SOUS EMBARGO JUSQU'AU 11 JUIN 6H

IA et capital humain – 2nde édition

L'humain est l'avenir de l'IA

JUIN 2019

malakoff médéric humanis

SANTÉ – PRÉVOYANCE – RETRAITE – ÉPARGNE

BCG

L'humain est l'avenir de l'IA

1. **Une prise de conscience générale sur l'importance du développement de l'IA,** qui n'est cependant pas encore suffisamment considérée comme un enjeu stratégique par les entreprises en 2019

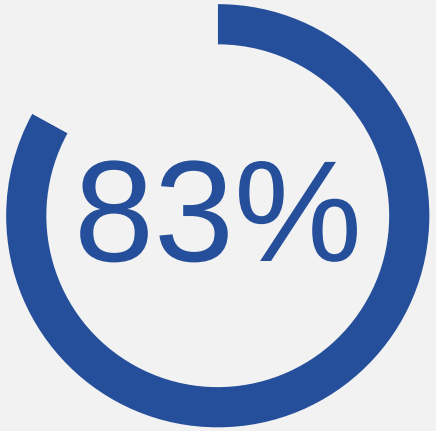
2. **L'éthique et la régulation** se placent au centre des débats

3. **Le principal impact de l'IA sera "l'hybridation" des activités existantes** devant la création et la suppression d'activités

4. **Les DRH doivent traiter les cinq enjeux du capital humain**, en s'adaptant au degré de déploiement de l'IA dans leur entreprise

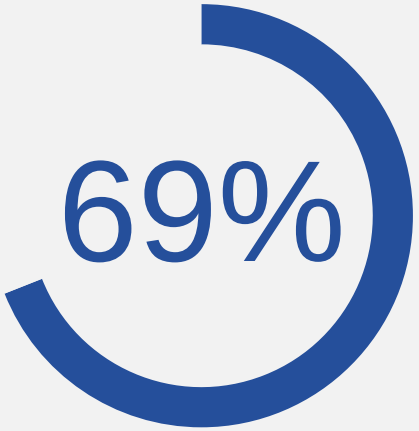
Une prise de conscience générale sur l'importance du développement de l’IA, qui n'est cependant pas encore suffisamment considérée comme un enjeu stratégique par les entreprises en 2019

Une prise de conscience générale sur l'importance du développement de l'IA…



des dirigeants estiment connaître ce qu'est l'IA

+6 points vs. 2018



des managers estiment que l'IA va fortement impacter leur entreprise

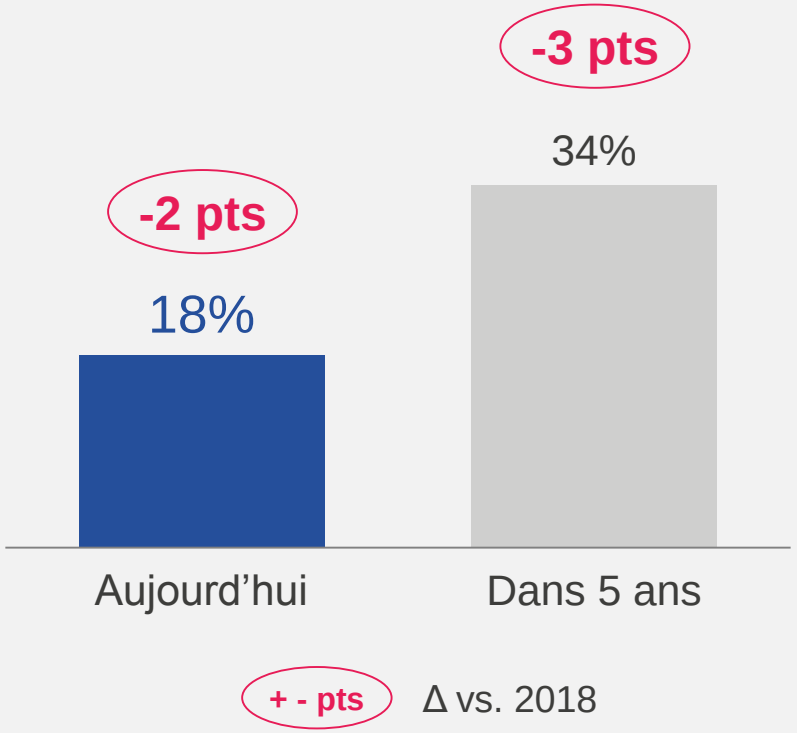
+3 points vs. 2018

TCAM des investissements externes en intelligence artificielle entre 2013 et 2016

Source : Rapport de la Commission Européenne ; External investment = VC + PE + M&A activity
rapports et publications, analyses BCG, enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants)

…pourtant, seulement 18 % des entreprises considèrent l'IA comme un sujet stratégique aujourd'hui (-2pts vs. 2018)

Votre entreprise fait-elle de l'IA un sujet stratégique ?



