie de l'employabilité¹².

¹² Notre étude ignore volontairement les travaux du projet européen ESCO car trop complexes pour être envisagés dans ce cadre. Mais pour autant il établit une stricte équivalence entre transversal et transférable ! L'ESCO est une taxinomie des compétences qui permet de faire le lien entre métiers, compétences et certifications. L'ESCO est ainsi un système de classification multilingue des aptitudes, compétences, certifications et professions européennes. L'ESCO établit une distinction entre, d'une part, les concepts relatifs aux aptitudes/compétences et, d'autre part, les Les compétences transversales fondamentales pour l'évolution du secteur des Télécommunications et des nouveaux métiers émergents

Les compétences transverses pour quoi faire ?

Le principal (seul ?) intérêt des compétences transverses seraient donc d'être utiles à l'employabilité des personnes, notamment dans le cadre de mobilités et/ou reconversions professionnelles. C'est en tout cas l'angle d'attaque choisis à la fois par la Commission européenne et par France Stratégie¹³ dans les analyses précitées.

En mai 2018 France Stratégie organisait un séminaire sur le thème *Les compétences transversales : quels usages sur le marché du travail ?*¹⁴ A cette occasion il précisait : « l'un des postulats de départ était que les compétences transférables et transversales sont des leviers de mobilité professionnelle car elles contribuent à rapprocher l'offre et la demande d'emploi. Leur signalement — sur un CV, sur une offre d'emploi, lors d'un entretien d'évolution professionnelle ou à travers une certification — permettrait aux individus d'élargir les secteurs ou les métiers auxquels postuler, et aux recruteurs de diversifier les profils des candidats, en particulier pour des métiers et des secteurs en tension. **En clair, l'approche par les compétences transférables et transversales permettrait de s'émanciper d'une approche du recrutement fondée uniquement sur le diplôme ou l'expérience professionnelle** ».

C'est également un peu le constat opéré par à Frédéric LAINÉ de Pôle Emploi, dans un document de travail de 2018¹⁵ qui, après avoir identifié 16 situations de travail transversales et un grand nombre de compétences transversales associées à chaque situation, concluait que la proximité de situations de travail transversales explique une partie des mobilités constatées entre les métiers considérés par l'étude. Pour autant il faisait également le constat que « les mobilités sont ainsi plus importantes au sein d'un même domaine professionnel, traduisant des compétences spécifiques communes entre métiers ». A la question « quelles mobilités précises entre métiers sont expliquées par les proximités de situations de travail transversales ? » Frédéric LAINÉ répondait de la manière suivante : « **la prise en compte des proximités de situations de travail transversales permet en premier lieu de mieux expliquer les mobilités au sein de mêmes domaines professionnels**. Il en est ainsi de la gestion-administration (secrétaires, employés administratifs et employés de la comptabilité sont en effet dans des situations de travail transversales proches : utilisation des outils informatiques, réponse à la demande, organisation du travail proche de celle de l'autonomie contrôlée, pas d'efforts physiques, etc.) ou d'une partie des services aux particuliers (employés de maison, assistants maternels, aides à domicile et agents d'entretien partagent des situations de travail proches : peu de réponse immédiate à la demande, travail répétitif de type artisanal, peu d'utilisation des outils informatiques, etc.). **Mais surtout la proximité de situations de travail transversales explique des mobilités entre des métiers qui sont dans des domaines professionnels différents**. D'abord entre des métiers industriels qui partagent des types d'organisation du travail proches ou pour lesquels la qualité et la prise en charge des risques

concepts relatifs aux connaissances, en indiquant le type d'aptitudes. Il ne fait par contre aucune distinction entre les aptitudes et les compétences. Il ne recense pas moins de 13485 aptitudes / compétences ! Ces éléments étant eux-mêmes classés au sein de 5 catégories ("social interaction"; "thinking"; "attitudes and values"; "application of knowledge"; and "languages") Voir <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>

¹³ A titre d'exhaustivité signalons qu'il existe bien entendu d'autres référentiels publics de compétences transversales, soit au niveau national, soit au niveau européen : Pôle emploi a développé son propre référentiel de 14 compétences comportementales, le référentiel CléA également (7 domaines, 28 compétences), le référentiel AEFA (Agenda européen pour la formation des adultes – Erasmus - 12 compétences transversales) ou encore celui de l'AFPA (25 compétences). Sans oublier DIGICOMP (The Digital Competence Framework for Citizens) déclinaison digitale des compétences clés du cadre européen de référence, aujourd'hui en version 2.1 !

¹⁴ France Stratégie. Les compétences transversales : quels usages sur le marché du travail ? 2018

¹⁵ Frédéric LAINÉ avec la contribution de Marc-Arthur DIAYE. Situations de travail, compétences transversales et mobilité entre les métiers. France Stratégie. Document de travail. Février 2018.

Les compétences transversales fondamentales pour l'évolution du secteur des Télécommunications et des nouveaux métiers émergents

jouent un rôle important. Mais aussi entre les métiers de l'agriculture et ceux du BTP (efforts physiques, peu d'utilisation de la bureautique, organisation du travail n'appartenant pas aux quatre principaux types d'organisation du travail mis en évidence), entre métiers industriels et du BTP, entre les ouvriers agricoles ou du BTP et les ouvriers de la manutention, entre ouvriers de la mécanique et ouvriers de process, ou encore entre certains ouvriers industriels et les cuisiniers ou les employés de l'hôtellerie-restauration. De la même façon, la proximité de situations de travail transversales explique une partie des flux entre les caissiers ou les vendeurs vers les employés de l'hôtellerie-restauration, ou entre attachés commerciaux et professionnels de la communication ou secrétaires de direction (proximité de contact avec le public, utilisation de l'informatique par exemple). » Pour résumer, la proximité des situations de travail explique en partie les mobilités, même là où les organisations de travail divergent. Et de conclure « les situations de travail transversales, *qui nécessitent des compétences et aptitudes transversales*, se retrouvent dans des métiers dont les contenus sont très différents les uns des autres, quel que soit le niveau de qualification du métier ». De quoi dans un premier temps valider *par l'observation* l'hypothèse de l'utilité et de l'opérationnalité du concept de compétence transverse ! Et d'en tirer des conclusions sur la formation et la certification des compétences transverses qui « devraient permettre également de mieux sécuriser les parcours professionnels ».

Mais, à peine posé, ce postulat a été remis en cause par les participants du séminaire de 2018 qui y ont opposé l'irréductibilité du concept de « situation professionnelle » : « toutes les expériences présentées ont insisté sur la nécessité de relier compétences transversales et situations professionnelles, au risque sinon de ne plus être dans l'objectivation et d'identifier des compétences transversales qui n'en sont pas réellement, comme la motivation par exemple ou l'éthique personnelle de travail. **La frontière entre une compétence transversale et un intitulé qui relève de concepts flous et incertains est parfois difficile à tracer : seul l'ancrage à la situation de travail permet d'établir cette frontière de façon précise** ». Aussi « Les compétences transversales ne peuvent être dissociées des compétences techniques et des savoirs de base » ou encore « sur le processus de formation, les témoignages recueillis mettent en évidence une approche différente, à savoir que les compétences transversales doivent faire l'objet d'un apprentissage par l'individu lui-même ».

De quoi revenir sur le postulat de base de la fluidité des compétences transverses et de leur interopérabilité au sein de domaines professionnels différents ! De quoi limiter sérieusement leur potentialité, notamment au titre de la facilitation des mobilités professionnelles. Constat à rebours de différentes enquêtes récentes qui ont pour objectif l'analyse de l'évolution des demandes en compétence des employeurs. Citons comme exemple une enquête complémentaire au BMO 2017 qui a fait l'objet d'une publication par Pôle Emploi en mars 2018¹⁶ et qui conclut : « avec le progrès technique et les modifications de la demande sociale, les compétences attendues par les employeurs dans leur recrutement évoluent. Six employeurs sur dix estiment que **les compétences comportementales sont plus importantes que les compétences techniques**... les compétences comportementales comme la capacité à travailler en équipe, le fait d'être autonome et celui de respecter les règles et les consignes sont jugées indispensables par la quasi-totalité des employeurs. Quant à l'exigence du sens de la relation client, elle s'est largement diffusée à l'ensemble des métiers. À un horizon de deux ans, les plus grands établissements anticipent une évolution des besoins en compétences bureautiques et informatiques plus importante que dans le reste de l'économie. Le **besoin de davantage d'autonomie et de sens des initiatives** est anticipé par 60% des établissements. La maîtrise des normes d'hygiène, de sécurité et de qualité est citée par 45% des établissements. Par ailleurs, parmi les

¹⁶ DIPLÔMES, COMPÉTENCES TECHNIQUES OU COMPORTEMENTALES : QUELLES SONT LES PRINCIPALES ATTENTES DES ENTREPRISES ? Pôle Emploi. ÉCLAIRAGES ET SYNTHÈSES. MARS 2018 #42

établissements envisageant des évolutions de compétences, 10% pensent recruter sur de nouveaux métiers ». Cette fois l'accent est mis sur la primauté des compétences comportementales.

Il conviendrait cependant de nuancer ce constat en fonction des secteurs concernés. Ainsi l'étude nous apprend qu'il y a **des « secteurs dans lesquels les compétences techniques ont un poids relativement plus important**, comme les activités informatiques et les activités scientifiques et techniques » et ou donc « le diplôme joue un rôle important », voir premier. Pour autant « les compétences comportementales sont très largement demandées : sur 10 mentionnées dans l'enquête, 7 sont citées comme indispensables par plus de 80% des employeurs. En particulier l'autonomie, la capacité à travailler en équipe, le sens des responsabilités, la capacité à s'organiser et la capacité d'adaptation sont citées par au moins 90% des recruteurs et constituent donc un socle de base attendues très largement ». De plus l'enquête démontre qu'en plus des compétences comportementales, « des compétences techniques de base comme la lecture et la rédaction de documents, ou la bureautique et l'utilisation des outils informatique sont mentionnées par les recruteurs ». Il conviendrait donc d'ajouter à la liste des compétences comportementales identifiées **des compétences cognitives de base** (comme la littéracie et la numératie, avec également un focus sur les compétences en bureautique - ou compétences digitales de base). A noter également **l'essor de la demande en compétences de gestion de projet et d'organisation des tâches** qui concerne en premier les secteurs « à forte proportion de cadres ou de professions intermédiaires : activités informatiques (60% des établissements), édition, audiovisuel et télécommunications (48%), activités spécialisées, scientifiques et techniques, enseignement-administration publique et activités associatives »

Que retenir de ces tentatives de définition

En conclusion de cette partie un constat paradoxal : à la fois les compétences transverses intéressent les employeurs et ont fait l'objet de nombreuses tentatives de description mais, en même temps, la relative difficulté conceptuelle à les décrire précisément *pour ce qu'elles sont* et à les transformer en concepts réellement opératoires (référentiels cohérents, certifications) en font un concept flou pour une majorité de services RH d'entreprises qui ont peine à s'en saisir, en tout cas en France, et principalement dans des industries techniques à forte proportion de cadres (comme le secteur des Télécommunications) ou les compétences techniques et le diplôme restent des facteurs clés en termes de recrutement et d'évolution professionnelle. Mais comme nous le verrons au chapitre suivant les diagnostics – notamment en termes de bouleversements technologiques et sociétaux - qui sous-tendent l'émergence des compétences transverses ne cessent eux de converger et dans une même direction.

