

11 septembre 2026

# Comment expliquer l'intelligence artificielle ?

**LA**  **MEDNUM**

avec

**DATA**ACTIVIST

Algo → Lit  
Algorithmic literacy  
for effective transparency  
in the eu

# SOMMAIRE

- 1 Comment expliquer les algorithmes et l'IA ?
- 2 Quelles compétences ? Quels outils ?
- 3 Présentation du projet Algo->Lit.
- 4 Les prochaines étapes

## LES INTERVENANTS



**Adrien Pouillot**  
La Mednum  
Chef de projet



**Loup Cellard**  
Dataactivist  
Chercheur



**Ondine Vernier**  
La Mednum  
Cheffe de projet

**Comment expliquer  
les algorithmes et l'IA ?  
Quelles compétences ?  
Quels outils ?**

**LA→MEDNUM**

[www.lamednum.coop](http://www.lamednum.coop) | 

# Quelles compétences ? Résultats préliminaires de notre étude sur les référentiels de formation.

- Les référentiels et outils institutionnels cadre la littératie algorithmique en terme de **compréhension technique et d'usage** sécurisé du numérique (aligné avec des objectifs d'employabilité), les initiatives de terrain incite davantage sur **la compréhension quotidienne des usages** et la manière dont les citoyens peuvent exercer leurs droits à l'information à propos des systèmes de algorithmes et de l'IA.

# Quelles compétences ? Résultats préliminaires de notre étude sur les référentiels de formation.

- Une ambiguïté persiste sur les dispositifs qui entendent “démocratiser la connaissance sur l’IA” :
  - démocratiser pour introduire l’IA, raconter ses bénéfices et préparer son usage (démocratiser l’adoption),
  - démocratiser la connaissance sur les mécanismes et effets de l’IA (démocratiser le savoir critique qui permet d’utiliser de manière informée).

# Quelles compétences ? Résultats préliminaires de notre étude sur les référentiels de formation.

- Ce travail nous a permis d'identifier une opportunité de contribution pour notre projet qui manque au paysage actuel : un référentiel de compétence qui forme les médiateurs à accompagner les publics dans l'utilisation de leurs droits à l'information à propos des algorithmes

# Quels outils ?

## Comprendre comment ça marche ?

La Boîte Noire de l'IA est un jeu pédagogique qui accompagne le grand public pour :

- Comprendre le fonctionnement d'une IA générative de texte, en resituant son cycle de vie depuis l'extraction des minéraux jusqu'au coût énergétique des data centers,
- Débattre des conséquences sociétales, environnementales et éthiques des IA,
- Faire des choix en conscience de nos usages de cette technologie

Notre conviction : on ne peut pas se positionner face aux enjeux de l'IA sans comprendre sa fabrication et son fonctionnement.



# Quels outils ? -> Comprendre comment ça marche ?

La Boîte noire de l'IA est un jeu pédagogique qui consiste à placer des cartes actions et controverses sur un plateau composé d'hexagones représentant les étapes de la construction d'une IA générative. Ces cartes sont un support au débat.

## **Partis pris :**

Pour tout le monde : aucun pré-requis nécessaire sur l'IA

Pédagogie active : tout le contenu est intégré dans les cartes, idéal pour des groupes de 7 personnes (3 à 10 personnes)

Développé avec les médiateurs numériques du réseau de Nantes Métropole,

Un commun numérique librement réutilisable (CC-BY-SA), frugal et répliquable.

