



Transformation digitale : impacts sur l'emploi et les conditions de travail

18 Janvier 2018



Définitions

Transformation digitale





Une définition



- La **transformation numérique (ou digitalisation)** est l'impact sur les entreprises et les organisations du fait que les gens et les objets soient inter-connectés en permanence, en tout lieu et pour tous les usages.

- Ainsi, cette évolution est pluri dimensionnelle
 - ▲ Elle permet d'abolir le temps
 - ▲ l'espace
 - ▲ Et d'accéder à la multitude

- Ces évolutions technologiques impactent autant la personne dans sa sphère privée que le travailleur dans sa sphère professionnelle, notamment à travers ses conditions de travail.





Eviter les confusions

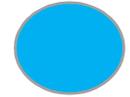


- **Numérisation ou digitalisation** de l'économie : processus global :
 - ▲ Au sens strict, **la numérisation** est la conversion des informations d'un support ou d'un signal électrique en des données numériques.
 - ▲ Le terme est aussi utilisé pour désigner le phénomène d'élargissement de la diffusion des supports numériques.
 - ▲ La séquence est alors **Internet - smartphones - big data**
 - ▲ L'impact de ces technologies fait débat ; l'idée d'une nouvelle révolution industrielle, la troisième ou la quatrième, commence à s'imposer.



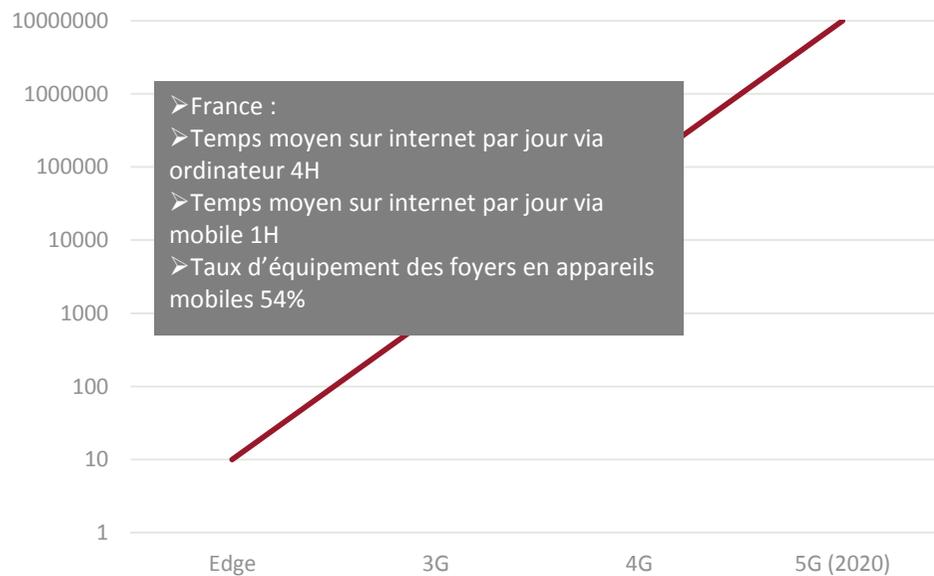


Evolutions technologiques et habitudes de consommation



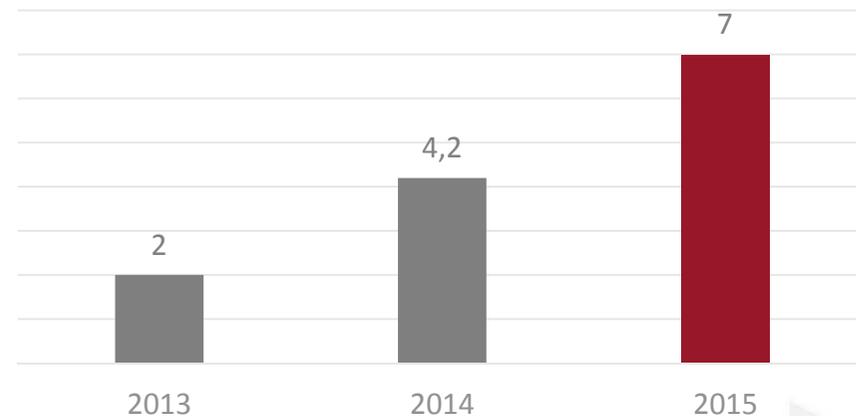
- Une croissance rapide du débit disponible des réseaux
- Un équipement de plus en plus performant et moins cher
- Une France en retard en Europe :
 - ▲ Angleterre : 9,4 Mds€ de M-Commerce - 4% achats en ligne sur tablettes vs 2% en France – 10% des achats via smartphone vs 5% en France
 - ▲ 12% de visite de boutique mobile vs 30% en Angleterre et Allemagne
- Une estimation de croissance en France de x2 entre 2014 et 2015

Evolution des débits sur réseaux mobiles



	ventes 2015 (en M)	Tx pénétration	Prix moyen
Smartphones	17,5	33%	285 €
Tablettes	7,5	29%	240 €

Evolution du M Commerce France (en Md€)





BIG DATA



- Le Big Data fait référence à l'explosion du volume des données dans l'entreprise et des nouveaux moyens technologiques proposés par les éditeurs, en particulier de la Business Intelligence, pour y répondre. Le terme même de Big Data a été évoqué la première fois par le cabinet d'études Gartner en 2008
- Les 3 V de Gartner
 - ▲ Volumes
 - ▲ Variété
 - ▲ Vélocité
- Les fournisseurs de solutions ont commencé à élaborer leurs offres à la fin des années 2000 et le mouvement s'est accéléré ces derniers temps avec l'arrivée sur ce créneau d'acteurs

historiques comme Oracle, IBM et Microsoft qui ont pour objectif :

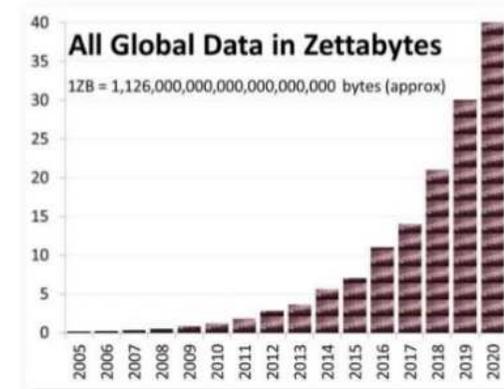
- ▲ Le traitement de données structurées / non structurées
- ▲ Depuis n'importe quel support et lieux géographiques
- ▲ Produite en temps réel ou non

Pour ce faire :

- ▲ Accélération matérielle
- ▲ Bases de données dont le NoSQL

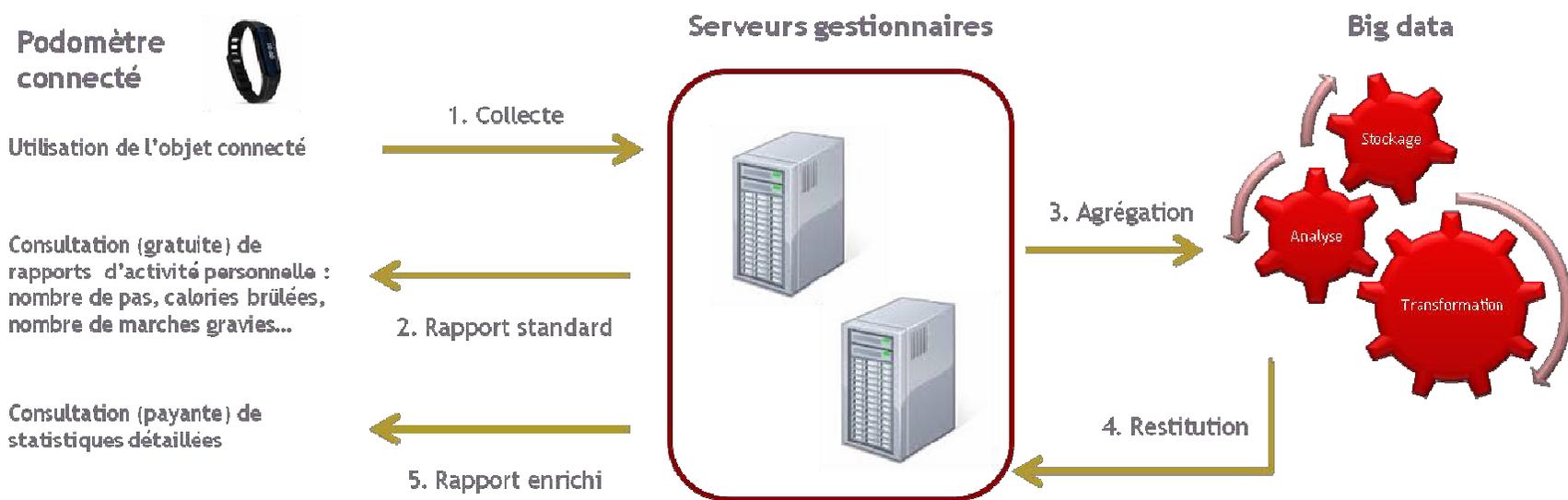


Un phénomène statistique





- L'intégration dans n'importe quel objet physique de capteurs et de microprocesseurs lui conférant une capacité à collecter, traiter et échanger une multitude de données de manière instantanée et continue



