



HUMAN TALK

NUMÉRIQUE & ENVIRONNEMENT

JEUDI 29 JANVIER 2026 DE 11H30 À 12H30

Animé par :
Mario CORTES-CORNAX et Aurélie ZARA



Intervenants :

- Sébastien Arnoux (ALMA)
- Laurent Testard (HALIAS Technologie)
- Christophe Laprun (IBM/RED HAT)
- Daniel Boudet (ORANGE)

Quelles compétences pour un numérique plus responsable ?

Mario CORTES CORNAX, Aurélie ZARA

Mario.Cortes-Cornax@univ-grenoble-alpes.fr

Aurelie.Zara@univ-grenoble-alpes.fr

Human Talk – 28/01/2026

Directives européennes et lois françaises

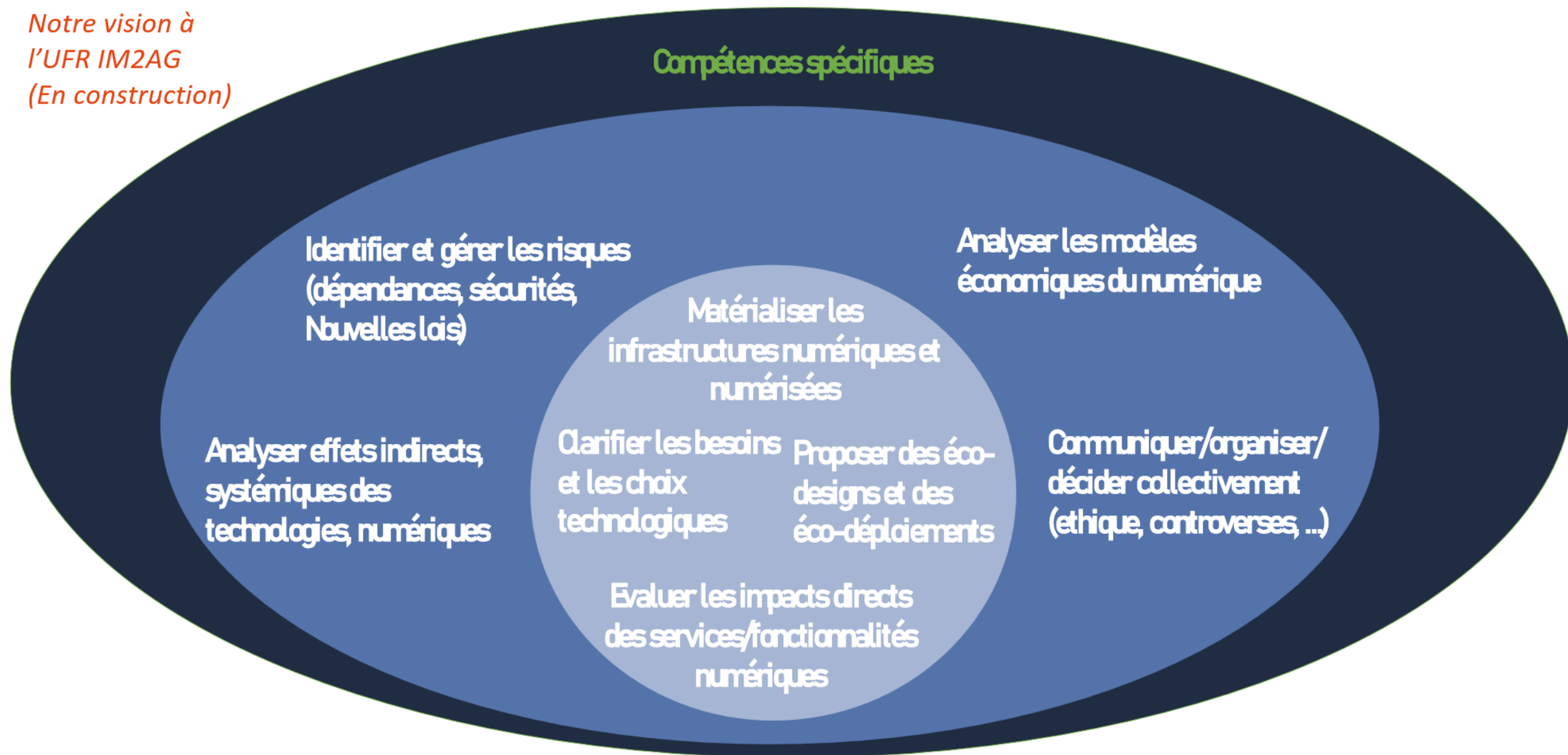
CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive – directive européenne