# Quels outils ? -> Comprendre comment ça marche ?

## CONSOMMATION EN ÉLECTRICITÉ ET EN EAU DES DATA CENTERS

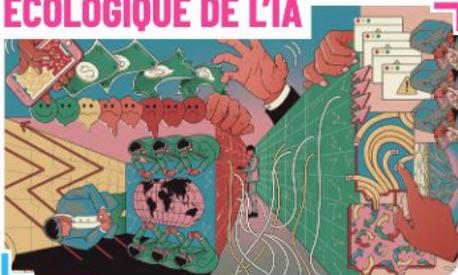


Kathryn Conrad & Rose Willis / Better Images of AI / Extraction Network 1 / CC-BY 4.0

L'entraînement et l'usage des modèles d'IA requièrent des centres de données qui consomment de l'électricité pour alimenter leurs machines et de l'eau pour les refroidir. On estime qu'une requête ChatGPT utilise 10 fois plus d'électricité qu'un moteur de recherche classique. Une réponse ChatGPT d'une centaine de mots consommerait l'équivalent de 50cl d'eau.

L'AIE (Agence Internationale de l'Énergie) prévoit que la consommation électrique des centres de données doublera d'ici 2026. Des conflits d'usage de l'eau se créent localement. Aux Pays-Bas, un complexe Microsoft a consommé 4 fois plus d'eau que prévu en 2021 alors que les agriculteurs étaient soumis à restriction du fait de la sécheresse.

## DIFFICULTÉS DANS L'ÉVALUATION DE L'IMPACT ÉCOLOGIQUE DE L'IA



Clarote & AI4Media / Better Images of AI / Power/Profit / CC-BY 4.0

Il est difficile aujourd'hui d'évaluer précisément l'impact environnemental de l'IA, principalement du fait de l'opacité des grandes entreprises du secteur qui partagent peu de données sur leur impact écologique. Les calculs sont néanmoins difficiles: comment déterminer ce qui relève ou non de l'IA dans l'impact écologique des centres de données ?

Les calculs sont complexes car les modèles d'IA sont très différents. Leur entraînement et leur usage peuvent être plus ou moins longs et consommateurs d'énergie. Ils peuvent utiliser des puces différentes. En plus, les centres de données utilisent des sources d'énergie plus ou moins polluantes.

# Quels outils ? -> Comprendre comment ça marche ?

## Peut-on tirer profit de l'IA sans cramer la planète ?

### Quelques points de vue sur cette question :

♦ **Une question mise sous silence** : En 2020, deux chercheuses de Google ont été licenciées pour avoir écrit un article qui soulevait une série de questions éthiques de grande ampleur sur les outils de traitement du langage de l'entreprise et en particulier sur la consommation d'énergie de l'apprentissage automatique.

♦ **Un aveu d'échec** : En Octobre 2024, l'ancien PDG de Google et investisseur de l'IA en France, Eric Schmidt, a déclaré que l'IA progressait si rapidement et nécessitait tant d'énergie qu'il n'était pas possible d'atteindre les objectifs de réductions des impacts sur le climat – un propos qui a été interprété comme une manière ambiguë de cautionner la progression de l'IA et son impact désastreux sur la planète.

♦ **Des solutions techniques émergentes** : Un courant de recherche et d'innovation cherche à définir et à promouvoir « l'IA durable » ou « frugale », une approche basée sur la réalisation d'analyses du cycle de vie des équipements et logiciels d'IA sur l'ensemble de la chaîne de production.

♦ **Une vision alternative** : Dans son livre Digital Degrowth, le chercheur Michael Kwet développe l'idée que le domaine de l'IA ne peut sérieusement réduire ses effets s'il ne questionne pas sa dévorante ambition de croissance sans limites.

**Pour poursuivre le débat** : Pourquoi l'industrie du numérique et celle de l'IA en particulier doit questionner son modèle de croissance ?

## Qu'est ce qu'il y a d'intelligent dans "l'intelligence artificielle" ?

### Quelques points de vue sur cette question :

♦ **La croyance de l'industrie** : pour l'industrie, les limites actuelles des IA sont un problème « d'alignement » technique. Elle considère que les systèmes deviendront vraiment intelligents une fois optimisés pour s'aligner sur nos objectifs grâce à de meilleures techniques d'optimisation et d'évaluation.