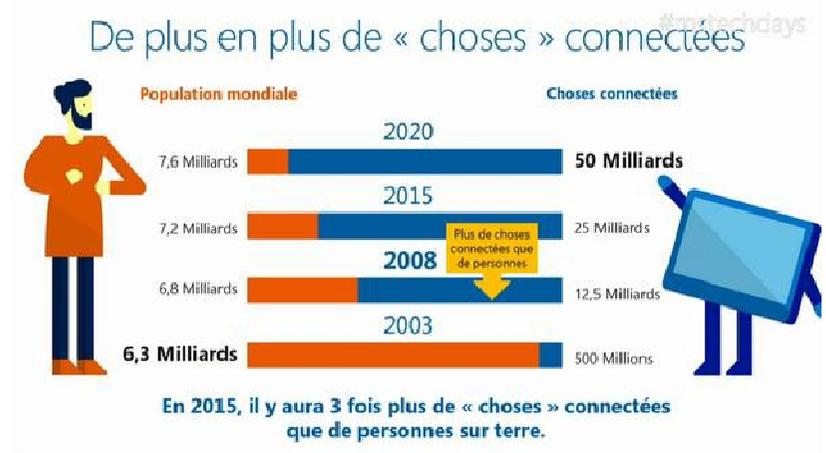
- Une logique concurrentielle qui repose non seulement sur les caractéristiques des produits vendus mais aussi sur la valorisation des données d'usage collectées en nouveaux services



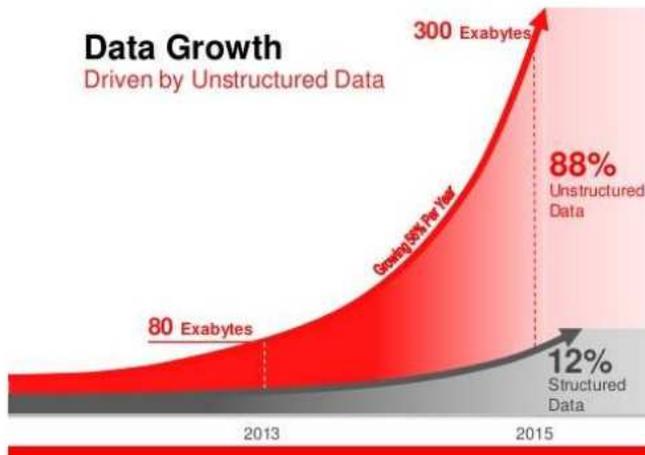
Enjeux sur l'interprétation des données



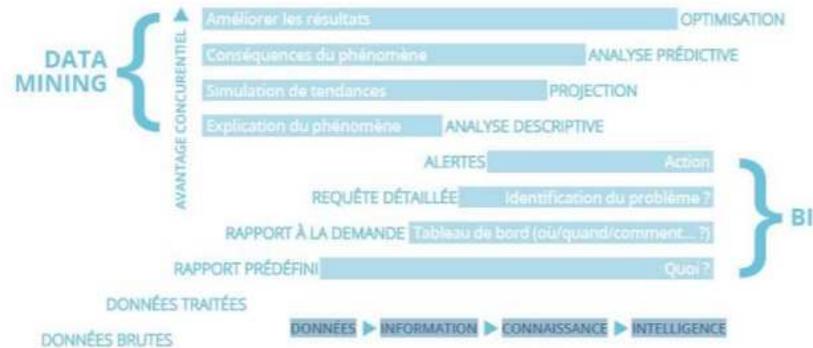
- Trop d'informations non structurées
- Besoin d'interprétation => nouveaux métiers/nouvelles compétences
- Une recherche accrue sur la sécurisation de la prédiction



Des données non-structurées



Et dans les organisations?





Les conséquences sur l'emploi





Pourquoi la diffusion des technologies numériques fait-elle craindre une « disparition de l'emploi » ? (1/2)



- La peur du remplacement de l'homme par la machine **n'est pas nouvelle**.
- Elle ressurgit récemment depuis la publication de plusieurs études prédisant une nouvelle phase de la numérisation de l'économie, dont les effets sur l'emploi seraient « massifs ».
 - ▲ Frey & Osborne (2013), Roland Berger (2014) : 50% d'emplois menacés. **A noter, ces études ne font plus référence (voir p.13)**



- La transformation numérique de l'économie n'est pas un phénomène nouveau, mais elle atteint aujourd'hui un point d'inflexion.
- Les évolutions technologiques récentes en robotique, dans le traitement de données (big data) et l'intelligence artificielle laissent en effet entrevoir – **une fois combinées** - une extension considérable du nombre de tâches *potentiellement* automatisables à moyen terme.
- On parle de « révolution digitale », en référence aux précédentes révolutions *industrielles*.



Pourquoi la diffusion des technologies numériques fait-elle craindre une « disparition de l'emploi » ? (2/2)



- Qui dit nouvelle économie dit nouveau monde du travail.
- Les impacts de la « révolution numérique » attendue sont de 4 ordres :
 - ▲ **Destruction d'emplois** : emplois menacés par l'automatisation, par l'informatisation et par la robotisation dans les 10 à 20 prochaines années.
 - ▲ **Transformation des emplois** : modification des tâches liées à l'introduction de technologies numériques nouvelles dans le tissu productif (interaction homme-machine). Nouvelles formes d'emplois aussi avec de nouveaux risques sociaux : ubérisation.
 - ▲ **Déplacement des emplois** : développement de plateformes numériques et du *crowdworking*. Délocalisation des services facilitée par certaines plateformes de l'économie de partage.
 - ▲ **Créations d'emplois** : nouveaux secteurs, nouveaux produits et nouveaux services
- Aujourd'hui, les études disponibles se concentrent sur **les risques de destruction** des emplois liés à l'automatisation d'une part croissante de tâches.
- Nous tenterons toutefois également d'aborder la question de la transformation des emplois et du potentiel de création d'emploi dans notre présentation.

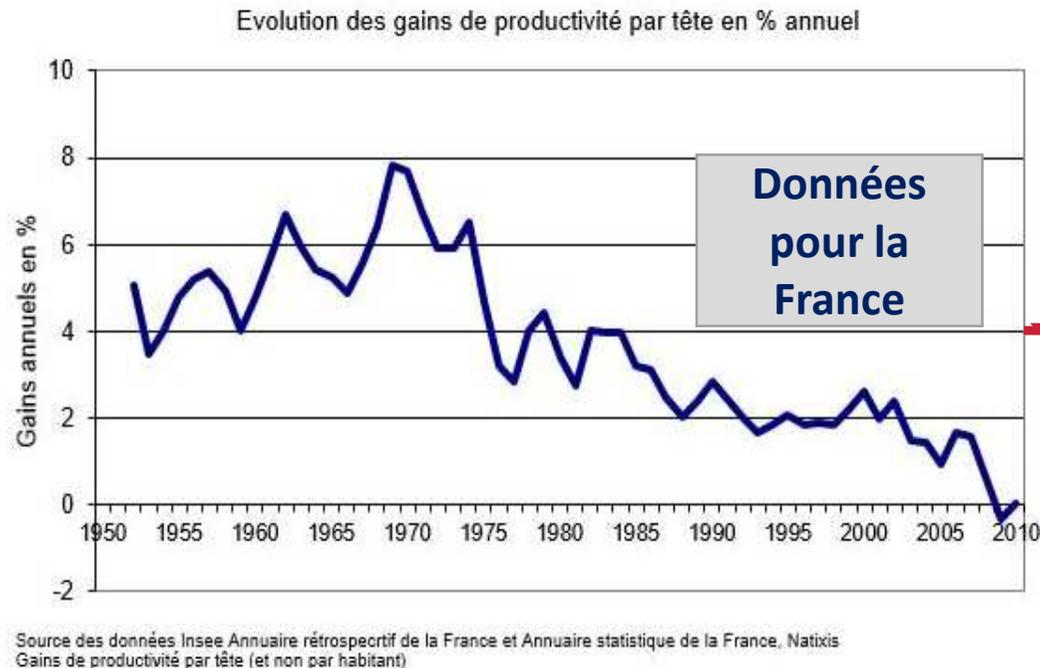




Vers une nouvelle révolution industrielle ? Une question qui fait encore débat



- **Le paradoxe de Solow (1987) :** « *les ordinateurs sont partout, sauf dans les statistiques économiques* »



Technico Optimistes (majoritaires)

Le ralentissement de la productivité s'explique par la lenteur de la diffusion des nouvelles technologies dans l'économie. Le potentiel de ces technologies à moyen terme demeure considérable, tout comme son impact sur **l'emploi**

Transformation digitale

Technico pessimistes (minoritaires)

Les nouvelles technologies numériques ne sont pas suffisamment puissantes pour tirer la productivité et la croissance comme lors des précédentes révolutions industrielles. Leur impact sur l'emploi devrait rester modeste.



