



# Rencontres Emploi RH

**cig**  
Petite  
Couronne 6<sup>e</sup> ÉDITION

VENDREDI 11 OCTOBRE 2024

**IA : chance ou menace pour l'expertise RH ?**

## Impacts de la technologie sur le travail et leviers de réussite de l'accompagnement au changement

**Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON**

Professeur - Titulaire de la chaire de Psychologie du travail

**le cnam**

CNAM – CRTD [Marc-eric.bobillier-chaumon@lecnam.net](mailto:Marc-eric.bobillier-chaumon@lecnam.net)





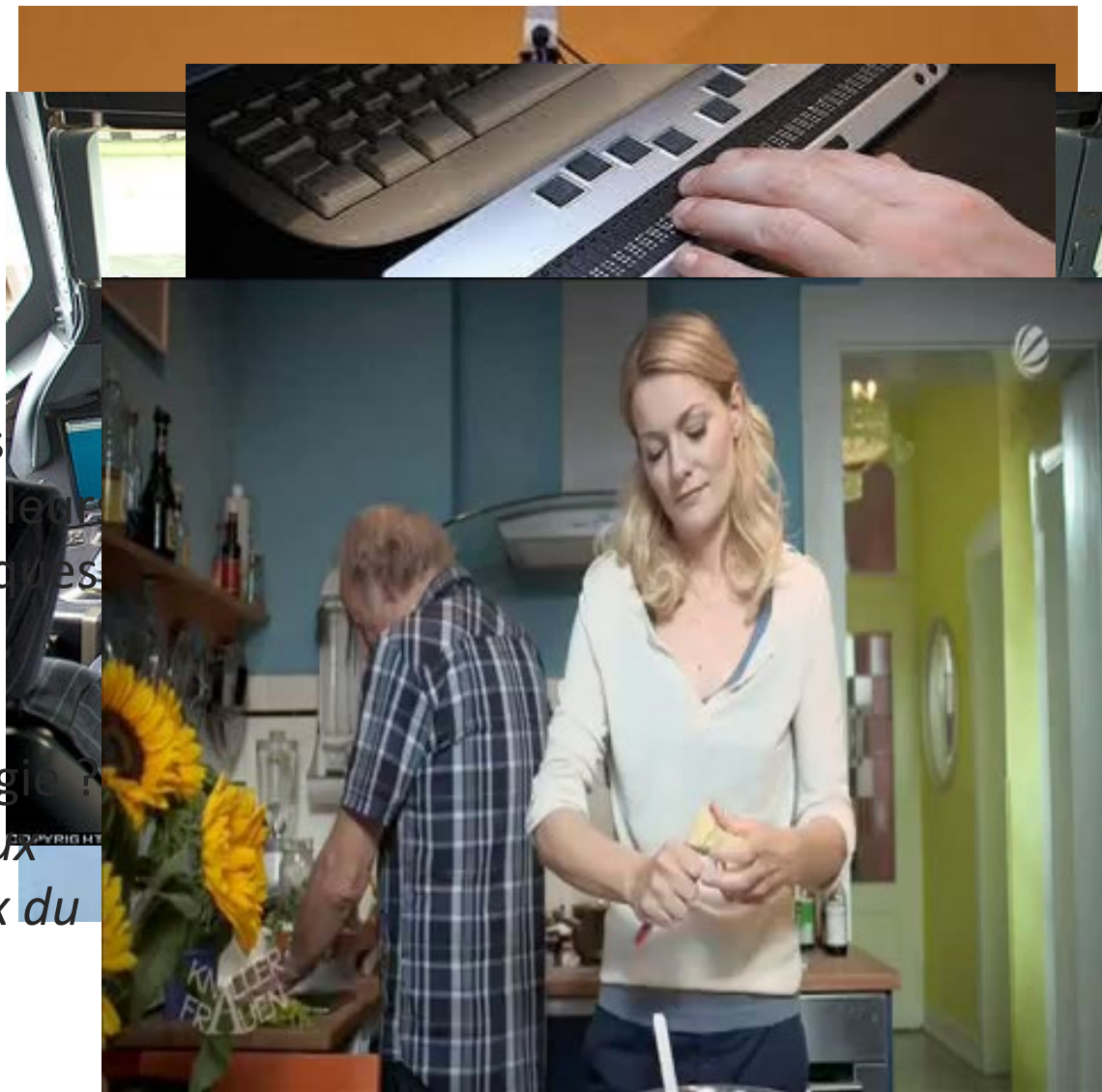
# FACTEURS D'USAGE ET CONDITIONS D'ADOPTION DES TECHNOLOGIES

Facteurs d'usage des technologies



# Conditions d'usage et d'adoption des TIC

- Adéquation aux besoins des usagers (**Utilité**)
- Convivialité et simplicité d'utilisation (**utilisabilité**)
- Utilisation par l'ensemble des utilisateurs, quelque que soit leur âge, leurs déficiences et besoins spécifiques (**Accessibilité numérique**)
- **Sens et valeur** de la technologie : *(par rapport aux pratiques, aux règles de métier et aux enjeux du travail)* (**Acceptabilité/Acceptation**)





## LES CONDITIONS D'ACCEPTATION SITUÉE DES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES DANS L'ACTIVITÉ

Construire les ressources favorables et les conditions acceptations à l'adoption de l'IA

# Les dimensions de l'acceptation située

## Acceptation située

```
graph TD; A[Acceptation située] --- B[Dimension Personnelle]; A --- C[Dimension Relationnelle/ Inter-personnelle]; A --- D[Dimension Organisationnelle / Méta-Personnelle]; A --- E[Dimension socioprof. & identitaire / Trans-personnelle];
