



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

aract

— agence régionale
pour l'amélioration
des conditions de travail
Réunion

SEMAINE POUR LA

QVCT

QUALITÉ des
de et VIE CONDITIONS de TRAVAIL

Le travail
de demain,
préparons-le !



S'informer pour mieux agir !

L'IA ET LA SANTÉ AU TRAVAIL DE DEMAIN

18 JUIN 2024



Financé par
l'Union européenne

SOMMAIRE

1. **La Semaine pour la qualité de vie au travail**
2. **Les partenaires de la Prévention à La Réunion**
3. **Définition de l'IA**
4. **L'impact de l'IA sur les conditions de Travail et la sécurité des salariés**
5. **L'IA au service de la Prévention dans le domaine de la santé au travail**



LA SEMAINE POUR LA QUALITE DE VIE AU TRAVAIL

● Du 17 au 21 juin sur le thème « **LE TRAVAIL DE DEMAIN, PREPARONS-LE** » une série d'événements (conférences, ateliers en région, webinaires en ligne).

● Une semaine organisée par l'**Anact** pour échanger et identifier des pistes d'action d'un travail facteur de santé, d'inclusion et de performance.

semaineqvct.anact.fr



PARTENARIAT DEPUIS 1999



<https://www.preventionpro974.re/>



Direction de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DEETS)



CAP EMPLOI 974





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

aract

— agence régionale
pour l'amélioration
des conditions de travail
Réunion

SEMAINE POUR LA

QVCT

QUALITÉ des VIE et CONDITIONS de TRAVAIL

Le travail
de demain,
préparons-le !



DÉFINITION DE L'IA

18 JUIN 2024



Financé par
l'Union européenne

REVUE DE PRESSE



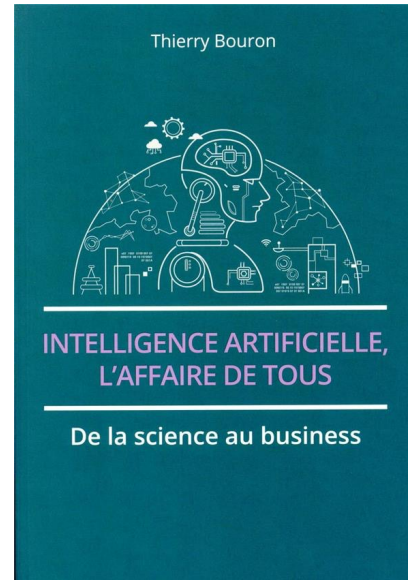
Période de grâce



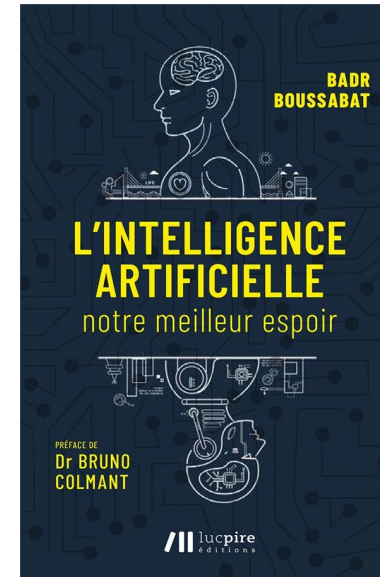
2018



2018



2020



2020



105

hiver 2021-2022

2022



Financé par
l'Union européenne

REVUE DE PRESSE



L'année du doute



105

hiver 2021-2022

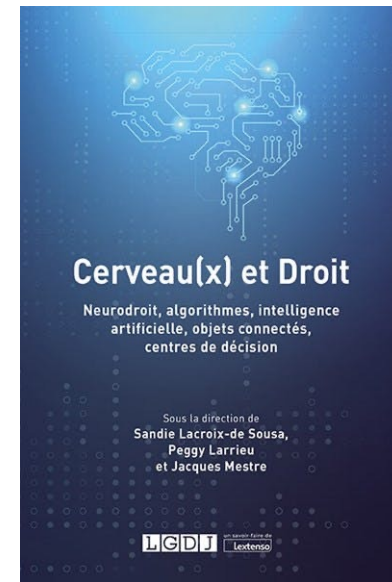
2022



2022



2022

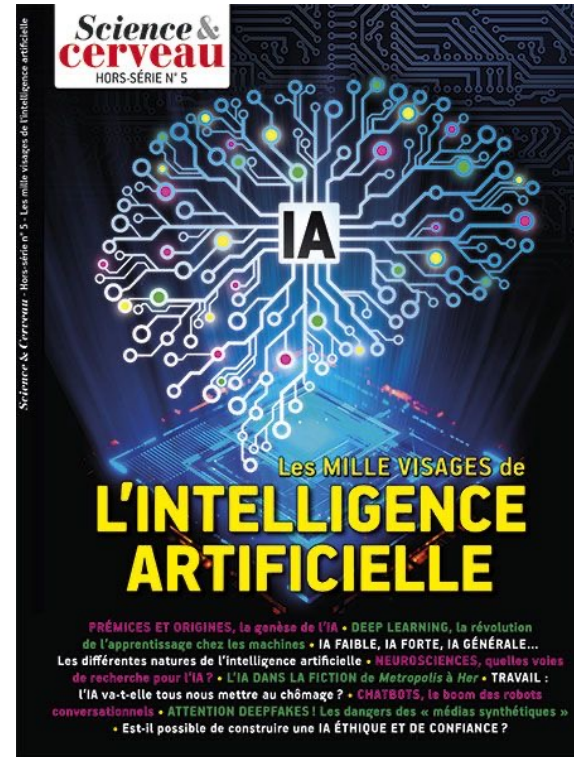


2022

REVUE DE PRESSE 2023



Période de transition



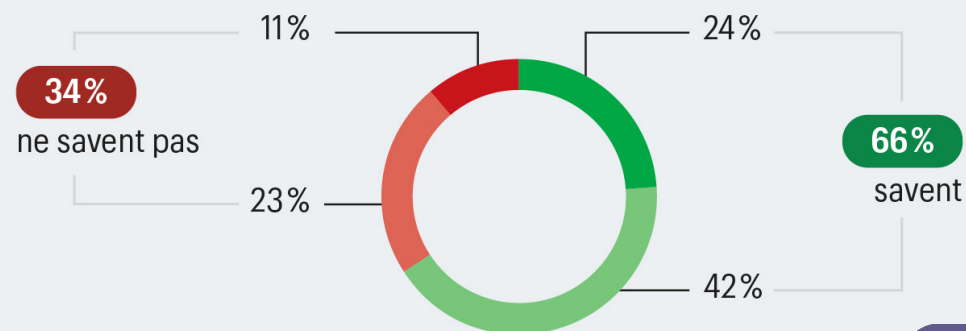
QU'EST-CE QUE L'IA ?

Sondage

Les Français et l'IA

Savez-vous ce qu'est l'IA (intelligence artificielle) ?

- Oui, je le sais précisément
- Oui, je le sais plus ou moins
- Non, juste une vague idée
- Non, je ne le sais pas du tout



Étude menée sur un échantillon représentatif de 1 000 Français, du 6 au 9 janvier 2023 via la plate-forme en ligne Ipsos.digital.

3 février 2023 - Source : Ipsos.digital.

Le Parisien

- Nuage de mots
- Attendre le lancement de l'application

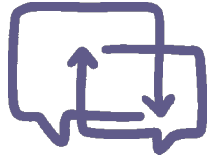


Pour participer, allez sur <https://my.beekast.com>
et entrez le code session : **855922**



QU'EST-CE QUE L'IA ?

- Nuage de mots
- Attendre le lancement de l'application



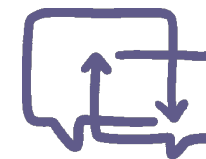
Pour participer, allez sur <https://my.beekast.com>
et entrez le code session : **855922**



QU'EST-CE QUE L'IA ?



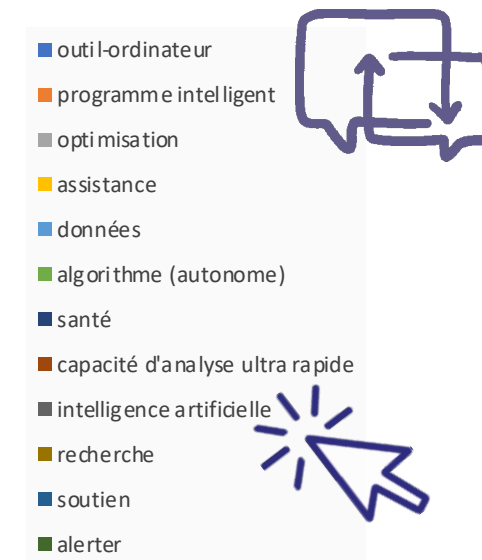
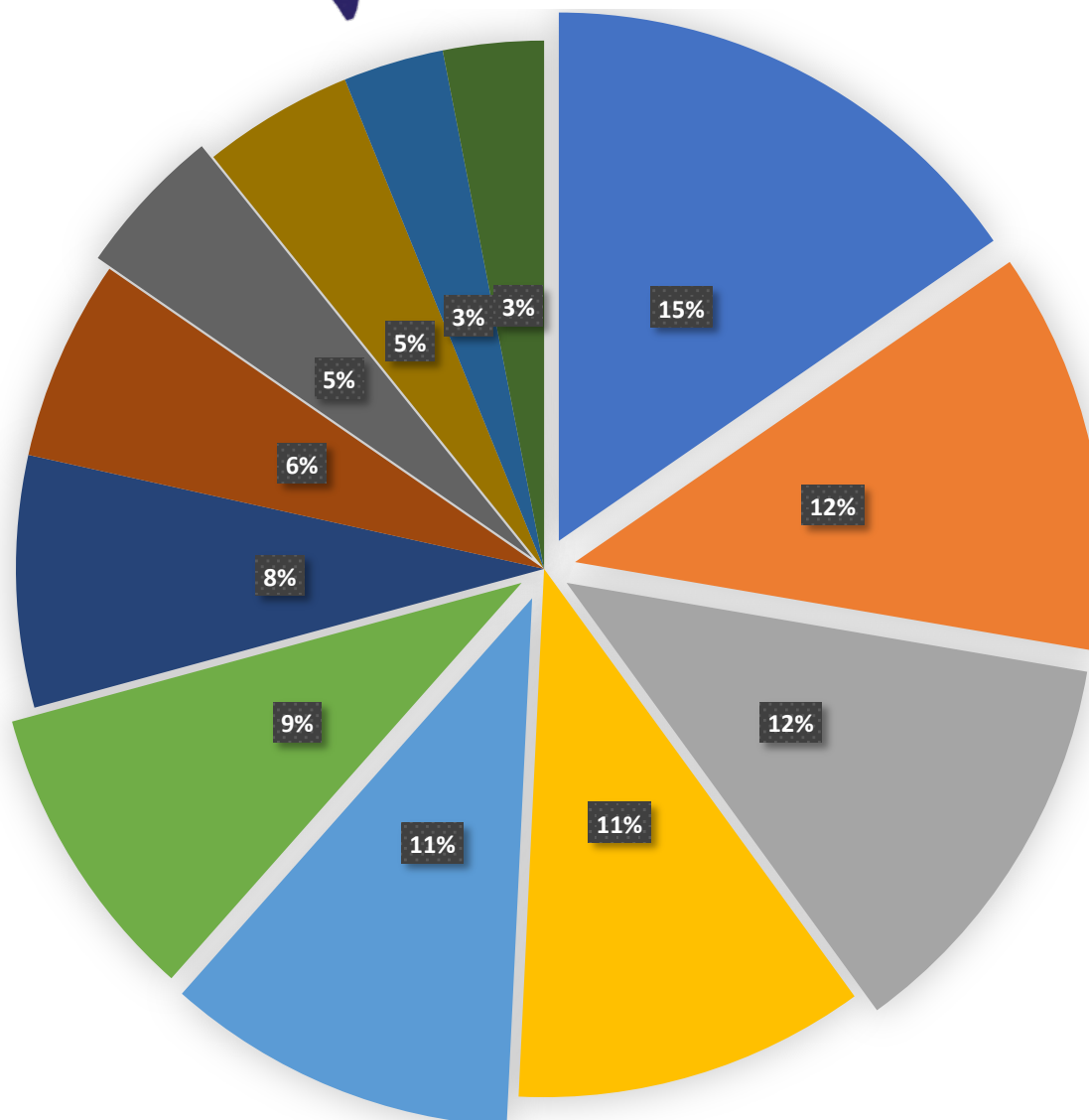
une compilation d'un gd nb de données
une aide pour faciliter la recherche d'i
un outil de travail
robotisation de la pensée
tout-en-un
ressources intellectuelles non physique
outil qui facilite le travail de l'homme réflexion
l'ia est un outil en constante évolution
présentation intelligence informatisée santé
rapidité informations internet optimisation
déshumanisation et source d'erreur grave
automatisation robotisation invisible maladie
machine arêtes maladie assistance artificielle
appui à l'homme via des algorithmes efficacité
aide a la décision apprentissage illimité outil
capacité d'analyse ultra rapide
algorithme autonome assistant
alerter algorithme compilation
accidents du travail algorithmes futur
intelligence artificielle corinne création
programme intelligent données facilité
bibliothèque des savoirs assistance le futur
assistance pour les taches chronophages
outils efficacité facilitatrice de réflexion
intelligence créé par l'humain productivité
programme intelligence non biologique
recherche ordinateur surpuissant soutien
peut s'inspirer du comportement humain
une aide sécurité programme informatique
risques santé mentale
un moyen de réduire la pénibilité
une aide pour être plus productif



GROUPE 1

QU'EST-CE QUE L'IA ?

GRUPE 1



15% des réponses produites par le groupe 1 suggèrent une définition de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un outil informatique, un ordinateur »



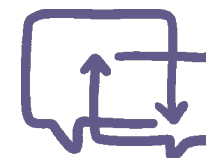
Financé par
l'Union européenne

QU'EST-CE QUE L'IA ?