L'actualité des compétences transverses en 2021

La notion de compétence transverse a fait l'objet pendant toute la décennie de nombreuses publications, tant d'études (que les compétences transverses soient le sujet principal de ces études ou qu'elles soient abordées comme ressources dans le cadre d'une thématique plus générale qui est celle de l'adaptation de la force de travail aux exigences du 21^{ème} siècle) que de référentiels, et que ce soit à l'international comme en France. L'objet de ce chapitre est de recenser les principales études (et référentiels) qui ont marqué la décennie et qui ont contribué à forger le débat.

La notion de compétence transverse à l'international

Voici les principaux travaux à l'international qu'il faut retenir dans l'étude des compétences transverses.

Future Work Skills 2020

La première étude recensée a été publiée en janvier 2011, elle a pour titre **FUTURE WORK SKILLS 2020**¹⁷, elle a été réalisée par l'Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. C'est donc une étude universitaire américaine mais avec une ambition et une diffusion élargies au monde économique. Son objectif : anticiper les futures mutations des savoir-faire (skills) en fonction de 6 tendances majeures d'évolution des sociétés :

- Longer service life – allongement de la durée de vie professionnelle
- The rise of machines and systems – la montée en puissance des systèmes et machines
- A fully computerized world – un monde 100% informatisé
- A new media ecology – un nouvel écosystème média
- Hyper-structured organizations – des organisations hyper structurées
- A globally more connected society – une société globalement plus connectée

Avec certes une différence significative en termes de terminologie on retrouve néanmoins un des principaux critères (si ce n'est le critère fondamental) qui servira de fil conducteur à l'ensemble des études (en particulier américaines), à savoir la **digitalisation de l'économie**.

Ce rapport analyse les principaux facteurs qui remodeleront le paysage du travail et identifient les compétences clés nécessaires au cours des 10 prochaines années. L'étude ne porte pas de diagnostic précis sur la modification des emplois et les changements d'exigences en matière de main-d'œuvre, en revanche elle insiste sur les compétences qui seront requises dans différents emplois et *milieux de travail*. En soi c'est donc un rapport intéressant car l'un des tous premiers à poser le diagnostic et l'identification de 10 compétences qui, selon l'IFTF, sont fondamentalement importantes pour tout futur travailleur :

1. Prise de sens (Sense-Making) – capacité de déterminer le sens ou la signification plus profonde de ce qui est exprimé (on pourrait ici parler comme Yes-Me de **capacité à reconnaître et analyser le contexte**, observer, écouter) ;
2. Intelligence sociale (Social Intelligence) – capacité de se connecter aux autres d'une manière profonde et directe, de sentir (c'est très proche de la notion de compétences relationnelles et interpersonnelles et de la **capacité d'intégration sociale** dans l'entreprise) ;

¹⁷ <https://www.ifipnews.org/future-work-skills-2020/>

3. Pensée nouvelle et adaptative (Novel and Adaptive Thinking) – maîtrise de la pensée et des solutions et réponses qui vont au-delà de ce qui est écrit ou fondé sur des règles (donc au-delà des situations de travail à prescription stricte on parle ici d'**efficacité dans la résolution de problèmes** et de capacité d'action dans des situations difficiles)
4. Compétence interculturelle (Cross Cultural Competence) – capacité d'opérer dans différents contextes culturels (**interculturalité**) ;
5. Pensée computationnelle (Computational Thinking) – capacité de traduire de grandes quantités de données en concepts abstraits et de comprendre le raisonnement basé sur les données (**compétence d'analyse de données**, que l'on retrouvera plus tard dans de nombreuses études, mais qui fait ici pour la première fois son apparition) ;
6. L'éducation aux nouveaux médias (New Media Literacy) – capacité d'évaluer et de développer de façon critique le contenu qui utilise les nouveaux médias et de tirer parti de ces médias pour une communication convaincante (**compétence numérique** fondamentale et ici abordée pour la première fois sous l'angle de l'utilisation optimale du numérique et des réseaux sociaux, à la fois pour rechercher et classer de l'information, mais également pour la publier et la partager¹⁸) ;
7. **Transdisciplinarité** (Trans-Disciplinarity) – l'alphabétisation et la capacité de comprendre les concepts dans de multiples disciplines ;
8. État d'esprit de conception (Design Mindset) – capacité de représenter et de développer des tâches et des processus de travail pour les résultats souhaités (on s'approche ici de ce qu'en France on va classer sous le terme de **créativité**) ;
9. Gestion cognitive de la charge (Cognitive Load Management) – capacité de discriminer et de filtrer l'information pour en situer l'importance, et de comprendre comment maximiser le fonctionnement cognitif à l'aide d'une variété d'outils et de techniques (on fait référence ici à la capacité personnelle à **gérer la charge mentale de travail**. Sans vouloir se lancer dans un débat sur l'ergonomie cognitive qui dépasse très largement le cadre de cette note définissons la charge mentale liée à la réalisation d'une tâche donnée « comme le niveau d'effort mental (la quantité de ressources mobilisées) requis pour la réalisation d'une tâche et pour un individu donné » ou « comme la résultante de l'ajustement entre ressources cognitives et exigences de la tâche pour un objectif fixé¹⁹ ». Tout en la dépassant largement cette compétence rejoint la notion de **souplesse cognitive** et de gestion de la motivation) ;
10. Collaboration virtuelle – capacité de travailler de façon productive, de stimuler l'engagement et de démontrer sa présence en tant que membre d'une équipe virtuelle (item classique du **travailler en équipe**).

Par rapport à Yes-Me ne manquent que la communication et l'autonomie pour compléter le tableau (il semble évident que les travaux du Phoenix Research Institute ont inspiré pour de larges parties des travaux postérieurs). Si l'on procède maintenant à une classification de

¹⁸ Les compétences numériques, pour aussi incroyable que cela puisse paraître en 2021, sont les parents pauvres des référentiels de compétences transverses, pourtant nombreux. Evidemment citons comme exception Digicom - The Digital Competence Framework 2.0 – qui propose 5 domaines clés de compétences numériques (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>) et M@rsouin et son étude Quelles compétences numériques ont les Français ? *Des disparités à interroger* (Nicolas Deporte et Laurent Mell GIS M@rsouin et CREAD - 6 décembre 2017). Les auteurs de cette étude proposent une très intéressante classification de ces compétences numériques en 5 variables : Compétences opérationnelles, Compétences informationnelles, Compétences sociales, Compétences créatives, Compétences mobiles.

¹⁹ LA CHARGE MENTALE DE TRAVAIL : UN CONCEPT QUI RESTE INDISPENSABLE, L'EXEMPLE DE L'AÉRONAUTIQUE. Caroline Martin, Sylvain Hourlier, Julien Cegarra. Presses Universitaires de France | « Le travail humain » 2013/4 Vol. 76 |.

ces compétences en quelques grands domaines on retrouve quelques-unes des principales catégories présentes dans les 3 rapports Future of Jobs du WEF :

1. Critical thinking and analysis
2. Problem-solving
3. Self-management
4. Working with people
5. Management and communication of activities
6. Technology use and development
7. Core literacies
8. Physical abilities

Ainsi, la pensée critique et analytique, l'efficacité dans la résolution de problèmes, l'autonomie et la motivation, le travail en équipe et la capacité à communiquer font partie des compétences transverses qui, après presque une décennie, sont retenues comme encore pertinentes à l'horizon 2025.

The Future of Jobs selon le WEF

Si l'on fait une rétrospective sur les études du WEF (Forum économique mondial) de ces dernières années à propos du futur du travail (The Future of Jobs Report qui en est à sa 3^{ème} publication et donc à sa 2^{ème} mise à jour – la première datant de janvier 2016, la deuxième de juillet 2018 et la dernière mise à jour d'octobre 2020) on peut constater quelques tendances cohérentes qui se maintiennent avec un approfondissement du diagnostic sur certains items particuliers. Au départ, l'ambition de ces études est d'anticiper les futures mutations des métiers et savoir-faire (skills) en fonction de l'analyse des tendances majeures d'évolution des sociétés qui auront un impact sur l'emploi (au niveau démographique, socio-économique, technologique) et selon une approche sectorielle, avec également la volonté d'adresser la question du genre.

La description des changements disruptifs en cours et à venir et de leurs impacts prévisibles sur la main d'œuvre à l'horizon 2020 est l'objectif majeur de ces études. En termes de méthode, l'étude reprend le modèle américain O*NET²⁰ qui distingue (en outre) 3 niveaux de « Core work-related skills » : Abilities / Basic Skills / Cross-functional Skills :

- Les Abilities (capacités) comportent 4 sous-groupes : Cognitive Abilities, Psychomotor Abilities, Sensory Abilities et Physical Abilities – dans ce modèle les « abilities » ou habiletés²¹ en Français correspondent plus à des aptitudes personnelles, elles couvrent les domaines des capacités sensorielles, psychomotrices, physiques et cognitives fondamentales – exemple de la dextérité manuelle ou de la capacité d'attention. Ce sont des attributs de la personne qui conditionnent sa performance à un niveau élémentaire mais qui ne peuvent être considérées comme des compétences ou alors à niveau très basique (couvert notamment et partiellement par le référentiel CLÉA).

²⁰ Le Occupational Information Network (O*NET) a été créé en 1998, par le Ministère du travail américain (US Department of Labor) en remplacement du Dictionnaire des titres d'occupation (DOT). O*Net est un système d'information sur les professions. Plus d'informations sur le O*NET® Content Model consulter <https://www.onetcenter.org/content.html>

²¹ Les habiletés ne sont pas reconnues en tant que telles en France, sauf par Pôle Emploi qui les utilise dans le cadre d'une méthode de recrutement par simulation (MRS) qui a pour objet précisément de court circuiter, dans le processus de recrutement, le recours aux concepts d'expérience et de diplôme. « Les habiletés constituent l'ensemble des capacités nécessaires pour réaliser un travail. Elles sont transférables d'une situation à une autre. Les habiletés peuvent donc avoir été développées dans le cadre professionnel ou en dehors et ne transparaissent pas vraiment dans le CV du candidat. » Voir <https://www.pole-emploi.fr/employeur/vos-recrutements/selectionnez-des-candidats/la-methode-de-recrutement-par-si.html>

- Les Basic Skills (ou savoir-faire de base) comportent 2 sous-groupes : Content Skills et Process Skills, ce sont ce que l'on pourrait traduire par compétences cognitives de base (littéracie, numéracie) mais aussi des savoir-faire « procéduraux », comme la capacité à utiliser la logique et le raisonnement analytique, etc.
- Les Cross-functional Skills comportent 5 sous-groupes : Social Skills, Systems Skills, Complex Problem Solving Skills, Resource Management Skills et Technical Skills. Trop nombreuses pour être décrites, ces savoir-faire (skills) sont l'ensemble des compétences de type relationnelles, comportementales, analytiques, technologiques, managériales et cognitives que l'on peut qualifier de transverses (cross-functional) car non rattachées spécifiquement à un métier (dans ce modèle les compétences technologiques (ou Technical Skills) ont l'originalité d'être considérées comme telles).

C'est à partir de ce modèle²² et en particulier de cette dernière catégorie des Cross-functional Skills que le WEF a travaillé pour aboutir à ces 8 « skill groups » évoqués plus haut. La quasi-totalité des Skills présentés à l'exception des Core literacies et Physical abilities (qui correspondent schématiquement aux deux premiers niveaux du modèle O*NET®) sont des compétences transverses (on peut même dire qu'il n'y a pas autre chose dans ce modèle que des compétences transverses – à condition de poser l'équivalence entre savoir-faire (skills) et compétences). L'avantage énorme de cette approche étant de pouvoir procéder à des comparaisons efficaces entre pays, secteurs économiques et entreprises différentes ! Également de pouvoir se focaliser sur tout ce qui réunit les entreprises et organisations *au-delà* des compétences techniques (hard skills) et des différents systèmes hétérogènes de diplôme et de qualifications. On en revient ici également à la notion d'interopérabilité des compétences transverses.