```

**Dimension  
*Personnelle***

**Dimension  
*Relationnelle/  
Inter-personnelle***

**Dimension  
*Organisationnelle /  
Méta-Personnelle***

**Dimension  
*socioprof. &  
identitaire /  
Trans-personnelle***



# Quand les technologies intensifient le travail...

« *Les technologies changent le travail à faire et la façon de faire ce travail* »



*Technologies palliatves : exemples des Cobots & Exosquelettes*

# Exosquelettes au travail : 6 points de vigilance

Les exosquelettes peuvent soulager les opérateurs mais... leur usage n'est pas sans risque.

Les frottements et les pressions répétés de l'exosquelette sur certaines parties du corps peuvent être à l'origine d'**INCONFORT ET/OU D'IRRITATIONS DE LA PEAU**.



Certaines activités réalisées à l'aide d'exosquelettes exigent une attention accrue qui peut s'accompagner d'une **AUGMENTATION DU STRESS**.



Le poids des exosquelettes et la gêne associée lors de la réalisation de certains mouvements peuvent conduire à une **AUGMENTATION DES SOLlicitATIONS CARDIOVASCULAIRES**.



Les exosquelettes, de par leur encombrement et leur structure, présentent des **RISQUES DE COLLISION** avec une tierce personne ou des éléments de l'environnement.



L'usage des exosquelettes modifie la répartition des efforts et peut ainsi contribuer à l'apparition de **NOUVELLES CONTRAINTES BIOMÉCANIQUES**, facteurs de risque de troubles musculosquelettiques (TMS).



Les exosquelettes sont susceptibles de modifier la perception des efforts et d'entraver les gestes, ce qui peut se traduire par un **DÉSÉQUILIBRE ET/OU DES MOUVEMENTS INCONTRÔLÉS**.