La loi REEN (France, 2021) vise à réduire l'empreinte environnementale du secteur numérique.

5 axes d'actions :

- Faire prendre **conscience** aux utilisateurs de **l'impact environnemental du numérique**
 - **Obligation de formation des ingénieurs**
- **Limiter le renouvellement des terminaux**
- Faire émerger et développer des **usages du numérique écologiquement vertueux**
- Promouvoir des **centres de données et des réseaux moins énergivores**
- Promouvoir une **stratégie numérique responsable** dans les territoires
 - **Obligation pour les collectivités territoriales >50000 hab. -> adaptation des ESNs**

Notre vision à
l'UFR IM2AG
(En construction)



[VerIT project, « cadre de compétences » - A.Zara, K.Marquet, M.Cortes-Cornax, V. Marangozova, et al.]

[Inria, MOOC - Environmental impacts of digital technologies]

[Shift Project, Intelligence artificielle, données, calculs , 2025]

Compétences visées

Notre vision à
l'UFR IM2AG
(En construction)



Inside Amazon's clickworker platform: How half a million people are being paid pennies to train AI

Published December 16, 2016

Written by
 Hope Reese

Internet platforms like Amazon Mechanical Turk let companies break jobs into smaller tasks and offer them to people across the globe. But, do they democratize work or exploit the disempowered?

[TechRepublic]