Des risques de destructions d'emplois identifiés par les technico-optimistes, mais dont l'évaluation est encore sujette à caution



Dernières études mesurant la part d'emplois à risque élevé d'automatisation pour la France

Étude	Niveau d'analyse	Données	Horizon	Part des emplois à risque élevé d'automatisation
Roland Berger (2014)	Métiers	INSEE	Moyen-Long terme (10 à 15 ans)	42%
Arntz, Gregory & Zierahn (OCDE, 2016)	Individus (tâches)	PLAAC	Moyen-long terme (10-15 ans)	9%
Le RU (2016)	Individus (tâches)	Enquête conditions de travail (DARES)	Futur Proche	15%
Comité d'Orientation pour l'Emploi (2017)	Individus (tâches)	Enquête conditions de travail	Futur Proche	10%

- Les études citées dans le tableau s'intéressent **au risque d'automatisation** des emplois pour la France.
- Les dernières études (RU et COE) sont considérées comme plus fiables. Elles reposent sur une analyse du travail réel et sur un niveau d'analyse plus fin (l'individu) : *tous les salariés n'effectuent pas leur métier de la même façon*
- Des limites importantes pour toutes les études citées :
 - ▲ Impossibilité de d'établir un seuil à partir duquel un emploi serait automatiquement automatisé
 - ▲ Difficulté à prévoir le rythme d'évolution (et de diffusion) des technologies
- L'étude du COE de 2017 est plus complète. Elle s'intéresse aux risques de destruction **ET** de transformation d'emplois en France. Elle constitue en ce sens notre principale source d'information pour cette présentation.





Quelques limites : la dimension technologique n'est pas la seule prise en compte par les acteurs économiques dans leurs choix de substitution d'un emploi par une machine



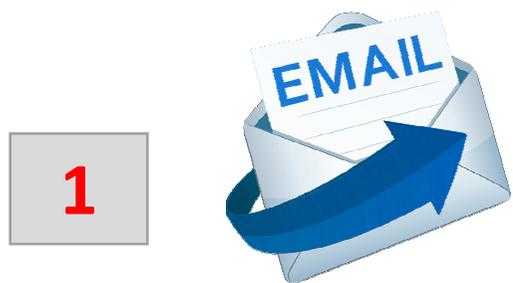
- La disponibilité d'une technologie ne préjuge pas de son usage.
- D'autres facteurs sont pris en compte par les agents économiques dans leurs choix de production / consommation : **acceptabilité sociale**, contexte institutionnel et réglementaire, condition de rentabilité etc.
- Deux exemples pour permettre d'illustrer notre propos.



Source : France Stratégie, Dares-Drees-DGAFP-Insee, enquêtes Conditions de travail.

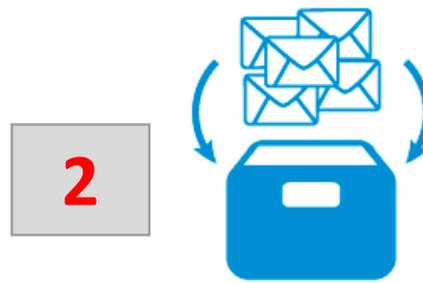
Quelques limites : L'impact sur l'emploi de l'économie numérique ne se réduit pas à la question de l'automatisation

- L'effet de l'introduction des technologies numériques sur l'emploi ne se limite pas à l'accroissement de l'automatisation des tâches.
- Pour illustrer ce propos, prenons trois évolutions récentes liées aux technologies numériques et qui ont eu un impact sur l'emploi au sein du **groupe la Poste**.



1

Développement
du e-mail
(1990's)



2

Informatisation du
traitement du courrier
(2005-2011)



3

Développement
e-commerce
(2010's)

- La numérisation de l'économie est source de divers types d'innovations, aux effets disparates sur l'emploi. On parle **d'innovations de procédé** et **d'innovations de produit**.

▲ Un point que nous développons en pages 16 et 17, puis en annexe en page 43



Un potentiel de création d'emplois (1/2)



- **L'automatisation des tâches**, issue des technologies numériques, relève d'une **innovation de procédé**, dont les effets sur l'emploi **sont négatifs à court terme** (voir tableau en annexe p.43).
- Des mécanismes de compensation peuvent toutefois agir à plus long terme pour compenser les effets négatifs sur l'emploi d'une innovation de procédé :
 - ▲ **Des créations d'emplois directs** propres au développement des innovations concernées (ici le numérique et la robotique). Pour la France, le potentiel d'emploi direct apparaît significatif dans le numérique, mais limité dans la robotique (activité peu présente sur le territoire)
 - ▲ **Le potentiel de création d'emplois directs dans le secteur du numérique ne compensera pas en France les pertes d'emplois attendue avec les progrès de l'automatisation**
 - ▲ **Des créations d'emplois indirects**, plus difficiles à mesurer, car elles relèvent de mécanismes complexes. Attention, **cela nécessite que les gains de productivité réalisés par l'innovation de procédé soient réinvestis et/ou restitués au consommateur et aux salariés** (baisse des prix, hausse des salaires)
 - ▲ **Le rôle des pouvoirs publics et des partenaires sociaux et de faire jouer ces mécanismes de compensation le plus rapidement possible, car c'est pendant la période de transition que l'impact social est le plus lourd.**
 - ▲ **En économie ouverte, il est également plus difficile de faire jouer ces mécanismes : les gains peuvent être réinvestis sur un autre territoire que le territoire cible.**



Un potentiel de créations d'emplois (2/2)



- De façon plus globale, l'essor des technologies numériques s'inscrit dans un processus très large de *transformation numérique de l'économie* qui favorise l'émergence **d'innovations de produits ou de services** dont les effets sont généralement plus favorables sur l'emploi (voir tableau p.43).

- C'est ce qui a été observé lors des précédentes révolutions industrielles, avec un effet global positif pour l'emploi
 - ▲ En théorie économique, on parle de processus de *destruction créatrice* (J. Schumpeter).

- Toutefois, le rythme d'évolution des technologies est aujourd'hui beaucoup plus rapide que par le passé.
 - ▲ Dans un monde globalisé, où les économies se font concurrence, difficulté à freiner la diffusion des nouvelles technologies au risque de *perdre la bataille* de l'économie numérique.

- Les technologies numériques favorisent également l'apparition de nouveaux secteurs qui créent moins d'emplois, et de moins bonne qualité.
 - ▲ Emploi indépendant, uberisation, livreurs deliveroo etc.



Au final, pas de destruction massive d'emplois attendue mais une transformation de nombreux emplois existants



- Selon l'étude du Comité d'Orientation pour l'emploi précitée, seuls 10% des emplois en France sont « très exposés » aux nouvelles technologies, avec un risque fort de disparition.
- En ajoutant les emplois dits « moyennement exposés », c'est 50% des emplois en France qui pourraient voir leur contenu évoluer avec le développement des technologies de la numérisation et de l'automatisation

METHODOLOGIE DE L'ETUDE DU COMITE D'ORIENTATION POUR L'EMPLOI

En se fondant sur les réponses des salariés interrogés dans le cadre de l'enquête Conditions de travail, l'étude construit, pour chaque individu, un indice d'automatisation de son emploi.

Cet indice agrège les quatre dimensions identifiées par la littérature économique récente comme déterminant la vulnérabilité de l'emploi à l'automatisation : flexibilité ; capacité d'adaptation ; capacité à résoudre les problèmes et interactions sociales. A ces quatre dimensions, l'étude ajoute celle de la précision, identifiée comme un goulet d'étranglement important pour les métiers manuels.