Pour en savoir plus :  
[www.inrs.fr/exosquelettes](http://www.inrs.fr/exosquelettes)

# IA Vs Bien-être psychologique - Charge émotionnelle?

« Dans quelle mesure l'introduction d'une IA sur le lieu de travail nuit au **bien être personnel** et à la **qualité de vie des professionnels** (n = 794)



AMERICAN  
PSYCHOLOGICAL  
ASSOCIATION

Journal of Applied Psychology

© 2023 American Psychological Association  
ISSN: 0021-9010

<https://doi.org/10.1037/apl0001103>

## No Person Is an Island: Unpacking the Work and After-Work Consequences of Interacting With Artificial Intelligence

Pok Man Tang<sup>1</sup>, Joel Koopman<sup>2</sup>, Ke Michael Mai<sup>3</sup>, David De Cremer<sup>3</sup>,  
Jack H. Zhang<sup>4</sup>, Philipp Reynders<sup>5</sup>, Chin Tung Stewart Ng<sup>6</sup>, and I-Heng Chen<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Department of Management, University of Georgia

<sup>2</sup> Department of Management, Texas A&M University

<sup>3</sup> Department of Management and Organization, National University of Singapore

<sup>4</sup> Division of Leadership, Management & Organisation, Nanyang Technological University

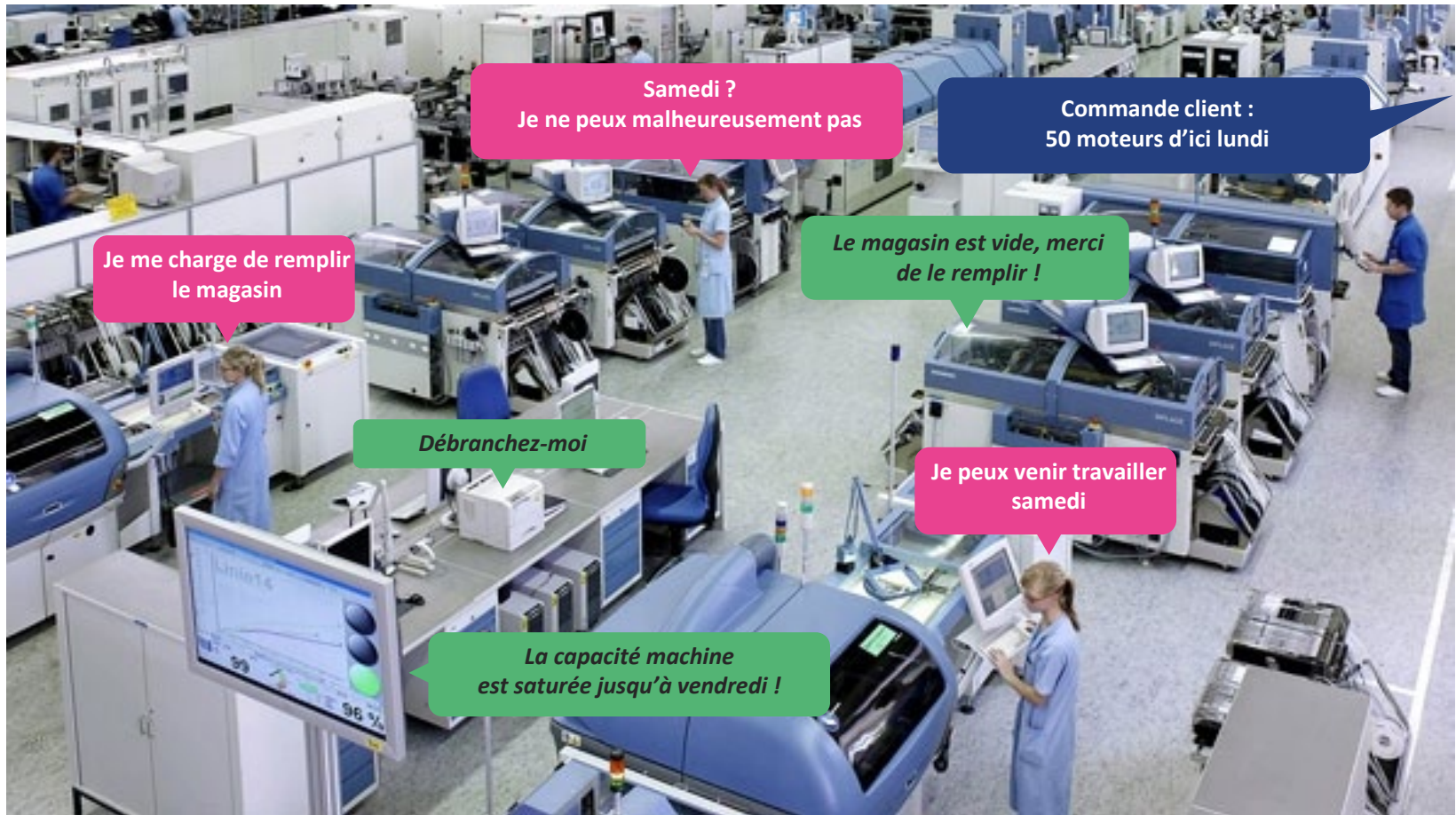
<sup>5</sup> Department of Logistics and Operations Management, Cardiff University