GROUPÉ 2

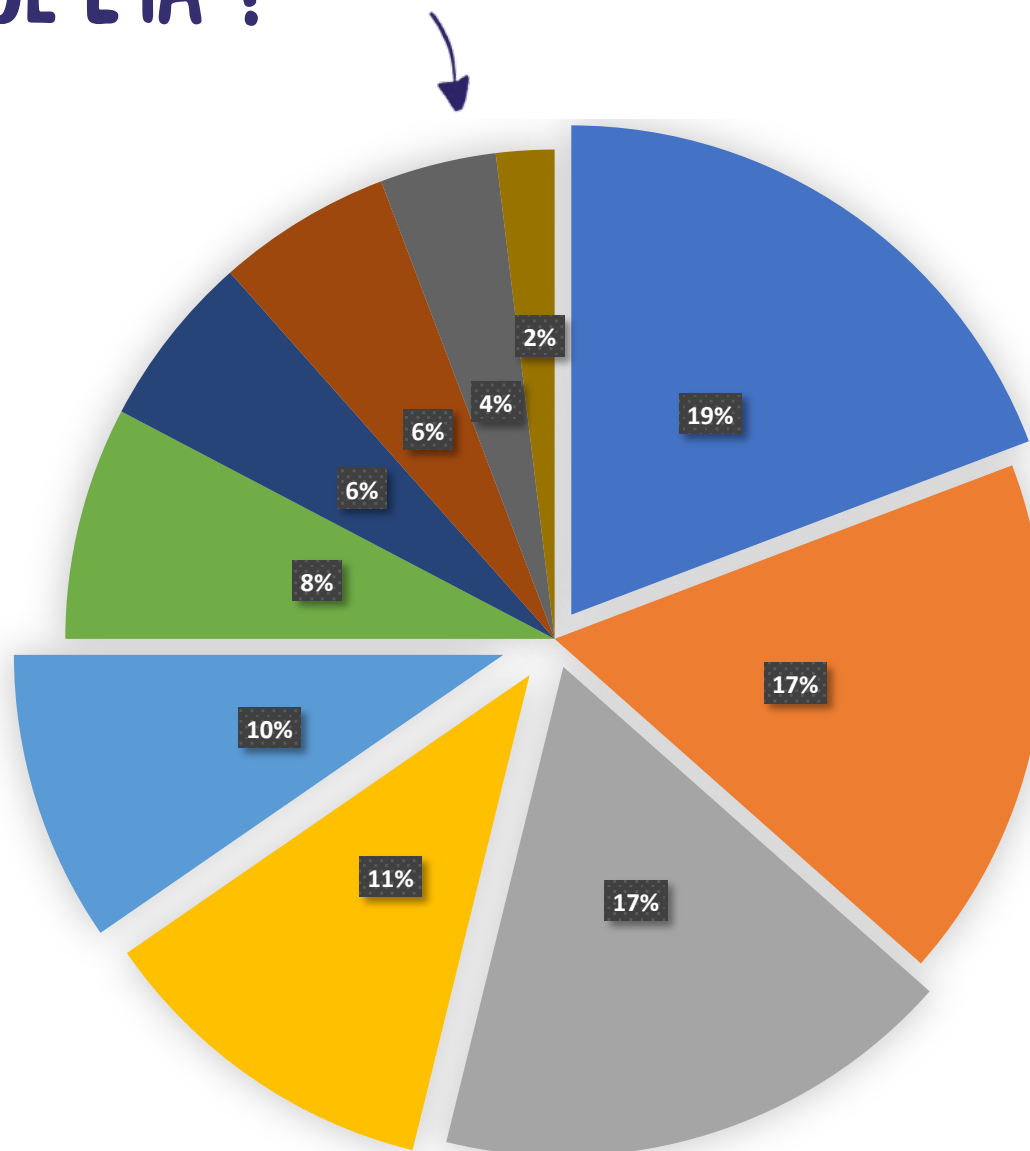


un robot algorithmique qui travaille seu
une puissance machine informatique un allier, un partenaire
programmation pensée unique rapidité
mots clés capacité algorithmique inhumaine scientifique
contrainte envers l'humain robotisation mémoire vive
base de données informatiques information une aide si bien utilisé
machine connaissance robotaide l'avenir outil
intelligence appui a l'humain algorithme chat gpt déshumanisation
progrès algorithme de reconnaissance informatique
rapide ia est inné aide et un concurrent l'informatisation
une synthèse de l'existant sur un sujet programme moyen support
protocole et procédure imposés
un outil à manipuler avec prudence



QU'EST-CE QUE L'IA ?

GROUPE 2



- aide-a-compagnement
- robot
- programme-informatique
- algorithme
- innovation
- connaissance-informati on
- chat gpt
- Contrainte
- rapidité
- Autonome



QU'EST-CE QUE L'IA ?

GRUPE 3

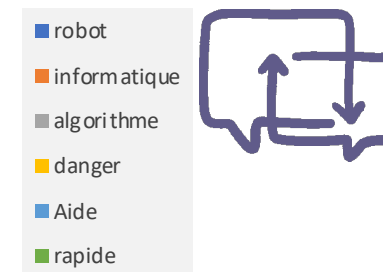
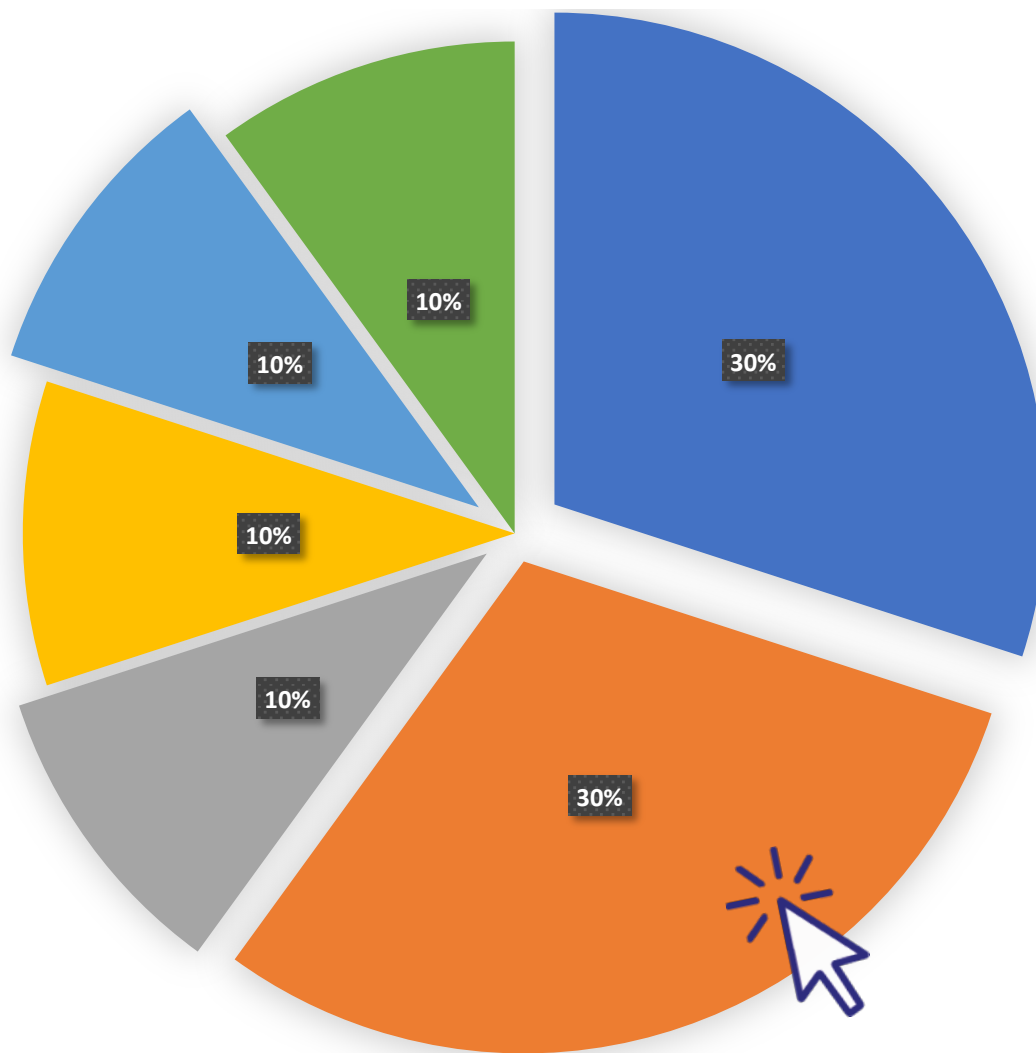


 machine
appui intellectuel robotique
informatique **algorithme** danger
rapide base de données **robot**
 outil informatique

QU'EST-CE QUE L'IA ?



GROUPE 3



30% des réponses produites par le groupe 3 suggèrent une définition de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un robot »

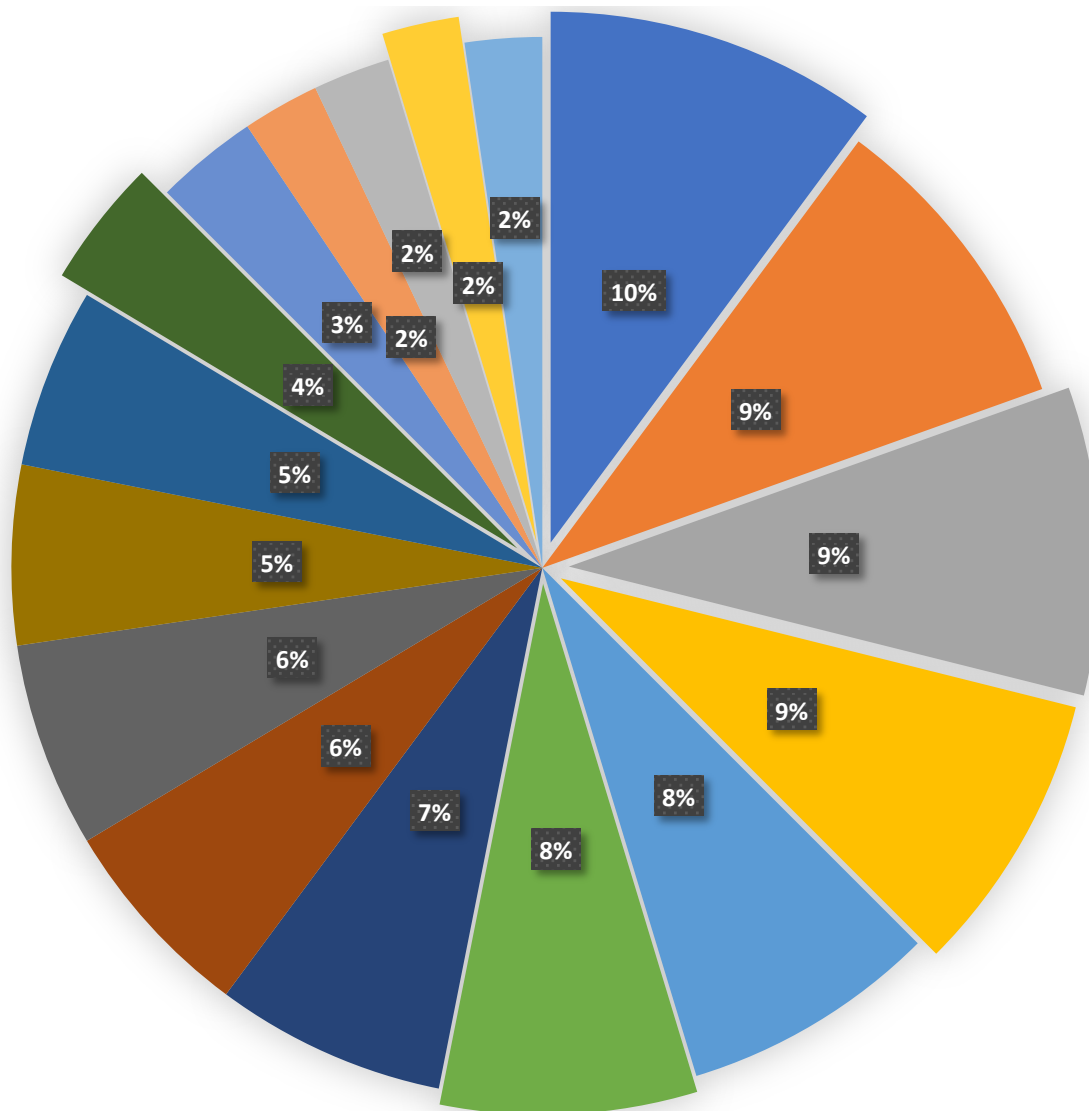


Financé par
l'Union européenne

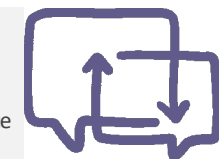
QU'EST-CE QUE L'IA ?



GROUPES 1 À 3



- algorithme (autonome)
- robot
- programme-informatique
- assistance
- outil-ordinateur
- aide-à-compagnement
- programme intelligent
- optimisation
- innovation
- données
- rapide
- santé
- connaissance-informatique
- intelligence artificielle
- chat gpt
- Contrainte
- alerter



10% des réponses produites par les groupes 1 à 3 suggèrent une définition de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un algorithme, caractérisé par son autonomie »

DÉFINITION

- En France, 2018 (JO, 9/12/2018)
- « Champ interdisciplinaire théorique et pratique qui a pour objet la compréhension de **mécanismes** de la **cognition** et de la **réflexion**, et leur **imitation par un dispositif matériel et logiciel**, à des fins d'assistance ou de substitution à des activités humaines »



DÉFINITION

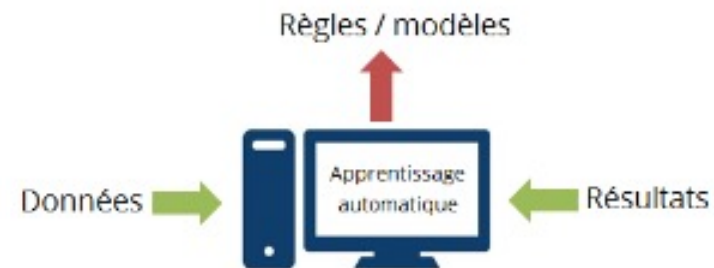
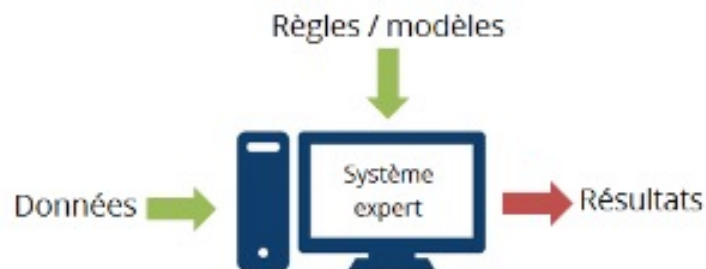
- Commission européenne, 2018
- « Même s'il n'y a pas de définition consensuelle, le terme « IA » fait référence à **des systèmes qui exhibent des comportements intelligents en analysant leur environnement et en effectuant des actions avec un certain degré d'autonomie, pour atteindre des objectifs spécifiques.**
- Les systèmes d'IA peuvent être **purement logiciels**, agissant sur le monde virtuel. Des exemples sont les agents conversationnels, les logiciels d'analyse d'image, les moteurs de recherche et les systèmes de reconnaissance de visages.
- D'autres systèmes d'IA sont **ceux où l'IA est embarquée** dans des appareils comme les robots avancés, les voitures autonomes, les drones ou les applications de l'internet des objets. En contraste avec les systèmes d'IA logiciels, de tels systèmes perçoivent leur environnement grâce à des capteurs, et agissent dessus ou s'y déplacent, exigeant donc des mesures de sécurité plus robustes »



DÉFINITION



- Commission européenne, 2023
- L'**IA** est en réalité une discipline jeune d'une soixante d'années, qui réunit des sciences, théories et techniques (notamment logique mathématique, statistiques, probabilités, neurobiologie computationnelle et informatique) et dont **le but est de parvenir à faire imiter par une machine les capacités cognitives d'un être humain.**
- L'apprentissage automatique (*Machine Learning*, 1959) offre la possibilité d'exploiter avec efficacité des fondements relativement anciens, tels que l'**inférence bayésienne (XVIIIème siècle)** ou les **neurones formels (1943)** pour l'une des sous-classes de l'apprentissage automatique, l'apprentissage profond (ou *deep learning*, 1940).