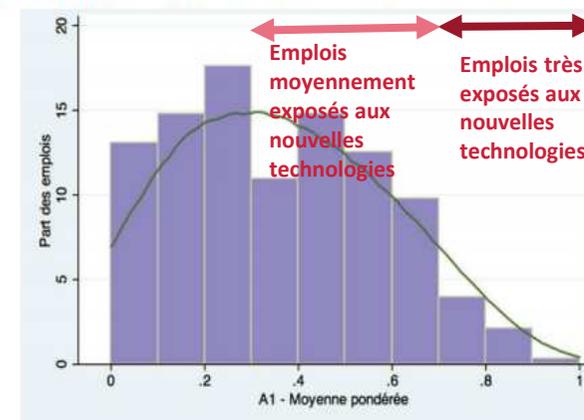
Chaque dimension est définie par un ensemble de caractéristiques de l'emploi considéré, variable selon que celui-ci est exercé dans le secteur de l'industrie ou des services, et qu'il correspond à un métier manuel ou non. Chaque caractéristique correspond à une question de l'enquête Conditions de travail.

Par exemple, dans le cas d'un métier manuel de l'industrie, l'absence de capacité d'adaptation est signalée par le fait de ne pas devoir interrompre une tâche en cours d'exécution pour en effectuer une autre non prévue ou par le fait de devoir suivre de manière stricte des ordres, consignes ou modes d'emploi pour accomplir son travail.

Au total, entre 12 et 17 questions de l'enquête ont été mobilisées (selon que l'on prenne en compte les métiers non manuels des services ou manuels de l'industrie).

L'indice d'automatisation est standardisé entre 0 et 1. Les emplois les plus exposés au risque d'automatisation sont donc ceux pour lesquels l'indice d'automatisation est proche de 1.

Graphique 1 : Distribution de l'indice d'automatisation dans la population salariée



Note : Le graphique se lit comme suit : environ 13 % des emplois en France ont un indice d'automatisation compris entre 0 et 0,1.

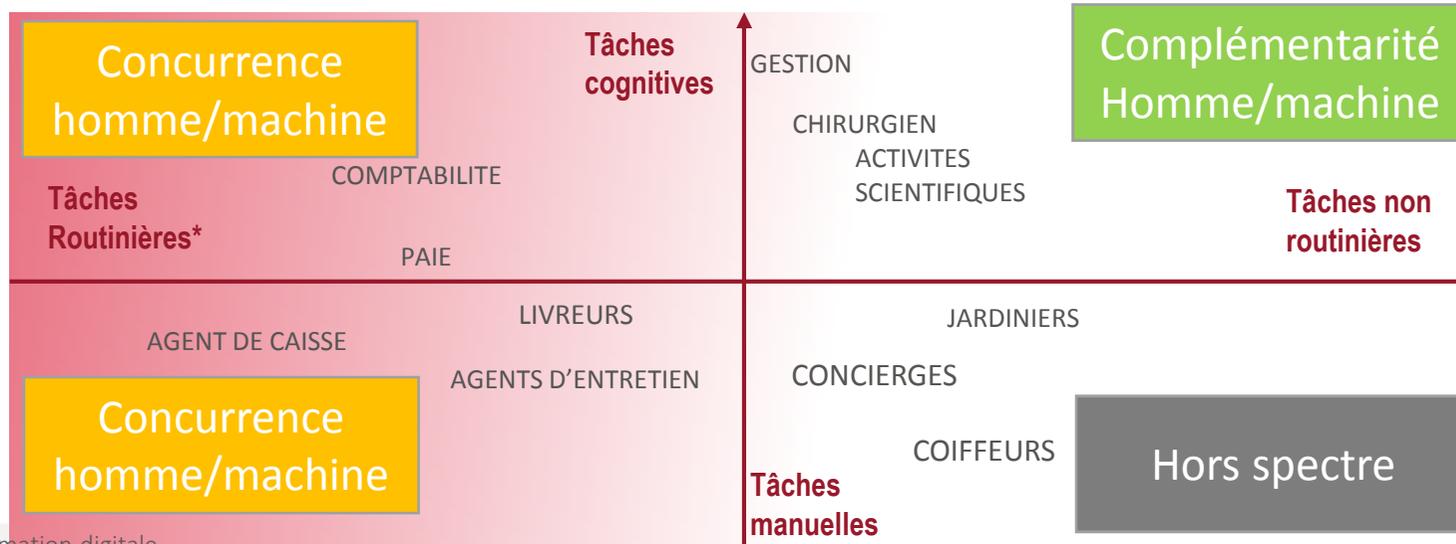
Source : Secrétariat général du COE



Une modification de la structure de l'emploi qui devrait s'amplifier, au détriment des classes moyennes



- Les technologies numériques n'impactent pas uniquement l'emploi en volume, mais également sa structure.
- Ce phénomène s'observe déjà depuis les années 80 : on parle de polarisation de l'emploi, qui se traduit par un recul des emplois de qualification moyenne au profit des emplois très et peu qualifiés.
 - ▲ Ce phénomène est moins marqué en France qu'aux Etats-Unis (freins sociaux ?)
- Les technologies numériques se substitueraient plus facilement aux métiers dont les tâches sont *routinières*, qu'elles soient manuelles (ex : caissière) ou cognitives (ex : comptabilité). Ces métiers concernent plutôt les emplois de qualification moyenne.
- Les métiers aux tâches cognitives non routinières (en haut à gauche du graphique ci-dessous), qui nécessitent un niveau de qualification plus élevé (gestion, activités scientifiques...), se développeraient « en complémentarité » de la machine.
- Les métiers aux tâches manuelles non routinières (jardinage, plomberie...), qui nécessitent un niveau de qualification moins élevé, resteraient quant à eux à l'écart (ou hors spectre) des effets des technologies.





Des secteurs plus ou moins touchés / matures

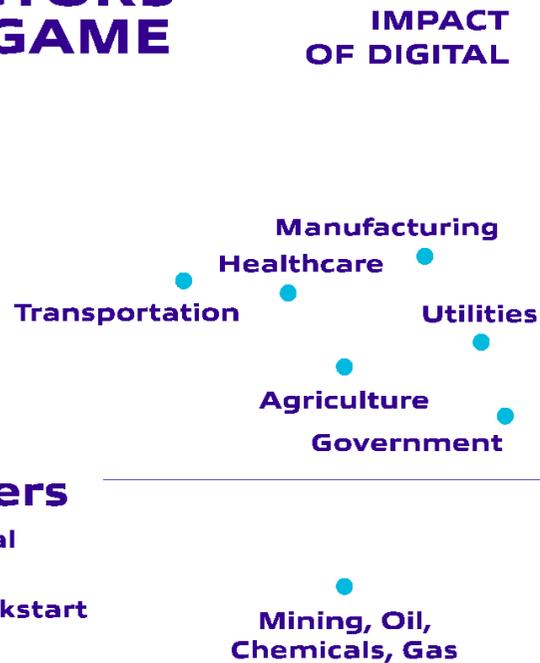


ALL SECTORS IN THE GAME

Late comers

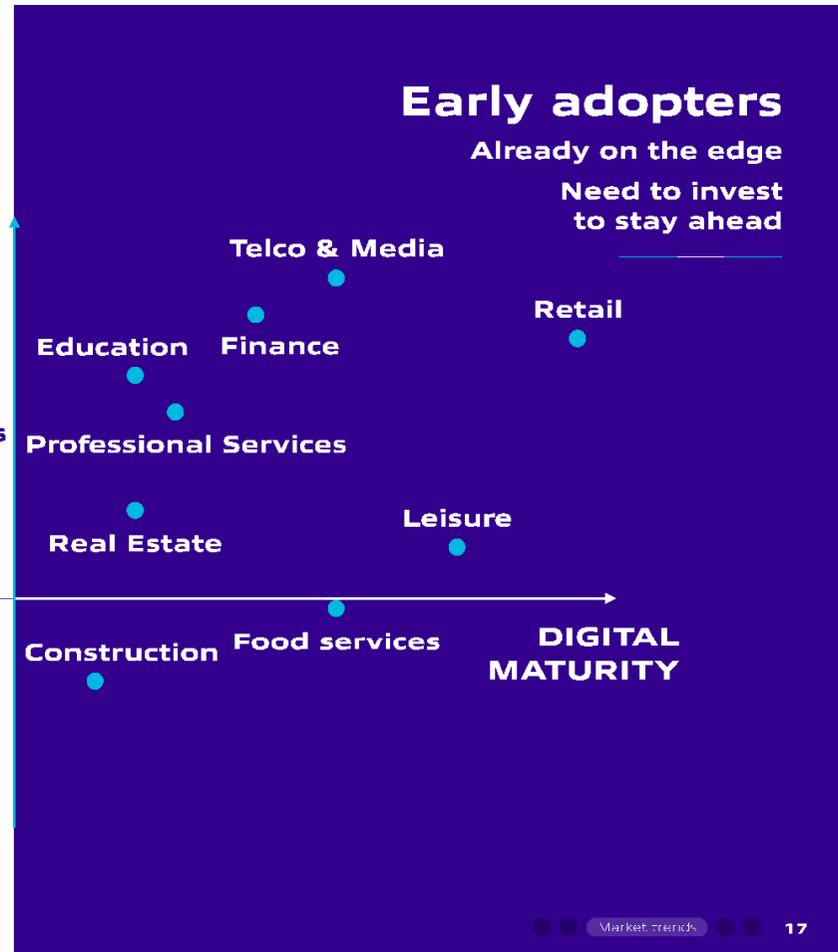
Low initial digital intensity
Need help to kickstart their digital transformation

