

# Synthèse globale des discussions de la 1<sup>ère</sup> vague

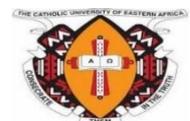
---

## *Synthèse globale sur la démocratie*

---

En 2023, des discussions sur ce que signifie être humain à l'ère des neurosciences (NS) et de l'IA ont été facilitées par les partenaires de NHNAI dans 9 pays différents. Dans chaque pays, trois lignes de discussion ont été ouvertes pour explorer cette question dans les **3 domaines thématiques de l'éducation, de la santé et de la démocratie**. Chaque partenaire a ensuite produit **3 synthèses locales** rendant compte du contenu des discussions dans ces 3 domaines dans les pays correspondants<sup>1</sup>. Sur cette base, l'équipe de coordination a proposé **3 synthèses thématiques globales** (une par champ exploré, éducation, santé et démocratie). Enfin, les idées de ces 3 synthèses thématiques globales ont été regroupées pour générer **une synthèse globale transversale**, rassemblant des idées plus générales qui ont été exprimées dans différents champs thématiques.

Ce document présente les **idées de la synthèse globale sur la démocratie**, ainsi que les nœuds dans lesquels certaines idées émergent des discussions entrent en conflit et en tension, manifestant les complexités possibles et les points délicats des questions sur la démocratie.



---

<sup>1</sup> Pour un total exact de 8\*3 + 2 synthèses locales. Au Canada (Québec), le Cégep de Sainte-Foy a organisé des discussions sur la démocratie et l'éducation, mais pas sur la santé.

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| Partie 1: Idées globales sur la démocratie.....   | 3         |
| <b>Préserver la spécificité des êtres humains (comparé aux machines) .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Préserver l'empathie, le contact humain et les relations.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/prise de décision .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Reconnaître que les personnes humaines dépassent les seules dimensions mesurables .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>Trouver le bon équilibre entre le travail humain et l'automatisation des tâches par l'IA .....</b>                               | <b>5</b>  |
| <b>Empêcher l'IA de saper la pensée critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains .....</b> | <b>5</b>  |
| <b>Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| <b>Reconnaître l'impact positif (potentiel) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions .....</b>                | <b>7</b>  |
| <b>Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie.....</b>                                     | <b>7</b>  |
| <b>Mettre en place des limites, un contrôle et une régulation de l'IA pour préserver la démocratie.....</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique .....</b>       | <b>8</b>  |
| <b>Assurer la protection de la vie privée .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Être conscient des défis que la régulation soulève.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>Utiliser l'IA pour garantir la sûreté et la sécurité .....</b>   | <b>10</b> |
| Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie .....   | 12        |
| <b>L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique .....</b>                          | <b>12</b> |
| <b>L'IA au service de l'intelligence collective humaine.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>L'IA et l'automatisation du travail .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>L'enjeu des capacités souveraines en matière d'IA (pour le développement économique).....</b>                                    | <b>18</b> |

# Partie 1: Idées globales sur la démocratie

Être humain au temps des NS et de l'IA signifie ...

## **Préserver la spécificité des êtres humains (comparé aux machines)**

Certaines valeurs et caractéristiques sont propres aux êtres humains, comme la spiritualité, la sagesse, l'émotivité, la créativité, l'autonomie, la pensée critique, l'imagination, la conscience, l'empathie... Contrairement aux machines, les êtres humains, qui ont une expérience palpable du monde à travers leur corps, sont également dotés de la capacité de gérer l'incertitude.

### Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

2 pays (FR, PT) 7 idées

- (France – Démocratie) Les participants s'inquiètent de la perspective de pouvoir créer un double ou une version améliorée d'eux-mêmes
- (Portugal – Démocratie) La capacité à gérer l'imprévisibilité est l'apanage de l'homme
- (Portugal – Démocratie) L'approche humaine des tâches est unique
- (Portugal – Démocratie) Avoir un corps fait partie intégrante de l'expérience humaine
- (Portugal – Démocratie) L'intelligence artificielle tendra à imiter les capacités humaines
- (Portugal – Démocratie) Les valeurs sont essentielles à la prise de décision humaine
- (Portugal – Démocratie) Les êtres humains n'agissent pas toujours conformément à leurs valeurs

## **Préserver l'empathie, le contact humain et les relations**

L'homme est un être social qui ne peut s'épanouir que dans la relation avec ses semblables. Contrairement aux machines, ils ont la capacité sociale indispensable de se mettre à la place des autres et de nouer des liens émotionnels forts (importance des sentiments et du dialogue pour y parvenir). L'IA n'est pas en mesure de remplacer l'interaction humaine, en particulier dans des domaines tels que la prise de décision politique. La confiance et la représentativité se construisent par le dialogue humain.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

### Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

2 pays (CH, PT) 4 idées

- (Chili – Démocratie) Humanisation de la politique et de la démocratie
- (Portugal – Démocratie) Les relations interpersonnelles sont essentielles pour les êtres humains
- (Portugal – Démocratie) L'attachement interpersonnel est une exclusivité humaine
- (Portugal – Démocratie) L'épanouissement humain passe par l'accomplissement de différents rôles sociaux

## Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/prise de décision

Seuls les êtres humains, grâce à leur conscience et à leur esprit critique, sont capables de faire des choix éthiques et de prendre des décisions responsables. Les humains sont donc les seuls responsables des orientations technologiques et des conséquences de l'utilisation de l'IA. Cette responsabilité humaine est éthique, juridique et politique et ne doit pas être déléguée aux machines.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

4 pays (BE, CA, FR, IT) 7 idées

- (Belgique – Démocratie) La technologie sans responsabilité éthique est préjudiciable
- (Canada – Démocratie) Souhaitable : Un humain doit rester dans la boucle
- (France – Démocratie) La question complexe du statut juridique de l'intelligence artificielle est largement débattue
- (France – Démocratie) Indésirable : La reconnaissance d'une personnalité juridique pour les IA n'est pas souhaitable
- (France – Démocratie) La réflexion sur l'utilisation des algorithmes souligne que c'est l'application humaine qui compromet notre sens critique, plutôt que les algorithmes eux-mêmes
- (France – Démocratie) Souhaitable : Les algorithmes restent des outils
- (Italie – Démocratie) L'IA et la prise de décision éthique

## Reconnaître que les personnes humaines dépassent les seules dimensions mesurables

Bien que l'on puisse obtenir de nombreuses informations sur quelqu'un d'autre par le biais d'une observation objective et empirique (par exemple, grâce à la vidéosurveillance ou aux technologies de détection des mensonges), cette dernière n'épuise pas ce qu'est une personne humaine et ce que l'on peut dire d'elle de manière significative.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

2 pays (CA, PT) 2 idées

- (Canada – Démocratie) Veiller à ne pas réduire les personnes à leurs actes
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : La neuro-imagerie ne doit pas être utilisée pour la détection des mensonges

## Trouver le bon équilibre entre le travail humain et l'automatisation des tâches par l'IA

L'IA pourrait transformer profondément la manière dont les humains travaillent. Elle peut conduire à un chômage de masse, en particulier parmi les personnes les plus vulnérables. De tels changements économiques majeurs sont susceptibles d'affecter profondément la démocratie.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et l'automatisation du travail](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

3 pays (IT, KE, USA) 3 idées

- (Italie – Démocratie) L'impact de l'IA sur l'emploi et la société
- (Kenya – Démocratie) Indésirable : Automatisation des tâches ou des processus
- (USA – Démocratie) Les conditions économiques créées par l'IA en ce qui concerne le travail et la finalité humaine influenceront la démocratie

## Empêcher l'IA de saper la pensée critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains

L'IA devient omniprésente et parfois indispensable dans de nombreux aspects de notre vie, notamment pour éditorialiser les informations et les contenus disponibles sur internet et les réseaux sociaux. L'équité, la transparence et l'absence de préjugés deviennent donc essentielles. Les algorithmes biaisés et/ou injustes peuvent automatiquement et silencieusement propager des discriminations, créer des bulles informationnelles ou cognitives isolant les individus dans des paysages informationnels uniformes. L'IA (générative) peut faciliter et encourager la production et la diffusion de « fake news » (ou deep fakes).