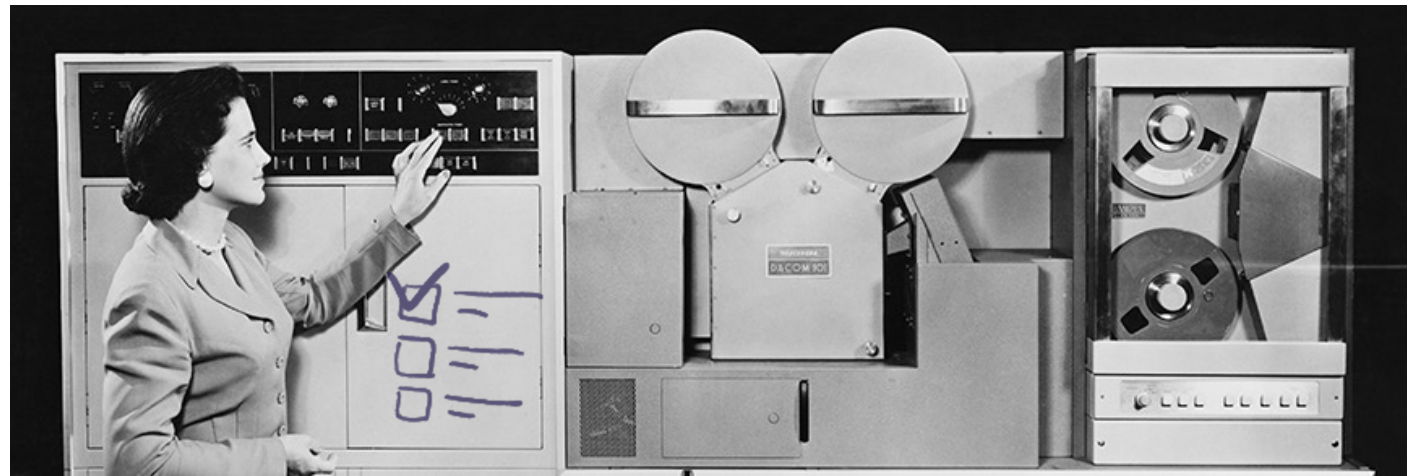
DÉFINITION

☐ Trois principaux types d'intelligence artificielle qui se distinguent à la fois dans la recherche et l'application pratique:

1. **l'intelligence artificielle limitée (ANI)** – (tâches répétitives ou reconnaissance vocale, génération d'itinéraire)
2. **l'intelligence artificielle générale (AGI)** – (raisonnement logique, résolution de problèmes complexes) et
3. **la superintelligence artificielle (ASI)** – (capable de surpasser la capacité cognitive humaine, avec un niveau d'intelligence et de compétence qui dépasse la moyenne de n'importe quel individu).

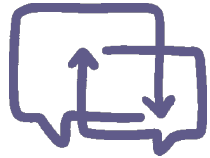


**VERS
LE FUTUR**



PERCEPTION DE L'IA ?

- Nuage de mots
- Attendre le lancement de l'application



Pour participer, allez sur <https://my.beekast.com>
et entrez le code session : **392849**

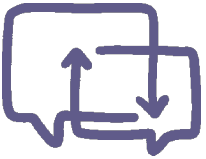


PERCEPTION DE L'IA ?



Comment percevez-vous l'IA ? (1) ⓘ

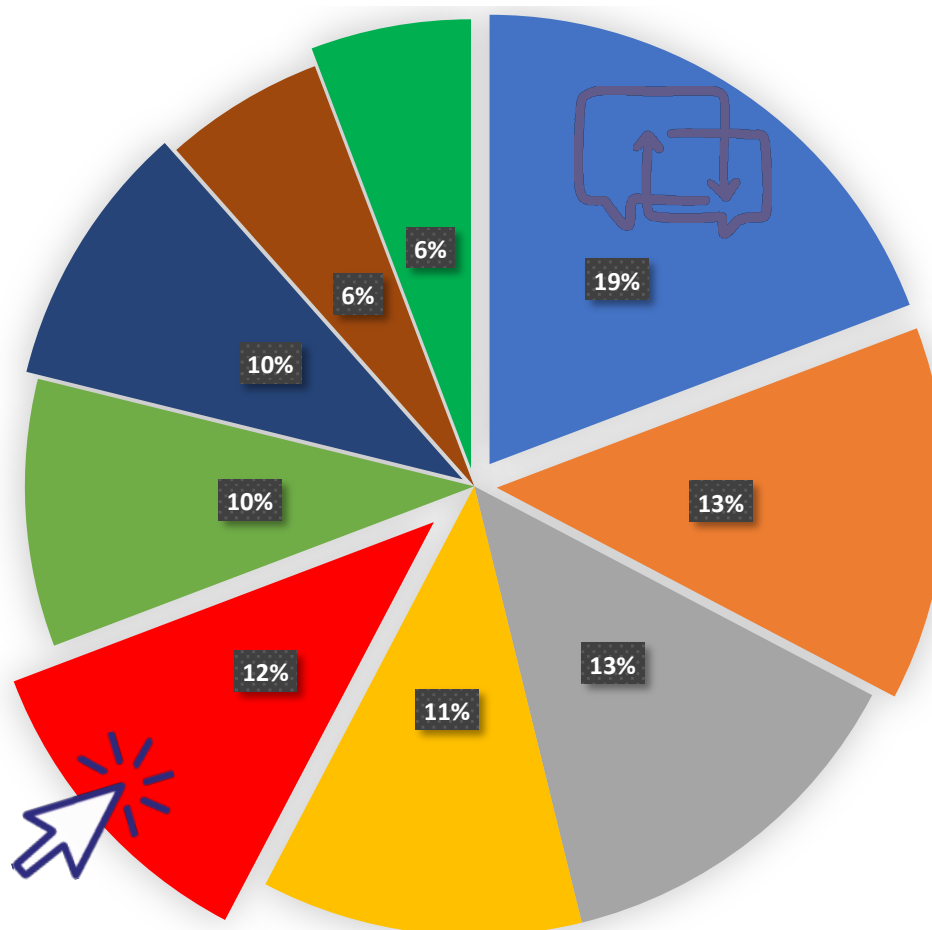
très proche et pourtant encore loin
 risquée si non maîtrisée un accès rapide à l'information
 risques psychosociaux peur abus des jeunes réduction de la fracture sociale
 rapide de réflexion deviendra indispensable meilleurs amis de homme
 pauvre génération !z facilite assistant qui permet l'efficience influençable
 inquiétude aide à la créativité aide au travail automatisation virtuel
 deshumanisation controversé positive aiderapidité collaboration mefiante
 utile facilitatrice assistance facilitantremplacement outil performant
 évolution inéluctable amélioration du quotidien progrès
 cadrer dès maintenant juridiquement gain de temps remplacement de l'humain
 puissance bridée grand changement testé chatgpt, pas vu l'intérêt
 révolution technologique positive & à domestiquer support d'analyse pour l'homme
 évolutive à nous de définir son utilisation



PERCEPTION DE L'IA ?



GRUPE 1



- aide-assistance
- deviendra indispensable
- outil performant
- rapidite de réflexion
- risques psychosociaux
- facilitant
- remplacement
- virtuel
- Génération Z



12% des réponses produites par le groupe 1 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un facteur aggravant les risques psychosociaux (RPS) : charge de travail, relations dégradés... »

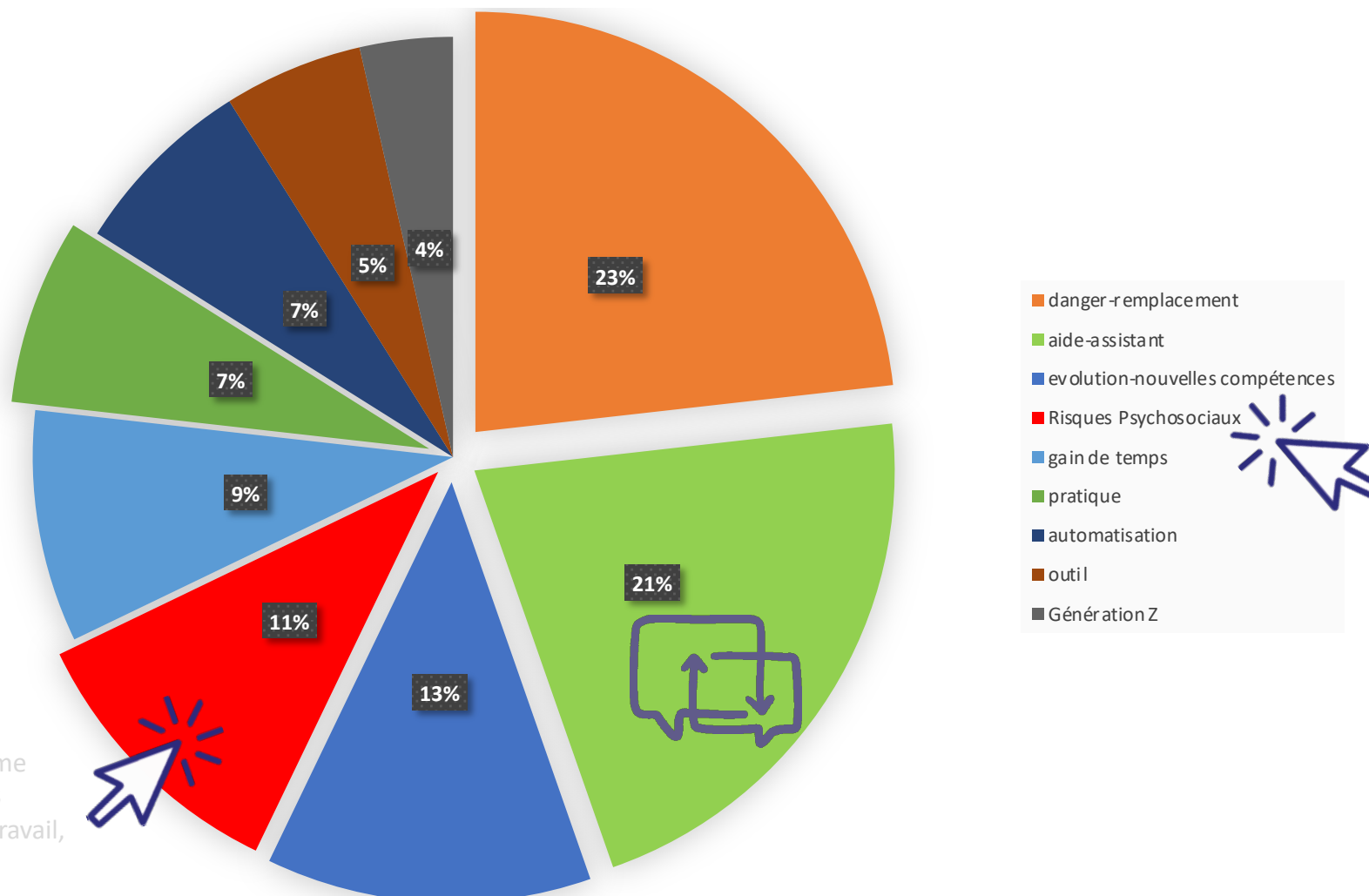
19% des réponses produites par le groupe 1 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un dispositif d'aide ou d'assistance »



Financé par
l'Union européenne

PERCEPTION DE L'IA ?

GROUPE 2



11% des répondants du groupe 2 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un facteur aggravant les risques psychosociaux (RPS) : charge de travail, relations dégradés... »

21% des réponses produites par le groupe 2 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un dispositif d'aide ou d'assistance »



Financé par
l'Union européenne

PERCEPTION DE L'IA ?



GRUPE 3

Comment percevez-vous l'IA ? ⓘ



quelle limite? 

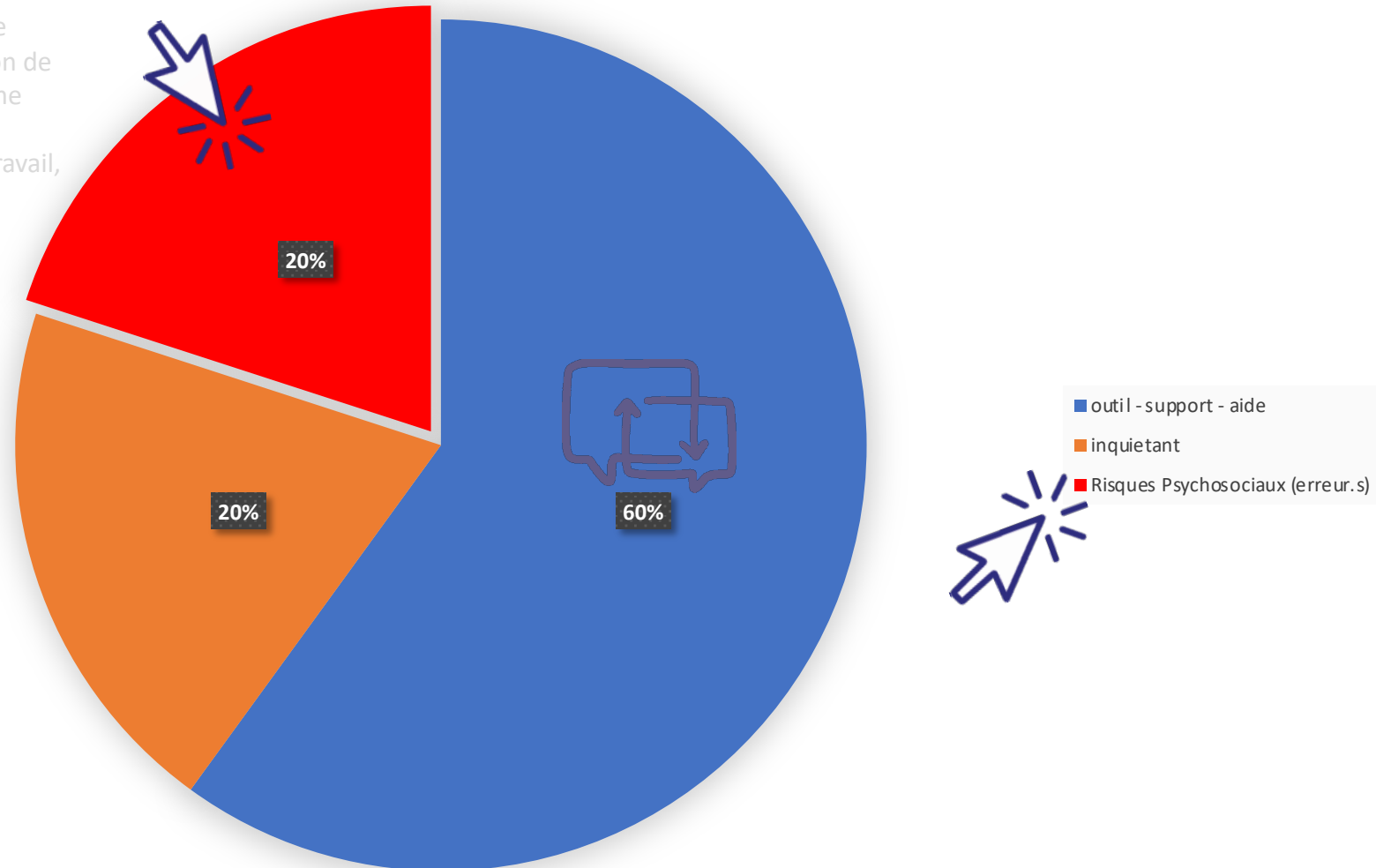
outil **aide** inquietant
source d'erreur aide/appui support
substitut à la pensée



PERCEPTION DE L'IA ?