22% des entreprises utilisent actuellement de l'IA[1], soit dans leurs processus quotidiens soit à travers des POC

1. "Elle utilise déjà des solutions d'IA dans ses offres et processus internes quotidiens" et "Elle a déployé des solutions d'IA pour réaliser des expérimentations ou des pilotes"
Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), point de vue des dirigeants

L'éthique et la régulation se placent au centre des débats

Les questions d'éthique au cœur des préoccupations des dirigeants, des managers et des salariés

Classement des questions d'éthique comme sujet de crainte au sein de l'entreprise (19 options notées et classées)

#1 Dirigeants (tous confondus) mais #3 pour les DRH

#5 Managers

1. La disparition des métiers existants
2. Le lien social, la dimension humaine du travail
3. Le volume d'emplois
4. L'employabilité des salariés

#5 Salariés

1. La disparition des métiers existants
2. Le volume d'emplois
3. Le lien social, la dimension humaine du travail
4. L'employabilité des salariés

Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

Copyright © 2019 by Boston Consulting Group. All rights reserved.

Les réflexions sur la régulation éthique s'accélèrent dans l'ensemble de l'écosystème IA

Début 2015	Lettres ouvertes alertant sur les dangers de l'IA par S.Hawking, E.Musk, et des chercheurs
Sept. 2016	*Partnership on AI to Benefit People & Society* par Google, Amazon, Facebook, IBM, Microsoft
Oct. 2017	Création du comité *DeepMind Ethics & Society* par Google rassemblant salariés et universitaires
Fév. 2018	Publication du rapport *Research Ethics in Machine Learning* par le CERNA
Avril 2018	Définition des Systèmes d'Armes Létales Autonome par l'ONU, en vue d'un éventuel moratoire
Juin 2018	Abandon par Google du projet militaire *Maven*
Déc. 2018	Création du G2IA pour étudier les impacts de l'IA sur la société et l'économie
Déc. 2018	Publication par la Commission Européenne d'un rapport sur l'IA, l'éthique et la confiance des citoyens
Avril 2019	Publication par la Commission Européenne de consignes sur le développement de solutions IA éthiques par les gouvernements et entreprises (*Ethics guidelines for trustworthy AI*)
Mai 2019	Adoption par l'OCDE de la première norme intergouvernementale sur l'IA dont le premier principe est "Croissance inclusive, développement durable et bien-être"

Sources : presse

Experts, universitaires et ONG — Entreprises — Régulations locales et internationales

Le principal impact de l'IA sera "l'hybridation" des activités existantes, devant la création et la suppression d'activités

3 grands types d'impacts sur les activités

Activités supprimées

Automatisation
ex. processus de Back Office

Transfert
ex. selfcare, expertise réalisée par des individus en dehors de l'organisation, assistés via l'IA

Nouvelles activités

Création
ex. développement d'algorithmes, manipulation et gestion de la donnée

Intermédiation
ex. activités du superviseur ou relais IA, installé au sein de métiers existants