Partant du constat de la demande grandissante dans une majorité d'industries pour les compétences autres que techniques, les 3 études concernées posent des diagnostics sur les variations et les évolutions de cette demande, surtout corrélées à l'avancée des technologies numériques. En résumé :

- Dans le premier rapport de 2016 le WEF insiste sur les bouleversements technologiques en cours (notamment comme la Robotique ou le Machine Learning) et plus généralement sur la généralisation des technologies digitales pour arriver à la conclusion suivante : « plus du tiers (36 %) de tous les emplois dans toutes les industries exigent **la résolution de problèmes complexes** comme l'une de leurs compétences de base, comparativement à moins d'un emploi sur 20 (4 %) qui aura un besoin fondamental pour des capacités physiques telles que la force physique ou la dextérité. Cependant ... il est prévu que les compétences complexes en résolution de problèmes deviendront un peu moins importantes dans les industries qui sont très techniques aujourd'hui...où la technologie pourrait permettre d'automatiser et d'assumer une plus grande partie de ces tâches complexes à l'avenir. Dans l'ensemble, **les compétences sociales — comme la persuasion, l'intelligence**

²² C'est également ce modèle (O*NET) qui sert à l'OCDE dans le cadre de ces études internationales, notamment son enquête de 2017 Obtenir les bonnes compétences : France. Dans un commentaire pour France Stratégie, Sandrine Aboubadra-Pauly précisait que le rapport de l'OCDE présente un diagnostic des déséquilibres entre l'offre et la demande de compétences sur le marché du travail français, puis présente un panorama des politiques publiques et des dispositifs qui analysent les besoins en compétences et visent à les réduire. De nombreuses recommandations sont formulées dans le rapport. Elle soulignait également que « l'analyse pour la France, effectuée à partir des données de l'Enquête Emploi (Labour Force Survey) fait apparaître un *déficit de compétences et aptitudes cognitives* (par exemple la communication verbale, la résolution de problèmes complexes), alors que celles qualifiées de routinières et manuelles sont plutôt en « surplus » (endurance, force physique, etc.). La situation française ne se distingue pas de celle des autres pays européens qui ont également fait l'objet de travaux d'analyse par l'OCDE ».

émotionnelle et la capacité à enseigner aux autres — seront plus recherchées dans toutes les industries que les compétences techniques restreintes, comme la programmation ou la prise en main et le contrôle des équipements. **Les compétences en matière de contenus digitaux** (qui comprennent la littératie en matière de TIC et l'apprentissage actif), **les capacités cognitives** (comme la créativité et le raisonnement mathématique) et **les compétences procédurales** (comme l'écoute active et la pensée critique) **constitueront une partie croissante des compétences essentielles** requises pour de nombreuses industries. Donc le WEF met surtout l'accent en 2016 sur les compétences sociales et cognitives !

- Dans le second rapport de 2018 le WEF insiste sur un certain nombre de tendances fortes pour la période 2018 – 2022 (dont une majorité technologiques) et en tire quelques conclusions sur l'évolution de la demande en compétences :
 - Quatre avancées technologiques précises – l'Internet mobile haut débit omniprésent, l'intelligence artificielle, l'adoption généralisée de l'analytique et du Big Data ainsi que le Cloud Computing – devraient dominer la période de 2018 à 2022 en tant que moteurs ayant une incidence positive sur la croissance des entreprises.
 - En 2018, une moyenne de 71 % des heures de travail totales dans les 12 industries couvertes par le rapport sont effectuées par des humains, comparativement à 29 % par des machines. D'ici 2022, cette moyenne devrait passer à 58 % d'heures de travail effectuées par les humains et à 42 % par les machines. En 2018, en termes d'heures de travail totales, aucune tâche n'a encore été estimée comme étant principalement exécutée par une machine ou un algorithme. D'ici 2022, ce tableau devrait avoir quelque peu changé, les machines et les algorithmes augmentant en moyenne de 57 % leur contribution à des tâches spécifiques. Par exemple, d'ici 2022, 62 % des tâches de traitement de données, de recherche et de transmission d'informations seront effectuées par des machines, comparativement à 46 % aujourd'hui. Même les tâches qui, jusqu'à maintenant, sont demeurées essentiellement humaines – communication et interaction (23 %), coordination, élaboration, gestion et conseils (20 %), ainsi que le raisonnement et la prise de décisions (18 %) – commenceront à être automatisées (30 %, 29 % et 27 % respectivement).
 - 75 millions d'emplois pourraient être affectés par un changement dans la division du travail entre les humains et les machines, tandis que 133 millions de nouveaux rôles pourraient émerger et être mieux adaptés à la nouvelle division du travail entre les humains, les machines et les algorithmes.
 - Il y aurait donc une accélération de la demande pour une variété de nouveaux rôles spécialisés liés à la compréhension et l'exploitation des dernières technologies émergentes : spécialistes de l'IA et de l'apprentissage automatique, spécialistes des mégadonnées, experts en automatisation des processus, analystes de la sécurité de l'information, designers en expérience utilisateur et interfaces homme-machine, ingénieurs en robotique et spécialistes des Blockchain.
 - D'ici 2022, les compétences requises pour exécuter la plupart des emplois auront changé considérablement. Les compétences qui continueront de prendre de l'importance d'ici 2022 comprennent la pensée analytique et l'innovation ainsi que l'apprentissage actif et les stratégies d'apprentissage. L'importance accrue des compétences, comme la conception et la programmation des technologies, met en évidence la **demande croissante de diverses formes de compétences technologiques** identifiées par les employeurs interrogés pour le présent rapport.

- La maîtrise des nouvelles technologies n'est qu'une partie de l'équation des compétences de 2022, mais **les compétences « humaines » comme la créativité, l'originalité et l'initiative, la pensée critique, la persuasion et la négociation conserveront ou augmenteront également leur valeur, tout comme l'attention portée au détail. La résilience, la souplesse et la résolution de problèmes complexes. L'intelligence émotionnelle, le leadership et l'influence sociale ainsi que l'orientation vers le service entraînent également une augmentation très importante de la demande par rapport à leur niveau actuel**²³.
- Dans le dernier rapport de 2020 le WEF ne change pas radicalement de diagnostic pour 2025 :
 - Le rythme d'adoption des technologies est attendu comme demeurant inchangé et pouvant même s'accélérer dans certains domaines. L'adoption du Cloud Computing, du Big Data et du commerce en ligne demeurent des priorités pour les chefs d'entreprise, suivant une tendance établie les années précédentes. Cependant, il y a aussi eu une augmentation significative de l'intérêt pour le cryptage, les robots non humanoïdes et l'intelligence artificielle.
 - En plus de la perturbation actuelle causée par la pandémie, le confinement et la contraction économique, l'adoption de technologies par les entreprises va transformer les tâches, les emplois et les compétences d'ici 2025. 43% des entreprises interrogées indiquent qu'elles sont prêtes à réduire leur effectif en raison de l'intégration des nouvelles technologies, 41 % prévoient le recours à des entrepreneurs indépendants pour des tâches spécialisées ; et 34 % prévoient d'élargir leur effectif en raison de l'intégration des nouvelles technologies.
 - **D'ici 2025, le temps consacré aux tâches courantes pendant le travail par les humains et les machines sera égal.**
 - Les employeurs s'attendent à ce que d'ici 2025, la part des rôles de plus en plus redondants passe de 15,4 % de la population active à 9 % (baisse de 6,4 %), et que les professions émergentes passent de 7,8 % à 13,5 % ; (5,7% de croissance) de l'effectif total des entreprises interrogées. Sur la base de ces chiffres, il est probable que d'ici 2025, 85 millions d'emplois puissent être remplacés du fait d'un basculement dans la répartition du travail entre humains et machines, 97 millions de nouveaux rôles plus adaptés à la nouvelle division du travail entre humains, machines et algorithmes pourraient ainsi émerger.
 - Les compétences que les employeurs considèrent comme en hausse à la demande d'ici à 2025 sont notamment : **la pensée critique, l'analyse ainsi que la résolution de problèmes et les compétences en autogestion (self-management) comme l'apprentissage actif, la résilience, la tolérance au stress et la flexibilité.** En moyenne, les entreprises estiment qu'environ 40 % des travailleurs nécessiteront une nouvelle mise à niveau de leurs compétences d'une durée de six mois ou moins et 94 % des chefs d'entreprise déclarent qu'ils s'attendent à ce que les employés acquièrent de nouvelles compétences pendant le temps de travail (en forte augmentation par rapport aux 65 % de 2018).
 - Quatre-vingt-quatre pour cent des employeurs sont prêts à numériser rapidement les processus de travail, incluant une expansion importante des possibilités de télétravail, avec en potentiel jusqu'à 44 % de leur personnel en mesure d'opérer à distance.

²³ Pour le détail des « Comparing skills demand, 2018 vs. 2022, top ten » consulter le rapport The Future of Jobs Report 2018 p12.

Voici reproduite, au-delà de la liste des 8 groupes de compétences transverses évoquées plus haut, la liste des **15 compétences transverses les plus demandées en 2025** selon les personnes interrogées par les experts du WEF :

1. Analytical thinking and innovation (raisonnement analytique et innovation)
2. Active learning and learning strategies (apprentissage actif et mise en place de stratégies d'apprentissage)
3. Complex problem-solving (résolution de problèmes complexes)
4. Critical thinking and analysis (pensée et raisonnement critique)
5. Creativity, originality and initiative (créativité, originalité et initiative)
6. Leadership and social influence (leadership et rayonnement social)
7. Technology use, monitoring and control (utilisation, surveillance et contrôle des technologies)
8. Technology design and programming (design technologique et programmation)
9. Resilience, stress tolerance and flexibility (résilience, résistance au stress et flexibilité)
10. Reasoning, problem-solving and ideation (raisonnement, résolution de problèmes et ideation/créativité)
11. Emotional intelligence (intelligence émotionnelle)
12. Troubleshooting and user experience (dépannage et expérience utilisateur)
13. Service orientation (orientation service)
14. Systems analysis and evaluation (évaluation et analyse des systèmes)
15. Persuasion and negotiation (persuasion et négociation)

En dehors des compétences technologiques et de quelques compétences sociales et relationnelles (comme le leadership ou la négociation), voir quelques qualités personnelles (comme la résistance au stress et l'intelligence émotionnelle) **cette liste est constituée uniquement de compétences cognitives** ! La pensée critique et la résolution de problèmes figurent en tête de liste des compétences qui, selon les employeurs, prendront de l'importance au cours des cinq prochaines années. Ces compétences, bien que constantes depuis le premier rapport en 2016, sont de mieux en mieux classées années après années.

Mais les nouvelles compétences qui émergent cette année sont des **compétences en autogestion** telles que l'apprentissage actif, la résilience, la tolérance au stress et la flexibilité. Elles mettent l'accent, en période de crise, sur l'autonomie des personnes et sur leur capacité à raisonner en rupture dans un monde complexe, tout en maintenant à un haut niveau la capacité à agir efficacement dans son environnement social. D'ailleurs, peut-on encore parler de compétences ou s'agit-il plus d'attendus en termes de performance ?

