

Atelier

Management des risques éthiques dans l'industrie du futur :

Échange autour de la définition des concepts clés

Elimy Ojeda Mena *, José-Fernando Jiménez**

* Laboratoire d'Informatique, Systèmes, Traitement de l'Information et de la Connaissance (LISTIC)
Université Savoie Mont Blanc, Annecy, France

** Laboratoire SYstèmes et Matériaux pour la Mécatronique (SYMME)
Université Savoie Mont Blanc, Annecy, France



Management des risques éthiques
dans l'Industrie du Futur

Supporté par



AAPG2023 - ANR-23-CE10-0014 - CES 10 - Axe H.19.

Partenaires du projet



Plan de l'atelier

01

Introduction



Environ 10 min

02

Présentation des concepts



Environ 10 min

03

Évaluation



Environ 40 min

04

Synthèse collective



Environ 20 min

01

Introduction



Qu'est-ce que le Projet Ethics 4.0?



Management des risques éthiques
dans l'Industrie du Futur

- Identifier les risques éthiques liés à la numérisation des systèmes industriels
- Concevoir un outil permettant de mieux maîtriser ces risques tout en garantissant l'excellence opérationnelle.

Supporté par



AAPG2023 - ANR-23-CE10-0014 - CES 10 - Axe H.19.

Partenaires du projet



Atelier dictionnaire ETHICS40 - CT IMS² - SAGIP 2026

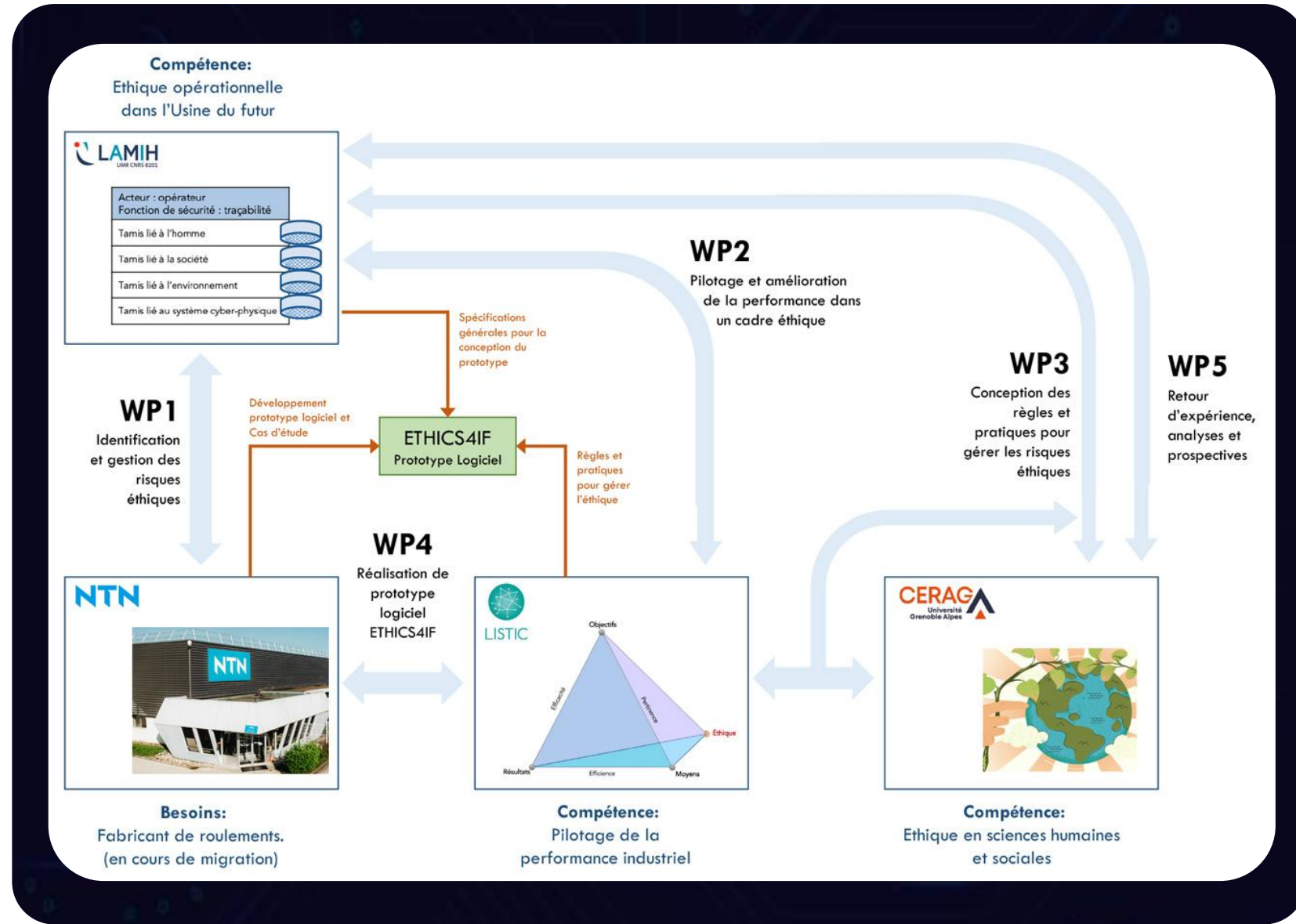
 <https://ethics40.fr/>

 www.linkedin.com/company/ethics40/

PROBLEMATIQUE GENERAL

- Systèmes industriels : IA, IoT, autonomie croissante
- Risques éthiques : humain, entreprise, société, environnement
- RGPD, RSE : partiels et insuffisants
- Outils opérationnels : inexistants