Source : analysis Heads and Deloitte Digital



Early adopters

Already on the edge
Need to invest to stay ahead



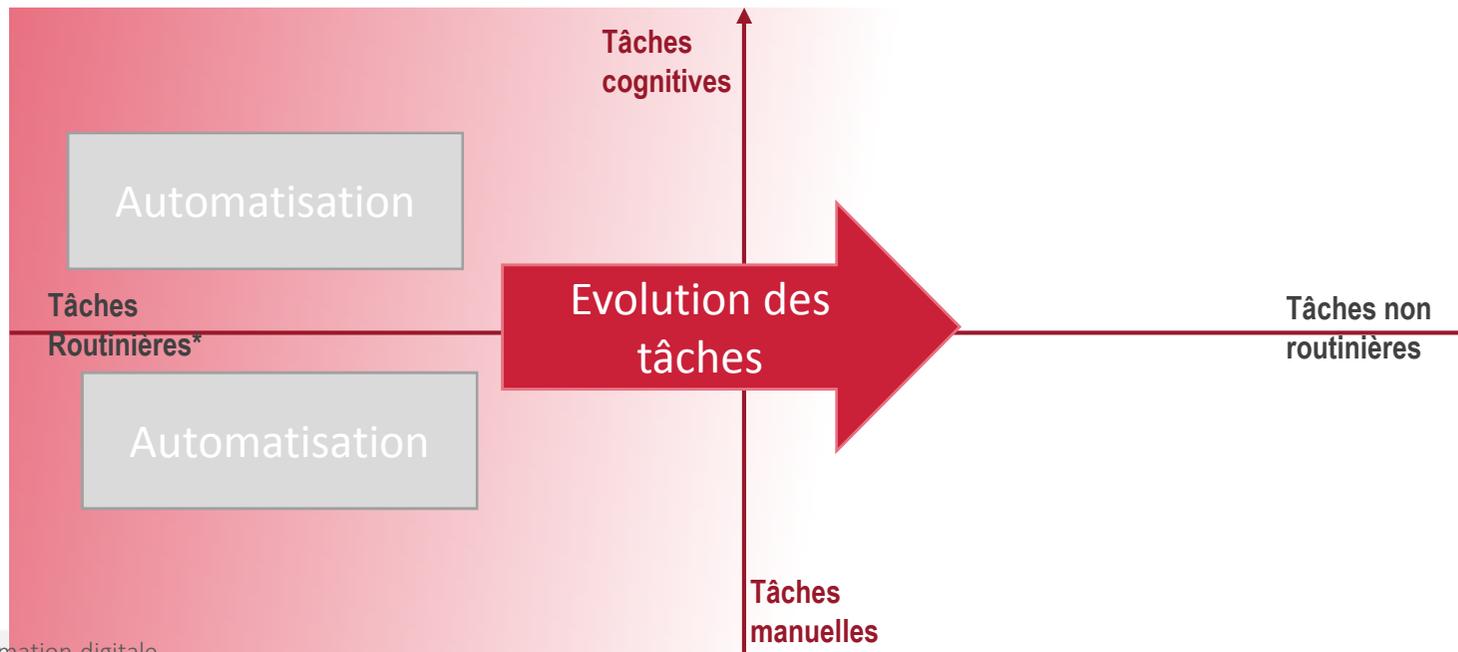
Market trends 17



Vers une complexification des métiers : une forte évolution des besoins en compétences



- Nous l'avons évoqué, l'automatisation liée à l'introduction de technologies numériques se substituerait avant tout aux tâches les plus routinières.
 - ▲ Notamment les tâches les plus pénibles physiquement
- Le diffusion de ces technologies se traduit déjà depuis 30 ans par une complexification des métiers et un développement des compétences analytiques et relationnelles, dans une logique de complémentarité homme-machine.
 - ▲ Ce mouvement devrait se poursuivre et s'amplifier.





Un enjeu massif de développement et de renouvellement des compétences pour répondre aux enjeux de l'économie numérique



- L'économie numérique fait émerger trois besoins en compétences distincts.
- Des compétences expertes dans les nouvelles technologies :
 - ▲ gestion et l'exploitation des données, programmation, conception et la maintenance de logiciels etc.
 - ▲ **Une pénurie de 80 000 emplois prévue sur ces compétences d'ici à 2020.**
- Des compétences techniques nouvelles en lien avec la recomposition à attendre d'environ 50% des emplois
 - ▲ Diffusion des compétences « tech » aux actifs hors du champ de l'économie numérique (valorisation des compétences tech)
 - ▲ Compétences nouvelles « non numériques » liée à la complexification des métiers et des tâches. Ces compétences techniques nouvelles sont très variées et dépendent du métier exercé et de son évolution.
- Pour tous les actifs, une augmentation des compétences dites « transversales » qui recouvrent : des compétences numériques générales, des compétences cognitives et des compétences sociales
 - ▲ 13 % des actifs ont un niveau de maîtrise, à la fois en numératie et en littératie, qui est susceptible de les mettre en difficulté dans un environnement de travail et une économie largement numérisés et 30 % pourraient encore progresser en compétences pour disposer de meilleurs atouts
 - ▲ Au moins un tiers de la population active ne dispose que d'un niveau insuffisant en compétences numériques
 - ▲ **Des risques d'isolement importants pour ces travailleurs**





Les conséquences sur les conditions de travail





Comment la numérisation s'articule avec la question des conditions de travail ?



- Les impacts de la digitalisation impliquent de prendre en compte les conditions de travail au sens classique du terme, la qualité de vie au travail, mais aussi le contenu du travail et les compétences nécessaires pour l'effectuer.
 - ▲ Pour désigner ces dimensions, l'approche en termes de « *situation de travail* » est la plus opérationnelle ; car ce sont bien l'ensemble des dimensions d'une situation de travail qui sont impactées par les évolutions technologiques. *Nb : Les unités de travail des DUERP sont relativement proches des situations de travail*



- Le virage numérique est intimement lié à celui des organisations de travail.
 - ▲ Ce ne sont pas tant les outils numériques qui font et feront les conditions de travail que les organisations de travail et les systèmes managériaux dans l'usage qui en sera fait





Comment la numérisation s'articule avec la question des conditions de travail ?



- Les problématiques que nous rencontrons régulièrement dans les projets de réorganisation objets des consultations (*avec des objectifs affirmés de nouvelles formes d'organisation du travail*), sont :
 - ▲ La transformation des pratiques managériales et l'accompagnement des salariés
 - ▲ L'évaluation du travail (étroitement liées aux pratiques managériales)
 - ▲ L'évolution du contenu, des périmètres des métiers et compétences
 - ▲ La mise en place de nouveaux outils collaboratifs (ATAWAD)
 - ▲ De nouveaux aménagements des espaces de travail et de nouveaux concepts (flex office, desk sharing,...)
 - ▲ Les conditions de mise en place du travail à distance (accords télétravail)

- Ces objectifs annoncés ont toujours pour ambition de développer l'autonomie, la responsabilisation des salariés. On trouve toujours les mêmes formulations « agilité » « flexibilité » « intelligence collective » « pratiques collaboratives » « horizontalité » « management par les résultats » « feed back d'équipe » « travail à distance » « lean management » etc... la digitalisation et la connectivité sont les premiers chantiers engagés.