<sup>6</sup> Institute of Human Resource Management, National Sun Yat-sen University



# Usine du futur :

## *Systeme panoptique et maintenance prédictive : Vers une soumission à l'autorité technique ?*



# Soumission à l'autorité technologique (SAT)

## « Accident sur l'autoroute de METZ : la faute au GPS ? »

(Libération, Déc 2004)



## « Guidé par son GPS, il se noie dans un lac »

(El-Mondo, 10/2010)



# Technologies et soumission...

- **Soumission à l'autorité (SAT) (Milgram, 1974)**

- Etat agentique →

Lorsque l'individu « *accepte le contrôle total d'une personne possédant un statut plus élevé. Dans ce cas il ne s'estime plus responsable de ses actes. Il voit en lui un simple instrument destiné à exécuter les volontés d'autrui* ».



- **Soumission à l'Autorité technique Librement Consentie (SLC) ?**

Impression de « *faire librement une action suggérée par la technologie alors qu'elle n'aurait pas été faite spontanément* » sans la présence de cette dernière

# CAPTOLGY : Déterminer l'influence des technologies

1) Formulaire de commande de Site internet →  
(demande de code-secret CB)



2) Comparateur de produits sur internet  
(Système expert vs Avis consommateurs)



3) Convertisseur Euros

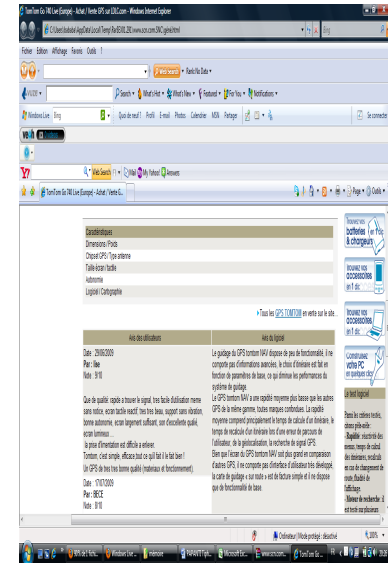
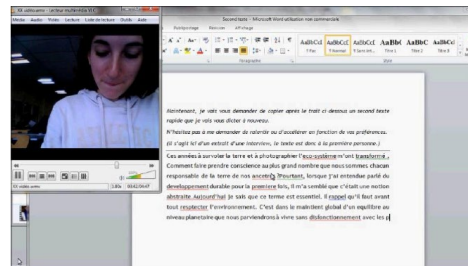


4) GPS (Piéton)

5) Système embarqué de voiture (Radar de recul)