Méthodologie 5 WP



WP2 – Pilotage et amélioration de la performance industrielle

Thèse:

Développement d'un modèle de pilotage et d'amélioration continue de la performance, en intégrant les risques éthiques dans les systèmes industriels du futur

L'atelier 11/06 ↔ Base commune - Éthique, performance, industrie future

Objectif de l'atelier

Quoi

Évaluer les définitions des concepts clés retenus dans le dictionnaire ETHICS40...



Pour quoi

...Afin de recueillir des retours permettant d'améliorer leur pertinence, leur compréhensibilité et leur utilisabilité...



Comment

...à travers de une démarche participative



Dictionnaire Ethics40



Ethical Risk Management in the Industry of the Future - Dictionary of Key Concepts – ETHICS40

Authors: Elimy Ojeda Mena¹, Lamia Berrah¹, Damien Trentesaux², José-Fernando Jiménez³.

¹ LISTIC - Université Savoie Mont Blanc, Annecy, France

² LAMIH UMR CNRS 8201, Université Polytechnique Hauts-de-France, Valenciennes, France

³ SYMME - Laboratoire Systèmes et Matériaux pour la Mécatronique, Annecy, France

I. Introduction

This document presents the first version (V1) of the dictionary developed for the French ANR ETHICS40 project (<https://ethics40.fr/>, ANR-23-CE10-0014). The ETHICS 40 project aims to integrate ethical risk management into the design and operation of future industrial systems within the context of Industry 4.0

Its objective is to establish a shared vocabulary of key concepts used within the project to ensure a collective understanding among researchers and industrial partners.

The selection of the concept is based on its recurrence in project discussions, deliverables, and literature reviews conducted within the project.

Please note that this V1 is a work in progress. As a preliminary version, it remains under active development and will be progressively updated and enriched as the project's research and industrial applications evolve.

Dans la collection du projet Ethics 4.0
<https://hal.science/ANR-ETHICS40>



**Ethical Risk Assessment and Management for
Industry of the Future: Dictionary of Key
Concepts – ETHICS4.0 - Collection du projet
Ethics 4.0**

hal.science

Le dictionnaire est déjà disponible sur HAL

02

Présentation des concepts



Les 5 concepts soumis à évaluation

C1

Éthique

C2

Risque Éthique

C3

Paradigmes éthiques

C4

Pilotage de la Performance

C5

Industrie du Futur



C1 Éthique

C2 Risque Éthique

C3 Paradigmes éthiques

C4 Pilotage de la Performance

C5 Industrie du Futur

Définition retenue :

« la vie bonne avec et pour autrui, dans des institutions justes »

Source : Ricœur, P. (1990). Soi-même comme un autre

C1 Éthique

C2 Risque Éthique

C3 Paradigmes éthiques

C4 Pilotage de la Performance

C5 Industrie du Futur

Définition retenue :

Les risques éthiques sont ...«comportements, pratiques ou croyances éthiques qui pourraient nuire aux parties prenantes internes ou externes, y compris les pratiques organisationnelles, les comportements des employés et les problèmes de culture »

Source : The Ethics Institute (2025). Ethics Risk Assessment. Adapté de l'anglais

C1 Éthique

C2 Risque Éthique

C3 Paradigmes éthiques

C4 Pilotage de la Performance

C5 Industrie du Futur

Définition retenue :

« Les paradigmes éthiques... consistent en des cadres conceptuels composés de valeurs et de principes qui servent de principes directeurs. Les paradigmes offrent une gamme de perspectives concernant le processus de prise de décision éthique, notamment la déontologie, l'utilitarisme et l'éthique de la vertu. »

Source : Al-Mamun A, Dharmasiri D, Nadarajan S, et al (2024) Ethical Foundations and Axiological Frameworks in Social Work: Enhancing Community Welfare. In: Chowdhury JS, Vadevelu K, Hatta ZA, et al. (eds) Advances in Information Quality and Management. IGI Global, pp 33–53 Adapté de l'anglais

C1 Éthique

C2 Risque Éthique

C3 Paradigmes éthiques

C4 **Pilotage de la Performance**

C5 Industrie du Futur

Définition retenue :

Le pilotage de la performance est ... « Un processus systématique pour améliorer la performance en développant celle des individus et des équipes. C'est un moyen d'obtenir de meilleurs résultats en comprenant et en gérant la performance dans un cadre convenu d'objectifs planifiés, de normes et d'exigences de compétences. »

Source : Armstrong M (2009) Armstrong's handbook of performance management: an evidence-based guide to delivering high performance, 4. ed. Kogan Page, London