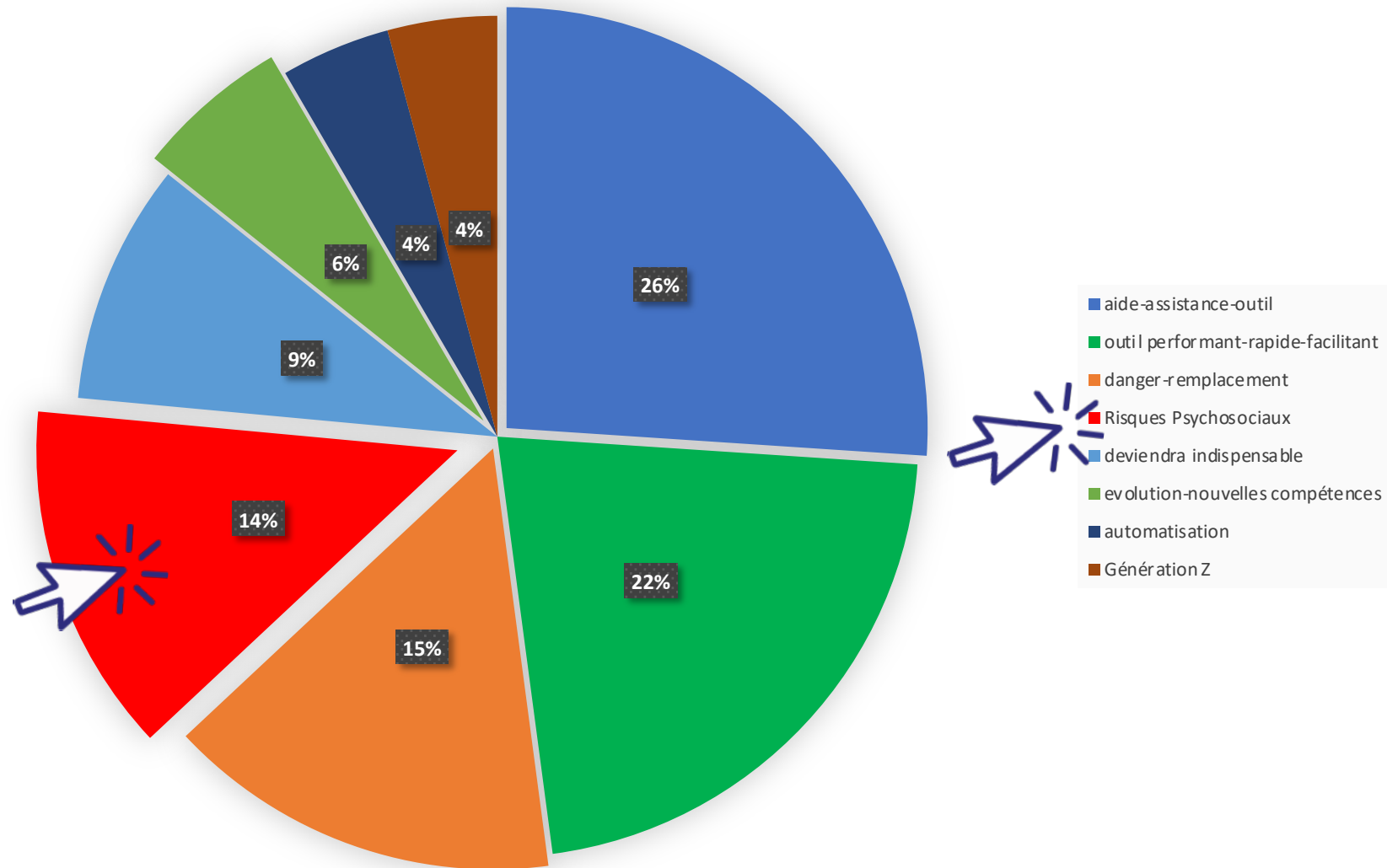
GROUPE 3

20% des réponses produites par le groupe 3 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un facteur aggravant les risques psychosociaux (RPS) : charge de travail, relations dégradés... »



PERCEPTION DE L'IA ?

GROUPES 1 À 3

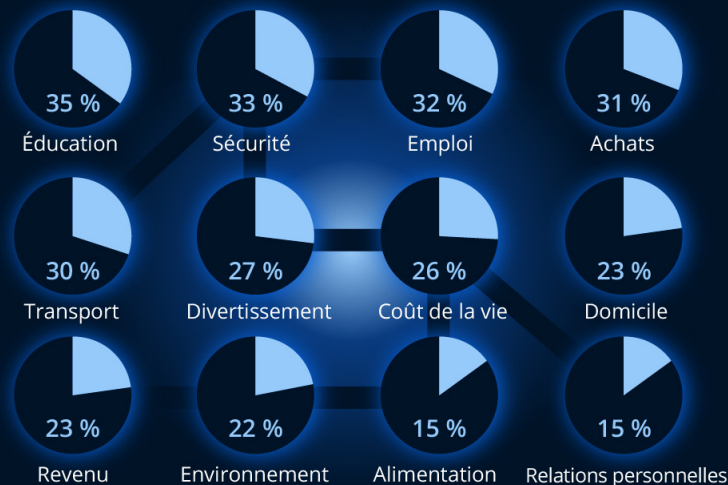


14% des réponses produites par les groupes 1 à 3 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un facteur aggravant les risques psychosociaux (RPS) : charge de travail, relations dégradés... »

PERCEPTION DE L'IA ?

IA : comment va-t-elle changer nos vies ?

Part des répondants pensant que l'usage de l'IA aura un fort impact dans les domaines suivants dans les années à venir



Nombre de répondants (16-74 ans) dans 28 pays : 19 504.
Étude réalisée en novembre et décembre 2021.

Source : Ipsos

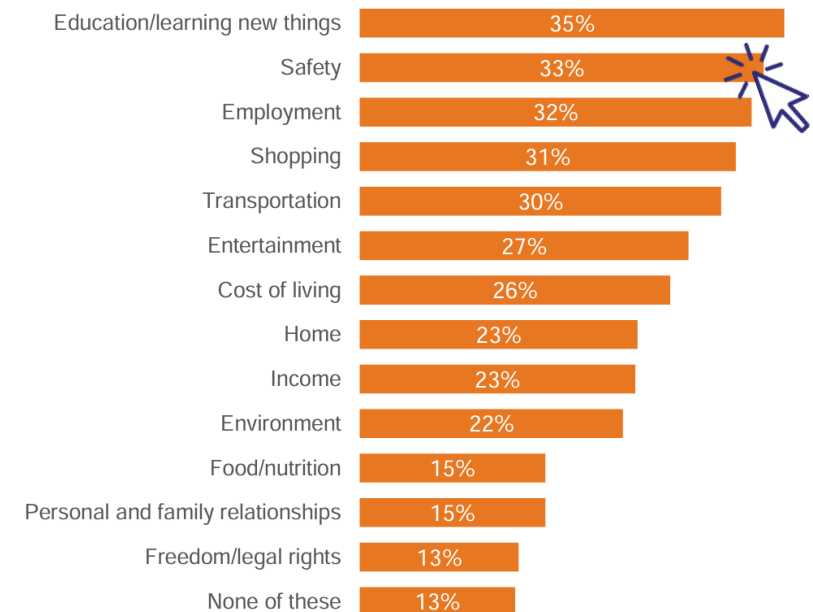


statista

- <https://www.ipsos.com/en/global-opinions-about-ai-january-2022>

AREAS EXPECTED TO CHANGE MOST BECAUSE OF A.I. (GLOBAL COUNTRY AVERAGE)

Q. Among these, which do you expect to change most for you and your family in the next 3-5 years specifically because of the increased use of artificial intelligence?



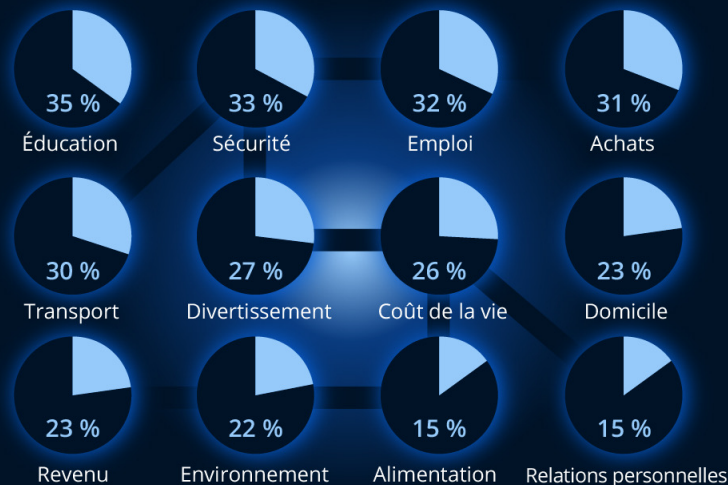
Base: 19,504 online adults aged 16-74 across 28 countries, Nov.-Dec. 2021
Online samples in Brazil, Chile, mainland China, Colombia, India, Malaysia, Mexico, Peru, Russia, Saudi Arabia, South Africa, and Turkey tend to be more urban, educated, and/or affluent than the general population.
The "Global Country Average" reflects the average result for all the countries and markets where the survey was conducted. It has not been adjusted to the population size of each country or market and is not intended to suggest a total result.

© Ipsos - Global Opinions and Expectations about AI - January 2022

PERCEPTION DE L'IA ?

IA : comment va-t-elle changer nos vies ?

Part des répondants pensant que l'usage de l'IA aura un fort impact dans les domaines suivants dans les années à venir



Nombre de répondants (16-74 ans) dans 28 pays : 19 504.
Étude réalisée en novembre et décembre 2021.

Source : Ipsos



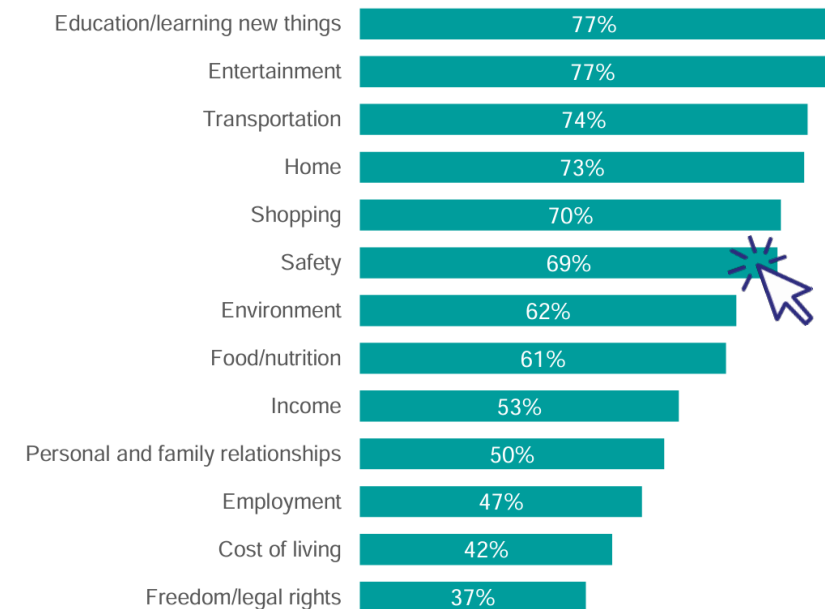
statista

- <https://www.ipsos.com/en/global-opinions-about-ai-january-2022>

AREAS EXPECTED TO IMPROVE BECAUSE OF A.I. (GLOBAL COUNTRY AVERAGE)

Q. Please indicate whether you expect that the increased use of artificial intelligence will make each of the following better or worse for you and your family?

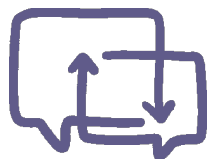
% "Better"



Base: 19,504 online adults aged 16-74 across 28 countries, Nov-Dec, 2021
Online samples in Brazil, Chile, mainland China, Colombia, India, Malaysia, Mexico, Peru, Russia, Saudi Arabia, South Africa, and Turkey tend to be more urban, educated, and/or affluent than the general population.
The "Global Country Average" reflects the average result for all the countries and markets where the survey was conducted. It has not been adjusted to the population size of each country or market and is not intended to suggest a total result.