En résumé, l'IA peut nuire à notre capacité à trouver des informations exactes, fiables et sourcées, suscitant la méfiance des citoyens non informés et compromettant les bons choix démocratiques et le pluralisme. Pour éviter une telle compromission du processus démocratique, il est donc primordial de protéger la pensée critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains (en garantissant des algorithmes d'IA justes et impartiaux et en mettant l'IA au service du renforcement des processus démocratiques).

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

7 pays (CH, FR, IT, KE, PT, TW, USA) 18 idées

- (Chili – Démocratie) Impact de l'IA en démocratie
- (Chili – Démocratie) Les défis de la véracité et de la manipulation de l'information

- (Chili – Démocratie) La valeur du vote traditionnel
- (France – Démocratie) L'IA et les médias sociaux soulignent la nécessité de rendre les algorithmes de recommandation plus transparents afin de favoriser l'esprit critique
- (France – Démocratie) Souhaitable : Transparence des algorithmes de recommandation
- (Italie – Démocratie) Une IA juste et impartiale
- (Italie – Démocratie) Limites éthiques de l'intégration des neurosciences et de l'IA
- (Kenya – Démocratie) Souhaitable : Transparence dans la prise de décision, processus et gouvernance
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Les humains peuvent devenir incapables d'établir la fiabilité d'une information donnée
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Les êtres humains peuvent cesser d'être exposés au pluralisme (et de grandir avec)
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : L'accès aux données personnelles peut menacer le bien commun
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : L'intelligence artificielle peut compenser les limites de l'homme
- (Taiwan – Démocratie) L'IA peut façonner l'esprit humain
- (USA – Démocratie) L'IA et particulièrement l'IA générative, va influencer la démocratie et le débat démocratique
- (USA – Démocratie) L'IA, l'environnement informationnel et la démocratie
- (USA – Démocratie) L'IA met en péril la confiance dans les gouvernements
- (USA – Démocratie) Indésirable : L'IA nuit à la démocratie
- (USA – Démocratie) Indésirable : Le sensationnalisme des médias et les extrêmes en matière d'IA

## Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain

L'IA et la technologie devraient contribuer à une société plus humanisée. L'IA peut être un outil utile pour aider les humains à gagner du temps dans certaines tâches. Par exemple, les « fake news » et les « deepfakes » seront de plus en plus fréquents et les humains auront de plus en plus de mal à vérifier les faits. L'intelligence artificielle peut être un outil utile pour distinguer les sources fiables de celles qui ne le sont pas. Mais les machines ne devraient pas remplacer les humains. La démocratie est donc un aspect de la société qui pourrait être assisté par l'IA, en fournissant des informations plus précises aux électeurs, en recueillant l'opinion publique de manière plus détaillée, en améliorant les capacités cognitives humaines et en réduisant les limites cognitives humaines, ce qui favoriserait l'action et le choix de l'homme, etc. Si cela fonctionne, la confiance dans le gouvernement et la société pourrait s'en trouver améliorée. Mais les machines ne doivent pas remplacer l'homme.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

5 pays (IT, KE, PT, TW, USA) 7 idées

- (Italie – Démocratie) Humanisme et approche centrée sur l'humain dans le développement de l'IA
- (Kenya – Démocratie) Indésirable : Automatisation de tâches ou processus
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : L'IA doit être utilisée pour aider, pas pour remplacer les humains
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : La neuroimagerie peut être utilisée pour la détection de mensonges
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : L'intelligence artificielle peut compenser les limites de l'homme
- (Taiwan – Démocratie) Souhaitable : L'IA en tant qu'outil d'assistance à l'homme
- (USA – Démocratie) L'IA peut être en mesure de contribuer à la démocratie et à l'action humaine en améliorant les capacités humaines

## Reconnaître l'impact positif (potentiel) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions

Selon l'usage que l'homme en fait, l'IA peut être un danger ou une opportunité pour l'homme en général et pour la démocratie en particulier. L'IA peut-elle aider l'homme et le bien commun ? L'IA peut-elle contribuer à relier les régions et les personnes ? L'IA et les NS peuvent-elles contribuer à améliorer la démocratie en aidant les humains, par exemple, à prendre des décisions en connaissance de cause ?