♦ **Un retour philosophique sur la question** : la philosophe Catherine Malabou critique notre façon de mesurer l'intelligence par des tests standardisés comme le QI. Cette quantification de l'intelligence via des instruments de mesure mène selon elle à des dérives racistes. Elle sous-entend que certains groupes seraient naturellement plus intelligents que d'autres ou que l'intelligence est héréditaire.

♦ **Un bon rappel issu de la psychologie du développement** : Pour Olivier Houdé, l'intelligence humaine se distingue non par sa vitesse mais par sa lenteur réflexive. Cette capacité à ralentir pour filtrer et sélectionner les informations selon le contexte est l'opposé de la rapidité privilégiée par l'IA.

♦ **Le regard d'un artiste** : James Bridle critique, dans « Toutes les intelligences du monde » (2013), la focalisation exclusive sur l'intelligence humaine. Les phénomènes animaliers, floraux ou minéraux regorgent d'intelligences qui pourraient nous être utiles et agréables.

**Pour poursuivre le débat** : que penser du fait que l'on qualifie les IA "d'intelligentes" à l'aune de critères de performance, d'efficacité et de rapidité ?

# D'autres outils :

**Comprendre l'histoire et les effets de l'IA :**

La Bataille de l'IA (Latitudes)

**Discuter des effets d'un système d'IA existant :**

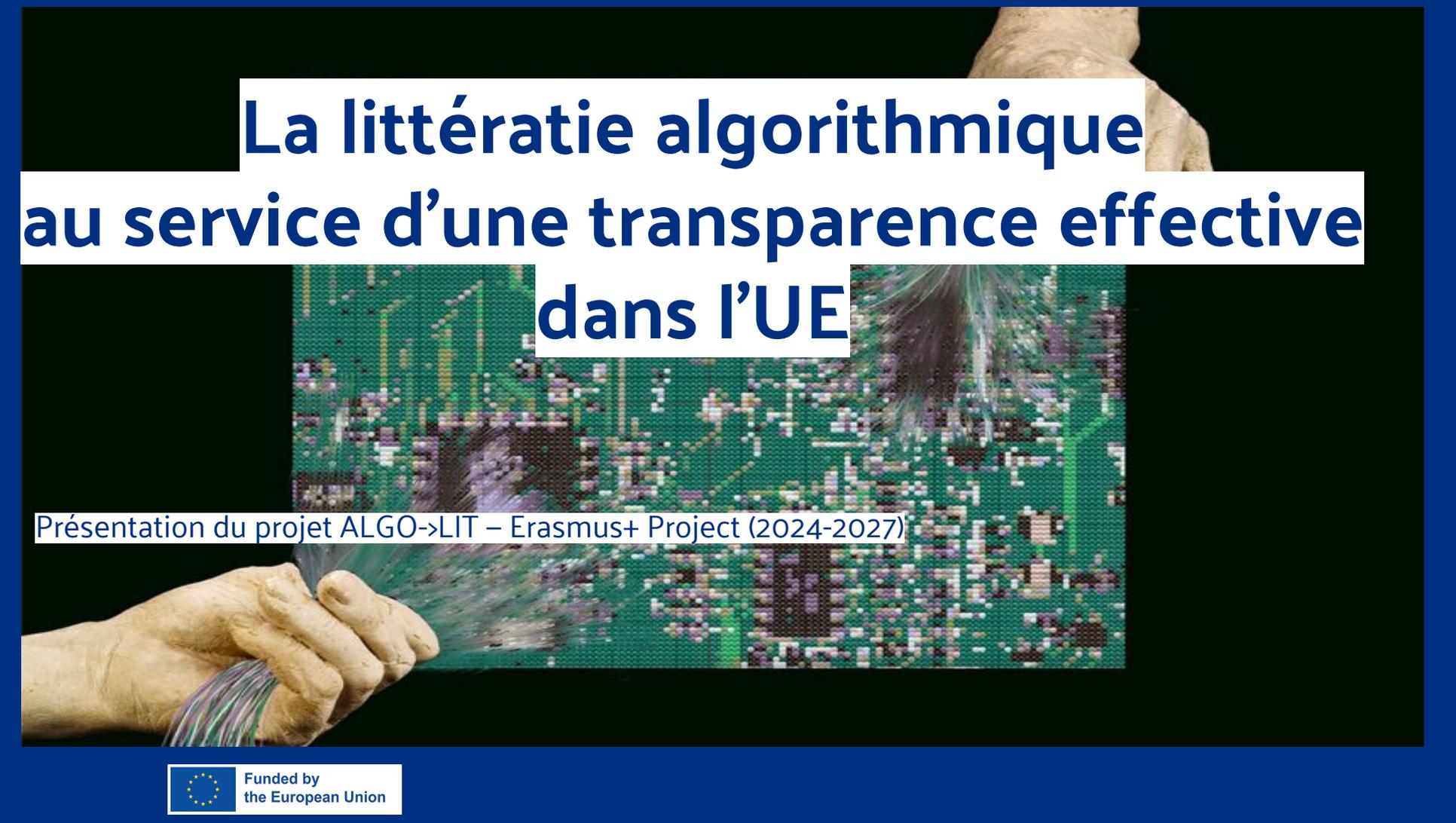
L'Algora (Design Friction)