6) Correcteur orthographique





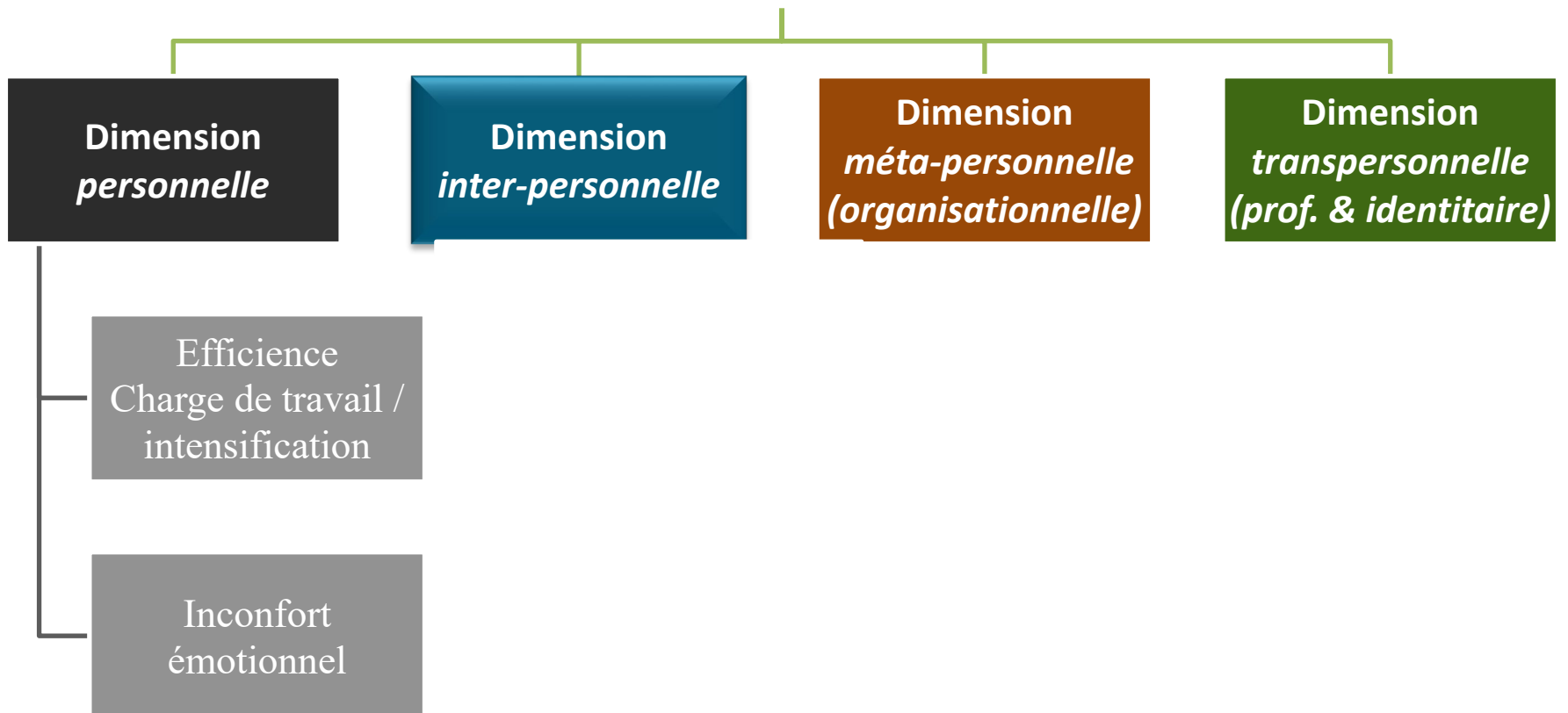
# Pourquoi se soumettre ?