Activités hybridées

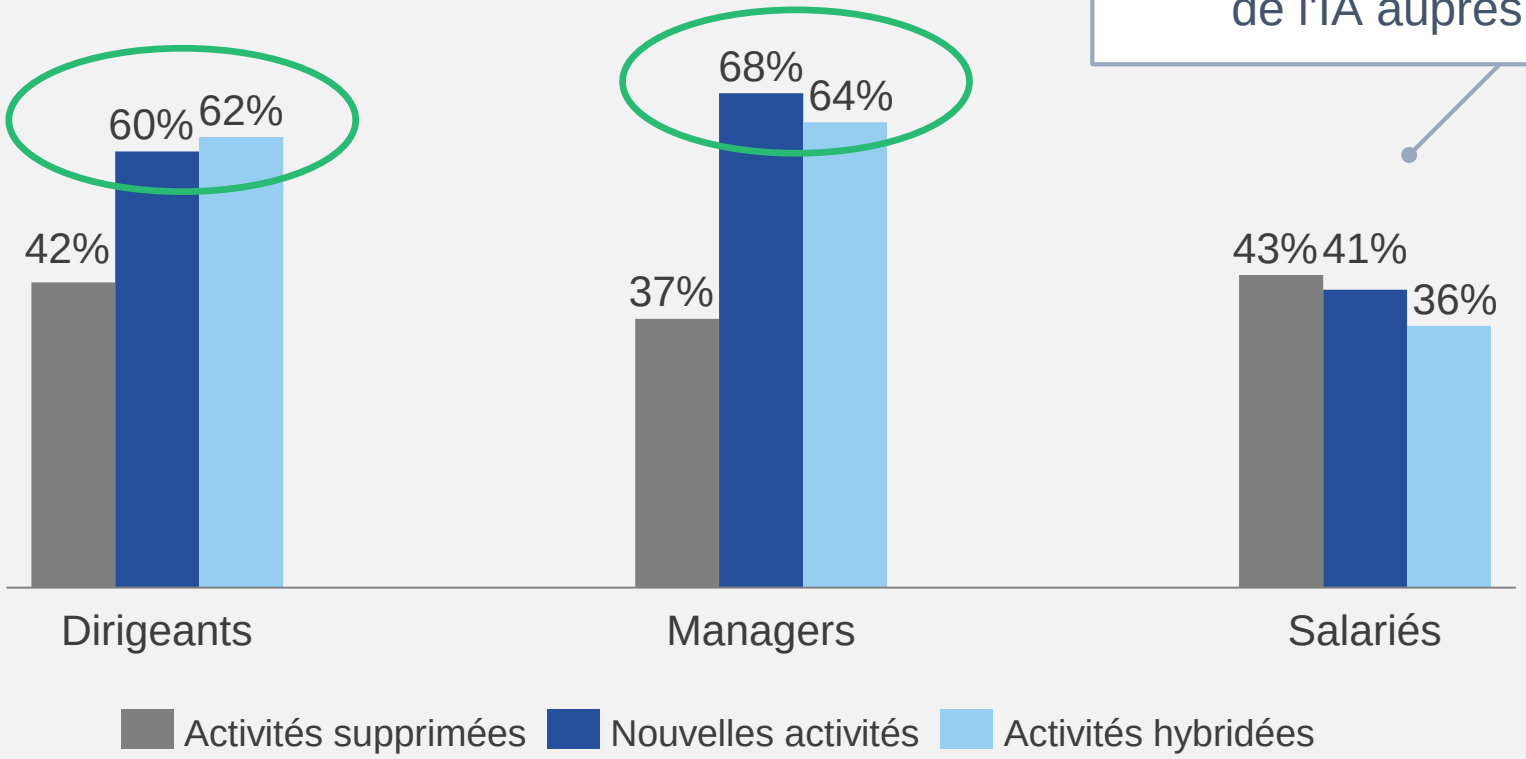
Aide à la décision
ex. cardiologue assisté dans son diagnostic

Facilitation
ex. facilitation de tâches permettant de réaliser la maintenance prédictive

L'hybridation et la création de nouvelles activités sont les impacts les plus anticipés dans les 5 ans à venir

De votre point de vue, dans les 5 ans à venir, le développement de l'Intelligence artificielle va-t-il, au sein de votre entreprise, avoir un impact sur …

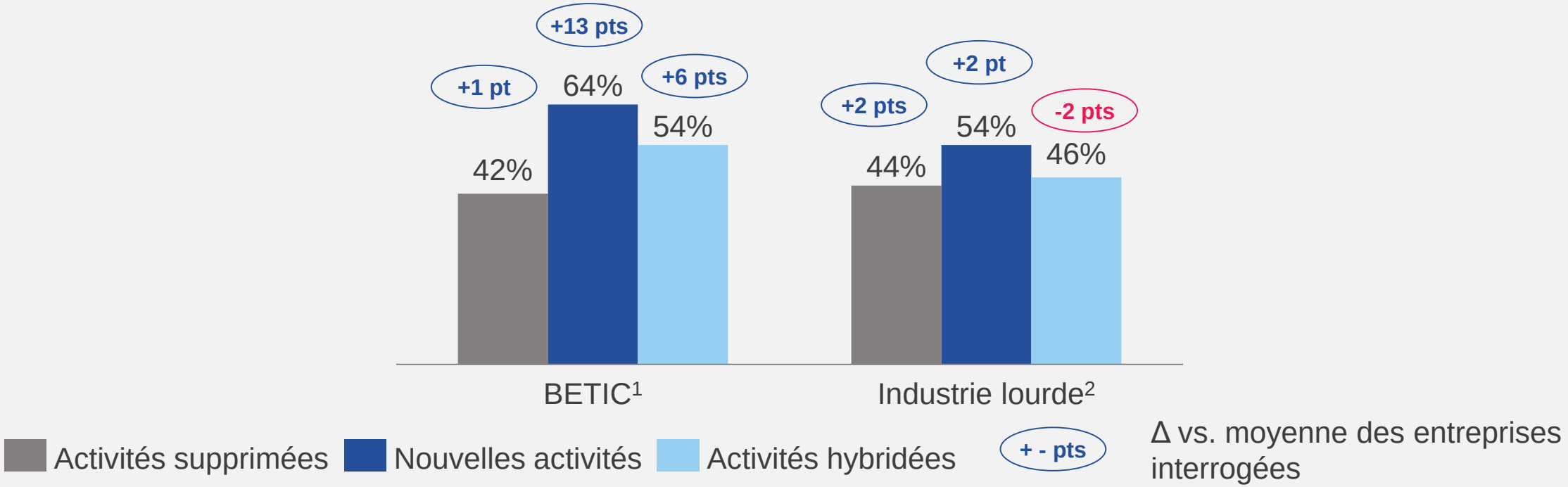
Besoin de démystification des enjeux de l'IA auprès des salariés