© Ipsos - Global Opinions and Expectations about AI - January 2022

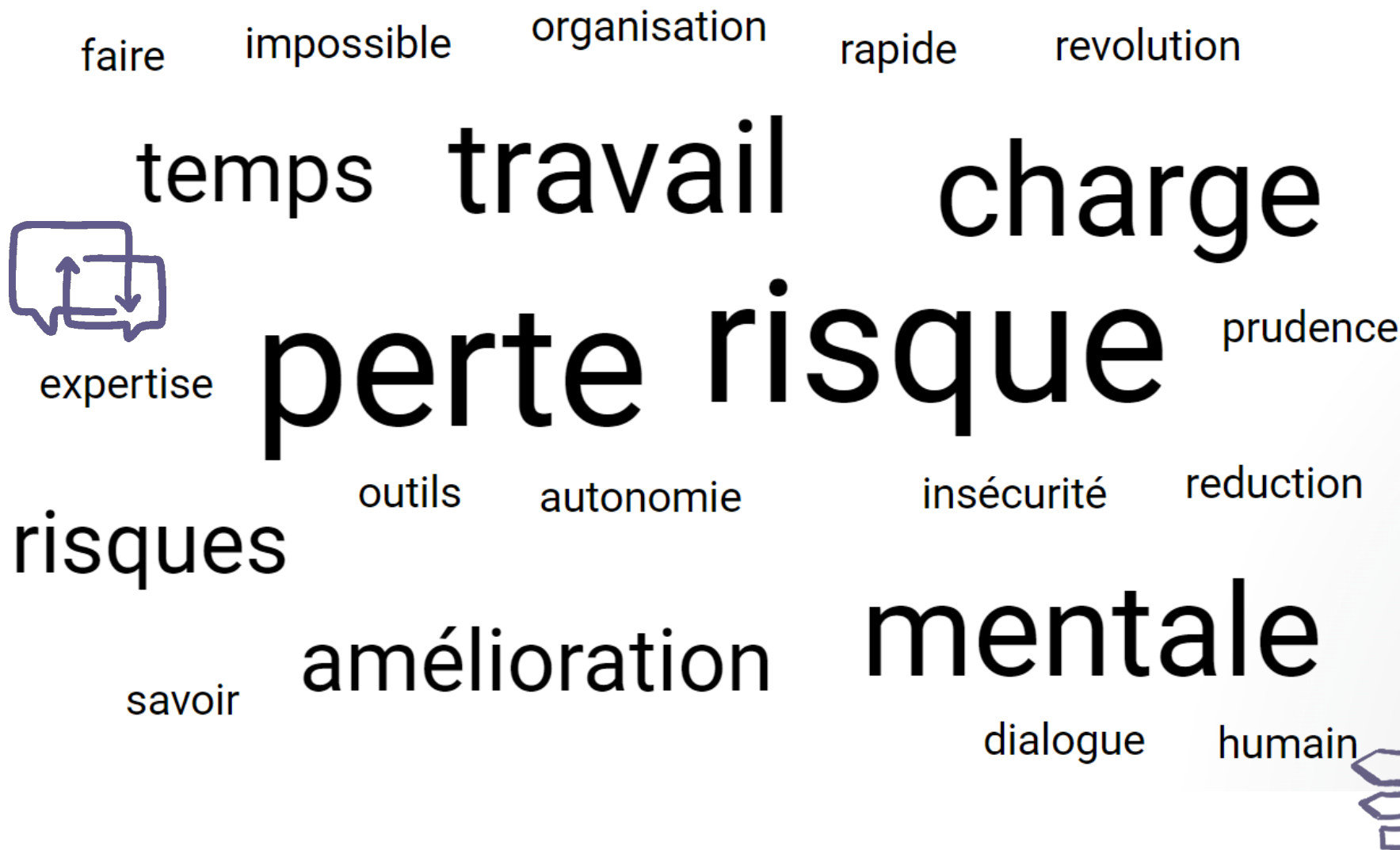
PERCEPTION DE L'IA ? MARS-AVRIL 2024



- 46 réponses collectées
- 135 mots produits par les répondants



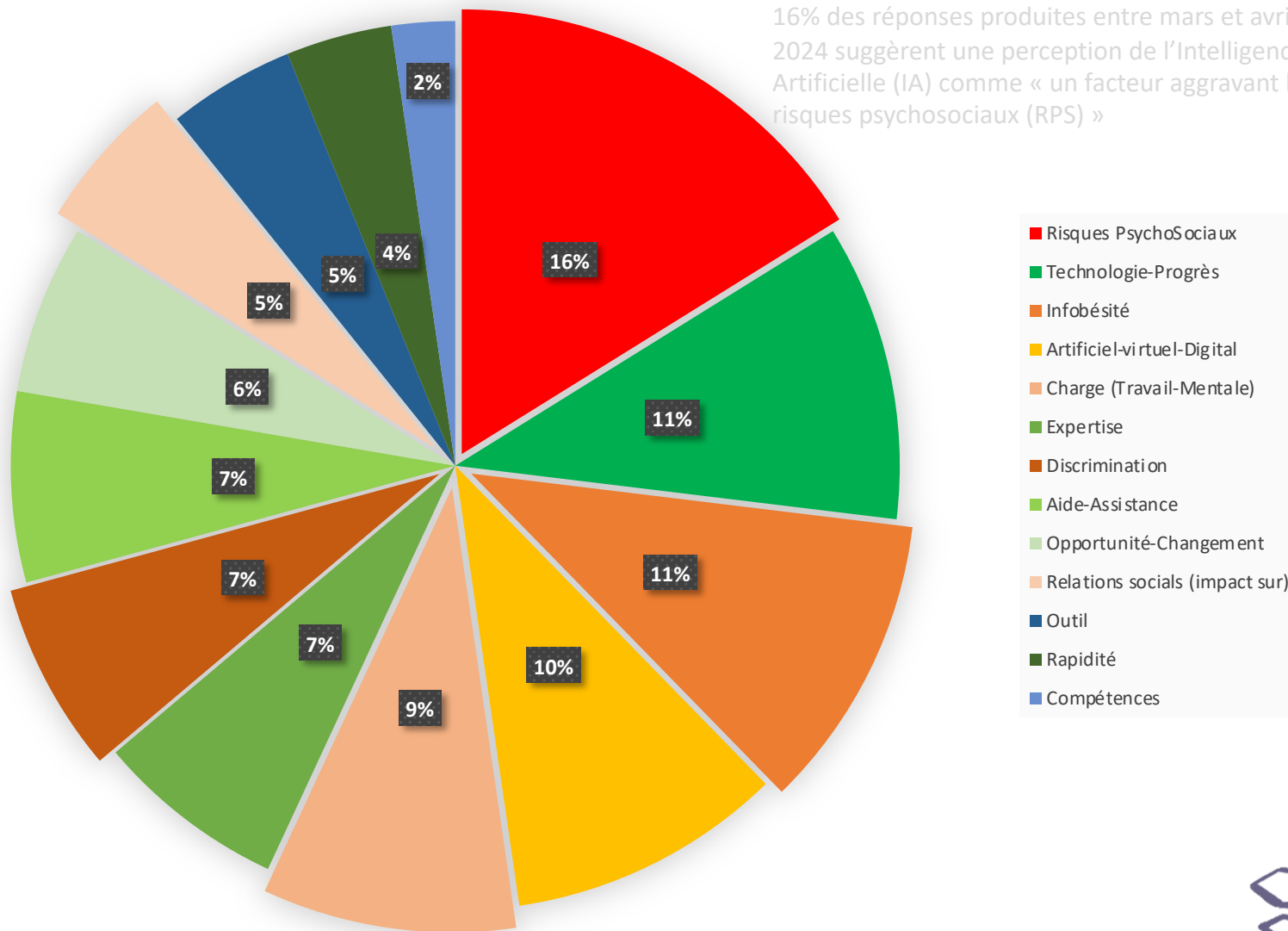
PERCEPTION DE L'IA ? MARS-AVRIL 2024



- 46 réponses collectées
- 135 mots produits par les répondants

PERCEPTION DE L'IA ? MARS-AVRIL 2024

16% des réponses produites entre mars et avril 2024 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un facteur aggravant les risques psychosociaux (RPS) »



• 46 réponses collectées

• 135 mots produits par les répondants

11% des réponses produites entre mars et avril 2024 suggèrent une perception de l'Intelligence Artificielle (IA) comme « un dispositif technologique orienté vers le progrès »

ECHANGES



Vos questions



Vos remarques



Vos témoignages

High-tech

L'intelligence artificielle, un immense défi pour l'emploi

EXCLUSIF. D'après une enquête d'Ipsos, les deux tiers des Français sondés disent savoir ce qu'est l'intelligence artificielle, déjà utilisée dans de nombreux secteurs professionnels. De là à en avoir peur ? Pas forcément.

000
1111



Les blocs opératoires seront-ils laissés à l'avenir aux seules mains d'une intelligence artificielle ? Difficile à dire. Istock





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

aract

— agence régionale
pour l'amélioration
des conditions de travail
Réunion

SEMAINE POUR LA

QVCT

QUALITÉ de
VIE et
des CONDITIONS de
TRAVAIL

Le travail
de demain,
préparons-le !



L'IMPACT DE L'IA SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET LA SÉCURITÉ DES SALARIÉS

18 JUIN 2024



Financé par
l'Union européenne

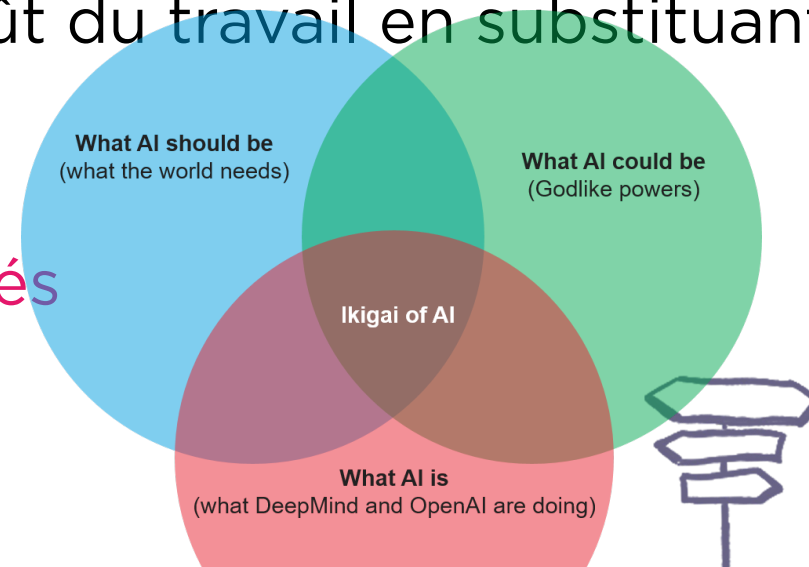
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LE MONDE DU TRAVAIL

- Trois types d'objectifs peuvent motiver introduction et développement de l'IA dans le cadre du travail:



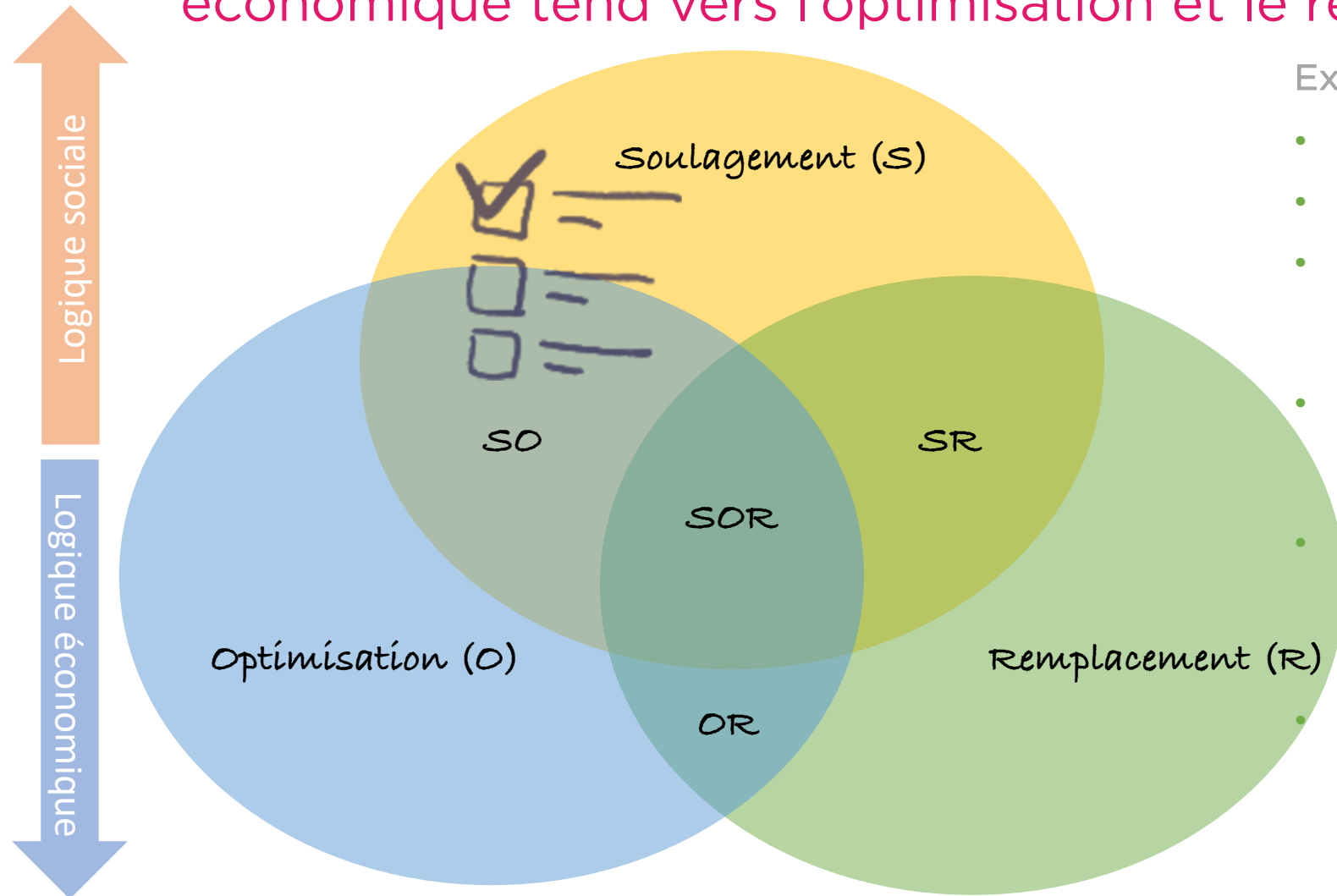
- **Soulagement** : diminuer l'exposition aux risques physiques et mentaux des salariés
- **Optimisation** : améliorer la productivité et augmenter les capacités des utilisateurs
- **Remplacement** : diminuer le coût du travail en substituant un salarié par de l'IA

- Ces objectifs peuvent être combinés



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LE MONDE DU TRAVAIL

- La logique sociale tend vers le soulagement, tandis que la logique économique tend vers l'optimisation et le remplacement



Exemples

- S=> EPI connecté
- SR=> Robots de manutention
- R=> Chatbot, manutention en milieu fermé, contrôle qualité, tâches sous environnement dangereux
- OR=> Démarchage, publicité ciblée, aide à la codification CGSS, maintenance prédictive, *exosquelettes*
- O=> Calculs de rendements (trajet, production...), planification de l'activité, traducteurs, gestion des stocks, expert, suivi médical
- SO=> Analyseur de mails, réassortiments

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LE MONDE DU TRAVAIL

- L'IA peut impacter le travail et l'emploi sur plusieurs aspects :



- Allègement de la charge physique de travail
- Intensification du travail
- Modification du contenu du travail
- Appauvrissement du contenu du travail

- Les impacts doivent être pris en compte et traités en amont (ERP, dialogue social, organisation du travail, GPEC...)

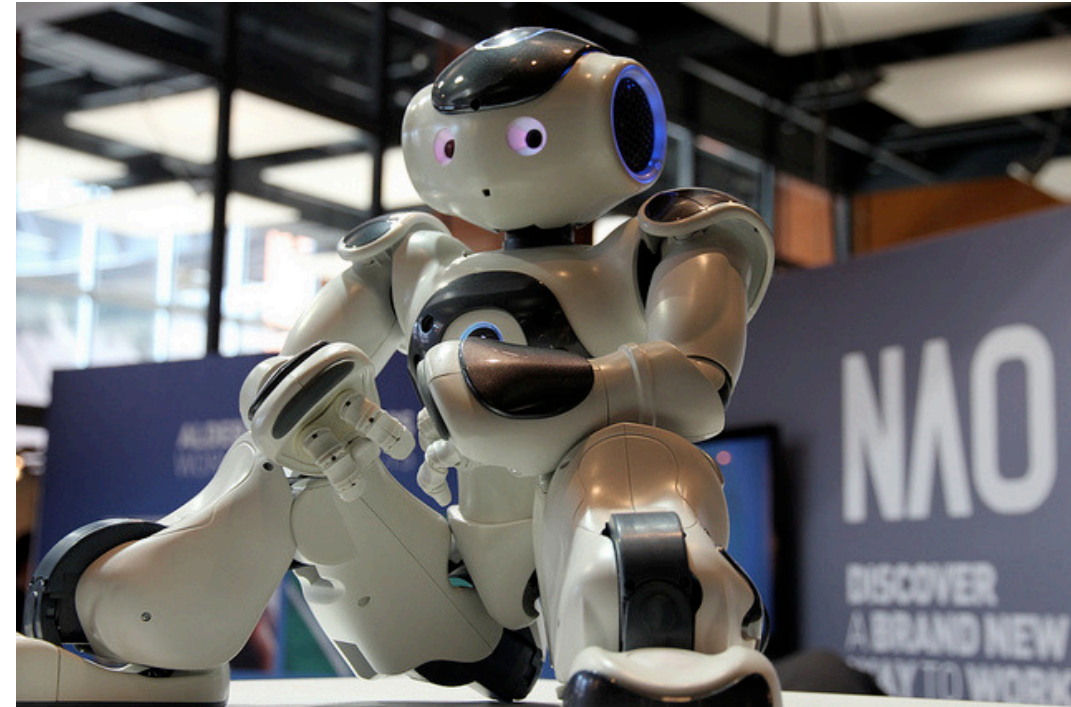


INTRODUCTION DE L'IA ET OBLIGATION DES EMPLOYEURS

L'introduction de l'IA doit être traitée comme toute introduction de nouvelles technologies entraînant les obligations suivantes :



- Evaluation des risques
- Principes généraux de prévention
 - Adapter le travail à l'homme
 - Planifier la prévention
- Consultation du CSE
 - Consultations récurrentes
 - Consultation sur toute modification importante
- Formation à la sécurité
- Adaptation et formation des salariés