**Statuer sur des règles/consignes d'utilisation :**

La convention universitaire de Sciences-Po Aix sur l'usage de l'IA Générative.



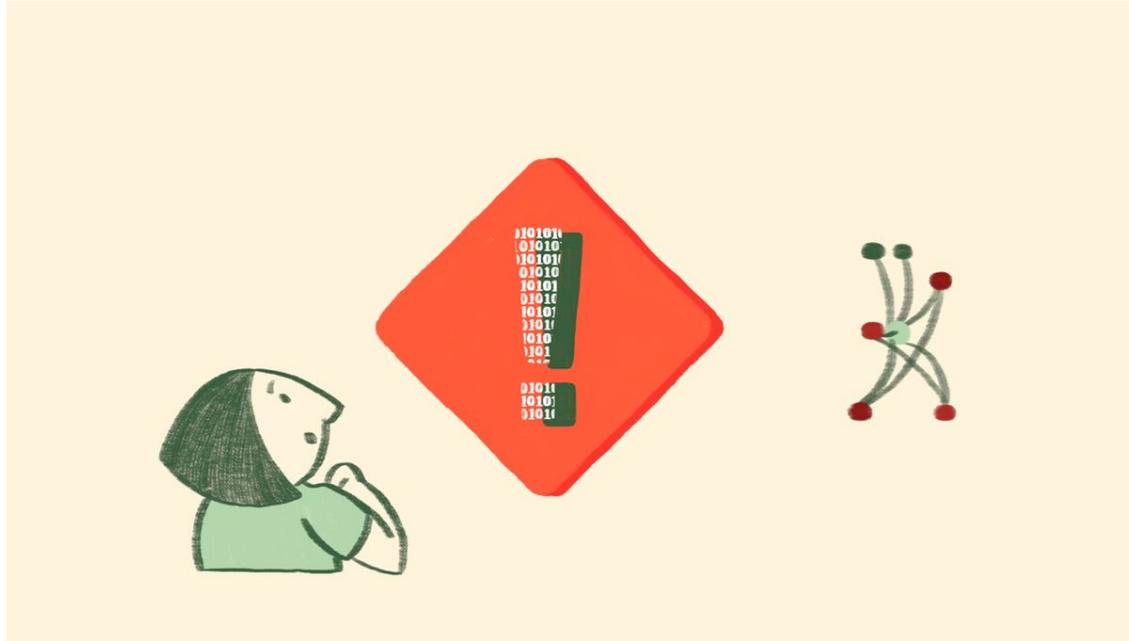
**Le projet Algo->lit**



# La littératie algorithmique au service d'une transparence effective dans l'UE

Présentation du projet ALGO->LIT – Erasmus+ Project (2024-2027)