Skill Shift: Automation and the Future of the Workforce par le McKinsey Global Institute
Une autre étude importante de 2018 apporte une contribution supplémentaire à l'émergence de la thématique des compétences transverses et cognitives en réponse aux tendances à l'automatisation : SKILL SHIFT AUTOMATION AND THE FUTURE OF THE WORKFORCE par le McKinsey Global Institute (MGI). Les objectifs de cette étude sont d'anticiper les mutations du travail à venir en rapport avec les dynamiques d'automatisation du travail et l'adoption des technologies d'Intelligence Artificielle. L'automatisation et l'Intelligence Artificielle changent le monde du travail. L'étude McKinsey propose une analyse de ces tendances avant de proposer une classification (taxinomie) de 25 savoir-faire dans 5 catégories : **physical and manual, basic cognitive, higher cognitive, social and emotional, and technological skills** pour mieux proposer ensuite une analyse des variations de la demande pour ces savoir-faire à l'horizon 2030 au regard des thématiques IA et Automatisation ainsi que par pays et secteurs économiques clés. L'étude est donc assez

proche dans ses objectifs et résultats de celles du WEF tout en proposant une lecture des compétences un peu plus approfondie (mais toujours compatible avec O*NET) :

- **Physical and manual skills (aptitudes physiques et manuelles)**
 - General equipment operation and navigation (Opérer les équipements et la navigation)
 - General equipment repair and mechanical skills (Compétences générales en réparation d'équipement et en mécanique)
 - Craft and technician skills (Compétences artisanales et techniques)
 - Fine motor skills (Motricité fine)
 - Gross motor skills and strength (Motricité brute et force physique)
 - Inspecting and monitoring skills (Compétences en matière d'inspection et de surveillance)
- **Basic cognitive skills (compétences cognitives fondamentales)**
 - Basic literacy, numeracy, and communication (Littératie, numératie, et communication)
 - Basic data input and processing (Saisie et traitement de base des données)
- **Higher cognitive skills (compétences cognitives supérieures)**
 - Advanced literacy and writing (Littératie et écriture avancées)
 - Quantitative and statistical skills (Compétences quantitatives et statistiques)
 - Critical thinking and decision making (Réflexion critique et prise de décisions)
 - Project management (Gestion de projet)
 - Complex information processing and interpretation (Traitement et interprétation d'information complexe)
 - Creativity (créativité)
- **Social and emotional skills (compétences sociales et émotionnelles)**
 - Advanced communication and negotiation skills (Compétences avancées en matière de communication et de négociation)
 - Interpersonal skills and empathy (Qualités relationnelles et empathie)
 - Leadership and managing others (Leadership et management)
 - Entrepreneurship and initiative-taking (Esprit d'entreprise et prise d'initiative)
 - Adaptability and continuous learning (Adaptabilité et apprentissage continu)
 - Teaching and training others (Enseigner et former les autres)
- **Technological skills (compétences technologiques)**
 - Basic digital skills (Compétences digitales de base)
 - Advanced IT skills and programming (Compétences avancées en Technologies de l'Information et programmation)
 - Advanced data analysis and mathematical skills (Analyse de données avancée et compétences mathématiques)
 - Technology design, engineering, and maintenance (Design technologique, ingénierie et maintenance)
 - Scientific research and development (Recherche et développement)

En partant de cette typologie de compétences, l'étude insiste sur les points suivants :

- Des changements importants à venir dans les compétences qui seront demandées à la main-d'œuvre dans le cadre d'un avenir automatisé. Le plus grand changement se produira dans les **compétences avancées telles que la programmation, l'analyse avancée des données et le design technologique**, par exemple, mais aussi dans **les compétences numériques de base** en rapport avec la présence croissante des technologies numériques dans tous les lieux de travail.
- D'autres compétences verront également une augmentation significative de la demande, comme **divers types de compétences sociales et émotionnelles**.
- Un changement aura lieu **d'une demande en compétences cognitives élémentaires vers des compétences cognitives plus élevées**. La demande de compétences physiques et manuelles (comme ensemble de compétences

prédominantes) va continuer de diminuer, bien que ces compétences demeureront une composante importante du monde de travail de l'avenir.

- Alors que la demande de compétences technologiques augmente depuis 2002, elle augmentera encore pour la période de 2016 à 2030. De même, **l'augmentation du besoin de compétences sociales et émotionnelles va accélérer également**. Par contraste, la demande en compétences cognitives de base et en compétences physiques et manuelles déclinera sur la même période²⁴.

Ce qu'il faut retenir de cette étude, au-delà de la typologie des compétences propre à McKinsey - qui a pour avantage d'être à la fois exhaustive et restreinte dans le nombre d'items proposés – c'est *l'analyse du scénario central de l'automatisation et de l'avancée des technologies d'IA* et de ses corrélations avec le changement du paysage de la demande en compétences. **Plus le scénario de l'automatisation intégrale et de la progression de l'IA se réalise vite plus la demande en compétences physiques et cognitives de base décline rapidement et plus la demande en compétences cognitives supérieures et en compétences sociales et émotionnelles (sans même parler compétences technologiques de pointe) s'accroît**. Avec des conséquences également sur la nature des emplois qui seront susceptibles d'être les plus en demande à l'horizon 2030 :

- McKinsey estime que les technologies de pointe exigent des personnes qui comprennent comment elles fonctionnent et qui peuvent innover, les perfectionner, les adapter et les maintenir. Les compétences technologiques embarquent donc surtout des spécialistes du Big Data et des Data Scientists, des professionnels de l'informatique et des programmeurs, des concepteurs de technologies, des ingénieurs et travailleurs de la maintenance des technologies de pointe.

Si on en passe maintenant à une analyse plus fine des variations de la demande en compétences on obtient les résultats suivants :

- Dans l'ensemble, l'étude prévoit que le temps consacré aux compétences technologiques avancées va augmenter d'ici à 2030 de 50% aux États-Unis et de 41% en Europe.
- Parallèlement le besoin en compétences digitales de base va lui également croître de manière extrêmement rapide. L'étude estime que cette demande progressera de 69% aux États-Unis et de 65% en Europe sur la période concernée.
- Globalement, entre 2016 et 2030, la demande pour les compétences sociales et émotionnelles augmentera de 26 % dans toutes les industries aux États-Unis et de 22% en Europe. L'étude estime que **certaines de ces compétences sociales et émotionnelles sont innées, comme l'empathie, mais qu'elles peuvent également être affinées et, dans une certaine mesure, enseignées plus facilement que les compétences technologiques — par exemple, la communication**.
- La hausse de la demande en compétences d'esprit d'entreprise et prise d'initiative représentera la plus rapide croissance, avec une augmentation de 33 % aux États-Unis et une hausse de 32 % en Europe. D'autres compétences sociales et émotionnelles (comme le leadership et le management) montreront également de fortes augmentations en termes de demande.
- **La demande en compétences cognitives plus élevées, comme la créativité, la pensée critique et la prise de décisions ainsi que le traitement d'informations complexes croîtra jusqu'en 2030**. McKinsey estime ainsi que la demande pour ces catégories de compétences augmentera de 19% aux États-Unis et de 14% en Europe, à partir de niveaux déjà importants aujourd'hui.

²⁴ Pour une vision synthétique des transformations de la demande en compétences d'ici à 2030 consulter McKinsey Global Institute Skill shift: Automation and the future of the workforce p7.

Et de conclure pour 2030 à une *inadéquation croissante entre la demande de compétences et celles réellement disponibles sur le marché*, même si évidemment le diagnostic mérite d'être précisé en fonctions des situations différentes de chaque pays et du degré de digitalisation des industries concernées ! Tout en avertissant que sur la même période **la demande en compétence cognitives de base pourrait décroître au fur et à mesure que des technologies comme le RPA seraient implémentées dans les entreprises** : « Le manque de croissance de la demande en compétences quantitatives et statistiques plus simples peut refléter la possibilité qu'une gamme de fonctions administratives soit automatisée, y compris dans le domaine des rapports financiers, de la comptabilité, des sciences actuarielles, du traitement des réclamations dans le domaine de l'assurance, de l'évaluation des risques (credit scoring), de l'approbation des prêts ou du calcul des impôts. L'adoption des algorithmes informatiques et des technologies de RPA (automatisation robotique des processus) pourrait réduire considérablement le temps et la main-d'œuvre consacrés à ces activités. Alors que l'automatisation a transformé la production industrielle au cours des 15 dernières années, de larges pans des emplois de cols blancs au sein des sièges sociaux pourraient être affectés dans les 15 prochaines années. **Les activités de travail qui ne nécessitent que des compétences cognitives de base diminueront particulièrement à mesure que l'automatisation avance.** Les compétences de base en matière de saisie et de traitement des données seront particulièrement affectées par l'automatisation, accusant une baisse de 19 % aux États-Unis et de 23 % en Europe entre 2016 et 2030. **La baisse sera effective dans pratiquement tous les secteurs, au fur et à mesure que les machines prendront en charge des tâches simples de saisie de données.** Ce sera également le cas concernant certaines aptitudes physiques comme Opérer les équipements ou des compétences comme l'inspection et la surveillance (des équipements). Le principal facteur de cette chute est la baisse prévue du besoin en compétences en saisie et traitement de base des données, qui est très sensible à l'automatisation et se manifeste dans tous les secteurs ».

[How robots change the world / What automation really means for jobs and productivity](#) par le cabinet Oxford Economics

Citons pour finir l'étude HOW ROBOTS CHANGE THE WORLD / WHAT AUTOMATION REALLY MEANS FOR JOBS AND PRODUCTIVITY - JUNE 2019 par le cabinet Oxford Economics. Cette étude est particulièrement intéressante car elle se concentre plus spécifiquement sur l'impact actuel des robots sur les emplois manufacturiers dans le monde tout en élargissant le propos au potentiel de transformation que représente les robots pour le secteur mondial beaucoup plus large des services (mais encore beaucoup moins automatisé à ce jour). Cette étude a également comme intérêt de proposer une lecture régionalisée des impacts de la robotisation sur l'emploi. Ainsi elle insiste sur le fait que « les effets négatifs de la robotisation sont ressentis de manière disproportionnée dans les régions à faible revenu des grandes économies du monde - en moyenne, un nouveau robot remplace près de deux fois plus d'emplois dans les régions à faible revenu par rapport aux régions à revenu élevé du même pays ».

Le constat global est le suivant : « nous nous attendons à ce que près de 20 millions emplois manufacturiers disparaissent dans le monde en raison de l'automatisation robotique. Autrement dit, si les tendances actuelles se maintiennent, la main-d'œuvre globale manufacturière serait 8,5 % plus élevée d'ici 2030 si les robots ne bouleversaient pas le marché ». Le constat devant ensuite être affiné par régions.

Mais pour autant alors que certains groupes de travailleurs perdent leurs emplois à cause des robots, beaucoup de personnes dans l'ensemble de la population bénéficient d'un « dividende robotique » (robotics dividend). L'hypothèse centrale de l'étude repose donc sur la conviction que les robots vont pouvoir à la fois générer de la croissance mais aussi libérer de nombreux travailleurs pour contribuer de façon productive dans d'autres segments de l'économie.

Concernant les secteurs non manufacturiers l'étude précise : « l'histoire des changements technologiques suggère un élan inexorable en faveur de l'intégration des robots dans divers secteurs des services. Mais cette transition ne prendra pas place durant la nuit — ce qui signifie que les employeurs et les travailleurs ont du temps pour anticiper quels sont les métiers de services que les robots et l'automatisation peuvent remplacer et *déterminer les meilleures modalités de collaboration entre les robots et les humains* ». Oxford Economics précise aussi : « Même si les capacités des systèmes d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle s'améliorent rapidement, **les professions qui exigent compassion, créativité, et intelligence sociale ne vont pas facilement être remplacé par les machines** ».