Hurry up! Sale ends in

00d 00h 12m 34s

Only 5 coupons left

**SIGN UP FOR
FREE COUPON**

67 friends have signed up

I'm boring and like paying full price

☒ I don't want no marketing email

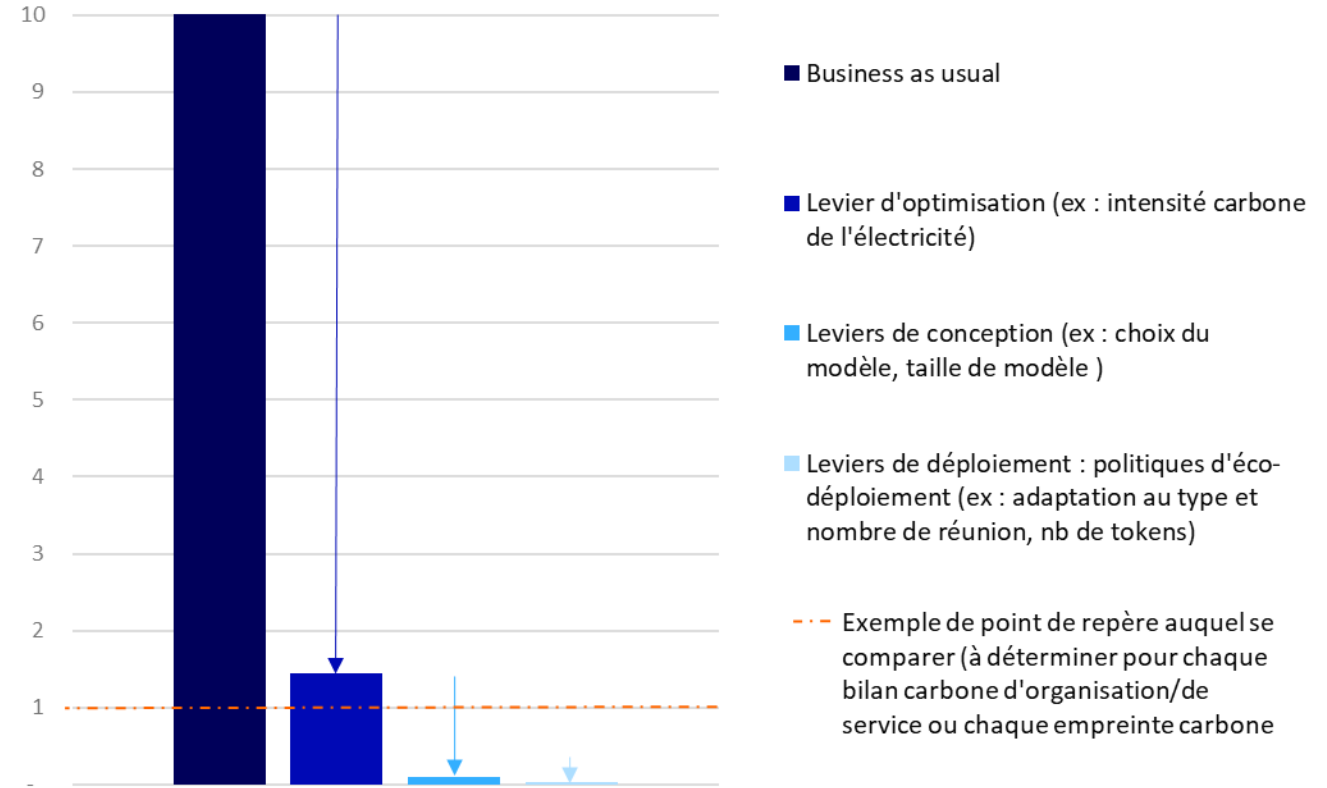
Web pop-up with dark patterns:

1. Fake urgency
2. Offer of dubious value
3. Fake social proof
4. Obscure opt-out with confirm-shaming
5. Hard-to-click preselected checkbox with trick wording

Être au courant de...