Note : impact positif ou très positif sur l'hybridation et la création et négatif ou très négatif sur la disparition de métiers existants
Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

La prévision des impacts diffère selon les industries : l'exemple comparé des BETIC[1] et de l'industrie lourde[2]

Estimation des impacts de l'IA au sein de l'entreprise dans les 5 ans à venir, par secteur, par rapport au panel d'entreprises interrogées



1. Bureaux d'étude technique, ingénieurs conseil, numérique, etc.
2. Ex. construction navale ou automobile, métallurgie, papeterie, production énergétique, etc.

Note : impact positif ou très positif sur l'hybridation et la création et négatif ou très négatif sur la disparition de métiers existants

Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

Les nouveaux métiers liés à l'IA

Gouvernance
Data protection officer, Data steward

Data product manager

Infrastructure
Architecte données, ingénieur données, architecte IT

Opérationnels
Product owner, analyste métier, superviseur/ AI trainer

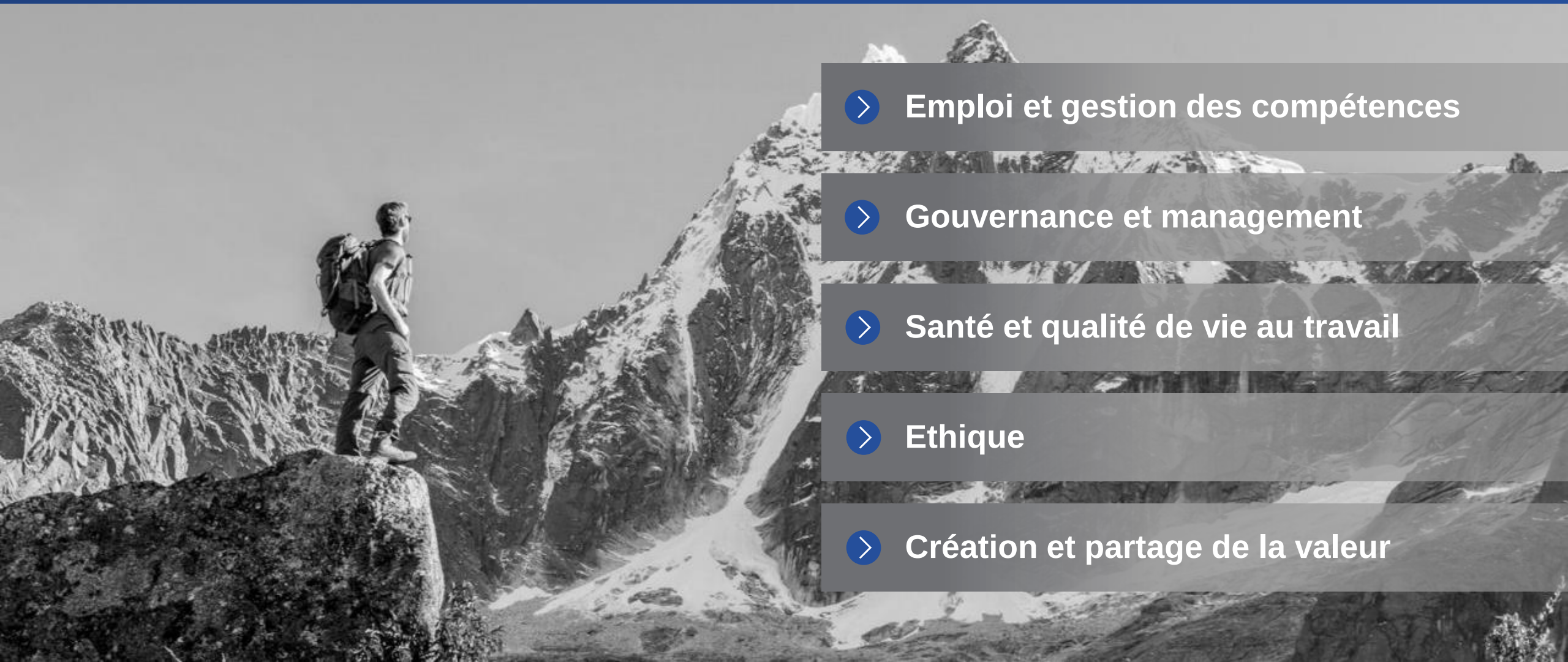
Modélisation/ data science
Chercheur en IA, Data scientist, Data analyst, Data viz

Tech & recherche → *Business*

Copyright © 2019 by Boston Consulting Group. All rights reserved.