- Schèmes d'usage (*automatismes d'utilisation*)
- Efficience cognitive (*principe de suffisance*)
- Biais d'automatisation (*sur-confiance dans la fiabilité du système*)
- Fragilisation des savoir-faire par manque de mise en pratique
- Niveau de confiance limité dans ses propres compétences  
(SEP, Bandura, 2003)
- Imaginaire social / idéologie dominante →  
*Absolutisme & Solutionnisme technologique*

Bernanos (1947) déplorait de constater que « *la civilisation des machines* » et leur « *multiplication* » fabriquent des « *hommes habitués, dès leur enfance, à ne désirer que ce que les machines peuvent donner* »



# Acceptation située



# Systeme « intelligent » et dimension collective :

## *Reconfiguration du lien social ?*

(Martineau & Bobillier Chaumon, 2017)



## ...Retour d'expérience des AS – *3 mois plus tard après le mise en place du robot*

### ❖ Concurrence entre la soignante et le robot

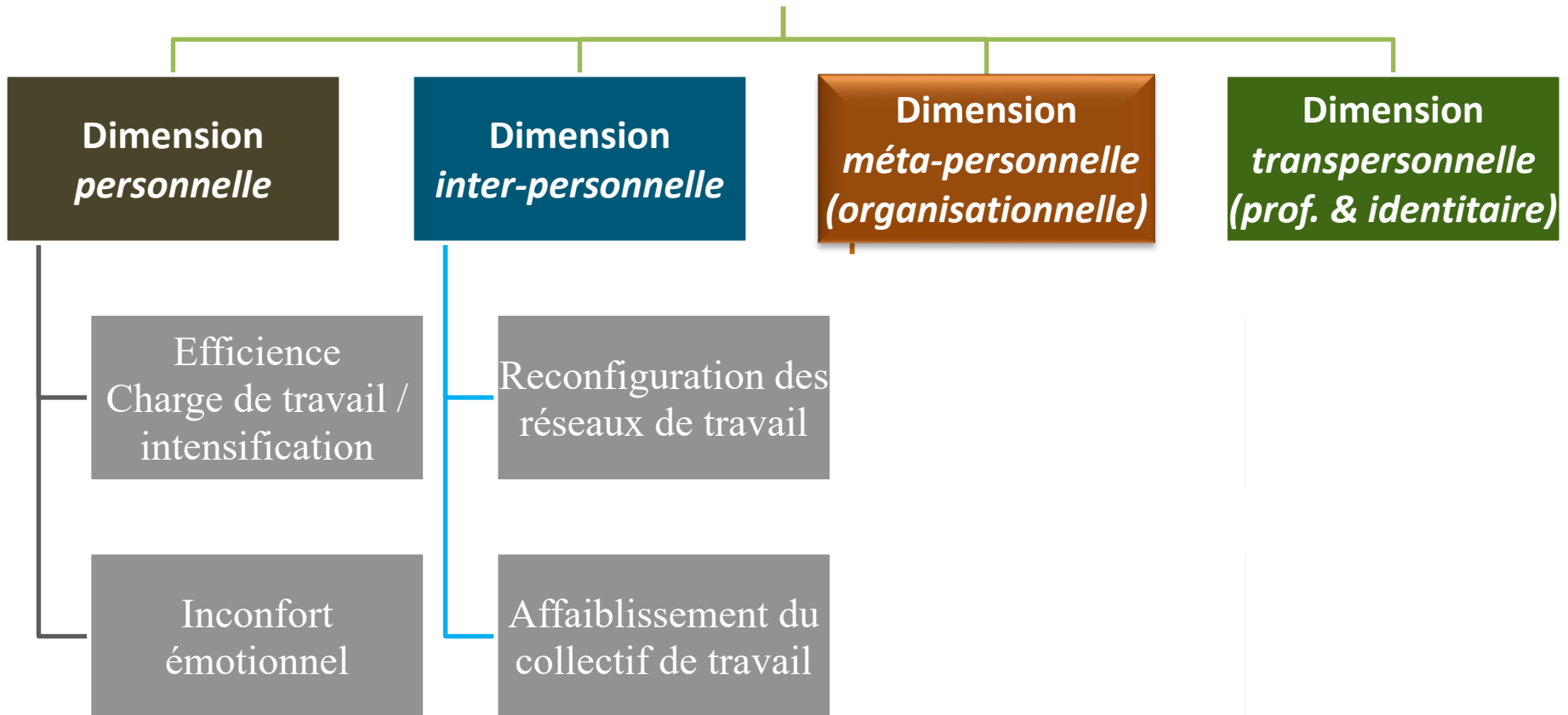
- *« C'est mon ennemi en fait. C'est mon concurrent »*
- *« Elle le regarde tellement en souriant que j'ai l'impression que sa relation avec PARO est plus important que la relation qu'on a nous ensemble »*