Le numérique oblige à transformer les pratiques de management



- La transformation numérique complique les modes de management et remet en cause les conditions d'exercice et les compétences du manager.
- Le manager de proximité doit passer d'un management de contrôle à un management par les résultats ; pour cela il doit résoudre l'injonction contradictoire entre autonomie et contrôle :
 - ▲ Favoriser et accompagner le travail à distance
 - ▲ Développer l'autonomie et la responsabilité
 - ▲ Développer une culture de confiance
 - ▲ Assurer un fonctionnement collaboratif
 - ▲ Évaluer le travail des collaborateurs, identifier les compétences, les valoriser, les organiser et être présent





Les managers sont des acteurs importants des problématiques de santé au travail



- L'évaluation du travail et le management d'équipe dispersées:
 - ▲ La qualité de l'environnement de travail des équipes dépend de la régulation de l'activité opérationnelle effectuée par les encadrants :
 - ▲ **repérage des tensions et contradictions, arbitrages, élaboration de compromis d'action**
- 
- ▲ **Un principe de prévention** : Celui qui évalue connaît les tâches et l'activité, l'éloignement des problématiques terrain est toujours une source d'incompréhension,
 - ▲ Toutes les préconisations pour un management d'équipes dispersées prônent l'importance **d'un contact régulier et d'un retour ponctuel** sur le lieu de travail pour le maintien du lien social.
 - ▲ La multiplication des feedbacks atténue le sentiment d'isolement et maintient la motivation. Le salarié en télétravail ne doit pas voir la mise à distance géographique de son lieu de travail comme une mise à distance humaine.
- **La mise en œuvre du télétravail comporte deux risques ; pour le manager l'absence du salarié et pour le salarié l'absence du manager et de l'équipe. Le manager absent n'est plus vu comme une ressource par ses collaborateurs. L'éloignement n'est toutefois un risque avéré que s'il n'est pas anticipé.**



Cela implique de sortir des visions technicistes d'un management centré sur les outils, laissant croire à la possibilité d'un management à distance, coupé du travail.





Les priorités d'attention et d'action des IRP



- En termes de santé au travail et de prévention les IRP doivent investiguer :
 - ▲ Les pratiques managériales et la reconnaissance du travail (notamment avec l'extension du travail à distance et télétravail)
 - ▲ L'organisation de la cohésion des équipes et l'exercice de la régulation
 - ▲ La prise en compte des exigences et contraintes de l'activité dans les choix des modes de travail et l'organisation des espaces de travail
 - ▲ L'accompagnement des managers qui supportent la plus grande part de la responsabilité du pilotage du changement.

- En l'absence de régulation, l'usage des outils numériques peut contribuer à la dégradation des conditions de travail :
 - ▲ *« La transition numérique fait voler en éclat le principe d'unité de temps et de lieux sur lequel se sont construits les cadres de régulation de la relation de travail » ANACT 2017*



La compréhension de la réalité du travail réel, des contraintes et des ressources, est un enjeu fort de santé au travail.





L'évaluation est un vecteur de la reconnaissance



- **L'évolution permanente des compétences exigées sur le marché du travail** fait émerger deux grands enjeux
 - ▲ L'évaluation du travail
 - ▲ L'évolution professionnelle et la gestion des carrières
 - L'évaluation est un élément central de l'évolution professionnelle. L'évaluation doit s'opérer sur les aptitudes professionnelles, les qualifications, le métier et les tâches à réaliser. La digitalisation quand elle introduit de la distance entre le manager et « l'évalué » complique le process d'évaluation.
- 
- L'évaluation constitue un besoin fondamental de reconnaissance ; vecteur reconnu de santé et bien être au travail
 - ▲ Ce qui implique pour les instances une particulière attention sur le contenu, les process et les arbitrages et les moyens donnés à celui qui évalue pour connaître la réalité du travail.





Evolution du contenu des métiers et des compétences



- L'évolution professionnelle et la gestion des carrières, un enjeu au long court. L'entreprise doit s'inscrire dans une **démarche anticipative et préventive** pour ajuster dans la durée en fonction des mutations de l'environnement et des choix de stratégie, les besoins de l'entreprise et ses ressources humaines :
 - ▲ Identifier les changements à venir (innovations techniques, innovation produits, changements d'organisation ...)
 - ▲ Décliner les conséquences de ces changements sur les emplois (volume et nature), l'organisation du travail, les rémunérations ...
 - ▲ Prendre en compte les évolutions naturelles (turn-over, vieillissement...) et les caractéristiques individuelles des salariés (qualification, âge, santé ...)
 - ▲ Mettre en œuvre les outils qui vont permettre de passer de la situation d'aujourd'hui à la situation cible : formation, mobilité interne et externe, promotions, ajustements du référentiel emplois et compétences, politique de recrutement...

- Cela nécessite un dispositif qui doit :
 - ▲ Garantir **l'équité** de traitement et **objectivité**
 - ▲ **Donner de la visibilité sur les parcours**, les passerelles entre fonctions, les évolutions possibles
 - ▲ et toujourss'appuyer sur des managers qui connaissent l'activité





De nouveaux outils collaboratifs



- Du fait des objectifs de digitalisation et de la promotion du télétravail, les outils de communication prennent une importance centrale.
 - ▲ Beaucoup de directions « survalorisent » les bénéfices attendus et la capacité des outils à compenser l'éloignement.
 - Cependant beaucoup des managers et des collaborateurs que nous rencontrons, quelque soit leur sensibilité ou familiarité avec les outils, signalent les limites de ceux-ci :
 - ▲ D'une façon générale les relations individuelles n'entraînent pas de difficulté particulière
 - ▲ Les réunions d'avancement technique des projets ne posent pas non plus de difficulté
 - ▲ Les réunions d'échange, et d'une manière plus générale de création ou de conception, ne sont pas réellement adaptées à la dématérialisation
- 
- Les échanges, les collaborations et la cohésion d'équipe ne peuvent entièrement se faire à travers les outils collaboratifs et devraient être privilégiés
 - ▲ La proximité physique qui offre à la fois les meilleures conditions d'intégration des « nouveaux » ou des équipes en formation.
 - ▲ Les collaborateurs qui doivent être accompagnés sur les outils en fonction de leur « maturité »



De nouveaux aménagements pour les espaces de travail



- La transition numérique bouleverse l'ensemble des dimensions du travail. Le lien entre espaces de travail, organisation et stratégie est de plus en plus évident. Le lieu de travail est devenu multiple.

- Pour répondre à ces évolutions et aussi à des objectifs d'économie de mètres carrés, de nombreuses entreprises combinent à la fois :
 - ▲ **Un projet immobilier**
 - ▲ **un projet d'aménagement des espaces**
 - ▲ **De nouveaux modes d'organisation du travail**
 - ▲ **Des ambitions de transformation culturelle**

- Pour toutes, il s'agit de mener une démarche de conduite du changement avec des temporalités distinctes et qui nécessite un plan d'accompagnement pour l'ensemble de l'entreprise.



- Il est important d'anticiper et de travailler sur chaque étape d'un projet et d'interroger la direction le plus en amont





De nouveaux aménagements pour les espaces de travail



Nos dernières interventions ont concerné des aménagements autour du principe de free desk

- ▲ Principe d'aménagement dynamique, sans attribution de poste de travail, aménagement en open-space
- ▲ La notion de position de travail vs le poste de travail
 - ▲ La position de travail s'inscrit dans différents espaces qui évoluent selon les besoins de l'activité. (concentration, réunion, projet ...)

○ Points de vigilance

- ▲ Quel que soit le ratio pour les positions de travail, il est nécessaire de porter une attention **au nombre de postes de travail individuel**, qui n'est pas égal au nombre de salariés prévus sur le plateau. Un ratio de 7 postes pour 10 apparaît comme souvent pratiqué. Ce ratio peut être valable pour des grands effectifs mais il apparaît à l'usage discutable pour des petits effectifs, des métiers non nomades et les contraintes du volontariat du télé travail.
- ▲ Il faut aussi tenir compte de l'évolution du nombre de salariés, des prestataires etc...