Les DRH doivent traiter les cinq enjeux du capital humain, en s’adaptant au degré de déploiement de l’IA dans leur entreprise

Les 5 enjeux prioritaires pour les DRH

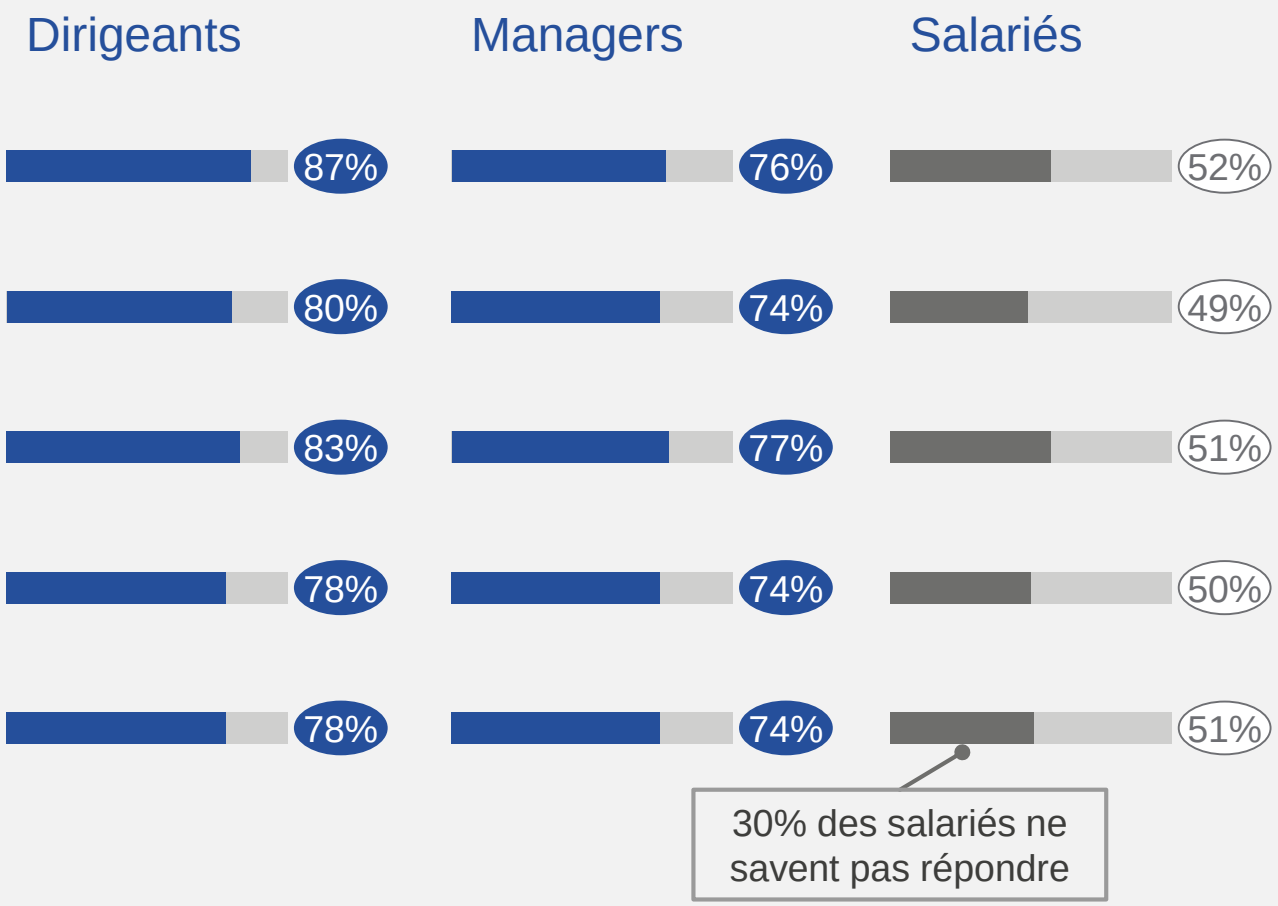


- Emploi et gestion des compétences
- Gouvernance et management
- Santé et qualité de vie au travail
- Ethique
- Création et partage de la valeur