L'accent est mis très clairement ici sur les compétences sociales et émotionnelles. En outre, Oxford Economics a bâti, en collaboration avec Cisco un Modèle d'appareillage des compétences (Skills Matching Model) qui permet de mesurer et de qualifier les écarts de compétences produits, par grands domaines métiers, et sous l'action des facteurs de disruptions technologiques. Ainsi L'étude conclue sur le constat suivant : « **mais paradoxalement, au fur et à mesure que la technologie devient plus capable, ce sont des « compétences humaines » dont la main-d'œuvre manque le plus. Les besoins en compétences les plus importants apparaissent dans des domaines tels que la négociation, persuasion et l'orientation service client, qui sont des compétences pour lesquelles typiquement les humains ont démontré un avantage sur les robots** ».

La notion de compétence transverse en France

Voici les principales études et travaux qu'il faut retenir pour la France et concernant les compétences transversales

Les travaux du Conseil d'orientation pour l'emploi (COE)

Pour commencer ce chapitre on pourrait repartir en résumé des constats et recommandations formulées par le COE en 2017 dans le tome 2 du rapport Automatisation, numérisation et emploi, *l'impact sur les compétences* :

- Les technologies modifient la demande en compétences.
- Les compétences cognitives générales devraient jouer un rôle croissant à l'avenir, et cela pour tous les niveaux de qualification.
- Au fur et à mesure que les technologies peuvent automatiser certaines tâches, la valeur des tâches non-automatisables comme les compétences sociales augmente.
- Trois groupes de compétences devraient être bien plus mobilisés dans une économie numérisée : des compétences expertes dans les nouvelles technologies pour les métiers cœur de l'automatisation et du numérique, des compétences techniques nouvelles en lien avec la recomposition de beaucoup de métiers, **pour tous les actifs, des compétences numériques générales, des compétences cognitives et des compétences transversales sociales, situationnelles.**

Au-delà de ce constat, le COE n'est pas allé beaucoup plus loin en termes de formalisation de ces compétences. Il est à ce titre particulièrement significatif de constater que le COE s'appuie avant tout sur le diagnostic de l'OCDE (notamment sur les résultats de l'enquête PIAAC) et non sur sa propre enquête auprès des OPCO pour constater : « l'utilisation croissante de technologies au travail induit des besoins en compétences nouvelles ou un développement de compétences auparavant peu ou pas demandées dans certains métiers. Elle rend aussi d'autant plus importante la détention de compétences cognitives générales en littératie, numératie et résolution de problèmes à un niveau plus élevé ». Dans un même registre, le COE s'appuie sur les travaux du WEF pour déclarer qu'« ainsi, au fur et à mesure que les technologies peuvent automatiser certaines tâches, la valeur des tâches non-automatisables comme les compétences sociales augmente ». Du questionnaire adressé aux OPCO il ressort principalement que « le développement de compétences sociales et situationnelles est donc un attendu croissant des employeurs et ce pour nombre de métiers dans des secteurs variés, souvent en lien avec la transformation numérique des métiers. Ces compétences dépendent intimement de la situation dans laquelle elles sont exercées. Elles sont, pour partie, professionnelles au sens où elles sont attachées à un métier, un secteur ou un type d'organisation. Mais elles sont souvent transversales, renvoyant ainsi largement aux compétences identifiées par exemple dans le référentiel CléA : l'aptitude à travailler dans le cadre de règles définies d'un travail en équipe ; l'aptitude à travailler en autonomie et à réaliser un objectif individuel ; la capacité d'apprendre à apprendre en continu. Si les compétences comme la capacité à collaborer au sein d'équipe pluridisciplinaire, à s'organiser en autonomie, à planifier, à innover ou encore à s'adapter à des situations nouvelles étaient généralement attachées à des emplois plutôt qualifiés voire hautement qualifiés, la diffusion des technologies pourrait bien généraliser les attendus pour ces compétences ».

Tout au plus peut-on trouver dans ce rapport *une fréquence de sollicitation des compétences en correspondance d'un usage intense des technologies numériques*, tableau comportant la liste de compétences suivantes :

- Autonomie
- Littératie au travail
- Numératie au travail
- Interactions sociales
- Résolution de problèmes au travail
- Apprendre à apprendre
- Travail en équipe

On trouve également une liste de compétences numériques expertes, plutôt conçues ici comme des compétences techniques spécifiques au « secteur des nouvelles technologies » que comme des compétences transverses. Également des compétences « tech » communes et spécifiques, en référence aux données exploitables de LinkedIn.

Enfin, à nouveau en lien avec les résultats de l'enquête OCDE, le constat d'un niveau en compétences numériques, cognitives et sociales et situationnelles qui devra progresser pour beaucoup d'actifs et une recommandation centrale autour de la nécessité de faire évoluer les politiques de certification pour tenir compte de ces évolutions.

Les autres travaux

On pourrait également citer les nombreux référentiels, notamment publics, publiés ces dernières années mais ils ont tous été abordés lors des chapitres précédents. De même il ne

paraît pas utile de revenir sur les 4C à ce stade. On aura aussi également du mal à citer des études menées par les branches professionnelles en France sur cette notion de compétences transverses, tant elle est largement ignorée, à l'exception notable de l'observatoire des métiers, des qualifications et de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans la banque qui a consacré en décembre 2018 une étude sur le thème des NOUVELLES COMPÉTENCES, TRANSFORMATION DES MÉTIERS À HORIZON 2025 : RÉUSSIR L'ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT.

Cette étude fait la part belle aux compétences cognitives dans le cadre d'un périmètre prospectif qui est celui de la transformation des métiers et des compétences dans le secteur bancaire à l'horizon 2025. L'étude aboutit à la conclusion de l'existence de 8 huit macro-compétences cognitives nécessaires à l'exercice de l'ensemble des métiers de la banque en 2025. Ces macro-compétences sont-elles même structurées en 4 niveaux de maîtrise par compétence, avec des sous niveaux de compétences par macro-compétence. Pour simplifier :

- 1- SAVOIR S'ADAPTER AU CHANGEMENT
- 2- APPRENDRE À APPRENDRE
- 3- TRAVAILLER DE FAÇON COMMUNAUTAIRE
- 4- COMMUNIQUER / AVOIR DE L'IMPACT
- 5- ÊTRE ORIENTÉ CLIENT
- 6- ÊTRE ORIENTÉ RÉSULTAT
- 7- RÉSOUDRE DES PROBLÈMES
- 8- DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES

A partir de ces items classiques, l'étude propose une instanciation et un approfondissement de ces compétences par principaux métiers abordés dans l'étude sans pour autant apporter de nouveautés remarquables dans l'approche de la thématique des compétences transverses.

Enfin, et au titre de l'exhaustivité, on peut citer LES COMPÉTENCES DE DEMAIN : « MANAGEMENT ET GESTION DES AFFAIRES²⁵ » qui est un **Référentiel prospectif et dynamique des compétences** réalisé en 2019 pour la Fondation Nationale pour l'Enseignement de la Gestion des Entreprises (FNEGE) et qui a pour originalité de proposer un portefeuille de compétences mobilisables dans l'ensemble des métiers dits de gestion. Dans ce cadre les auteurs aboutissent à une définition tri-dimensionnelle de LA compétence : la dimension individuelle de la compétence / la dimension cognitive de la compétence / la dimension sociale de la compétence. Ce référentiel identifie 8 méta-compétences comme composantes de son référentiel dynamique :

1. VEILLER/ANTICIPER
2. PILOTER/GÉRER
3. CONTRÔLER/MESURER
4. ANIMER/FÉDÉRER
5. DÉVELOPPER/INNOVER
6. APPLIQUER/RESPECTER
7. ACCOMPAGNER/CONSEILLER
8. COMMUNIQUER/MARKETER

²⁵ LES COMPÉTENCES DE DEMAIN : « MANAGEMENT ET GESTION DES AFFAIRES ». Référentiel prospectif des compétences en hommage à Thierry Garrot - Juillet 2019 - Sous la direction du professeur Aline Scouarnec (IAE - Université Caen Normandie), avec les participations de Franck Brilllet (IGÉSR), Sébastien Payre et Mohamed Tissoui (MCF, Université -Caen Normandie), et Michèle Vincent (Past-DRH).

Ensuite le modèle associe des compétences transversales ou « soft skills » à chaque méta-compétence, avant de procéder à une mesure des écarts entre aujourd'hui et demain sur chaque métier considéré par l'étude²⁶.

Ainsi la méta-compétence Piloter/Gérer peut-elle être définie globalement comme la capacité « à définir les contours d'un projet, d'une affaire, d'une organisation, etc... en identifiant, via un diagnostic global interne et externe, les points forts et faibles, les facteurs de succès, les risques et incertitudes, etc... afin de formuler une stratégie puis de la décliner en plans d'actions opérationnels ». Elle s'appuie elle-même sur une liste exhaustive de principaux savoir-faire associés à la compétence comme par exemple pour Piloter/Gérer (Construire une vision stratégique, des orientations, des objectifs / Bâtir un business plan/ Organiser les grandes étapes du projet et établir un phasage ; etc...). Elle se décline ensuite différemment selon les métiers concernés avec une importance différente des soft-skills embarqués. Et pour intéressant qu'il soit ce modèle reste sectoriel et s'avère complexe à prendre en main.

Que retenir de ce rapide tour d'horizon des études internationales sur les compétences transverses

Tout d'abord **l'existence d'un scénario central que, pour l'instant, la pandémie de COVID-19 ne semble pas remettre en cause** : à savoir la progression des dynamiques d'automatisation dans tous les secteurs ainsi que l'avancée des technologies de Robotisation et d'Intelligence Artificielle.

Avec quelques conséquences sur le mix de compétences utiles dans les 10 prochaines années :

1. Une **baisse générale de la demande en compétences physiques et motrices de base (compétences manuelles)**, même si cette baisse atteindra certainement un plancher et que, quoi qu'il arrive, ce type de compétence restera la plus demandée dans le futur (selon McKinsey notamment). Par exemple, des opérations de conduite de véhicules ou de stockage et d'emballage de produits semblent plus susceptibles d'être automatisées que des opérations d'assistance de patients dans un hôpital ou même certains types d'activités de nettoyage ou de services à la personne.
2. Une **baisse de la demande en compétences cognitives de base (élémentaires)**, liées notamment à l'automatisation des activités routinières de saisie et de traitement d'information (pour une gamme large de fonctions administratives, quel que soit le secteur et le pays concernés).
3. Une **augmentation**, pour tous les métiers de bureaux et en particulier les métiers RH, achats, gestion de la chaîne d'approvisionnement, **de la demande en compétences digitales** (Digital Literacy) plus avancées que les classiques « compétences bureautiques » ou informatiques classiques. Ces nouvelles compétences digitales, post RPA, post automatisation, restent pour une grande part à décrire et semblent constituer une catégorie à part entière de compétences transverses sur lesquelles il semble raisonnable d'investiguer.