PETITE EXPÉRIENCE EN DIRECT



<https://forms.gle/gJkUBuvEbhUMcot9>

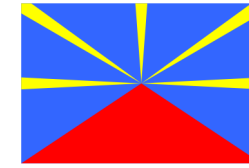
<https://vu.fr/cpKWj>



Retrouvez les résultats dans quelques jours sur le sites de partenaires

<https://www.preventionpro974.re/>

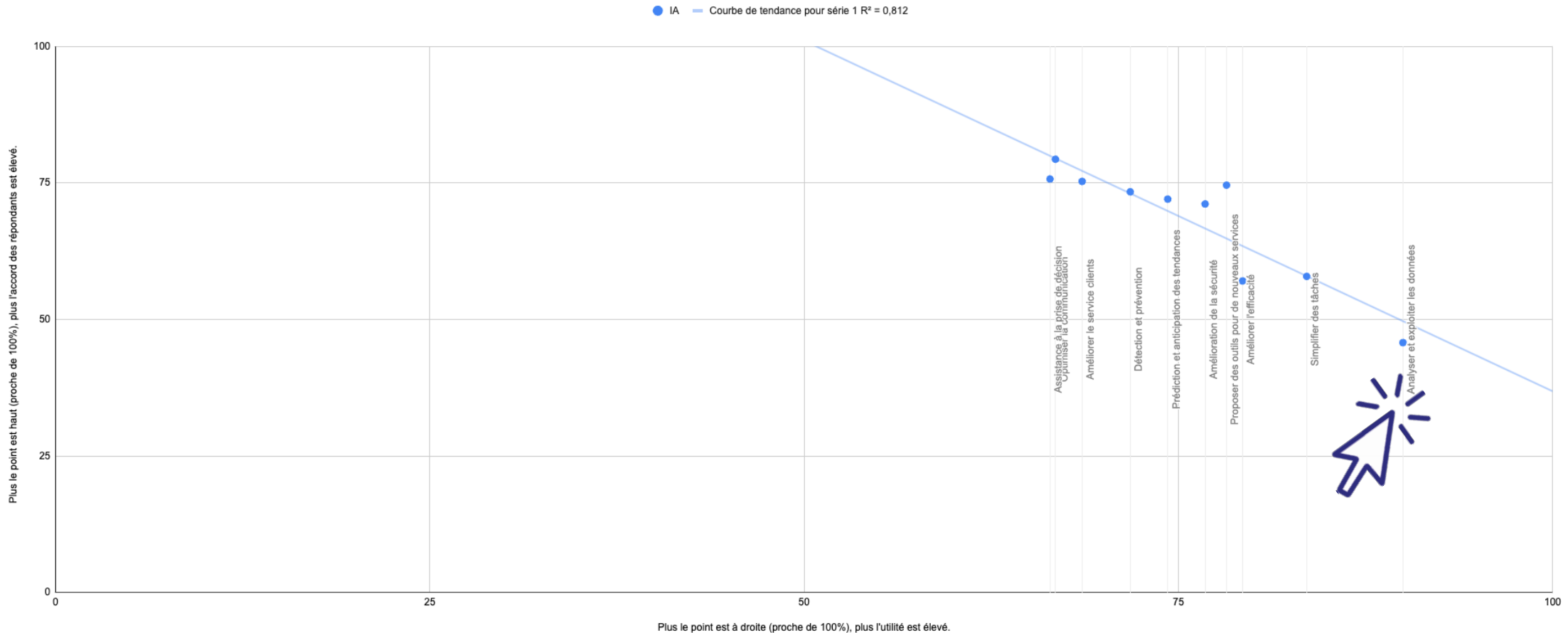
PETITE EXPÉRIENCE



GROUPES 1 À 3
57 RÉPONSES

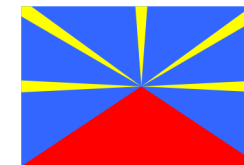
Analyse Utilité/Concordance(accord) : IA (Intelligence Artificielle)

Réponses collectées le 18 juin 2024



« Analyser et exploiter les données » est considéré comme « très utile » ; cependant, parmi les répondants, moins de 50 % sont d'accord avec cette affirmation

PETITE EXPÉRIENCE

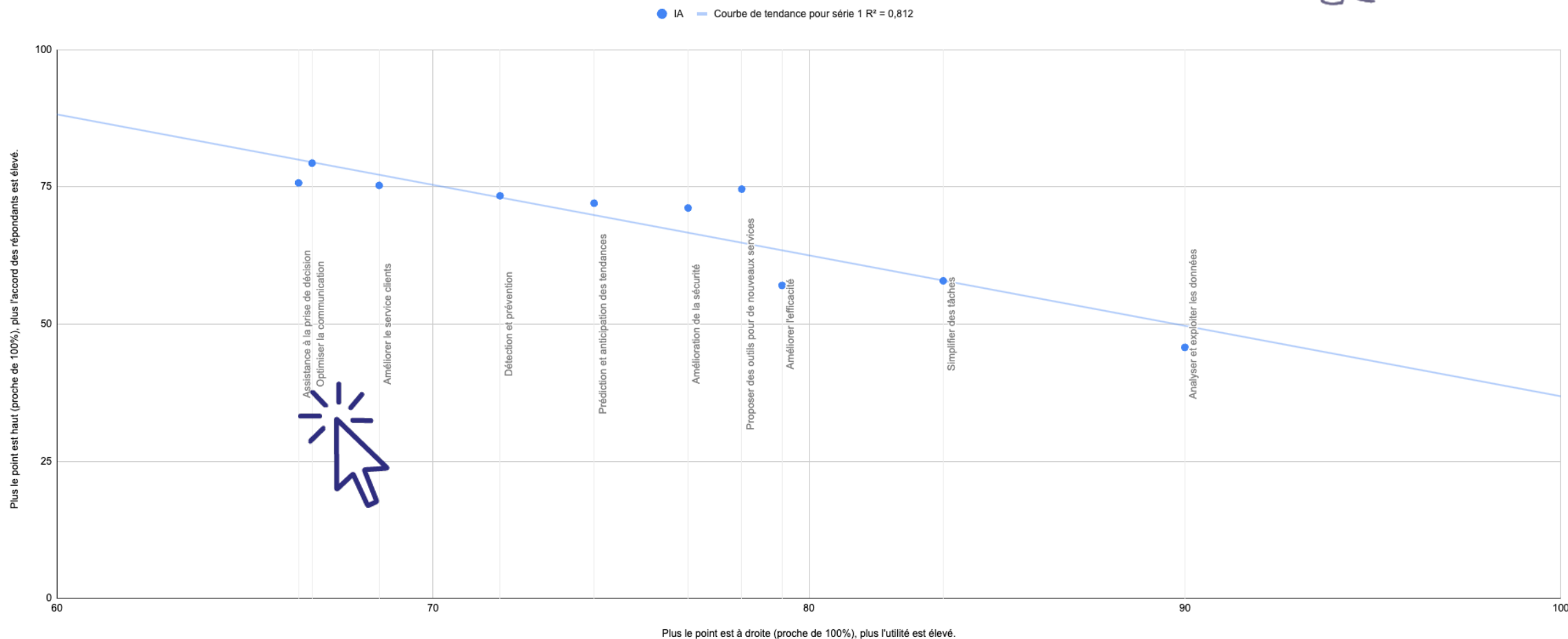


GROUPES 1 À 3

57 RÉPONSES

Analyse Utilité/Concordance(accord) : IA (Intelligence Artificielle)

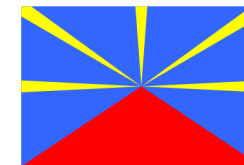
Réponses collectées le 18 juin 2024



« Optimiser la communication » est considéré comme « utile » ; parmi les répondants, plus de 75 % sont d'accord avec cette affirmation



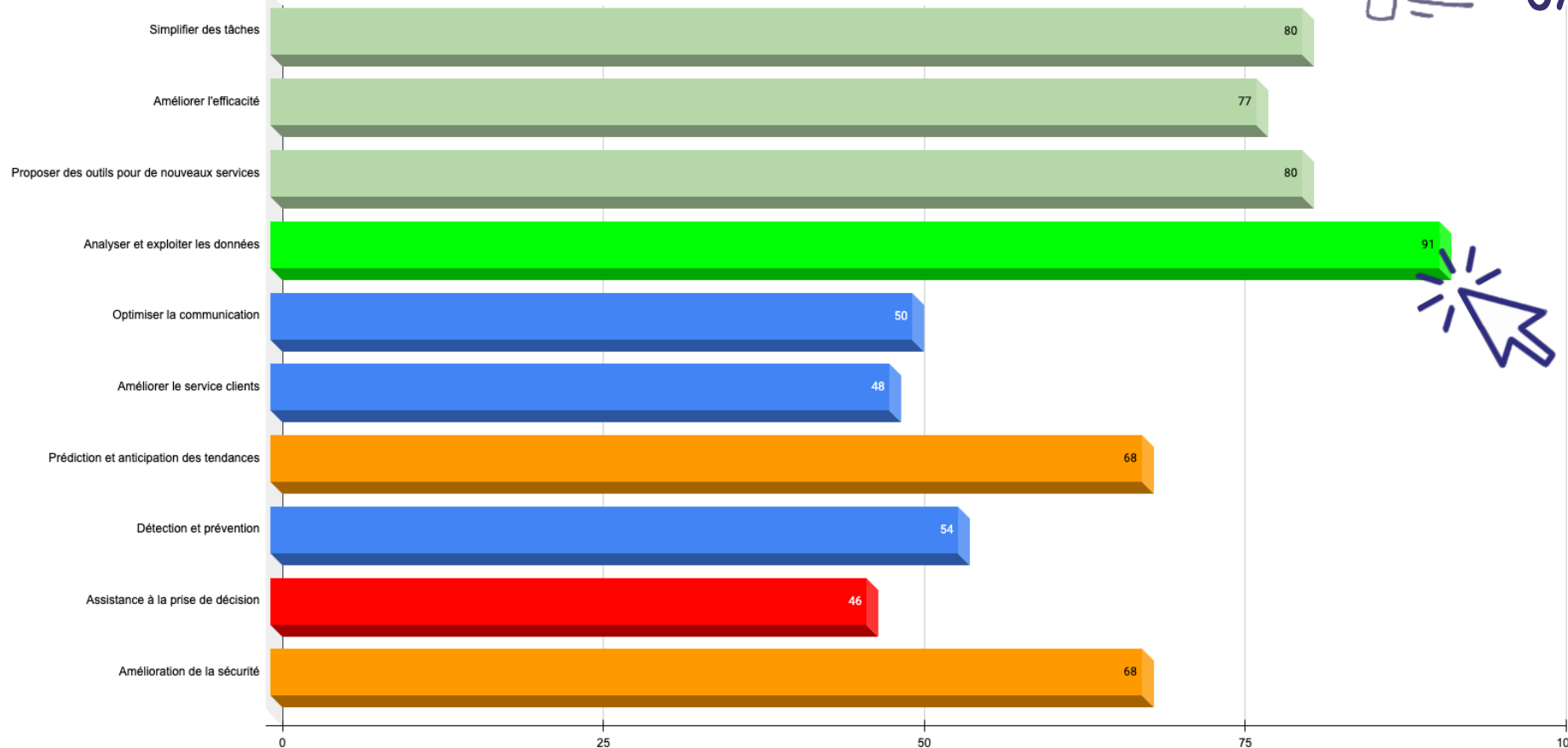
PETITE EXPÉRIENCE



GROUPES 1 À 3
57 RÉPONSES

"Arguments" les plus utiles : IA (Intelligence Artificielle) [vert]

Réponses collectées le 18 juin 2024



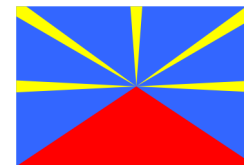
Plus la hauteur de la barre est élevée (se rapprochant de 100%), plus l'utilité est élevée.

Top trois des fonctions d'une IA jugées les plus utiles : (1) « Analyser et exploiter des données », (2) « Proposer des outils et de nouveaux services » et « Simplifier des tâches », (3) « Améliorer l'efficacité » (en 4ème position : (4) « Amélioration de la sécurité »)



Financé par
l'Union européenne

PETITE EXPÉRIENCE

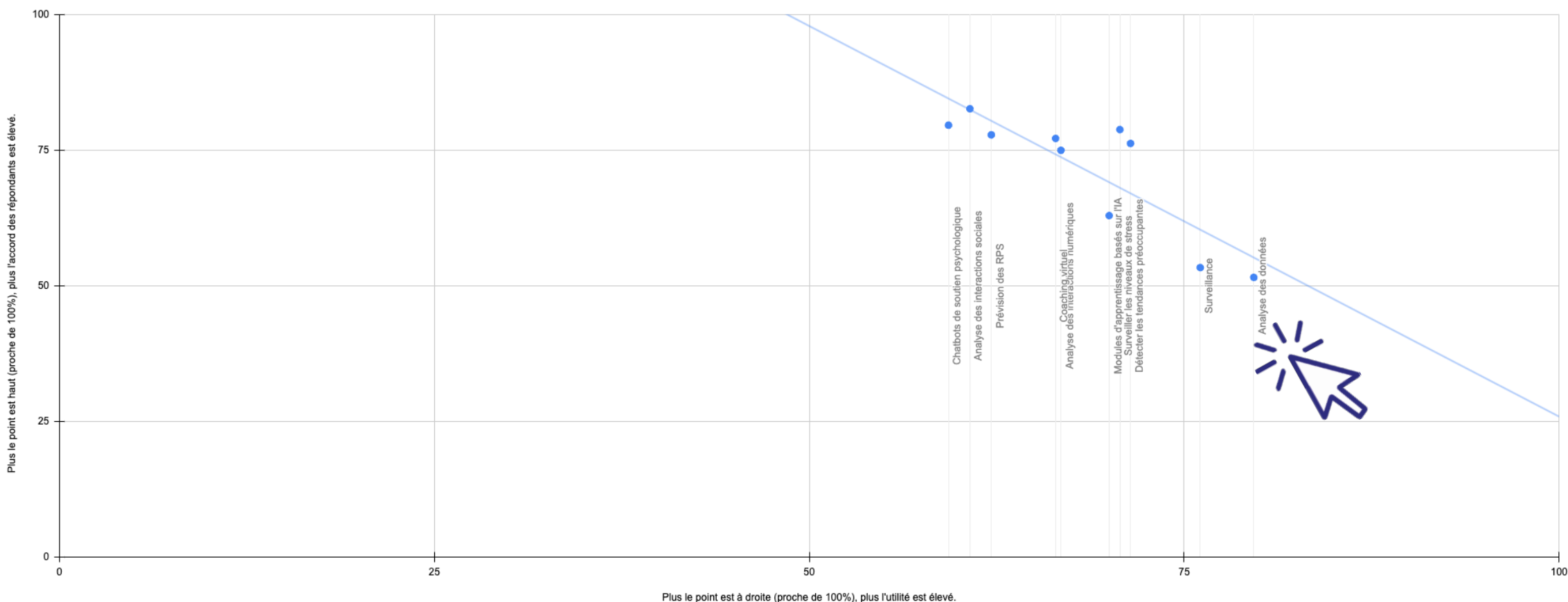


GROUPES 1 À 3
57 RÉPONSES

Analyse Utilité/Concordance(accord) : IA et Prévention

Réponses collectées le 18 juin 2024

● IA pour la Prévention — Courbe de tendance pour série 1 $R^2 = 0,703$

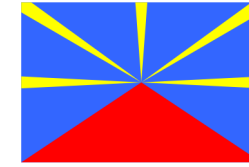


« Analyser des données » est considéré comme « très utile » ; parmi les répondants, seulement 50 % (52%) sont d'accord avec cette affirmation