Dirigeants et managers considèrent les DRH légitimes sur ces enjeux

Sélection de questions illustratives

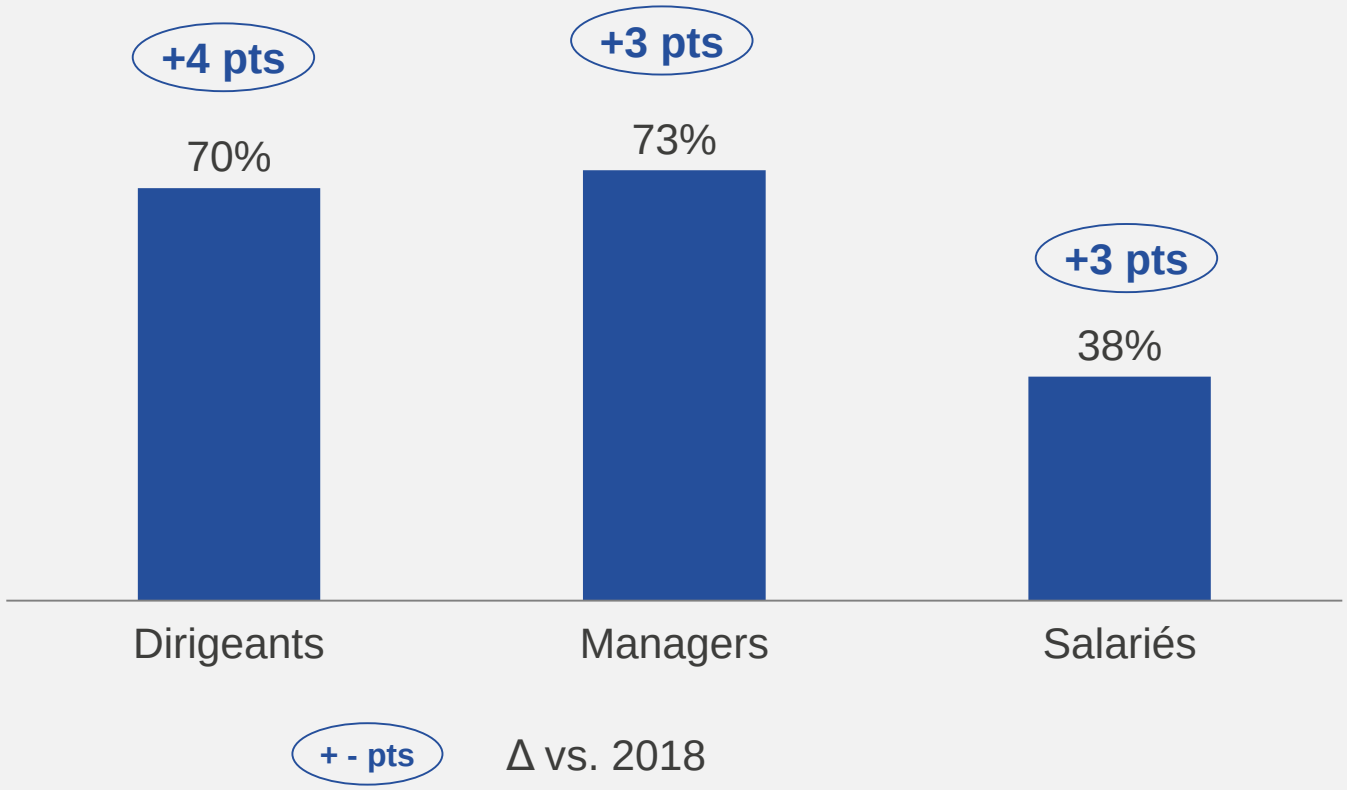
Face aux enjeux liés à l'IA, diriez vous que c'est le rôle des Ressources humaines de conduire les missions suivantes ?



Note : % de "oui, tout à fait" et "plutôt oui"
Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

Sur la santé au travail, les impacts attendus de l'IA sont plus positifs que l'an dernier

Au global, diriez-vous que le développement de l'Intelligence artificielle va avoir un impact très positif, assez positif, plutôt négatif ou très négatif sur la santé au travail dans votre entreprise ? ***% des réponses positives***



Principaux impacts positifs attendus :