# Les citoyens de toute l'Europe sont confrontés à des algorithmes opaques



# Cas exemplaire : la lutte contre la fraude aux bénéfiques sociaux

GRAND FORMAT

 **Comment l'algorithme de la CAF prédit si vous êtes « à risque » de frauder**

***The Use of Secret Algorithms to Combat Social Fraud in Belgium\****

 **How Dutch activists got an invasive fraud detection algorithm banned**

# C'est un problème européen comme international

## The Markup

Challenging technology to serve the public good.

## REPORT AUTOMATING SOCIETY

2020



ADM  
+ S

ARC Centre of  
Excellence for  
Automated  
Decision-Making  
and Society



Submission to the  
Attorney-General Department  
Consultation paper on ADM Reform

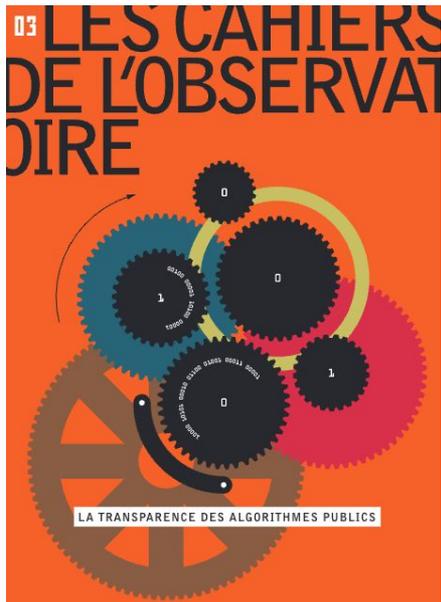
Algorithmic Colonization of Africa

*Abeba Birhane\**

The red and the black: China's social credit experiment as a  
total test environment

Jonathan Bach

# Limites et échecs des recours légaux et techniques



## Op zoek naar een nieuwe maatschappelijke agenda rondom Big Data en AI

Een evaluatie van de vragen voor de NWA route *Waardecreatie door verantwoorde toegang tot en gebruik van Big Data* en een reflectie op het veranderde speelveld sinds 2015

Robert Goené, Jikke van den Ende, Tessel van Leeuwen

Februari 2023

waag  futurelab

Theaters of Algorithmic Transparency and the Politics of Exemplarity

[Loup Cellard](#)   [View all authors and affiliations](#)

# Une alternative est nécessaire : la médiation

	<b>Approche “Transparence Algorithmique”</b>	<b>Approche “Médiation/Littératie aux Algorithmes”</b>
<b>Modalités d'accès et temporalité</b>	Obtenir un rapport immédiat et technique au code et données	Prendre le temps de mettre en débat les implications sociales des algorithmes grâce à des traductions accessibles de leurs effets.

# Une alternative est nécessaire : la médiation

	<b>Approche “Transparence Algorithmique”</b>	<b>Approche “Médiation/Littératie aux Algorithmes”</b>
<b>Cadrage éditorial</b>	Des explications généralistes et donc souvent décontextualisées.	Des explications qui ont fait l'objet d'une curation afin de permettre aux publics concernés de se saisir du sujet, de connaître ses droits et capacités de contestation.

# Une alternative est nécessaire : la médiation

	<b>Approche “Transparence Algorithmique”</b>	<b>Approche “Médiation/Littératie aux Algorithmes”</b>
<b>Responsabilité</b>	Personnels techniques (ingénieurs, développeuses ou data scientists)	Personnels techniques et autres professionnels (professionnels de l’inclusion, équipe métier, communication, service qualité et relation usager...).