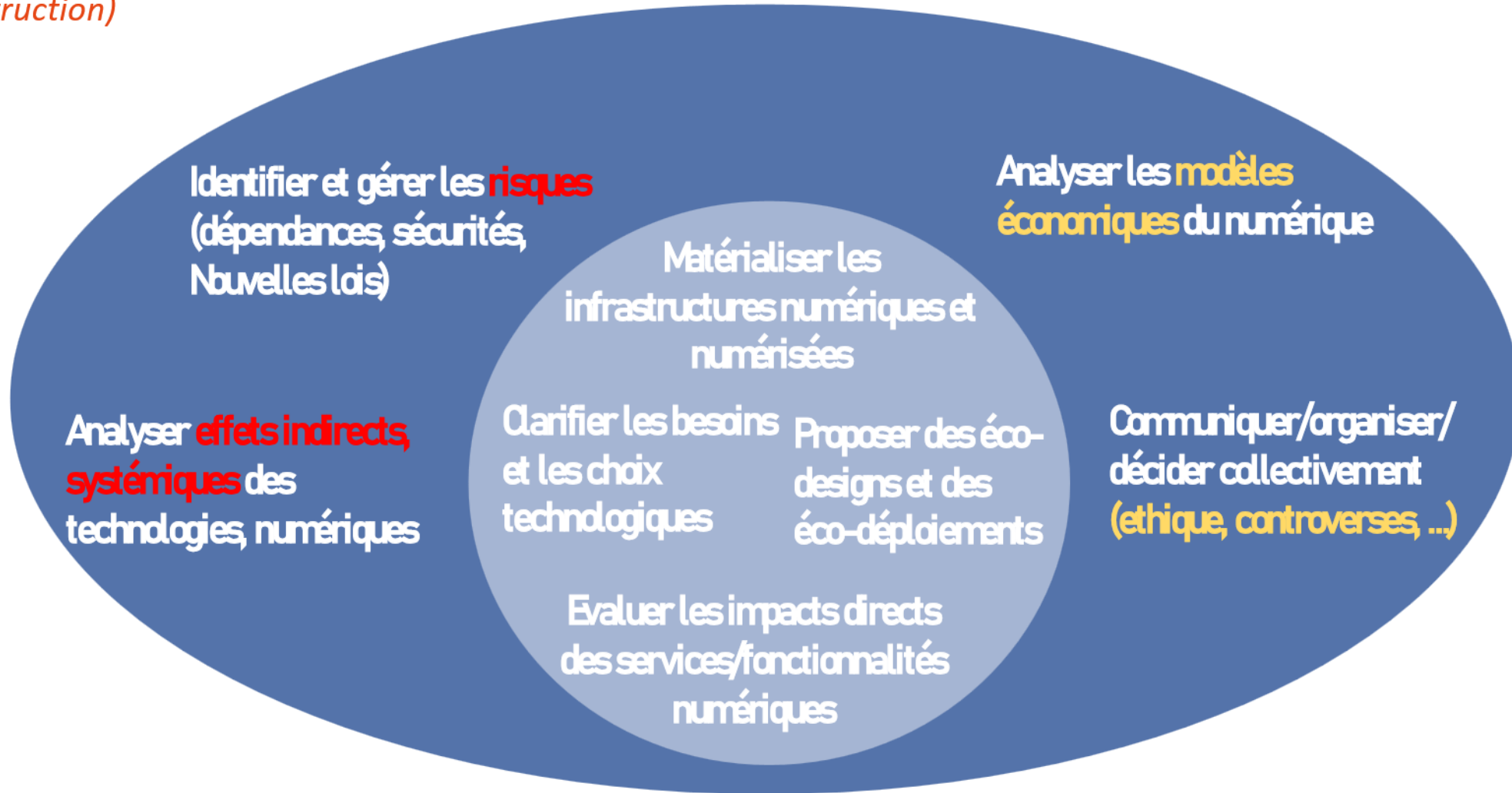
[Wikipedia]

Empreinte carbone pour **une utilisation d'un assistant d'IA pour la rédaction de comptes-rendus** de réunions (sur 1 an pour 1 entreprise de 1000 personnes pour un usage type à 250 tokens) en tCO₂e

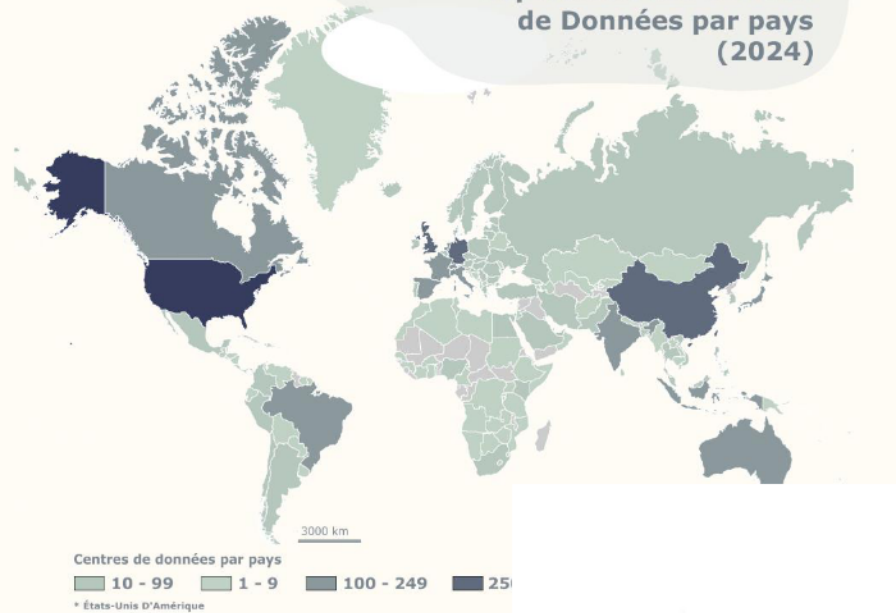


[Shift Project, Intelligence artificielle, données, calculs, 2025]