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

4 pays (BE, FR, KE, PT) 6 idées

- (Belgique – Démocratie) Le progrès technologique est-il un danger ou une opportunité ?
- (France – Démocratie) L'intelligence artificielle (IA) est actuellement perçue comme un outil puissant, même si elle reste, pour l'instant, limitée par rapport à la complexité et à la diversité des capacités du cerveau humain
- (Kenya – Démocratie) Améliorer la gouvernance sur un continent aux multiples facettes
- (Kenya – Démocratie) Améliorer l'efficacité
- (Kenya – Démocratie) Souhaitable : développement du suivi
- (Portugal – Démocratie) Humains et machines peuvent se rapprocher

## Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie

Chaque citoyen devrait être conscient de la nature, des limites et des risques des technologies qu'il utilise ou auxquelles il est confronté. La sensibilisation aux questions d'IA concernant la démocratie et la culture numérique est essentielle pour préserver et renforcer la démocratie. Plus largement, il est essentiel de préserver et de développer la culture éthique et la pensée critique.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

3 pays (IT, PT, TW) 4 idées

- (Italie – Démocratie) Culture éthique
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Les humains sont mal préparés pour prévenir les effets négatifs potentiels de l'intelligence artificielle et des neurosciences
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : Il est possible et pertinent d'améliorer la préparation des humains à la gestion des progrès scientifiques et technologiques
- (Taiwan – Démocratie) Une connaissance de l'IA est nécessaire pour une utilisation appropriée de l'IA

## Mettre en place des limites, un contrôle et une régulation de l'IA pour préserver la démocratie

Un monde sans contrôle humain de la technologie est un monde dystopique où la démocratie peut être mise à mal. Encourager une utilisation raisonnée de la technologie de l'IA (y compris la vidéosurveillance, les algorithmes, le big data, les médias sociaux), toujours sous le contrôle de l'homme, est donc une préoccupation importante pour préserver la démocratie. Fixer des limites, contrôler et réglementer signifie, par exemple : mettre en œuvre des outils normatifs et des droits juridiques actualisés pour les citoyens (ce qui est une préoccupation multidisciplinaire) ; développer et mettre en œuvre des codes éthiques pour les groupes professionnels (par exemple, les développeurs web) ; prendre particulièrement soin des groupes vulnérables ; identifier les parties responsables d'un résultat nuisible donné (par exemple, la désinformation) ; appliquer des sanctions pour les entités et/ou les individus qui enfreignent la loi...

### Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

8 pays (BE, CA, CH, IT, KE, PT, TW, USA) 16 idées

- (Belgique – Démocratie) Indésirable : l'impact positif des technologies sur la société est discutable
- (Belgique – Démocratie) Souhaitable : la numérisation doit servir la civilisation humaine
- (Belgique – Démocratie) Souhaitable : les avantages de réguler la numérisation
- (Canada – Démocratie) Préserver la vie démocratique
- (Chile – Démocratie) Réglementation des technologies : nécessité d'établir des normes et des limites pour garantir leur utilisation éthique et responsable
- (Italia – Démocratie) Ethique de l'IA en démocratie
- (Italia – Démocratie) Garantir le contrôle humain
- (Italia – Démocratie) L'éthique au carrefour de l'IA, de la démocratie, de l'éducation et des neurosciences
- (Italia – Démocratie) Appel à l'action
- (Kenya – Démocratie) L'IA est complexe dans la prise de décision
- (Kenya – Démocratie) Indésirable : pratiques contraires à l'éthique
- (Kenya – Démocratie) L'éthique entourant l'utilisation de l'IA et des NS
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : La réglementation devrait être mise à jour afin de minimiser les risques et de maximiser les avantages de l'utilisation de l'intelligence artificielle et des neurosciences
- (Taiwan – Démocratie) L'IA peut perturber la société humaine en l'absence de réglementations strictes
- (USA – Démocratie) L'IA nécessitera une gouvernance de la part des gouvernants
- (USA – Démocratie) Les machines sont au service de l'humanité, c'est pourquoi l'humanité doit garder un contrôle approprié sur l'IA

## Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique

Les personnes vulnérables (pauvres, enfants, personnes âgées, migrants...) doivent être prises en compte lors de l'utilisation de l'IA dans les domaines social et politique, car le fossé numérique (qui doit être comblé) creuse les inégalités et nuit à la justice sociale et à la démocratie. Il est important de prendre en compte les inégalités d'accès ainsi que (au niveau des nations) les inégalités dans la capacité à développer des systèmes d'IA souverains. Il faut également prendre en compte le problème de l'automatisation possible de la discrimination et des préjugés. Si elles sont correctement utilisées, l'IA et les technologies numériques peuvent renforcer la justice sociale et la défense des droits de l'homme.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)
- [L'enjeu des capacités souveraines en matière d'IA \(pour le développement économique\)](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

5 pays (BE, FR, IT, KE, PT) 17 idées

- (Belgium – Democracy) La numérisation n'est pas toujours la bonne option
- (Belgium – Democracy) Automatisation et droits sociaux
- (Belgium – Democracy) Numérisation et migration
- (Belgium – Democracy) Indésirable : les mécanismes d'exclusion sociale doivent être combattus
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : l'automatisation devrait permettre aux citoyens d'avoir accès aux services de base
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : les fonctions des bureaux administratifs
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : le progrès technologique ne doit pas laisser de côté l'inclusion sociale
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : un cadre normatif transparent pour une numérisation inclusive
- (France – Democracy) Le risque de ciblage et d'oppression par des régimes autoritaires au moyen d'algorithmes est préoccupant
- (Italia – Democracy) Humanisme : droits humains et normes éthiques
- (Italia – Democracy) Une IA juste et impartiale
- (Italia – Democracy) Humanisme : l'IA et les valeurs humaines
- (Kenya – Democracy) L'IA promeut les droits de l'homme
- (Kenya – Democracy) Discrimination et non-inclusivité
- (Kenya – Democracy) Personnes vulnérables et réfugiés
- (Kenya – Democracy) L'IA et les NS ne sont pas développées
- (Portugal – Democracy) Indésirable : L'utilisation des outils numériques peut accroître les inégalités sociales

## Assurer la protection de la vie privée

L'essor de l'IA suscite des inquiétudes quant au respect de la vie privée. Par exemple, les entités privées et publiques ont un accès massif à toutes sortes de données personnelles (sur la santé, les opinions, les choix, les habitudes et les coutumes...), ce qui met à rude épreuve la vie privée (il convient d'ajouter à cela les problèmes émergents concernant les neurotechnologies et la protection de la vie privée cognitive). Pour protéger la démocratie et garantir la liberté individuelle, il est impératif de renforcer les lois sur la protection de la vie privée et d'établir une distinction claire entre la vie privée et la vie publique, non seulement en ligne (opinions publiques et anonymat en ligne), mais aussi dans l'espace public (l'utilisation des données obtenues par la vidéosurveillance, comme la reconnaissance faciale, doit être limitée à certains endroits, et leur utilisation doit être justifiée). La vie privée des citoyens et la sécurité s'opposent-elles ?

