

# L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

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



# Méthodologie

Michel Héry

**18 novembre 2022**

Maison de la RATP - Paris

INRS - Prospective Intelligence Artificielle 18/11/2022

# La prospective à l'INRS

- La prospective n'est pas de la prévision
- Elle sert à identifier des futurs possibles
- C'est une aide à la décision
- L'objectif est d'identifier les principaux enjeux des décennies à venir
- Deux objectifs propres à l'INRS :
  - Développer les contacts avec l'extérieur
  - Favoriser les collaborations internes entre disciplines et métiers
- Un exercice collectif et pluridisciplinaire



# Les différentes étapes d'IA 2035

## Première étape: définir le système (variables) 1/3

- **Composante 1 : L'offre en IA**

- Les avancées technologiques de l'IA
- Disponibilité des ressources pour la production et le fonctionnement des dispositifs d'IA
- Acteurs et dynamique de la diffusion de l'IA, processus de normalisation



INRS - Prospective Intelligence Artificielle 18/11/2022

# Les différentes étapes d'IA 2035

## Première étape: définir le système (variables) 2/3

- **Composante 2 : Acceptabilités des usages**
  - Acceptabilité sociale générale (citoyens) de l'IA
  - Réglementation sur l'IA et sur les données (monde, UE, France)
  - Acceptabilité par le monde du travail : employeurs, employés
  - Acceptabilité en matière de prévention de l'usage de l'IA dans le monde du travail et les questions éthiques



# Les différentes étapes d'IA 2035

## Première étape: définir le système (variables) 3/3

- **Composante 3 : Travail et prévention des risques professionnels**
  - Croissance économique et géographie de la production (industrie et services)
  - Démographie du travail (vieillesse, qualifications, formation...)
  - Organisations du travail et statuts des travailleurs
  - Automatisation (tous secteurs), cobotisation et équipements du travailleur
  - Responsabilités et mode de gestion de la prévention



# Les différentes étapes d'IA 2035

## Deuxième étape: émettre des hypothèses d'évolution pour chaque variable

- Puis les combiner pour créer des scénarios contrastés

Variable #1	Hypothèse #1	<u>Hypothèse #2</u>	Hypothèse #3	Hypothèse #4
Variable #2	<u>Hypothèse #1</u>	Hypothèse #2	Hypothèse #3	
Variable #3	Hypothèse #1	<u>Hypothèse #2</u>	Hypothèse #3	
Variable #4	<u>Hypothèse #1</u>	Hypothèse #2	Hypothèse #3	Hypothèse #4

Le **Scénario #1** résulte de la combinaison de l'**hypothèse #1 de la variable #1** avec l'**hypothèse #2 de la variable #2**, etc.

Le **Scénario #2** résulte de la combinaison of de l'**hypothèse #2 de la variable #1** avec l'**hypothèse #1 de la variable #2**, etc.



# Les différentes étapes d'IA 2035

## Troisième étape: identifier les enjeux à partir des matériaux recueillis 1/2

- Trois ateliers consacrés à un approfondissement des questions de S&ST et de prévention des risques professionnels :
  - Usages possibles des outils d'IA en épidémiologie et accidentologie
  - Technologies de sécurisation des environnements de travail recourant à l'IA
  - Robotique avancée recourant à l'IA



# Les différentes étapes d'IA 2035

## Troisième étape: identifier les enjeux à partir des matériaux recueillis 2/2

- **Vingt deux messages clés proposés à la discussion, sous quatre rubriques :**
  - Un marché en plein développement
  - **Des promesses en santé et sécurité au travail**
  - **Limites et points de vigilance sur les usages de l'IA en S&ST**
  - **Pistes d'action**



# La prospective est une action collective. Encore merci à :

- **Groupe projet (16 personnes)** : Anani Olympio (CNP Assurances) ; Bertrand Braunschweig (Bilab, Confiance.ai) ; François de Jouvenel, Jean-François Soupizet (Futuribles) ; Jorge Munoz (Université de Brest) ; Martin Bieri, Régis Chatellier (Cnil/Linc) ; Nazim Fatès (Inria/Loria) ; Nicolas Bouby (Bouygues construction) ; Sylvain Halluin (Cramif) ; Timothée Silvestre (CEA) ; Vincent Mandinaud (Anact) ; Jennifer Clerté, Marc Malenfer, Michaël Sarrey, Michel Héry (INRS)
- Participants aux ateliers et autres contributeurs (28 personnes)
- Rapport complet : [www.inrs.fr/prospective](http://www.inrs.fr/prospective)