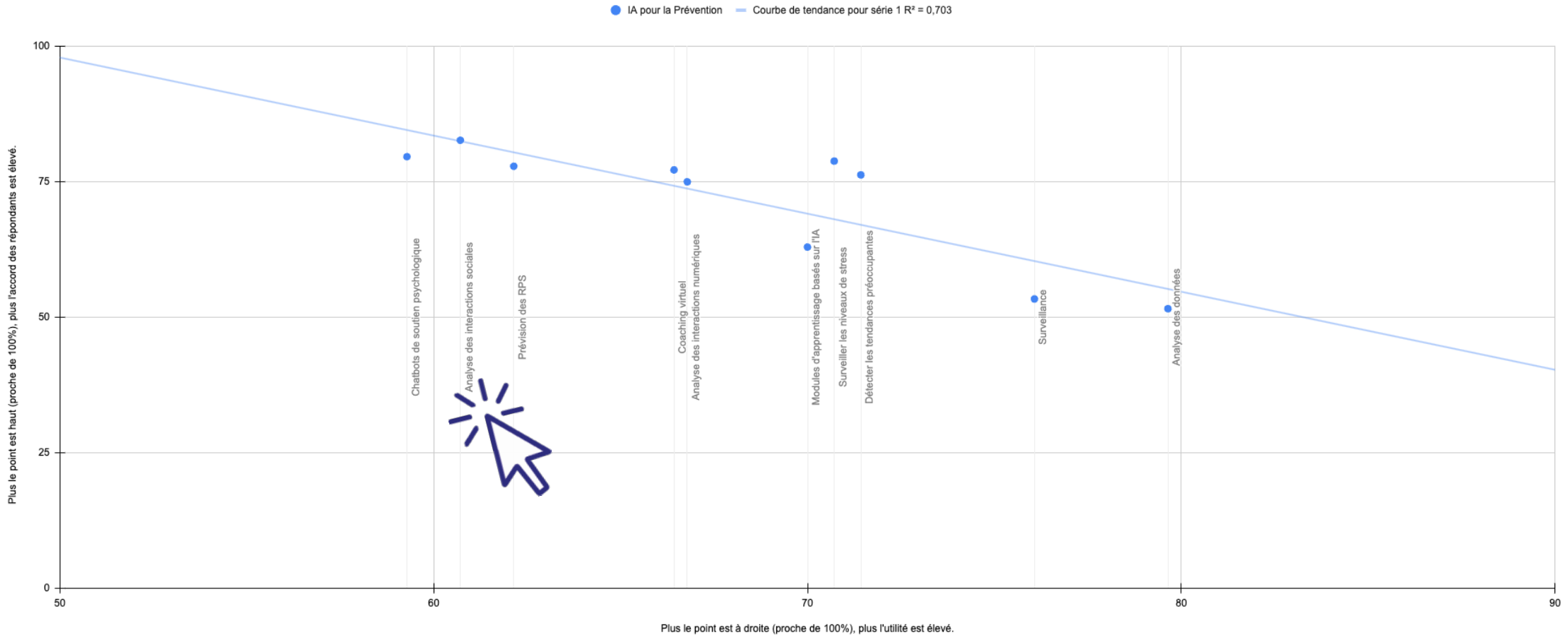
Financé par l'Union européenne

PETITE EXPÉRIENCE



GROUPES 1 À 3
57 RÉPONSES

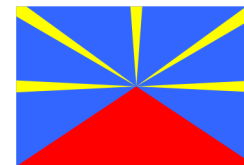
Analyse Utilité/Concordance(accord) : IA et Prévention
Réponses collectées le 18 juin 2024



« Analyse des interactions sociales » est considéré comme « utile » ; parmi les répondants, plus de 75 % sont d'accord avec cette affirmation



PETITE EXPÉRIENCE



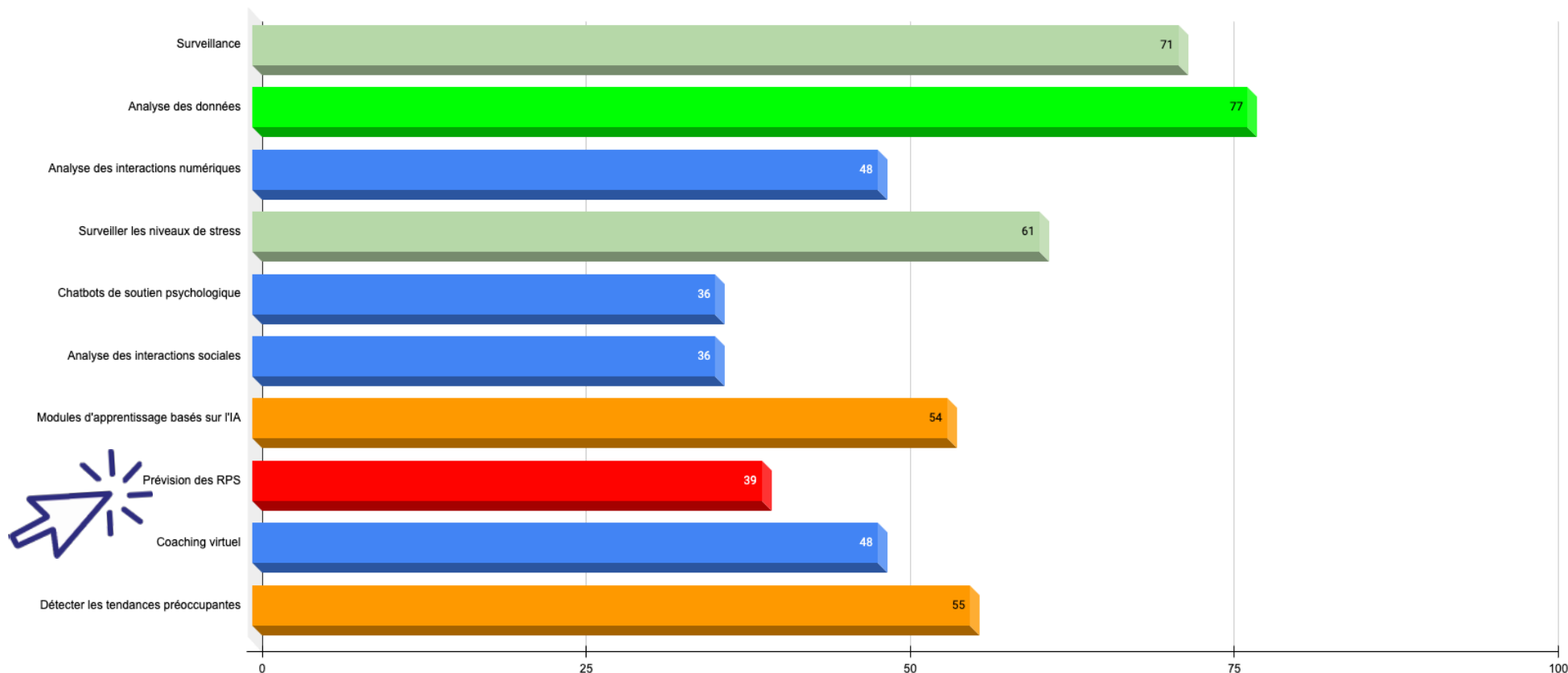
"Arguments" les plus utiles : IA et Prévention [vert]

Réponses collectées le 18 juin 2024



GROUPES 1 À 3

57 RÉPONSES



Plus la hauteur de la barre est élevée (se rapprochant de 100%), plus l'utilité est élevée.

Top trois des fonctions d'une IA jugées les plus utiles en Prévention : (1) « Analyse des données », (2) « Surveillance », (3) « Surveiller les niveaux de stress » (en 7ème position : (7) « Prévision des RPS »)



Financé par l'Union européenne

ECHANGES



Vos questions



Vos remarques



Vos témoignages



Q Votre recherche...

Trouver

Mes messages

Comment l'IA prévient les incidents dans les ports maritimes ?

PUBLIÉ LE 27/02/2024

CLASSÉ DANS LA CATÉGORIE : **RISQUES INFORMATIQUES**

Les ports maritimes, essentiels au commerce international, évoluent vers la digitalisation pour rester compétitifs dans un monde interconnecté. Cet article explore la transformation des processus portuaires à l'ère de l'industrie 4.0, en se concentrant sur l'automatisation des grues et des portiques, ainsi que sur les enjeux de sécurité et d'efficacité.

Les grues portuaires et les portiques, essentiels au chargement et au déchargement des navires, sont désormais équipés d'automates industriels agissant comme leur "cerveau". Ces automates garantissent un contrôle précis et une instrumentation optimale, mais la gestion des données pose des défis, notamment en termes de connectivité et d'analyse à court terme.

La sécurité demeure une priorité absolue, avec des systèmes d'automatisation conçus pour protéger à la fois les opérateurs et les marchandises. Cependant, tout incident peut entraîner une baisse significative du rendement et des pénalités potentielles pour le port.



0005
1111



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

aract

— agence régionale
pour l'amélioration
des conditions de travail
Réunion

SEMAINE POUR LA

QVCT

QUALITÉ de
VIE et
des CONDITIONS de
TRAVAIL

Le travail
de demain,
préparons-le !



L'IA AU SERVICE DE LA PRÉVENTION DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ AU TRAVAIL

ENJEUX ET PERSPECTIVE À L'HORIZON 2023...

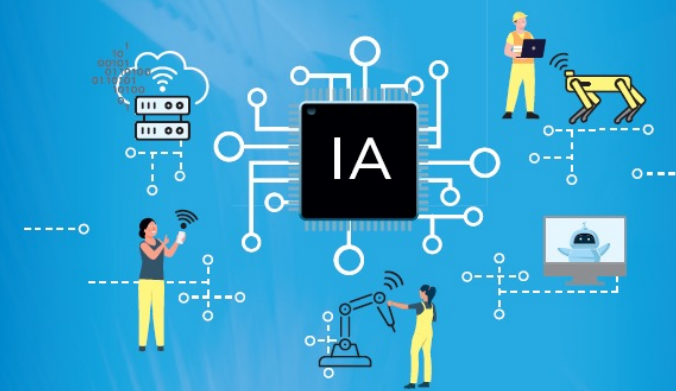
C. BIGAILLON, F. LY,
DÉPARTEMENT ÉTUDE ET ASSISTANCE MÉDICALE, INRS

18 JUIN 2024



Financé par
l'Union européenne

UN ALLONGÉ SANS SUCRE COMME D'HABITUDE?



**L'intelligence artificielle
au service de la santé
et sécurité au travail**

Enjeux et perspectives
à l'horizon 2035

HISTORIQUE



- 1980-1990 : Genèse de l'IA en Santé, Sécurité au Travail
 - Depuis les années 1990, de nombreuses publications et brevets scientifiques...le marché s'est **considérablement développé et de nombreuses applications dans divers secteurs d'activité (...)** dont la Santé Sécurité au Travail
- Avril 2021: Première réglementation sur l'IA
 - La Commission européenne a proposé le **premier cadre réglementaire** de l'UE pour l'IA. Il propose que des systèmes d'IA qui peuvent être utilisés dans différentes applications soient analysés et classés en fonction du risque qu'ils présentent pour les utilisateurs.
 - La priorité du parlement est de veiller à ce que les systèmes d'IA utilisés dans l'UE soient **sûrs, transparents, traçables, non discriminatoires et respectueux de l'environnement**. Les systèmes d'IA devraient être **supervisés par des personnes** plutôt que par l'automatisation, afin d'éviter des résultats néfastes.
 - Le Parlement souhaite également établir une **définition** uniforme et neutre sur le plan technologique de l'IA qui pourrait être appliquée aux futurs systèmes d'IA.



HISTORIQUE



- Depuis la proposition de Directive européenne présentée le 21 avril 2021, les acteurs institutionnels, dont les partenaires sociaux se sont emparés du sujet dans le but d'évaluer le risque éthique lié à son usage en environnement de travail et ont émis des recommandations.
- La thématique de prévention des risques professionnels liés à l'émergence de l'IA dans la technologie des machines est également un objet par l'INRS.

● VEILLE & PROSPECTIVE

Prospective

ÉTAT DE LA VEILLE 2018

Sélection d'exemples en santé et sécurité au travail

Les exercices de prospective menés par l'INRS depuis 2015 permettent la structuration d'une veille consacrée aux évolutions des modes de production, en vue de détecter l'apparition de « signaux » précurseurs de transformations pouvant impacter la prévention des risques professionnels. Cet article offre un panorama d'événements significatifs dans le monde du travail, identifiés en 2018 et sélectionnés soit parce que ces exemples confirment certaines hypothèses de prospective, soit parce que de nouveaux éléments apparaissent, nécessitant d'appréhender en amont les situations de travail à venir.

STATE OF EVE 2018. SELECTION OF EXAMPLES CONCERNING HEALTH AND SAFETY AT WORK – The foresight exercises conducted by the INRS since 2015 allow the structuring of a watch dedicated to changes in production methods. In order to detect the appearance of signals which announce transformations that may impact the prevention of occupational hazards, this article offers a panorama of significant events in the world of work, identified in 2018 and selected either because these examples confirm certain prospective hypotheses, or because new elements appear, requiring to understand the future work situations in advance.

MICHEL HEYI MARC MALENER INRS, mission Veille et prospective

Cette deuxième édition de l'état de la veille de l'INRS a été rédigée dans la continuité de la première, effectuée en 2017. Et, en savoir plus sur des éléments identifiés dans la presse ou la « littérature grise ». L'objectif est de sélectionner des exemples concrets et de les confronter à certaines des hypothèses formulées lors de trois exercices de prospective réalisés par l'INRS, que ces exemples soient en concordance ou en discordance avec elles. Les exercices de prospective avaient pour point commun d'être consacrés à l'évolution des conditions de travail et des risques professionnels, considérés d'un point de vue de l'organisation du travail et des évolutions liées à la numérisation des activités :

- utilisation des robots d'assistance physique à l'horizon 2030 en France ;
- travailler en bonne santé en 2040 (Modes et méthodes de production en France en 2040) ;
- post-formation 2027.

Ces concordances ou ces discordances peuvent être tout autant conjoncturelles. Elles viennent illustrer l'évolution des sujets considérés comme émergents

au moment de l'exercice de prospective. La poursuite sur plusieurs années de cet exercice de veille doit permettre d'améliorer la compréhension des évolutions en cours. Un nombre limité de références est fourni dans ce document : elles ont été choisies pour leur caractère illustratif de certaines des tendances identifiées au cours de la veille menée durant l'année 2018. Quelques autres références, qui ne sont pas liées à ces questions d'automatisation, mais pourraient être des éléments précurseurs d'évolution des risques en santé et sécurité au travail, sont rassemblées à la fin du document.