### ❖ Une confusion entre ressenti positif pour le robot, plaisir pour la résidente et sentiment d'inutilité

- *« Moi je suis attendrie quand il me regarde avec ses yeux... »*
- *« J'aime bien la voir comme ça avec lui, tu sens qu'elle apprécie de le voir »*
- *« je sers pas forcément à grand chose en fait »*



# Acceptation située



# Prescription de la rationalité





# Prescription de la Subjectivité

ANR CIRDO :

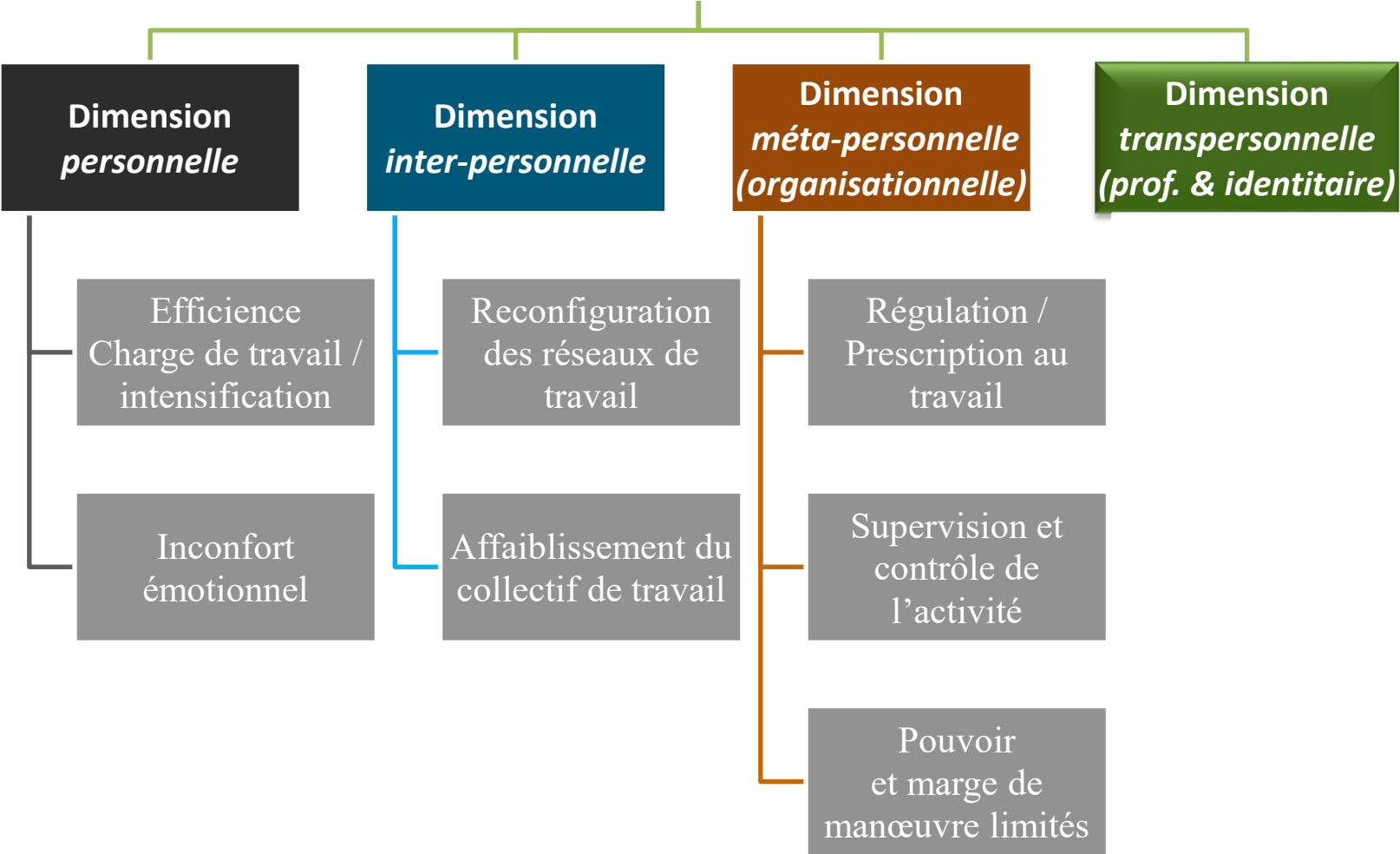
*I.A. de détection automatisée  
de chutes au domicile*