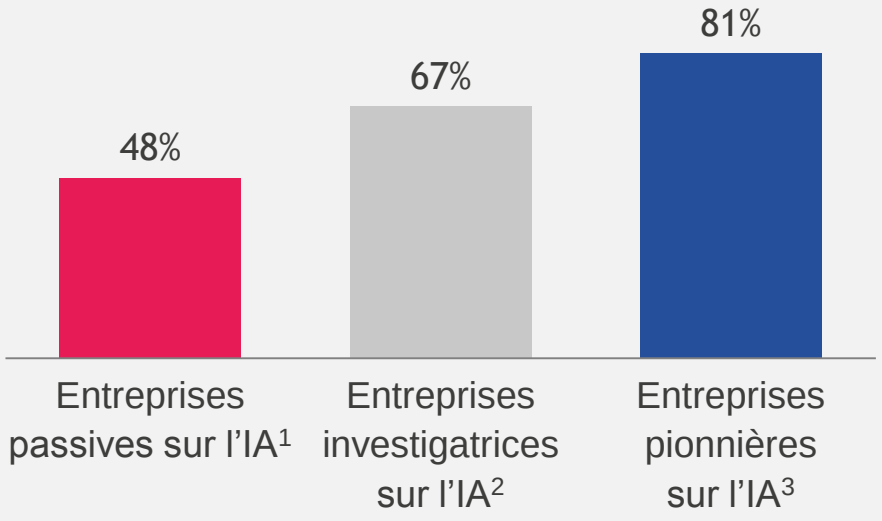
- La prévention et les actions de santé individuelles et collectives grâce notamment à l'émergence des objets connectés
- La sécurité, les risques d'accidents

Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

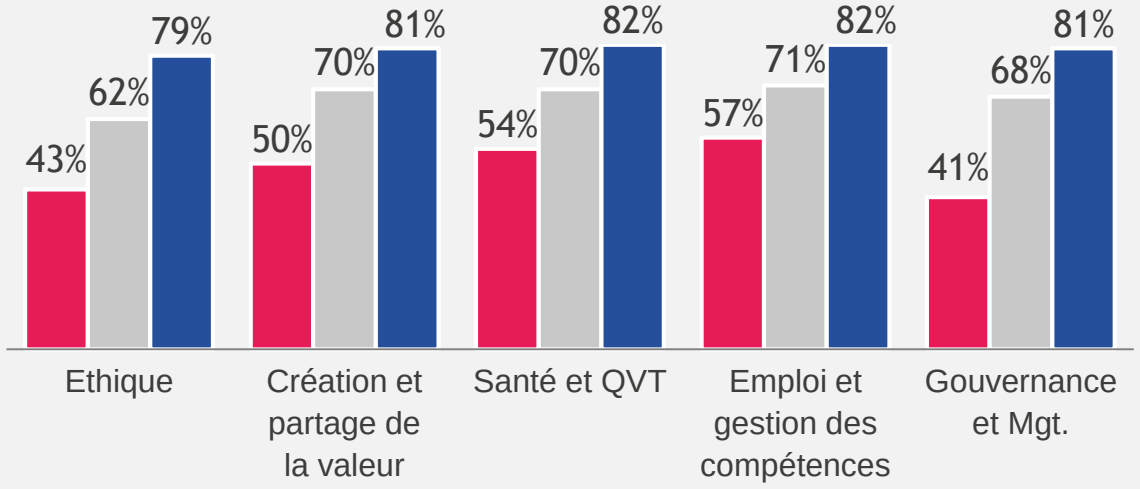
Dans les entreprises pionnières sur l'IA, les attentes sont plus fortes vis-à-vis des DRH

Des attentes plus fortes vis-à-vis des DRH dans les entreprises pionnières sur l'IA[3] …

Moyenne de l'évaluation de la légitimité du DRH sur les 14 actions testées dans l'enquête



… sur chacun des 5 enjeux des DRH (une convergence des entreprises pionnières sur le rôle des DRH)