Un exemple de robotisation à cadence forcée, générique d'accident industriel et d'une augmentation de la sinistrité des risques professionnels

A travers ses multiples activités industrielles, Elon Musk a défrayé la chronique au cours de l'année 2018. Les difficultés financières et techniques de la firme Tesla, qui dirige, ont été particulièrement scrutées : la difficile montée en charge de la production de la dernière modèle à conduire l'entreprise au bord de la cessation de paiement. Il s'agit

SUIVI POUR VOUS

TD 300

L'intelligence artificielle au service de la santé et de la sécurité au travail, enjeux et perspectives à l'horizon 2035

Journée prospective de l'INRS, Paris, 18 novembre 2022

AUTEURS : C. Rigaulton, F. Ly, département études et assistance médicales, INRS

EN RÉSUMÉ

Le 18 novembre 2022, l'INRS organisait une journée de restitution de ses travaux de prospective visant à explorer comment des systèmes mobilisant de l'intelligence artificielle (IA) pourraient être utilisés à des fins d'amélioration de la santé et de la sécurité au travail à l'horizon 2035. Cette journée a permis la présentation et la discussion des résultats d'une réflexion collective associant des experts de l'IA, divers acteurs de l'entreprise et des spécialistes de la prévention.

INCIDENTS technologiques mortels / organisation du travail / Santé au travail

En ouverture, S. Plimbert, Directeur général de l'INRS, a rappelé que ce 9^e exercice de prospective avait pour but d'explorer le futur des technologies d'intelligence artificielle (IA) sous l'angle des opportunités qu'elles pourraient représenter dans le domaine de la santé et la sécurité au travail (SST) à l'horizon 2035.

Le développement de ces applications dans de multiples secteurs, dont la SST. Depuis la proposition de directive de la Commission Européenne, présentée le 21 avril 2021, qui vise à encadrer le développement de l'IA (artificial intelligence Act), les acteurs institutionnels, dont les partenaires sociaux, se sont emparés du sujet dans le but d'évaluer le risque éthique lié à son usage en environnement de travail et ont émis des recommandations. L'intérêt de l'INRS pour le sujet n'est pas nouveau car ses chercheurs utilisent déjà l'IA comme outil de travail, en particulier en toxicologie.

La thématique de la prévention des risques professionnels liés à l'émergence de l'IA dans les machines y est également un objet d'études. Les objectifs de l'exercice de prospective étaient de se projeter dans le futur

QU'EST-CE QUE L'IA? DÉFINITIONS, HISTORIQUE ET PERSPECTIVES

L. Cléry (INRS) a commencé par rappeler que le nombre de publications scientifiques et de brevets sur le sujet de l'IA est exponentiel depuis les années 1980-1990. Le marché de l'IA s'est considérablement



LES PERSPECTIVES EN SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL ...

- *M. Sarrey (INRS)*, indique qu'au point de vue de la prévention, l'IA offre la **possibilité d'automatiser les tâches et de soustraire l'Homme à certains risques.**

- Compatibilités avec les valeurs françaises et européennes de la SST.
- Nécessité de **outils transparents et compréhensibles**



- *M. Malenfer (INRS)*, indique :
 1. Au niveau des entreprises, les solutions de sécurisation seront d'autant plus intéressantes dans la prévention des accidents du travail que celles-ci **s'intégreront dans une démarche d'amélioration de l'organisation du travail.**
 2. Le développement des robots pourra soustraire l'Homme à certains risques.

- **Pas** de destruction de l'emploi



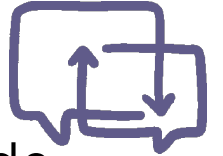
Mais

- Une **transformation du métier**, avec
- Une **montée en compétence** des acteurs

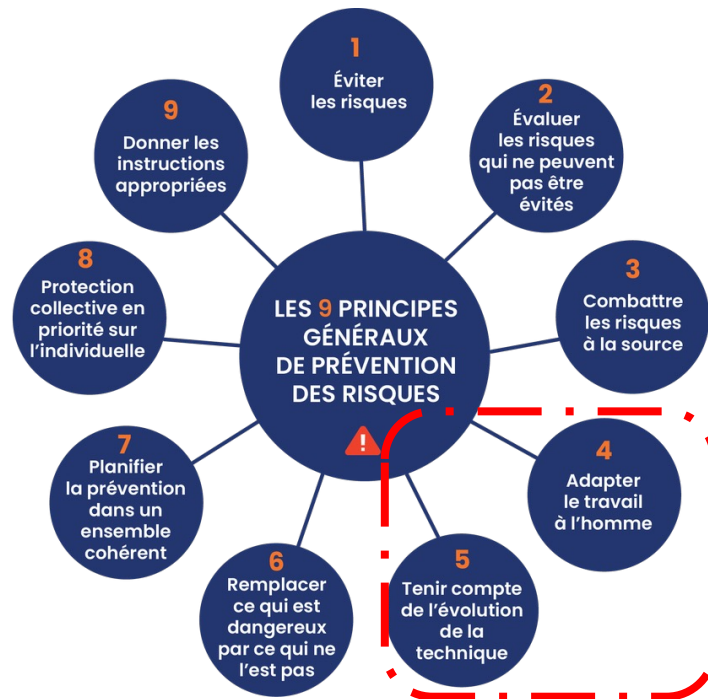
LES LIMITES ...

- *M. Héry (INRS)*, expose les limites et points de vigilance en matière de SST:

1. **Une démarche de prévention des risques professionnels** se construit en impliquant tous les acteurs concernés et en tenant compte des spécificités de l'entreprise (taille, moyens mobilisables, organisation, sous-traitance, co-traitance, intérim, filialisation, implantation géographique multiple, présence de tiers externes comme du public ou des clients...).



- **LES 9 PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PREVENTION** (L.4121-2 du Code du travail)



2. Les nouvelles technologies...

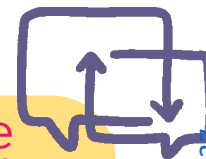
- Mise en second plan de l'Humain
- Absence de réflexion préalable engendrant de nouveaux risques professionnels (RPS)
- Rester critique face à la technologie

Limite de l'IA ...

Situations dégradées ou atypiques (ou surviennent les accidents du travail)

LES PISTES D'ACTION ...

- *M. Clerté (INRS)*, a exposé les pistes d'action en SST :



- Effort d'investissement sur la **formation des acteurs de la prévention et du dialogue social** pour assurer l'adéquation entre le système choisi et les besoins et les modes de fonctionnement de l'entreprise
- Sensibiliser les concepteurs et les **développeurs** au respect des principes de prévention dans les algorithmes
- **Règlementation encadrant l'IA** prenant en compte les principes de prévention pour le développement d'outils sûrs.



Elon Musk  
@elonmusk

Subscribe

Yes, excessive automation at Tesla was a mistake. To be precise, my mistake. Humans are underrated.

9:54 PM · Apr 13, 2018

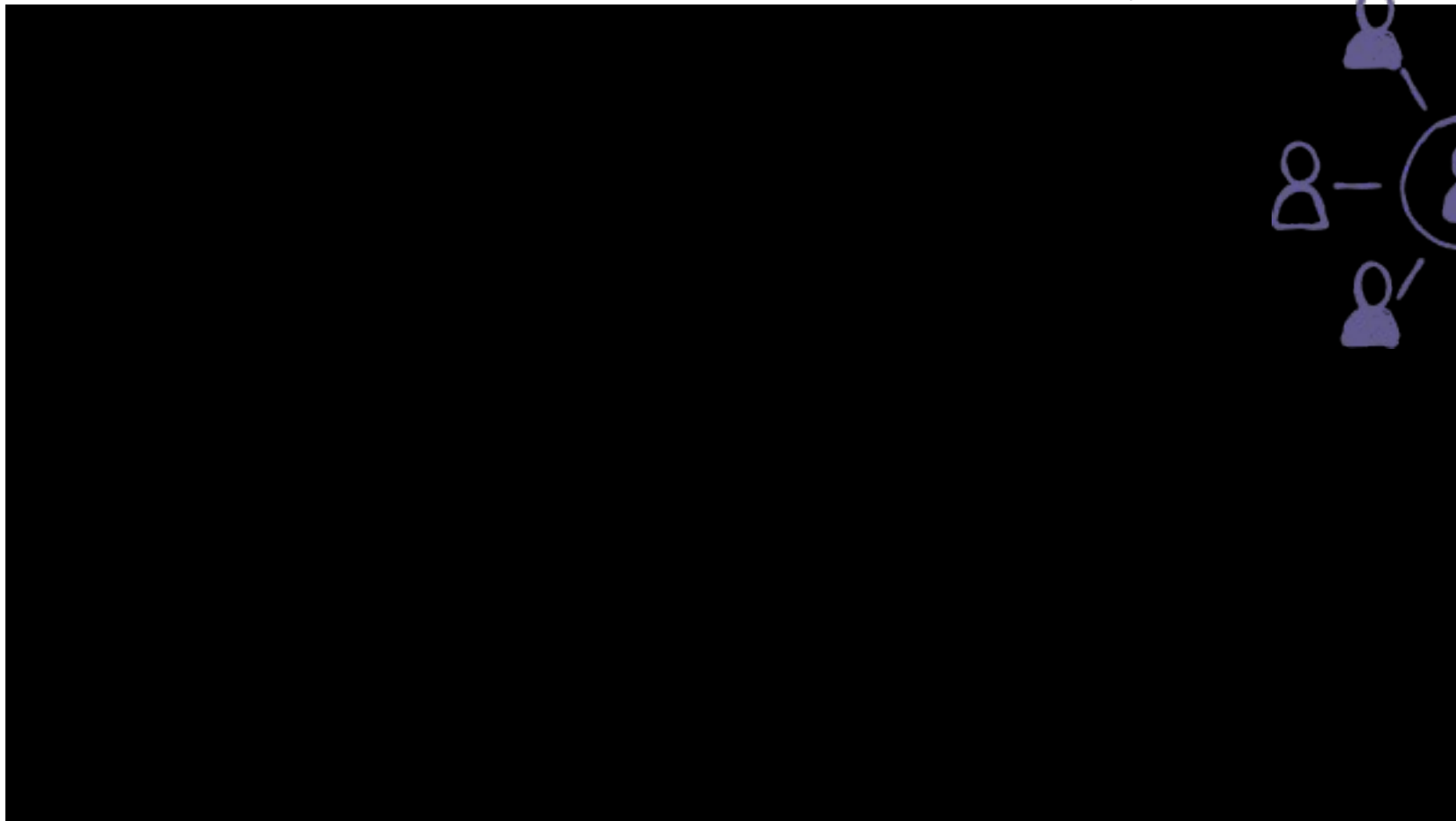
- **Réflexion collective entre experts- partenaires sociaux**

- La question capitale de la **sécurisation des données** collectée pour la définition de règles pour la constitution de jeux de données, de leur encadrement et de leur utilisation.
- Les organismes de formation doivent dès aujourd'hui travailler à développer des outils pour guider les acteurs.



EXEMPLES D'APPLICATION ...

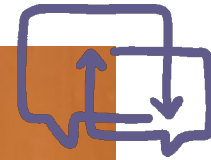
- Exemple fictif de l'utilisation d'une IA en santé et sécurité au travail - M. Sarrey, N. Fatès
- <https://youtu.be/IMrFkjT5n1U?si=NvH6fyFhbckADQmc>



INTRODUCTION...

EXEMPLES D'APPLICATION ...

- Exemple fictif de l'utilisation d'une IA en santé et sécurité au travail - M. Sarrey, N. Fatès
- <https://youtu.be/IMrFkjT5n1U?si=NvH6fyFhbckADQmc>



QUESTIONS...



EXEMPLES D'APPLICATION ...

- Exemple fictif de l'utilisation d'une IA en santé et sécurité au travail - M. Sarrey, N. Fatès
- <https://youtu.be/IMrFkjT5n1U?si=NvH6fyFhbckADQmc>

SOLUTION...



ECHANGES



Vos questions



Vos remarques



Vos témoignages

REVUE DE PRESSE

8 avril 2024



La stratégie nationale pour l'intelligence artificielle

08/04/2024

Depuis 2017, le Gouvernement a lancé une réflexion autour du développement de l'intelligence artificielle. Celle-ci prend la forme d'une stratégie nationale, divisée en deux phases entre 2018 et 2025. Présentation.



©sdecoret - stock.adobe.com



Financé par
l'Union européenne

LES INTERVENANTS

Pierre Mercader

Directeur adjoint

Pôle Travail

DEETS Réunion

Béatrice De Louise

Contrôleur de sécurité

Référente RPS

Référente Risque Chimique

Direction de la Prévention des risques Professionnels

Jean-Noël Amato

Chargé de mission – Psychologue du Travail,
Ergonome

Docteur en Neurosciences et Neurophysiologie

Aract Réunion



POUR ALLER PLUS LOIN ...

#SemaineQVCT



Des ressources en lien avec l'atelier



Notez et commentez cet atelier



Consultez le programme

SEMAINE POUR LA

QVCT

de QUALITÉ de VIE des CONDITIONS de TRAVAIL et

Le travail
de demain,
préparons-le !

#SemaineQVCT



Retrouvez toutes les
informations sur

semaineqvct.anact.fr

POUR ALLER PLUS LOIN ...

- Approche européenne de l'intelligence artificielle
 - <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/european-approach-artificial-intelligence>
- Intelligence artificielle : comprendre les bases et son importance
 - <https://www.iso.org/fr/intelligence-artificielle>
- Labor IA
 - <https://www.laboria.ai/>

IA

Définition

POUR ALLER PLUS LOIN ...

- Formes d'emploi et de travail : quels enjeux ? Prospective 2040

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=Anim-096>



- Modes et méthodes de production en France en 2040 : quelles conséquences pour la santé et la sécurité au travail ?

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=VEP%203>



[Suivant](#)

IA

Au service de la prévention

[Retour](#)

POUR ALLER PLUS LOIN ...

- Exemple fictif de l'utilisation d'une IA en santé et sécurité au travail - M. Sarrey, N. Fatès
 - <https://youtu.be/IMrFkjT5n1U?si=NvH6fyFhbckADQmc>
- Résultats de l'exercice de prospective - Table ronde
 - <https://youtu.be/Muv0qgRHRjc?si=bGY4LCxD2x5RXCpE>
- Mise en évidence des enjeux de santé et sécurité - A. Aublet-Cuvelier (INRS) & T. Coutrot (IRES)
 - <https://youtu.be/TfyFxBEi9ik?si=jeZfJBkikXybr7sf>

IA



Au service de la prévention

Les webinaires de la semaine :

Mercredi

**WEBINAIRE**

Égalité intégrée : accords égalité et endométriose enjeux de demain


 Aract Réunion

 19/06/2024 - 15h00


 01h30m


 La Réunion


Vendredi


**WEBINAIRE**

Webinaire : Prev'Camp

 Aract Réunion

 21/06/2024 - 14h00

 02h00m

 La Réunion

semaineqvct.anact.fr

[Suivant](#)

[Retour](#)



Financé par
l'Union européenne

LES PROCHAINS RENDEZ-VOUS EN DIRECT

 **ÉVÉNEMENT PRÉSENTIEL**

Matinale : Recruter demain avec les softskills - Appuis et dispositifs innovants

 Aract Réunion
 19/06/2024 - 08h30
 03h30m
 La Réunion

 **ÉVÉNEMENT PRÉSENTIEL**

Matinale Agefiph : Riz Chauffé "Emploi et handicap"

 Aract Réunion
 20/06/2024 - 08h45
 02h15m
 La Réunion

 **ÉVÉNEMENT PRÉSENTIEL**

Matinale : Réunion Inter-Réseaux

 Aract Réunion
 21/06/2024 - 09h00
 03h00m
 La Réunion

semaineqvct.anact.fr

[Retour](#)



Financé par
l'Union européenne