²⁶ On trouvera dans cette liste les items suivants : PRÉSENCE / ESPRIT D'ENTREPRENDRE / CONFIANCE / MOTIVATION / AUDACE / SOUPLESSE COGNITIVE / CURIOSITÉ / PENSÉE CRITIQUE / OUVERTURE D'ESPRIT / ESPRIT D'ANALYSE / INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE / ÉCOUTE ACTIVE / GESTION DES ÉQUIPES / CULTURE DU SERVICE / ESPRIT COLLABORATIF / JUGEMENT ET PRISE DE DÉCISION / RÉOLUTION DE PROBLÈMES / CRÉATIVITÉ / COMMUNICATION ÉCRITE ET ORALE / NÉGOCIATION

4. Une **augmentation**, en particulier pour les situations de travail à prescription ouverte et à large autonomie personnelle, **de la demande en compétences sociales et émotionnelles et en compétences cognitives supérieures**. En particulier les notions d'empathie, de collaboration, de communication, de créativité, de pensée critique, de prise de décision, de capacité à apprendre et à transmettre des connaissances reviennent *de façon transverse* à l'ensemble des études françaises et internationales mentionnées dans le document. Même si ce type de compétences pose un certain nombre de difficultés, à la fois en termes de description et surtout en termes de formation, elles semblent pour autant incontournables, en tout cas concernant l'ensemble des secteurs économiques ou les situations de travail à prescription ouverte semblent devenir majoritaires.
5. Une **explosion de la demande en compétences technologiques**, lesquelles recouvrent l'ensemble du spectre des compétences IT classiques mais également ce que l'on met habituellement derrière les vocables d'IA et de Big Data, et ceci quel que soit le territoire et quel que soit le secteur concerné. C'est la thématique générale de la digitalisation de l'économie qui s'applique la aussi de manière *transverse* à l'ensemble des territoires et secteurs concernés, même s'il convient de retravailler l'analyse afin de spécifier, secteur par secteur, et métier par métier, quelles sont les technologies *réellement pertinentes* pour les activités étudiées. Par exemple dans un contexte télécoms, les technologies de virtualisation des services réseaux semblent à court terme plus porteuses de changements métiers que celles relatives à l'IA.

Avec enfin un certain nombre de problèmes soulevés :

- **Pas de définitions stables et réellement partagées des compétences transverses** même si, à minima, une synthèse est possible autour des items proposés au titre du mix de compétences utiles du présent chapitre.
- Malgré les tentatives notamment institutionnelles des uns et des autres, pas de référentiel de compétences transverses qui puisse servir immédiatement (en tout cas en France). En particulier le cas de la France est intéressant au titre de la surabondance et de la redondance des référentiels disponibles, tous divergents, ou presque.
- Une difficulté conceptuelle liée à la complexité de certaines notions (comme par exemple certaines compétences cognitives jugées comme trop abstraites ou relevant plus de l'aptitude ou de la qualité personnelle que de la compétence).
- Une incertitude sur la capacité à former à certaines de ces compétences. Finalement, qu'en est-il réellement de l'opérationnalité de ces notions ? De leur utilité au-delà de l'objectif affiché par tous de permettre *a priori* de faciliter les mobilités professionnelles et, de ce fait, d'être un outil au service de l'employabilité des personnes ?
- Plus généralement, une dépendance des compétences transverses à l'égard du scénario central qui peut toujours être discuté.
- Enfin, un débat sur les compétences transverses qui n'épuise pas le débat sur les compétences collectives, qui par ailleurs mérite également d'être mené.

Les compétences transverses en 2021 dans le secteur des télécommunications

Quelques éléments de contexte

L'examen des référentiels de compétence des principales entreprises de la branche (Orange, SFR, Bouygues Télécom, TDF) complété d'entretiens avec des représentants des fonctions RH développement des compétences, recrutement et formation chez ces mêmes opérateurs permettent de dégager les éléments suivants :

- Du point de vue des compétences transverses, il y a **deux types d'entreprises au sein de la branche** : celles qui reconnaissent au sein de leur référentiels et pratiques RH (recrutements, évaluations) les compétences transverses en tant que telles et celles pour lesquelles elles se confondent avec l'ensemble des compétences stratégiques «groupe», lesquelles comprennent à la fois des compétences métiers spécifiques, des compétences métiers (techniques et non spécifiques) partagées par plusieurs métiers, des compétences transverses mais également des compétences se rapprochant souvent plus de postures que de compétences *stricto sensu* (exemple de la rigueur ou de l'honnêteté), également très liées à la culture spécifique de l'entreprise.
- Ainsi, plusieurs entreprises du secteur ajoutent à leur liste de compétences métiers et transverses un certain nombre d'**attendus en termes de comportement et de performance** qui peuvent, à la fois être lues comme des compétences transverses et / ou des bonnes postures relationnelles à adopter. La frontière entre la posture et la compétence se révélant à l'examen extrêmement poreuse. A l'inverse on trouve également dans les référentiels étudiés un certain nombre d'attendus en termes de résultats qui ne sont pas des compétences mais simplement des prérequis ou des attendus de l'action (exemples de la confidentialité des données définie comme la capacité à faire preuve de discrétion et de vigilance dans la transmission des informations et données sensibles ou bien de la déontologie/éthique professionnelle définies comme la capacité à adopter un comportement juste et éthique en toutes circonstances et à porter les valeurs du groupe). On voit bien ici que l'on sort du domaine de la compétence pour rentrer dans celui des valeurs, de l'éthique et de la culture de l'entreprise qui souhaite que le salarié adopte un comportement ou atteigne un résultat qui correspondent à ses exigences.
- En revanche, **nulle part une définition claire des compétences transverses** : les compétences transverses sont simplement l'ensemble des compétences autres que «métier» et partagées par plusieurs métiers ou l'ensemble de l'entreprise (définition par défaut). On y retrouve un mélange de compétences très diverses mais en majorité comportementales²⁷. Certains Opérateurs parlent de compétences transverses, certains autres parlent de compétences comportementales et de « softskills », d'autre de compétences stratégiques (en y incluant l'ensemble des compétences décrites, au premier rang desquelles bien sur les compétences métier).
- Il n'y a **pas d'effort particulier de catégorisation des compétences transverses** : on y retrouve dans le même bloc des compétences plutôt de type comportementales (exemple des compétences projets, du management, du leadership ou de la communication), voir des compétences numériques mais partagées par plusieurs

²⁷ Voir chapitre suivant pour le détail.

métiers au sein de l'entreprise (exemple classique de la bureautique), également des compétences cognitives (capacités d'analyse, anticipation, créativité).

- **Les compétences numériques ne sont pas reconnues comme transverses** mais spécifiques à des métiers (exemple du développement, des algorithmes, globalement de toutes les compétences liées à la DATA et à l'IA), à l'exception peut-être du collaboratif à distance (exemple de klaxoon) ou des quelques compétences numériques élémentaires (de type pack Office) qui apparaissent comme des compétences digitales fondamentales en matière de saisie et traitement de données (connaissance des outils bureautiques et/ou des outils numériques spécifiques à un métier mais potentiellement partagés par plusieurs).
- **Les compétences cognitives**, bien que présentes dans les référentiels étudiés (sans cependant être nommées comme telles), **sont encore minoritaires** et font l'objet le plus souvent d'une description moins détaillée que celle des compétences relationnelles, plus classiques et plus facilement évaluables. A la lecture des différents référentiels et suite à nos entretiens, les compétences cognitives semblent encore sous évaluées dans l'ensemble des compétences transverses et souffrir d'un **positionnement paradoxal** parmi les professionnels RH de la branche : à la fois trop psychologiques, pas assez opérationnelles, difficilement évaluables et partageables avec les décideurs mais pour autant considérées comme importantes, voir primordiales, dans un déroulé de carrière, même sans évaluation et repérage «formel» (exemple des compétences critiques liées à l'innovation comme la créativité, l'anticipation, la prise de décision).

En bref, les référentiels de compétences actuels des opérateurs semblent un peu **en retrait** sur la thématique des compétences transverses, notamment par rapport à la vision d'un site comme Jobready (programme développé par l'association Article 1). En particulier si on se réfère à son manifeste²⁸. Lequel précise : « Il ne s'agit plus seulement de parfaire nos acquis techniques, nos capacités conceptuelles ou les connaissances académiques que peuvent révéler nos diplômes. D'autres aptitudes se révèlent cruciales, telles que la capacité à apprendre, à travailler en équipe, à optimiser son temps, bref, les fameuses 'soft skills', ou compétences transversales. Ces compétences sont émotionnelles, adaptatives, sociales, collectives et méthodologiques. Elles sont déjà un enjeu majeur du recrutement (2ème critère principal dans la sélection finale d'un candidat après l'expérience), du développement professionnel et de l'employabilité, puisqu'elles expliquent 20% des écarts de rémunération à niveau de diplôme équivalent. » Avant de conclure : « Or, si nos entreprises ont pris conscience de l'importance des compétences transversales, nous sommes aujourd'hui au milieu du gué. Chacun invente et expérimente - sans lecture commune ; **nous n'avons pas encore créé les outils qui nous permettent une évaluation précise et partagée des soft skills** ». Tel est semble-t-il le principal défi à relever²⁹ !

²⁸ <https://www.jobready.fr/manifeste-soft-skills-egalite-des-chances> Jobready propose un système de certification de compétences en ligne par l'obtention de badges de la compétence.

²⁹ Pour ce faire, Jobready propose son propre référentiel des « soft skills » avec plusieurs niveaux de compétences :

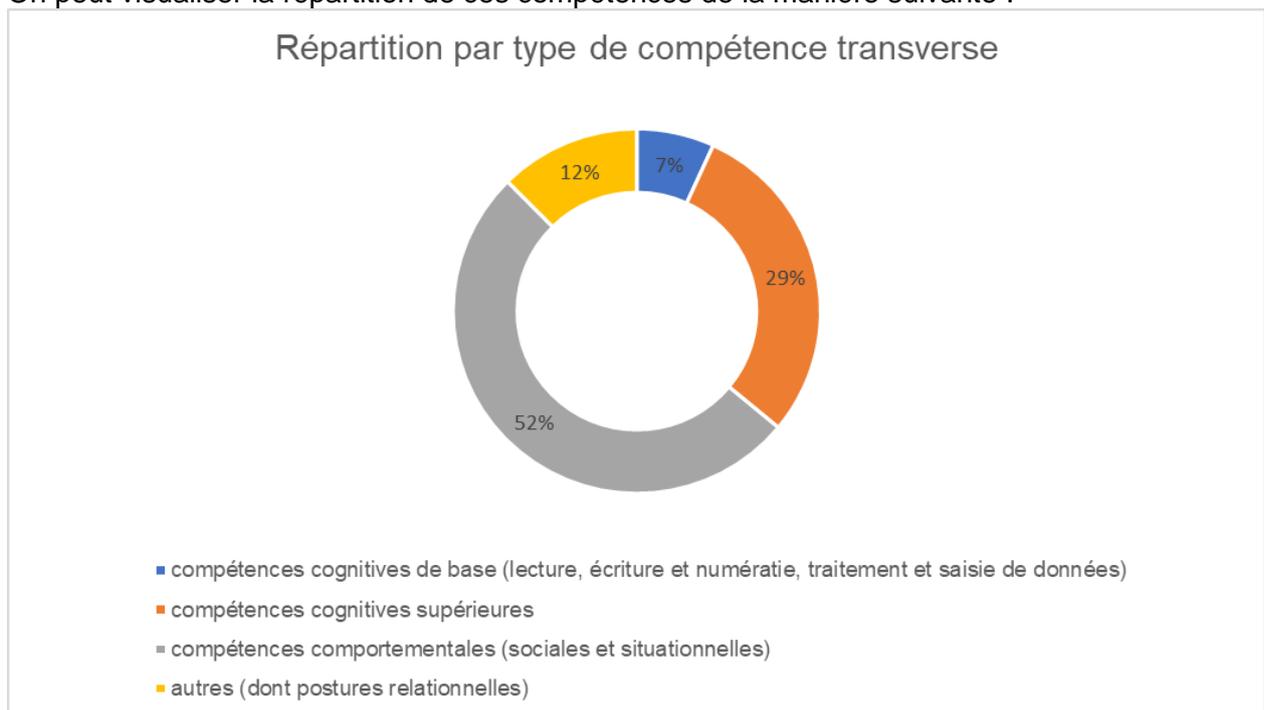
- Compétences sociales / interpersonnelles
 - COMMUNICATION
 - TRAVAIL EN EQUIPE
 - GESTION DE CONFLIT
 - NEGOCIATION
- Compétences personnelles / intrapersonnelles
 - LEADERSHIP POSITIF
 - AUTO-EVALUATION

Synthèse sur les compétences transverses partagées par les entreprises de la branche
 Sur une base de comparaison des différents référentiels des principales entreprises de la branche, on peut établir une synthèse des principales compétences transversales partagées par les Opérateurs interrogés, les définir et les classer.