Notre vision à
l'UFR IM2AG
(En construction)



Concentration et capitalisation des données : Répartition des Centres de Données par pays (2024)

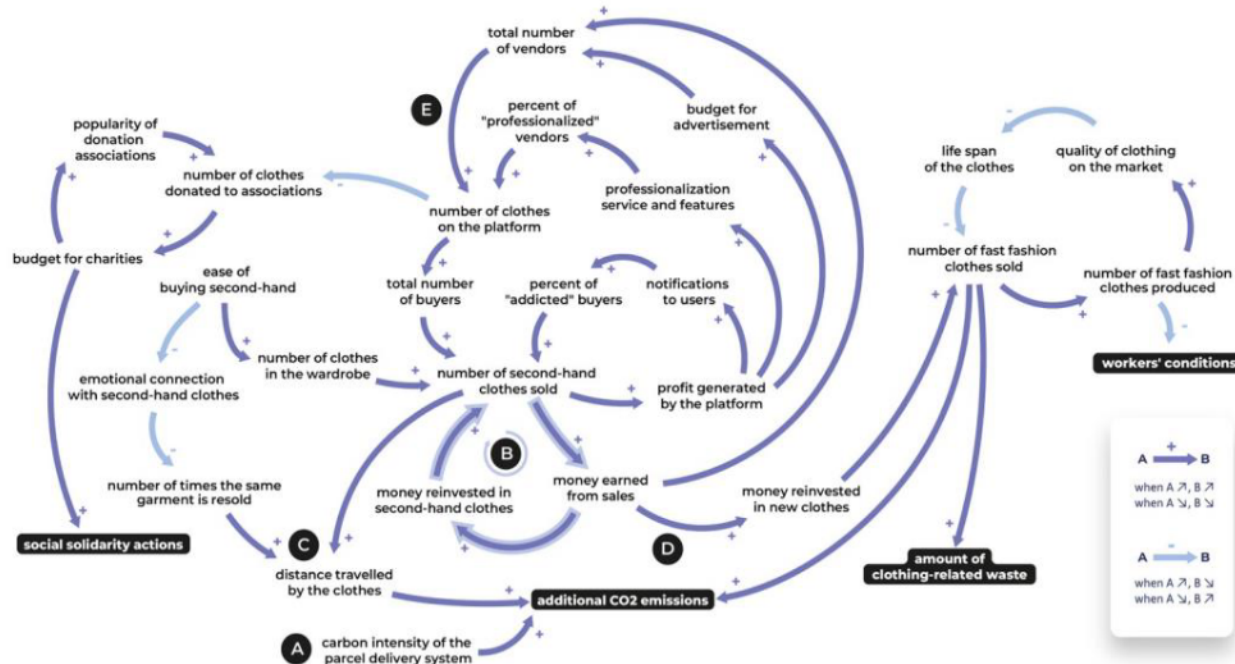


Posters proposed by the students in the course :
Numérique Responsable –
M1 GEOMAS (coll.with M2CCI)

Tensions en mer Baltique : les câbles coupés ou endommagés depuis le début de la guerre en Ukraine