C1 Éthique

C2 Risque Éthique

C3 Paradigmes éthiques

C4 Pilotage de la Performance

C5 Industrie du Futur

Définition retenue :

L'industrie du futur est ... « L'intégration de technologies numériques intelligentes dans les processus manufacturiers et industriels. Elle englobe un ensemble de technologies comprenant les réseaux industriels IoT, l'IA, le Big Data, la robotique et l'automatisation. Il vise à améliorer la productivité, l'efficacité et la flexibilité tout en permettant une prise de décision et une personnalisation plus intelligente dans la fabrication et les opérations de la chaîne d'approvisionnement. »

Source : SAP (2026). Adapté de l'anglais

Evaluation





Discussion des définitions

SAGIP 2026 · Bordeaux		Tableau d'évaluation participatif Dictionnaire ETHICS40		Groupe n° _____
Concepts à évaluer	Pertinence <i>Ce concept est-il pertinent dans un contexte d'Industrie 4.0 ?</i>	Compréhensibilité <i>Un opérateur pourrait-il expliquer cette définition en moins d'une minute ?</i>	Utilisabilité <i>Dans quelle situation concrète ce concept peut-il être utilisé ?</i>	
Éthique				
Risque éthique				
Paradigmes éthiques				
Pilotage de la performance				
Industrie 4.0 / Industrie du futur				

25 à 30 minutes pour discuter des concepts à l'aide du tableau et des post-it.

Fiche de référence

Concepts retenus du Dictionnaire Ethics4.0

Concept	Définition
Éthique	« La vie bonne avec et pour autrui, dans des institutions justes. » Source : Ricoeur, P. (1990). Soi-même comme un autre
Risques éthiques	« Comportements, pratiques ou croyances éthiques qui pourraient nuire aux parties prenantes internes ou externes, y compris les pratiques organisationnelles, les comportements des employés et les problèmes de culture. » Source : The Ethics Institute (2025). Ethics Risk Assessment. Adapté de l'anglais
Paradigmes éthiques	« Consistent en des cadres conceptuels composés de valeurs et de principes qui servent de principes directeurs. Les paradigmes offrent une gamme de perspectives concernant le processus de prise de décision éthique, notamment la déontologie, l'utilitarisme et l'éthique de la vertu. » Source : al-mamun a, dharma siri d, nadarajan s, et al (2024) ethical foundations and axiological frameworks in social work: enhancing community welfare. In: chowdhury js, vadevelu k, hatta za, et al. (eds) advances in information quality and management. Igi global, pp 33–53. Adapté de l'anglais
Pilotage de la performance	« Un processus systématique pour améliorer la performance en développant celle des individus et des équipes. C'est un moyen d'obtenir de meilleurs résultats en comprenant et en gérant la performance dans un cadre convenu d'objectifs planifiés, de normes et d'exigences de compétences. » Source : Armstrong M (2009) Armstrong's handbook of performance management: an evidence-based guide to delivering high performance, 4. Ed. Kogan Page, London. Adapté de l'anglais
Industrie du futur	« l'intégration de technologies numériques intelligentes dans les processus manufacturiers et industriels. Elle englobe un ensemble de technologies comprenant les réseaux industriels iot, l'ia, le Big Data, la robotique et l'automatisation. Il vise à améliorer la productivité, l'efficacité et la flexibilité tout en permettant une prise de décision et une personnalisation plus intelligente dans la fabrication et les opérations de la chaîne d'approvisionnement. » Source : SAP (2026). Adapté de l'anglais

Critères d'évaluation

Pertinence	Caractéristique de ce qui est approprié et adapté à une situation ou à un contexte donné.
Compréhensibilité	Qualité de ce qui peut être facilement compris.
Utilisabilité	Capacité d'un produit à être utilisé efficacement et avec satisfaction dans un contexte donné.

Echelle Likert

Pertinence

*Ce concept est-il
pertinent dans un
contexte d'Industrie
4.0 ?*

Compréhensibilité

*Un opérateur pourrait-
il expliquer cette
définition en moins
d'une minute ?*

Utilisabilité

*Dans quelle situation
concrète ce concept
peut-il être utilisé ?*

1

2

3

4

5

Pas du tout d'accord

Tout à fait d'accord

Échelle Likert : 1 = pas du tout d'accord · 5 = tout à fait d'accord

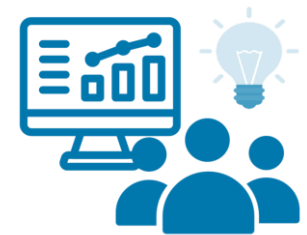


Microsoft Forms



<https://tinyurl.com/atelierethics>

Synthèse collective



Merci pour votre participation

Vos retours sont précieux pour faire avancer le dictionnaire ETHICS40.

Elimy Ojeda Mena — elimy-rebeca.ojeda-mena@univ-smb.fr

Projet



Management des risques éthiques
dans l'Industrie du Futur

Partenaires du projet



Supporté par



AAPG2023 - ANR-23-CE10-0014 - CES 10 - Axe H.19.