Ce travail (après compilation, tri et dédoublement) permet de dresser une liste de **161 compétences transverses**, en y incluant les postures évoquées plus haut. Conformément à l'intitulé de l'étude (*étude sur les compétences transversales fondamentales (compétences numériques générales, compétences cognitives, compétences sociales et situationnelles) pour l'évolution du secteur des Télécommunications et des nouveaux métiers émergents*) les compétences ont donc été classées en trois catégories générales avec ajout d'une catégorie supplémentaire qui permet d'inclure les postures. La catégorie compétences numériques générales a été refondue en une catégorie compétence cognitive de base. Ce qui donne la classification suivante :

- compétences cognitives de base (lecture, écriture et numératie, traitement et saisie de données) – 11 occurrences,
- compétences cognitives supérieures – 47 occurrences,
- compétences comportementales (sociales et situationnelles) – 83 occurrences,
- autres (dont postures relationnelles) - 20 occurrences.

On peut visualiser la répartition de ces compétences de la manière suivante :



- ADAPTABILITÉ
- Compétences méthodologiques
 - APPRENDRE A APPRENDRE
 - COMPÉTENCES ANALYTIQUES
 - CRÉATIVITÉ
 - RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

La lecture de ce graphique montre l'importance accordée par les entreprises de la branche aux compétences comportementales qui sont donc majoritaires dans l'ensemble des compétences transverses du secteur.

Les compétences cognitives de base (lecture, écriture et numératie, traitement et saisie de données)

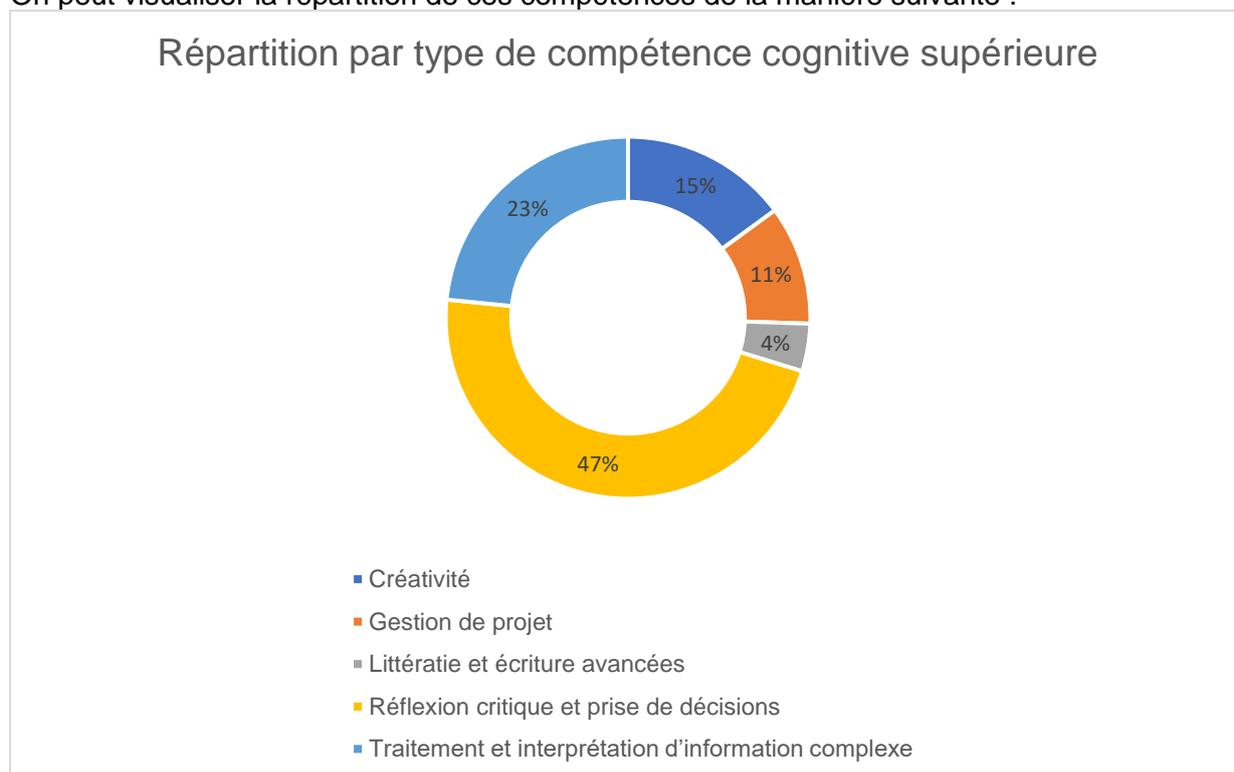
On y trouve l'anglais, la communication orale, la communication écrite, la maîtrise des outils informatiques et bureautiques (le tout à un niveau de maîtrise élémentaire). Rien de particulier à noter ici, si ce n'est l'**importance de l'anglais**, à nouveau réaffirmée.

Les compétences cognitives supérieures

La classification des compétences cognitives supérieures, telles que relevées dans les répertoires des entreprises étudiées, donne la répartition suivante³⁰ :

- créativité – 7 occurrences,
- gestion de projet – 5 occurrences,
- littératie et écriture avancées – 2 occurrences,
- réflexion critique et prise de décisions – 22 occurrences,
- traitement et interprétation d'information complexe – 11 occurrences.

On peut visualiser la répartition de ces compétences de la manière suivante :



Dans le détail des contenus de chaque catégorie on retrouve les principaux éléments suivants :

³⁰ Par souci de synthèse et de rapidité, les regroupements par catégories s'appuient en partie sur l'étude FUTURE OF THE WORKFORCE de McKinsey qui semble à ce jour proposer la synthèse la plus lisible des compétences transverses. En aucun cas elle ne représente un modèle qui saurait être calqué sur les entreprises de la branche sans travail préalable et plus avancé de conceptualisation du modèle de compétences transverses utile au secteur.

- créativité : Etre créatif et innovant, Faire preuve de créativité et avoir le sens de l'innovation, Force de proposition / créativité,
- gestion de projet : Conduire des projets complexes dans un environnement évolutif, Pilotage de projet,
- littératie et écriture avancées : Qualité (aisance) rédactionnelle,
- réflexion critique et prise de décisions : Anticipation, Orientations clients, Orientation résultats, Organisation, Prise de décision,
- traitement et interprétation d'information complexe : Analyse et synthèse, Capacité d'analyse et de synthèse, Vision stratégique

L'accent mis la réflexion critique et la prise de décision ainsi que sur le traitement et l'interprétation d'information complexe correspond naturellement aux fondamentaux du secteur, très dépendant d'un contexte technologique de plus en plus complexe auquel il est confronté (5G, virtualisation des cœurs de réseaux, arrivée de l'IA dans le management des réseaux, ...), il est également très cohérent avec le % de cadres et d'ingénieurs dans les effectifs des entreprises de la branche (66%). **La créativité semble un peu sous représentée** dans une industrie soumise à des dynamiques très forte d'innovation, peut-être parce qu'elle est encore perçue comme un concept trop abstrait ou alors qu'elle est plus considérée comme un résultat de l'action que comme une compétence en tant que telle. La gestion de projet semble occuper une place en rapport avec les effectifs réels de chefs de projets dans les entreprises de la branche. Quant à la littératie et l'écriture avancées, pourtant fondamentales dans une industrie où les phases de projet et de conception sont importantes, elle semble sous représentée dans l'ensemble, sans doute parce qu'elle se confondent souvent avec la communication.

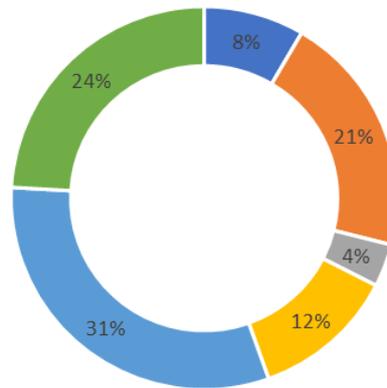
Les compétences comportementales (sociales et situationnelles)

La classification des compétences comportementales (sociales et situationnelles), telles que relevées dans les répertoires des entreprises étudiées, donne la répartition suivante :

- adaptabilité et apprentissage continu – 7 occurrences,
- compétences avancées en matière de communication et de négociation – 17 occurrences,
- enseigner et former les autres – 3 occurrences,
- esprit d'entreprise et prise d'initiative – 10 occurrences,
- leadership et management – 26 occurrences,
- qualités relationnelles et empathie – 20 occurrences.

On peut visualiser la répartition de ces compétences de la manière suivante :

Répartition par type de compétence comportementale



- Adaptabilité et apprentissage continu
- Compétences avancées en matière de communication et de négociation
- Enseigner et former les autres
- Esprit d'entreprise et prise d'initiative
- Leadership et management
- Qualités relationnelles et empathie

Dans le détail des contenus de chaque catégorie on retrouve les principaux éléments suivants :

- adaptabilité et apprentissage continu : Adaptabilité et flexibilité, Agilité, Être autonome, savoir s'adapter et faire preuve d'agilité,
- compétences avancées en matière de communication et de négociation : Force de Conviction, Capacité à fédérer, Communication, Communiquer avec impact, Convaincre, faire adhérer et mobiliser, Savoir négocier, Savoir prendre la parole en public,
- enseigner et former les autres : Pédagogie, Transfert de savoir,
- esprit d'entreprise et prise d'initiative : Autonomie, Esprit entrepreneurial, Pro-actifs : entreprendre, Sens Politique,
- leadership et management : Animer /coordonner des collectifs, Avoir du leadership, Conduire et développer une équipe, Engagement / implication, Exemplarité, Manager des équipes, Gérer les conflits,
- qualités relationnelles et empathie : Animer un réseau, travailler en transverse, avec des acteurs internes ou externes, Animation de réunion, Coopération, Empathiques : être attentionnés, Gestion des émotions, Sens Relationnel, Solidarité.

Arrive en tête de cette liste le **leadership et le management**, c'est aussi très cohérent avec le % de cadres et d'ingénieurs dans les effectifs des entreprises de la branche. Les qualités relationnelles et l'empathie arrivent en second, c'est également en ligne avec la généralisation du fonctionnement en mode projet des entreprises du secteur. Idem pour les compétences en communication et négociation. En revanche sont clairement en retrait les compétences d'adaptabilité et d'enseigner (l'impératif d'agilité ne se traduit pas encore très concrètement en termes de compétence, en tout cas dans les référentiels des entreprises). Comme précédemment avec la créativité, **l'esprit d'entreprise et la prise d'initiative**

semblent un peu sous représentées dans une industrie soumise à des dynamiques très forte d'innovation.

Les autres compétences

On retrouve ici **tout ce qui relève plus de la posture que de la compétence**, voir des attendus des entreprises en termes de comportement et d'éthique professionnelle des salariés. Quelques exemples : Honnêtes : parler vrai, Intégrité et Ethique, Rigueur, Pratiquer le feedback, Avoir de la déontologie, de l'éthique professionnelle & des valeurs professionnelles.