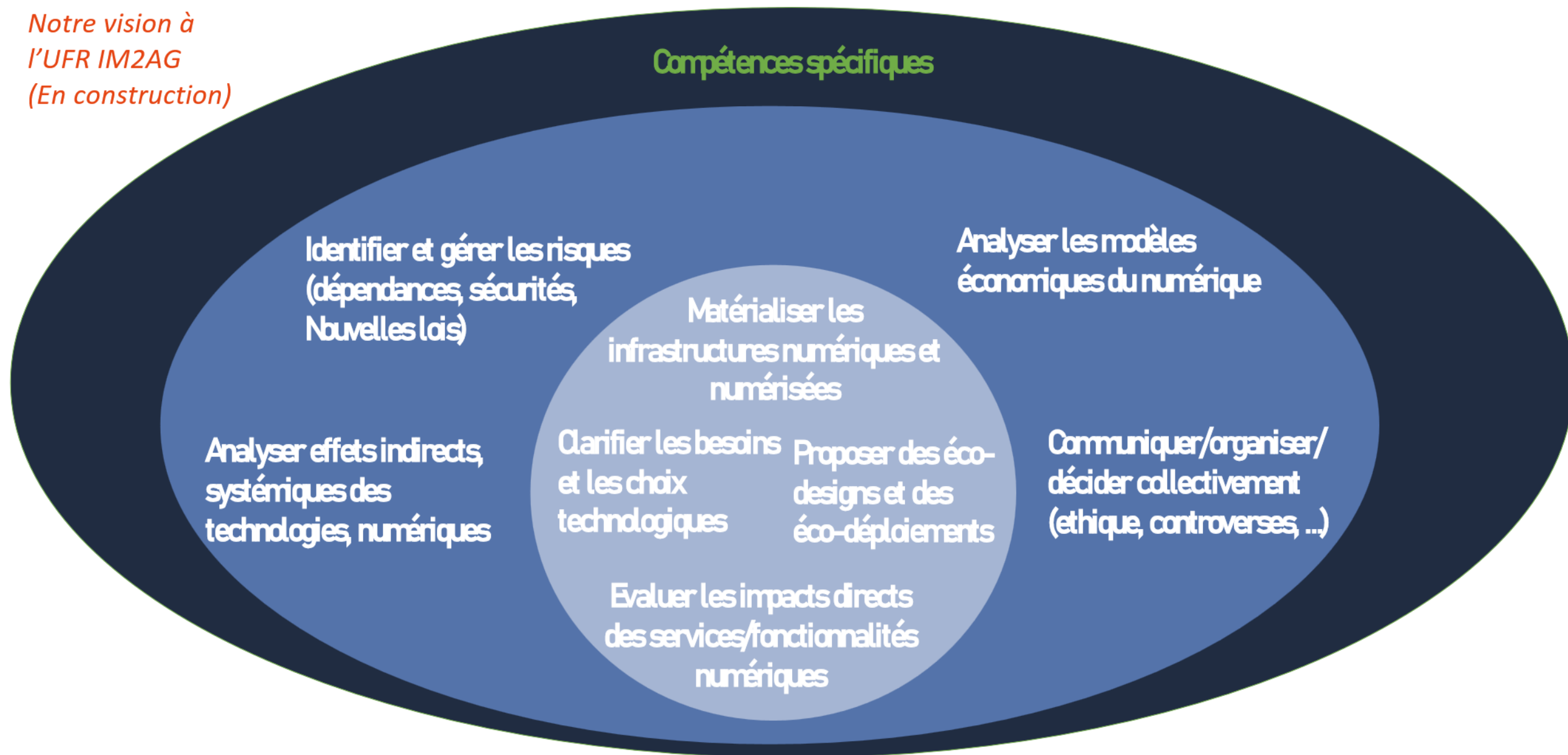
Simplified causal loop diagram of Vinted platform dynamic behaviors



Dependencies & Risks



Notre vision à
l'UFR IM2AG
(En construction)



[VerIT project, « cadre de compétences » - A.Zara, K.Marquet, M.Cortes-Cornax, V. Marangozova, et al.]

[Inria, MOOC - Environmental impacts of digital technologies]

[Shift Project, Intelligence artificielle, données, calculs , 2025]