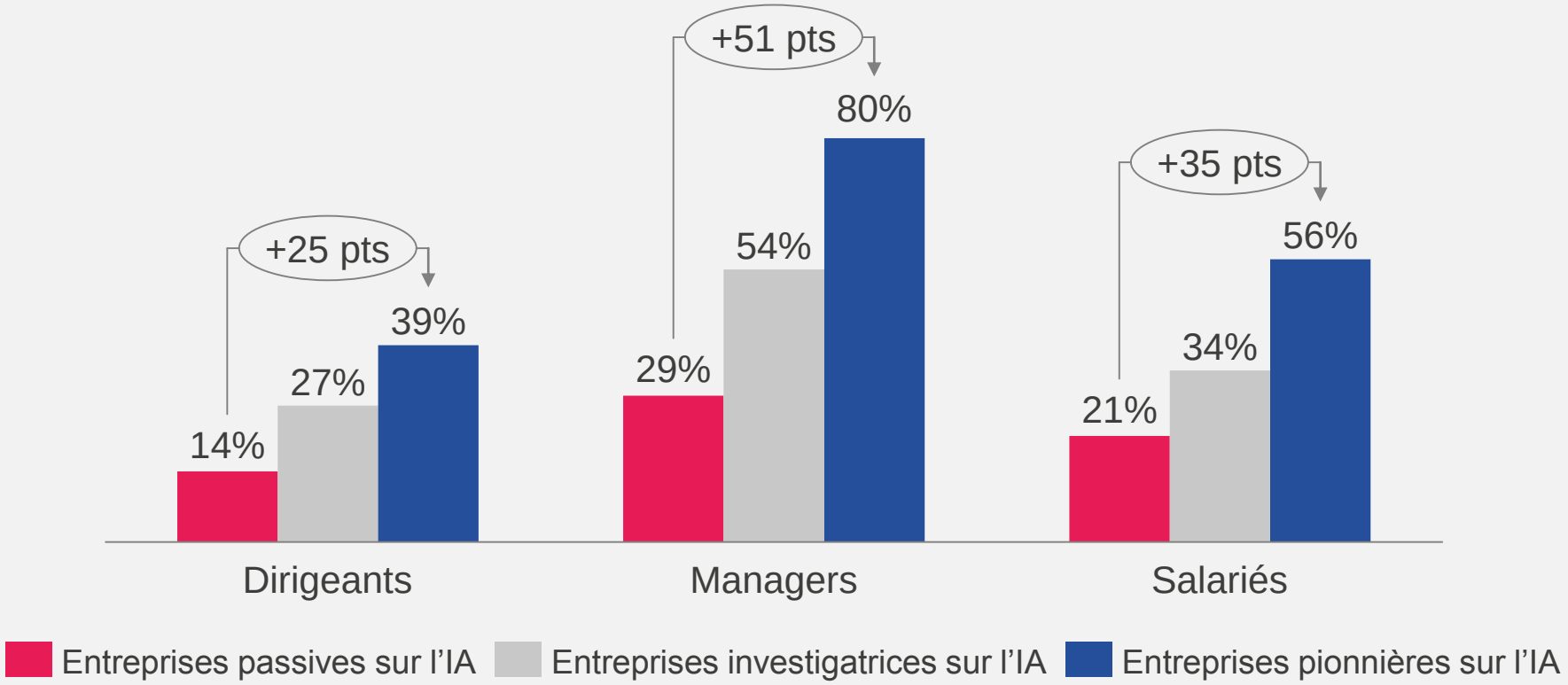


1. Entreprises passives (ou testeuses) : compréhension limité de l'IA et / ou ayant lancé quelques projets IA pilotes
2. Entreprises investigatrices : intégrant l'IA dans certains processus et semblant en comprendre les enjeux
3. Entreprises pionnières : intégrant largement l'IA dans leurs processus et ayant une bonne compréhension des enjeux

Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

Les DRH sont considérés comme mieux armés au sein de ces entreprises pionnières sur l'IA

Part des réponses favorables à la question "estimez-vous que les ressources humaines sont bien armées ?" en fonction de la maturité des entreprises concernant l'IA



Source: enquête Harris Interactive (mai 2019 - 1 823 répondants), analyses BCG

Les priorités des DRH doivent évoluer avec le degré de maturité de leur entreprise

Entreprises passives : Amorcer et établir un cadre de confiance

- Démystification de l'IA auprès des collaborateurs
- Accompagnement du CDO sur les 1ers recrutements de la Filière data

Entreprises investigatrices : Accompagner

- Structuration d'une filière data et formations sur les "bases" de l'IA
- Accompagnement des 1ères équipes métiers touchées par l'IA, notamment en soutien de l'évolution des processus métiers
- Développement de cas d'usage RH (pilote sur son métier)
- Premières réflexions sur les enjeux éthiques (ex. biais et KPI assurant la transparence)
- Sensibilisation des partenaires sociaux aux impacts de l'IA

Entreprises pionnières : Transformer

- Structuration de filières "hybrides"
- Gestion itérative et stratégique des compétences
- Industrialisation de la formation et de la mobilité
- Accompagnement des managers
- Adoption de cas d'usage en adéquation avec le contrat social

Annexes

Backup : méthodologie de l'enquête quantitative "IA et capital humain"

Enquête réalisée par Harris Interactive pour MMH et BCG

Echantillons	• 321 Dirigeants d'entreprise (DRH majoritairement) dont 60 de la branche BETIC et 72 de la branche Industrie Lourde) • 551 Managers (34 BETIC et 41 Industrie Lourde) • 951 Salariés (60 BETIC et 74 Industrie Lourde)
Recueil	• Recueil réalisé par téléphone auprès de **dirigeants** d'entreprises privées ou publiques de plus de 50 salariés (hors fonction publique et éducation nationale) • Recueil réalisé en ligne auprès de **managers et de salariés** d'entreprises privées ou publiques de plus de 50 salariés (hors fonction publique et éducation nationale)
Dates	• Du 11 au 30 avril 2019