De nouveaux aménagements pour les espaces de travail



- Nomadisme du salarié
 - ▲ Le free desk implique un changement de postes à chaque changement de position de travail
 - ▲ Les besoins des activités (et pause déjeuner) peuvent amener les salariés à changer 3 à 4 fois de positions de travail au cours leur journée. Ce qui pourrait **poser un problème de temps d'installation et de réinstallation non négligeable du matériel** (ordinateur, clavier, souris, casque, chargeur ...) pour chaque changement de position
- Cette organisation, autour du changement de position de travail, doit anticiper un temps suffisant pour permettre aux salariés **d'adapter les réglages de son poste**
- Télétravail
 - ▲ Une organisation de desk sharing est accompagnée par une mise en œuvre du télétravail ou travail à distance
 - ▲ La question du réaménagement des horaires peut se poser ainsi que celle du droit à la déconnexion
 - ▲ Une porosité entre la sphère privée et professionnelle

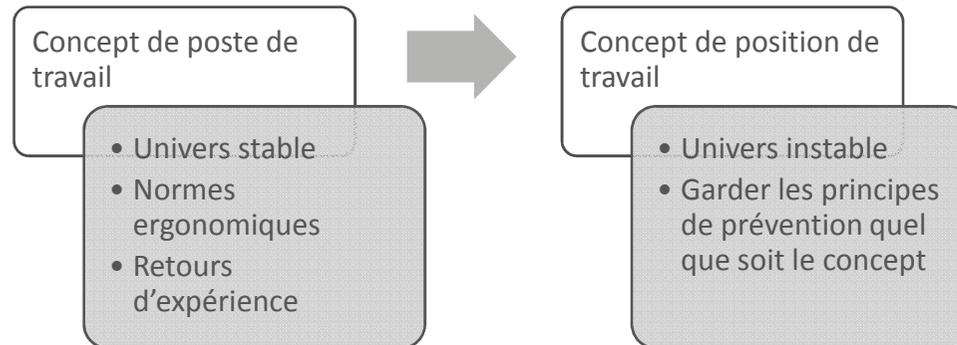




De nouveaux aménagements pour les espaces de travail



Des difficultés nouvelles pour les interventions sur les conditions de travail:



le concept de flex office n'annule pas les contraintes de base liées à l'exercice du travail dans les espaces partagés ce qui implique dans le cadre de la prévention de :

- ▲ Veiller à l'ergonomie dans la situation de travail et au poste de travail et à satisfaire les besoins spécifiques
 - ▲ Multiplicité des écrans nécessaires sur le même plan de travail, manipulations de plans, de maquettes, besoin de meubles de rangement, besoin de confidentialité etc...
- ▲ Définir les indicateurs de bien être autour de la position de travail
- ▲ Travailler à améliorer les situations après en avoir recueilli les contraintes mais aussi les bénéfices



Des points de vigilance : les contraintes des open space



Thèmes	Préconisations
Acoustique	une ambiance sonore mal adaptée dans un open-space est source de stress et a des conséquences négatives sur la performance et la qualité du travail Eviter l'implantation de positions de travail réservées à la concentration à proximité de sources sonores le traitement acoustique du local doit être priorisé en tenant compte des spécificités de l'activité envisagée au sein de l'espace ouvert. Le mobilier ne peut suffire à résoudre les enjeux acoustiques
Confort visuel	Limitier le risque d'éblouissement direct – indirect en évitant de disposer les postes de travail face ou dos aux fenêtres. Il est préférable d'installer les postes de travail perpendiculairement aux fenêtres
Confort thermique	Réduire la sensation d'inconfort liée à la vitesse de l'air en supprimant les courants d'air et les ponts thermiques par une isolation efficace du bâtiment et une ventilation appropriée ; Proposer un système de climatisation, où la ventilation ne génère pas de courant d'air désagréable au bureau Prendre en considération l'inertie thermique d'ensemble pour une régulation optimale (réguler les effets des périodes climatiques chaudes et froides)
Ergonomie au poste	Même si les postes de travail ne sont utilisés qu'un temps au cours de la journée, il est nécessaire qu'ils offrent un minimum de confort aux usagés afin qu'ils ne soient pas utilisés par défaut, créant des situations d'inconfort, ou non utilisés
Hygiène au poste de travail	Une étude réalisée par le fabricant Steelcase montre, entre autre, que 80 % des infections sont transmissibles par contact physique Mobiliser l'ensemble des acteurs concernés pour lutter contre la propagation des bactéries : Les salariés, la médecine du travail et les préventeurs et les sociétés de ménage





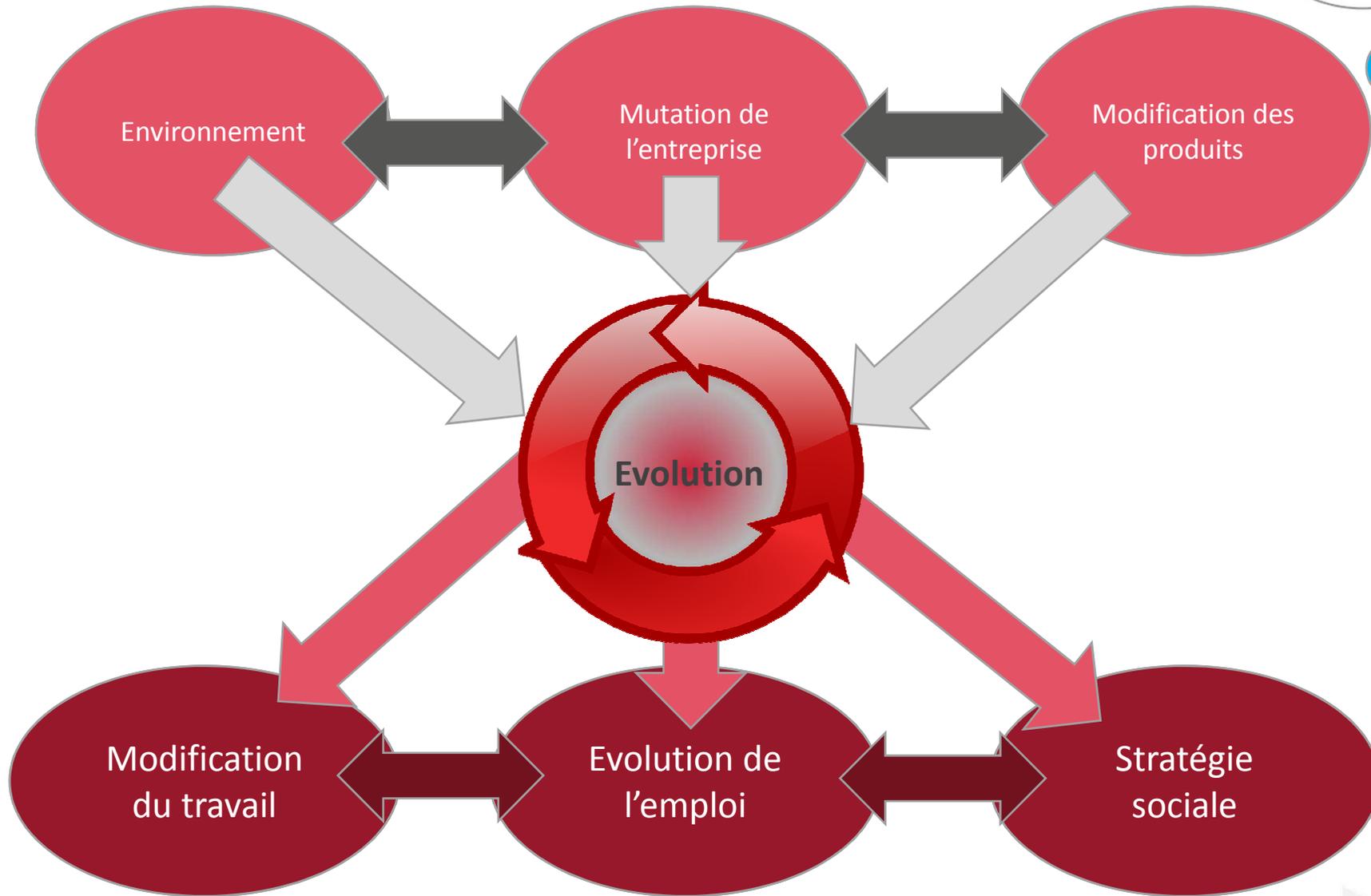
Les moyens d'actions

Transformation digitale





Evaluer votre sensibilité à l'évolution digitale





Les expertises au service des élus



- Le CSE devra mener à bien les sujets économiques sociaux et les questions autour des conditions de travail
- Un recours nécessaire aux expertises en raison de la multiplicité de sujet et de la nécessité de lier l'ensemble des thématiques
- Une préparation du calendrier d'information consultation et une utilisation des interventions récurrentes pour préparer des travaux/dossiers spécifiques

Les missions	Les objectifs
Orientations stratégiques	Evaluer les objectifs économiques à moyen terme Anticiper les évolutions sociales de l'entreprise (évolutions qualitatives et quantitatives, stratégie d'externalisation...)
Analyse économique	Prendre la mesure des réalisations budgétaires
Politique sociale	Estimer les moyens mis en œuvre pour accompagner les salariés et construire les indicateurs permettant d'évaluer les incidences sur les conditions de travail Le suivi d'indicateurs sociaux et de santé : Absentéisme et accidentologie Évolution des effectifs : turn over, âge, ancienneté , etc.
Projet important	En déclinaison des orientations stratégiques, les mouvements de réorganisation de l'entreprise
Risques Graves	Réagir par rapport aux risques sur la santé physique et mentale des salariés