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

6 pays (BE, CA, FR, IT, PT, TW) 11 idées

- (Belgique – Démocratie) Indésirable : l'impact positif des technologies sur la société est discutable
- (Canada – Démocratie) Préserver un espace de vie pour les êtres humains à l'abri du regard des autres
- (Canada – Démocratie) Préserver la vie démocratique
- (Canada – Démocratie) Souhaitable : L'utilisation de la vidéosurveillance avec des technologies d'intelligence artificielle doit être limitée à certains lieux et justifiée
- (Canada – Démocratie) Souhaitable : L'utilisation des données issues de la vidéosurveillance et des technologies d'intelligence artificielle doit être soigneusement contrôlée
- (France – Démocratie) L'essor de l'intelligence artificielle suscite des inquiétudes en matière de protection de la vie privée, illustrées par l'accès massif aux données personnelles par des entités privées et publiques
- (France – Démocratie) La complexité de la vie privée à l'ère numérique est une question cruciale
- (France – Démocratie) Souhaitable : Préserver la frontière entre la sphère privée et publique
- (Italia – Démocratie) Limites éthiques de l'intégration des neurosciences et de l'IA
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : Les humains devraient changer leur façon d'utiliser le numérique tools
- (Taiwan – Démocratie) La vie privée humaine devrait être respectée

## Être conscient des défis que la régulation soulève

Un consensus clair se dégage sur le fait que les nouvelles technologies puissantes telles que les technologies de l'information et de la communication nécessitent une gouvernance et une réglementation. Cependant, la réglementation soulève de nombreuses questions aiguës, ce qui en fait un défi très difficile à relever. On peut par exemple mentionner le sujet de la modération des médias sociaux : qui est le bon acteur ? Les technologies de l'IA peuvent y contribuer, mais quelle est la place des humains ? Un tel sujet soulève des questions fondamentales sur la vérité, la démocratie et la légitimité. Plus généralement, la réglementation de l'IA est un défi pour plusieurs raisons : le rythme du développement technologique, l'obscurcissement des modèles de responsabilité (avec les technologies numériques en général et plus particulièrement avec l'apprentissage automatique), l'accès souvent « facile » à des outils puissants (dans la main d'acteurs mal intentionnés, une technologie telle que la reconnaissance d'images / faciale peut devenir extrêmement nuisible), l'échelle mondiale de la recherche et du développement (avec la diversité des systèmes de valeurs dans le monde entier ainsi que des constellations de conflits d'intérêts), ...

### Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

3 pays (FR, PT, USA) 3 idées

- (France – Démocratie) Les défis et les dilemmes entourant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans la modération des médias sociaux sont perçus comme des questions importantes
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Il est difficile de minimiser l'impact négatif potentiel de l'intelligence artificielle et des neurosciences par le biais de la réglementation
- (USA – Démocratie) La régulation de l'IA est difficile à cause de la diversité des valeurs et des conflits d'intérêt

## Utiliser l'IA pour garantir la sûreté et la sécurité

Ce point comprend deux idées différentes : 1) la sécurité dans l'espace public : L'IA (vidéosurveillance et reconnaissance faciale par exemple) peut être un outil utile pour identifier les personnes en faute dans l'espace public, ce qui pourrait conduire à une plus grande sécurité dans la société. 2) L'IA pourrait contribuer à garantir la sécurité alimentaire et hydrique des communautés en anticipant, par exemple, les caprices de la météo et le changement climatique.

**Implication dans des nœuds de complexité** (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)

*Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :*

2 pays (CA, KE) 2 idées

- (Canada – Démocratie) Garantir la sûreté des personnes en société
- (Kenya – Démocratie) Souhaitable : Atténuation du changement climatique

## Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie

Être humain à l'ère des neurosciences et de l'intelligence artificielle implique d'explorer soigneusement les nœuds de complexité où des idées valables sont néanmoins en tension, manifestant des subtilités et des défis qu'il ne faut pas négliger. Voici quelques exemples de **nœuds de complexité identifiés dans le domaine de la démocratie** sur la base de **synthèses locales et globales**.

### **L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique**

Le contenu des discussions montre que de nombreux participants reconnaissent l'intérêt des technologies de l'IA pour accroître l'efficacité des services publics en les rendant plus accessibles (grâce à la numérisation) et plus efficaces (grâce à l'automatisation de certaines tâches, par exemple administratives). L'IA et les technologies numériques semblent également être considérées comme intéressantes pour faciliter la vie démocratique et la prise de décision politique (notamment avec l'analyse de données pour mieux comprendre les courants au sein de l'opinion publique).