D'autres éléments relèvent plus de l'obligation d'agir et ne sont pas des compétences mais renvoient à des actions jugées nécessaires par les entreprises : Être rigoureux et fiable, Faire preuve de rigueur, d'organisation et de fiabilité, Générer de l'enthousiasme dans les interactions avec les autres, Respecter des procédures et des normes, Utiliser et sécuriser les données.

Pour autant, si ces éléments n'apparaissent pas réellement comme des compétences, ils servent de critères d'évaluation dans les entreprises et posent très directement la question de leur mode d'appréciation.

Les compétences transverses sous l'angle des politiques de formation des entreprises

Quelques éléments de contexte

Le paysage est maintenant un peu différent si l'on se focalise sur les formations proposées par les entreprises et qui relèvent du champ des compétences transverses³¹.

Il y a **plusieurs points de vue adoptés par les entreprises du secteur**. Soit celles qui, comme Orange, réservent une partie de leur catalogue à des compétences transverses ouvertes à tous les métiers, partant du principe qu'il n'y a pas que les compétences techniques³² ! Et qui donc développent un programme spécifique de formations sur les compétences transverses, ouvert sans distinction à l'ensemble des salariés, en mélangeant les solutions à la carte ou intégrées dans des parcours professionnels déjà établis.

Il y a également des entreprises qui développent aussi des formations sur ce type de compétences mais qui, essentiellement pour des raisons d'efficacité, souhaitent les orienter prioritairement sur certains métiers cibles ou elles sont jugées comme particulièrement importantes, et donc opèrent une sélection sur les métiers éligibles. Dans ce cadre-là par exemple la créativité sera plutôt envisagée sous l'angle précis du « Design Thinking » et réservé, au sein d'un ensemble plus vaste en gestion de projet, aux métiers pour qui la brique projet est considérée comme vitale (ingénieurs, chefs de projet, etc.). Idem pour la brique « Analytics » à laquelle correspondra une offre de formation métier réservée aux

³¹ On parle ici de l'offre de formation proposée par les entreprises à leurs salariés sous forme de catalogue, et non des formations qui relèvent du CPF et de la seule initiative du salarié hors du temps de travail. Ce qui par ailleurs n'empêche pas les entreprises de la branche de développer des politiques d'accompagnement des initiatives CPF hors du temps de travail.

³² « Le monde du travail actuel, complexe et changeant, impose de développer en permanence sa capacité d'adaptation. Et si l'expertise est importante, les compétences humaines et transverses le sont tout autant. Véritable levier de réussite professionnelle et d'employabilité, elles sont aussi source d'épanouissement personnel » Orange Campus, programme Compétences pour tous, 2020.

fonctions DATA, la négociation pour les fonctions achat et commerciaux, le management et la gestion des conflits aux métiers du management, etc. Dans cette vision, des compétences transverses de base comme la communication écrite et orale peuvent être envisagées comme des objets de formation, mais uniquement là où des manques criants peuvent être diagnostiqués.

Pour quel contenu ?

Si les stratégies de ciblage des formations divergent, en revanche les contenus convergent autour de certains éléments qui semblent faire consensus autour de **5 objets principaux**, quelques soient les entreprises interrogées :

- Gestion de projet (Agilité³³ et compétences projet / Management de projet / Pilotage de prestataire)
- Communication (Ecouter / Donner du feedback / Transmettre³⁴ / Communiquer avec impact)
- Efficacité professionnelle et « compétences humaines » (Relationnel et gestion des interactions / Travailler ensemble / Animer / Mieux travailler ensemble)
- Bureautique (et outils collaboratifs)
- Langues (dont l'Anglais)

Sont également représentés, comme objectifs de formation de certains Opérateurs, ou cités comme formations en émergence et à des degrés divers suivant les catalogues étudiés³⁵ :

- La « Soft Awareness » (ou conscience de la softwarisation du monde, adoption de la culture du software) et plus généralement tout ce qui relève de la compréhension fine de l'écosystème digital.
- L'utilisation et la sécurisation des données. Cependant, la découverte du monde des données et de comment les sécuriser est un objet de formation en train progressivement d'être inclus dans la brique de base de la bureautique et des outils collaboratifs dans plusieurs entreprises.
- La responsabilité sociale d'entreprise, définie comme la capacité d'agir de manière responsable et inclusive dans ses pratiques au quotidien (dans le respect de la politique d'entreprise en matière de Responsabilité Sociétale d'Entreprise, des enjeux de diversité, d'inclusion et environnementaux).

Reste un certain nombre de thèmes souvent listés comme des objectifs de formation à développer pour les années futures :

- La gouvernance
- La prévention des risques au travail
- La « compliance » (volet réglementaire)
- La prise d'initiative et l'entrepreneuriat
- La créativité

³³ L'agilité est, par essence, un concept polysémique qui renvoie à des contenus très différents dans les référentiels de compétences étudiés. Pour autant il semble prendre un contenu plus précis quand il devient un objet de formation, orienté sur l'acquisition des méthodes et sur le développement des postures nécessaires pour gérer efficacement des projets au quotidien.

³⁴ Au sens accompagner la montée en compétences de salariés lors de formation en situation de travail ou en tutorat (particulièrement présent chez Orange).

³⁵ Le plus souvent ces objets sont représentés en tant que « domaines de formation » sans qu'il soit évident d'en tirer des conclusions sur les formations réellement dispensées à ce titre.

Conclusion

Arrivé au terme de cette étude, on peut dresser un certain nombre de constats autour des compétences transverses au sein des entreprises de Télécommunications :

- Il y a **une différence parfois insurmontable de prise en compte des compétences transverses entre les différents acteurs RH de l'entreprise** : globalement, ceux qui utilisent des référentiels sont les acteurs de la formation, pas ceux qui recrutent³⁶... C'est vrai au-delà du périmètre strict des entreprises des Télécommunications : selon l'APEC il est particulièrement frappant de constater que « l'identification et l'évaluation des compétences techniques » restent les objectifs principaux du processus de recrutement d'un cadre. Dans ces conditions, l'étude des compétences transverses dans les entreprises ne doit pas se tromper de cible, elle doit d'abord se concentrer en priorité sur les politiques de formation et dans un second temps sur les pratiques réelles en termes d'évaluation des salariés. Mais reste la question des frontières poreuses entre ce qui relève des méthodes, des valeurs d'entreprises, et des compétences (exemple de l'agilité, de « l'éthique ») qui sont autant d'éléments extrêmement hétérogènes sur lesquels les salariés vont être jugés.
- De ce point de vue, il est exact de constater que **les postures relationnelles font de plus en plus leur apparition dans les documents et référentiels RH des entreprises de la branche** ces dernières années. Elles semblent de plus en plus importantes, en interne et vis-à-vis du client, mais pour autant souvent elles ne relèvent pas de compétences *stricto sensu*. De ce point de vue, on peut se demander si les formations proposées au titre de la gestion des relations sont suffisantes et si certaines exigences comportementales relèvent plus de l'impératif d'ordre universel (exemple : générer l'enthousiasme) que de la compétence pure.
- Au global il y a une **bonne couverture** (dans les référentiels et catalogues de formation) **des compétences transverses qui relèvent du comportemental** (management, communication, coopération...) mais peut être au détriment de tout ce qui relève de la prise d'initiative et de l'esprit entrepreneurial. Pour autant cela semble naturel tant il est vrai que, pour citer Le Boterf à nouveau³⁷ : « la création de connaissances ou la mise en œuvre de compétences dépend toujours d'un contexte qui soit favorable, d'un *enabling context* ». Autrement dit le développement de l'esprit entrepreneurial et globalement de tout ce qui relève de la prise d'initiative dépend avant tout du contexte et des situations de travail plus que de l'individu seul et « la responsabilité de la construction des compétences et du professionnalisme est une responsabilité partagée entre les personnes, les managers, les formateurs ».
- Il y a un **(relatif) sous-investissement dans les compétences cognitives** (sauf celles qui relèvent très directement de ou sont usuellement rattachées à la gestion de

³⁶ Ce diagnostic est confirmé notamment par l'APEC dans une étude récente de décembre 2020 sur l'identification des compétences dans le recrutement des cadres. Il ressort de cette étude que :

1. La notion de compétences reste imprécise pour nombre d'acteurs du recrutement (managers opérationnels, RH, consultants entreprises), et elle est souvent apparentée en premier lieu aux missions et activités techniques associées au poste à pourvoir. Cela est vrai pour toutes les entreprises.
2. Les entreprises distinguent cependant trois types de compétences : techniques, transverses et comportementales. Ces compétences peuvent toutefois avoir un sens différent selon les métiers cadres exercés.
3. La liste initiale des compétences recherchées n'a pas la même importance et fait l'objet d'ajustements tout au long du processus de recrutement.

³⁷ Guy Le BOTERF. Développer et mettre en œuvre la compétence. Eyrolles, 2018. Voir en particulier ce qu'il appelle le recours au « management jardinier ».

projet), en particulier sur cet objet emblématique de la créativité. Peut-on aller plus loin ? La brique projet fait-elle l'objet d'un investissement suffisant (dans les référentiels et catalogues de formation) ? Au-delà de ces interrogations pragmatiques, on peut aussi se référer au contexte qui est plus ou moins favorable à la prise de risque que sous-entend toute démarche réellement « créatrice ». La logique industrielle l'emporte-t-elle sur la logique disruptive ? Au panthéon des « Principes de Leadership » d'Amazon il y a Inventer et Simplifier : « Pour innover, il faut accepter d'être incompris dans un premier temps ». Être incompris ne fait pas actuellement parti des postures relationnelles valorisées par les entreprises de la branche, elle repose sur un modèle d'activité qui semble pour l'instant très éloigné de celui pratiqué par les entreprises du secteur.

- Il n'y a **pas pour l'instant de compétences digitales transverses**, ou très peu, dans les référentiels étudiés ! Ne serait-ce que l'utilisation du terme « bureautique » en 2021 semble poser question, mais au-delà ou peut se poser la question de l'investissement des entreprises de la branche dans tout ce qui relève des technologies permettant de créer un environnement numérique de travail sur lequel se trouvent tous les outils des salariés. Cela comprend notamment les outils de formation, de partage et de collaboration mis à leur disposition, et les solutions de travail à distance. Là-dessus, force est de constater que les transformations liées au COVID sont actuellement en train de produire des effets que cette étude ne peut pas encore quantifier.

Enfin, on peut se poser la question de l'utilisation courante des compétences transverses, au-delà des formations déjà couramment délivrées et référencées. Peut-on évaluer, certifier les compétences transverses sur un modèle souple en ligne à la Jobready ? Existe-t-il un nouveau modèle vertueux de formation à privilégier aujourd'hui et demain, plus souple, plus participatif, plus expérimental et « agile », sur la base de nouvelles modalités pédagogiques de type ateliers autoportés³⁸ ? La réflexion sur les compétences transverses pousse à interroger également le modèle de formation lui-même et les bonnes pratiques de transfert du savoir, au-delà de ce qui est communément admis comme relevant de la formation et des parcours (situations de travail professionnalisantes, retours d'expérience et revues de projet, échanges de bonnes pratiques, accompagnement, coaching, veille, etc.).

³⁸ <https://startup.orange.com/fr/villa-bonne-nouvelle/la-villa-bonne-nouvelle-se-virtualise/> Dans la même logique, la VBN a accompagné la Direction de la Transformation d'Orange pour créer ses propres ateliers, autoportés ! Il repose sur un Kanban spécifique, accessible à tous les salariés de la direction. Quelques principes : chacun peut demander, proposer ou prendre en charge une cession, la durée doit être courte (max 1h), et centré sur le partage de pratiques utiles rapidement. Ce dispositif entre pairs est complété d'autres chez Orange comme les ambassadeurs, les ébaleurs, les Dojo's, les capsules ...