# Pourquoi c'est un problème important ?

**Pas de légitimité des organisations sans transparence et justification des décisions algorithmiques**

**Pas de réelle transparence sans une médiation/littératie adaptée aux citoyens**

# Opportunités : se greffer sur des métiers et réseaux existants ->

- (non) professionnels de l'inclusion,
- aidants numériques,
- médiateurs, conseillers numériques,
- travailleurs sociaux,
- militants,
- avocats, juristes, régulateurs

# Opportunités : utiliser la médiation aux algorithmes comme d'un levier pour les droits à l'information ->

## EU:

- RGPD (2018), Article 22 (droit à l'information sur décision purement automatisé)
- DSA (2024), Articles 27 (recommandation), article 15->17 (politique de modération), 23 (diffusion contenus illicites), 25 ("interfaces trompeuses")
- IA Act (2026), Article 86 (droit à l'explication des décisions individuelles)

**France:** Loi Lemaire/CRPA (2016), droit à l'explicabilité des décisions administratives partiellement automatisées.

# Nécessité : créer une coalition européenne

**DATA**ACTIVIST

**FARI** **Ai**  
FOR THE  
COMMON GOOD  
**BRUSSELS**

**LA**  **MEDNUM**

**waag**  **futurelab**

# Comment allons nous identifier les besoins des médiateurs ?

## COMPRENDRE, RECHERCHER ET DÉFINIR (lead : Dataactivist) :

- **Enquête** sur les pratiques et les besoins en matière de médiation algorithmique en Europe (France, Belgique et les Pays-Bas) :
  - questionnaire en ligne,
  - enquête par entretien, observation, focus groupe...
- **Conception d'un guide pratique** sur les formes de médiation (typologie, bonnes pratiques...),
- **Benchmark sur les compétences** à faire acquérir aux publics de la médiation,

# Comment allons nous formons les médiateurs numériques ?

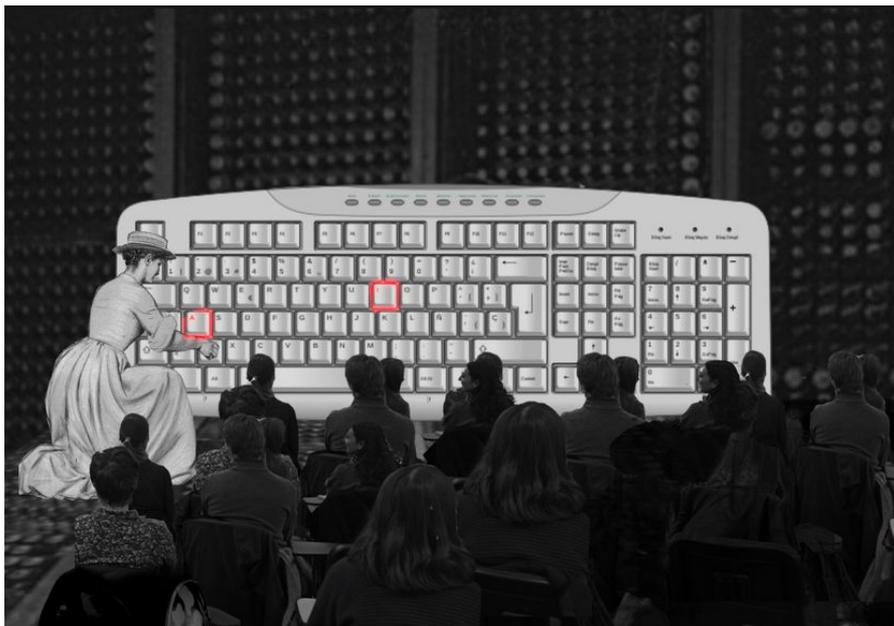
## MOBILISER, METTRE EN RÉSEAU ET FORMER (lead : FARI) :