*(Bobillier Chaumon & Al, 2016,2014)*





# Acceptation située



# Technologies disruptives : Questions déontiques



## - Gestion de la Charge émotionnelle dans le *Métavers* : question éthique

« *Toute l'activité est-elle transposable dans les réalités immersives ?* »





**EN CONCLUSION...**



# Des IA acceptables pour une activité soutenable...

- Une IA devient « acceptable » du point de vue de l'activité et de santé :
  - Quand on peut **agir sur elle** (pour la transformer et se l'approprier) et quand elle agit **favorablement et durablement** sur *nous, notre activité* et sur *le système social* dans lequel nous œuvrons ( → *TIC flexibles, discrétionnaires*)
  - Quand elle permet de « **créer entre les choses, des liens qui ne viendraient pas sans nous** (...) : *Sentiment d'y être pour quelque chose dans ce qui se passe* (Canguilhem, 1978)
    - Pouvoir d'agir → facteur de santé & de bien être
  - Quand les **transformations** en l'œuvre (avec ces TIC) font écho...
    - **à ce que nous sommes** (*au niveau de notre expérience, de notre subjectivité...*),
    - **à ce nous faisons** (*tant au niveau de nos activités individuelles que collectives*)
    - **et à ce nous nous efforçons de construire quotidiennement par notre travail** (*dans nos pratiques, nos règles de métier, nos habitudes de vie, notre identité...*).
  - Quand elle permet **d'accomplir** un bon/beau travail et de **s'accomplir**, de **se réaliser** dans ce travail (*sens*)
  - Quand elle **soutient et favorise** l'activité et accompagne **son développement** et celui de l'individu (*efficience*)
  - Quand elle permet enfin de mettre **le travail en débat...** et quand **un espace de délibération** se crée sur ses usages et les pratiques associées.
  - Et ne pas oublier que l'IA n'est pas intelligente par elle-même, mais ce sont les bien individus qui permettent à ces système **de témoigner de « formes d'intelligence »**

# Vers une activité 5.0...

- Démarche **participative et inclusive** → Associer TOUS les acteurs
- Conception **anthropocentrée & prospective** (Vs technocentrée)
  - Démarche **centrée activité et utilisateurs finaux** → « *comprendre pour transformer* »
  - **Co-conception** et **simulation** de l'activité en devenir → *identifier les ressources favorables et conditions sociotechniques acceptables pour l'activité 5.0*
- **Espace collectif de discussion** sur le projet de transformation
  - → *pour repenser/repanser le travail (celui d'avant) et le projet de changement (pour le travail d'après)*
  - D'un **dialogue professionnel** à un **dialogue social**
- Collaboration **pluridisciplinaire** (SHS/SPI/DEG)



# Simulation Réflexive et Prospective de l'activité (en devenir) - Projet ANR Vod@com

(Bobillier & Al, 2018, Eliass & Bobillier Chaumon, 2022)



Simulation Prospective



# Merci pour votre attention