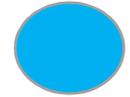


- Le **DUERP** et son plan d'actions doivent être mis à jour annuellement. C'est un dispositif central dans la prévention des risques. Ainsi, il convient de s'assurer que le DUERP :
 - ▲ Est utilisé pour gérer les risques et non seulement pour répondre à l'obligation légale
 - ▲ Donne lieu à un plan d'actions détaillé en cohérence, et équilibré dans le temps
 - ▲ Est pertinent en termes d'unité de travail (lieux, activité)
 - ▲ Intègre les risques psychosociaux au-delà des risques classiques (risques physiques ou chimiques) : Intensité du travail et temps de travail, Exigences émotionnelles, Autonomie, marges de manœuvre, Rapports sociaux au travail, Conflits de valeur, Insécurité de la situation de travail





Le rôle des accords d'entreprise



- Un nouveau cadre légal qui favorise les accords pour régler les sujets sociaux au sein des entreprises
- Une nécessité d'être pro actif pour anticiper et structurer différentes thématiques essentielles au bon fonctionnement des Instances et à l'intérêt des salariés
- Des accords qui doivent encadrer les évolutions de l'entreprise et donc prendre en compte la dimension de la digitalisation

- **A titre d'illustration :**
 - ▲ Les modalités de fonctionnement des Instances dont les réunions à distance
 - ▲ La périodicité et rythme des Informations consultations
 - ▲ La GPEC (Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences) et l'employabilité – L 2242-15 et 16 du code du travail
 - ▲ Le télétravail et le droit à la déconnexion
 - ▲ Les organisations horaires
 - ▲ Les plans d'accompagnement
 - ▲ L'encadrement des réorganisations
 - ▲ Les outils à disposition des salariés
 - ▲ Etc





Annexes





IMPACT SUR L'EMPLOI DES DIFFERENTS TYPES D'INNOVATION



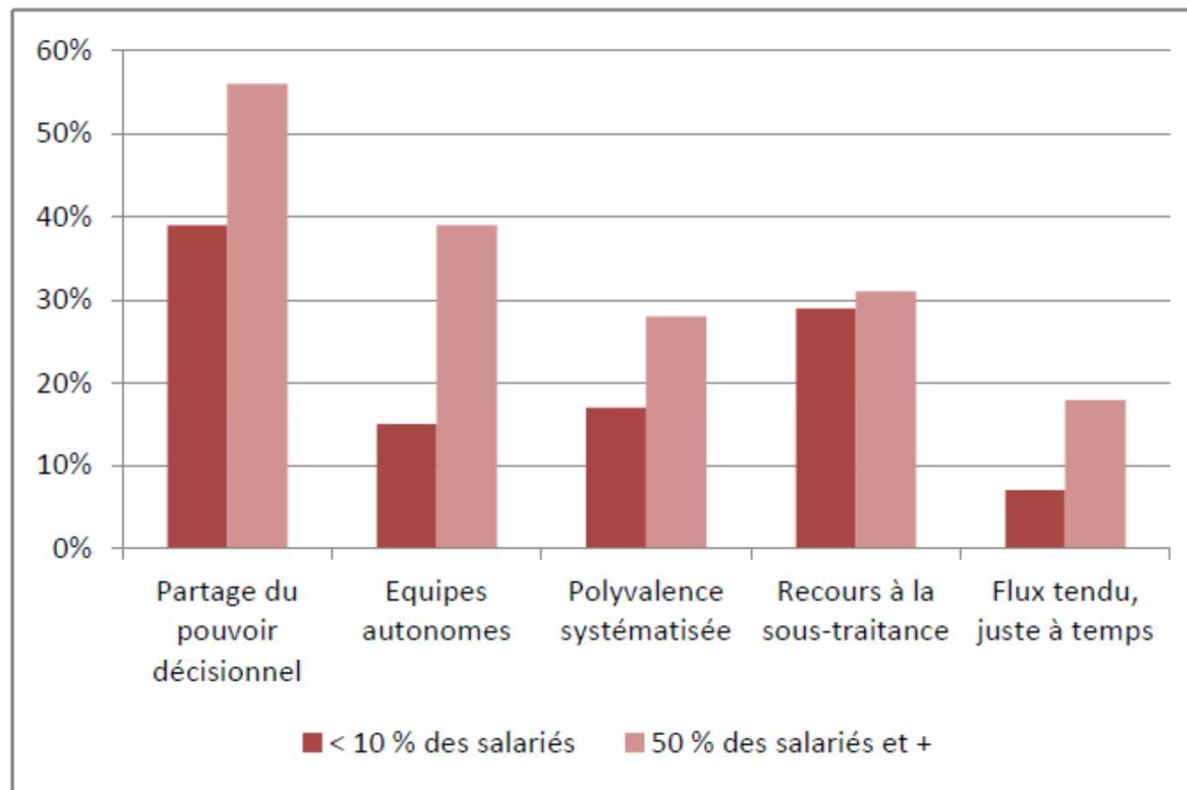
	Innovation de produit	Innovation de procédé
Au niveau Micro	<p>Effet Positif sur l'emploi Même quand le remplacement des anciens produits par les nouveaux est pris en compte</p>	<p>Effet (direct) négatif sur l'emploi à production constante Effet (indirect) positif sur l'emploi si hausse de production</p>
Au niveau sectoriel	<p>Effet nul sur l'emploi si non gain de parts de marché Effet positif sur l'emploi si nouveau marché</p>	<p>Effet (direct) négatif sur l'emploi si gains de parts de marché au sein du même secteur ou réallocation vers d'autres secteurs</p>
Au niveau agrégé	<p>Effet positif sur l'emploi si non substitution du nouveau par l'ancien Dépend de la capacité de l'économie à être radicalement innovante</p>	<p>Effet négatif à court terme (direct) sur l'emploi si le capital permet de remplacer le travail à moindre coût Effet positif à moyen terme (indirect) sur l'emploi Compensation par la hausse de la demande (baisse des prix, hausse des revenus) Effet total nul ou positif à long terme Dépend de l'équilibre des effets et du temps d'ajustement nécessaire</p>



Lien entre degré de numérisation d'une entreprise et modes d'organisation choisis



La proportion des établissements ayant mis en place des équipes autonomes parmi les établissements présentant un degré de numérisation élevé (au moins la moitié des salariés utilisent les technologies numériques) est 2,6 fois supérieure à cette même proportion dans l'ensemble des établissements peu numérisés (moins de 10 % des salariés utilisent ces technologies).



Source Enquêtes « conditions de travail » de la DARES, vague 2013, volet employeurs





Bibliographie



- « Transformation numérique et vie au travail », Sept 2015, B. Meitling, La Documentation française ([lien ici](#))
- « Automatisation, numérisation et emploi », Comité d'Orientation pour l'emploi, Sept 2017
 - ▲ Tome 1 : l'impact sur l'emploi - synthèse ([lien ici](#))
 - ▲ Tome 2 : l'impact sur les compétences – synthèse ([lien ici](#))
 - ▲ Tome 3 : l'impact sur le travail – synthèse ([lien ici](#))
- « Les impacts sociaux de la digitalisation de l'économie », ETUI, Février 2016 ([lien ici](#))
- « Le travail dans l'économie digitale : continuités et ruptures », ETUI, 2016 ([lien ici](#))





www.apex-isast.fr



info@apex-isast.fr

LILLE

36 rue Inkermann - Gounod V
59000 Lille
Tél. 03 20 15 86 19

MONTPELLIER

117, avenue de Palavas
34070 Montpellier
Tél. 04 67 06 96 55

PARIS

32 rue de Chabrol
75010 Paris
Tél. 01 53 72 00 00

RHÔNE-ALPES

LYON

Im. Le Mercure 94 rue Servient
69003 Lyon
Tél. 04 37 48 29 80

GRENOBLE

45 av. Alsace Lorraine
38000 Grenoble
Tél. 04 76 20 33 10

GRAND OUEST

RENNES

Im. Alizés - 22 rue de la Rigourdière
35510 Cesson-Sévigné
Tél. 02 99 83 53 98

NANTES

5 rue Le Nôtre
44000 Nantes
Tél. 02 51 82 82 38

APEX-ISAST FORMATION

Tél. 01 53 72 00 11
Tél. 01 53 72 00 10
formation@apex.fr