- Webinaire européen : partage de bonnes pratiques de médiation aux algorithmes,
- Conception d'une stratégie d'enseignement pilote pour les organisations d'inclusion numérique,
- Formation d'une journée pour 35 médiateurs/assistants numériques des trois pays,

# Comment allons équiper les médiateurs numériques ?

**INNOVER : Création d'outils pour améliorer la médiation algorithmique (lead : Waag)**

- Production d'un kit de médiation (développement d'un prototype et co-conception itérative)



# Comment allons nous transformer le champ de la médiation ?

## MISE À L'ÉCHELLE, DIFFUSION ET PLAIDOYER (lead : Dataactivist)

- Organisation de 3 événements nationaux + participation à 8 autres dédiés à la dissémination
- Recommandations politiques pour améliorer la connaissance des algorithmes dans l'UE (lead : Mednum)
- 4 ateliers techniques sur l'adaptation et l'intégration du référentiel de compétences en littératie algorithmique (lead : Mednum)

## AVANT DE PARTIR !

1 Répondez à l'enquête !

2 Inscrivez-vous à la newsletter de La Mednum et suivez La Mednum et Dataactivist sur LinkedIn !

# Ressources partagées par les participants

- <https://open.dataactivist.coop/products/boitenoire-ia>
- <https://www.batailledelia.org/>
- <https://www.nosalgorithmes.fr/impacts/index.htm>
- <https://lesbases.anct.gouv.fr/ressources/aie-aie-ia-le-jeu-pour-demystifier-l-intelligence-artificielle>
- [Rechercher des ressources | Les Bases du numérique d'intérêt général](#)
- <https://design-friction.com/nos-algorithmes/>
- <https://www.pistile.com/MissionIA/index.html>
- <https://www.laressourcerie.cool/informations-medias-et-donnees/kit-intelligence-artificielle>
- <https://lesbases.anct.gouv.fr/ressources/livret-pedagogique-l-ia-pur-les-noobs>
- <https://www.rtf.be/article/ia-or-not-ia-arriverez-vous-a-reperer-les-images-generées-par-l-intelli...>
- <https://www.astrapi.com/wp-content/uploads/sites/31/quiz-ia/>
- <https://facctconference.org/>
- <https://iaandhuman.univ-nantes.fr/>
- <https://www.aixploria.com/>
- <https://www.france.tv/jeux-et-divertissements/emissions-de-divertissement/6888916-intelligence-arti...>
- <https://theresanaiforthat.com/>
- <https://www.arte.tv/fr/videos/126831-000-A/madagascar-les-petites-mains-de-l-ia/>

# Ressources partagées par les participants

- <https://www.lefigaro.fr/actualite-france/sortir-nos-enfants-du-piege-algorithmique-de-tiktok-le-rapport-parlementaire-choc-qui-veut-interdire-les-reseaux-sociaux-aux-moins-de-15-ans-20250911>
- <https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/tiktok-la-commission-d'enquete-parlementaire-preconise-a-son-tour-dinterdire-les-reseaux-sociaux-aux-moins-de-15-ans-2185580>
- <https://trench-tech.fr/podcast/podcast/s03e19-enrico-panai-sans-ethique-ce-sera-la-fin/>
- <https://course.elementsofai.com/fr/>
- <https://www.arte.tv/fr/videos/RC-023353/intelligences-artificielles/>
- <https://www.arte.tv/fr/videos/RC-023929/intelligence-artificielle-le-dessous-des-images/>
- <https://10minutemail.net/?lang=fr>
- <https://www.arte.tv/fr/videos/RC-026924/l-ia-en-question/>
- <https://gandalf.lakera.ai/>

**Merci pour votre  
participation !**

**Contact :**

**[loup@dataactivist.coop](mailto:loup@dataactivist.coop)**

**[algolit@dataactivi.st](mailto:algolit@dataactivi.st)**

**LA  MEDNUM**

[www.lamednum.coop](http://www.lamednum.coop) | 