Néanmoins, de nombreux participants soulignent également l'importance de ne pas reléguer les humains à l'arrière-plan et de ne pas les soumettre entièrement aux algorithmes. Il y a eu beaucoup de discussions sur l'importance de laisser les algorithmes à leur place, en tant qu'outils pour servir et coopérer avec les humains (mais pas pour les remplacer entièrement). La vie collective (démocratique) nécessite de préserver (voire d'accroître) l'empathie et les relations entre les humains. L'automatisation et la numérisation des services publics ne sont pas nécessairement, en soi, bénéfiques pour tous. Certaines populations peuvent avoir des difficultés à accéder aux outils numériques, et les algorithmes peuvent contenir des biais et automatiser certaines formes de discrimination. Il est donc important que la prise de décision (au niveau politique ou des services publics) reste sous contrôle humain.

L'automatisation et l'utilisation des données dans la conduite des affaires publiques peuvent donc être source de grands progrès, mais ne doivent pas se faire au détriment des humains (ou de certains groupes plus vulnérables). Les technologies d'IA mobilisées doivent être fiables (les espoirs trompeurs suscités par l'annonce de la numérisation peuvent miner encore plus la confiance dans les gouvernements), et présenter des niveaux élevés d'équité, de responsabilité et de transparence (pour garantir l'instauration de la confiance et l'acceptation sociale).

À un niveau plus fondamental, de nombreux participants revendiquent une sorte de droit à ne pas être réduits à leurs données numériques.

*Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :*

- L'IA et les technologies numériques peuvent améliorer les services publics et les processus démocratiques, mais seulement si elles sont utilisées correctement :
  - (Global – Démocratie) [Reconnaître l'impact positif \(potentiel\) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions](#)
  - (Global – Démocratie) [Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain](#)
- La prise de décision doit rester sous le contrôle d'un humain :
  - (Global – Démocratie) [Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/la prise de décision](#)
  - (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
  - (Global – Démocratie) [Préserver l'empathie, le contact humain et les relations](#)
- Droit de ne pas être réduit à ses données :
  - (Global – Démocratie) [Reconnaître que les personnes humaines dépassent les seules dimensions mesurables](#)
- Risque d'ébranlement de la confiance en cas de faible fiabilité, d'injustice ou de manque de transparence et de responsabilité :
  - (Global – Démocratie) [Empêcher l'IA de saper l'esprit critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains](#)

### **Eclairage des chercheurs :**

*Mathieu Guillermin – enseignant-chercheur en éthique des nouvelles technologies*

Ce nœud de complexité, en particulier avec son accent sur l'utilisation intelligente des données tout en résistant à tout fétichisme des données et à toute réduction des personnes à des données numériques, est lié à l'un des axes forts du positionnement du pape François sur l'IA en relation avec la résistance contre ce qu'il appelle le « paradigme technocratique » : « Le respect fondamental de la dignité humaine signifie refuser que l'unicité de la personne soit identifiée par un ensemble de données. Il ne faut pas permettre aux algorithmes de déterminer comment nous comprenons les droits de l'homme, de mettre de côté les valeurs essentielles de la compassion, de la miséricorde et du pardon, ou d'éliminer la possibilité pour un individu de changer et de laisser derrière lui le passé... ».<sup>2</sup>

Dans cette optique, il est important de consolider notre acculturation collective à la technologie numérique. En effet, la notion d'algorithme peut facilement véhiculer l'idée d'une absence de biais et, l'idée d'une rationalité ou d'une objectivité accrue par rapport au jugement humain (après tout, les algorithmes sont des procédures logico-mathématiques qui ne laissent aucune place à l'arbitraire ou à la subjectivité humaine). Pourtant, cette connotation masque une réalité beaucoup plus contrastée.

L'intuition de base est valable : si un biais ou une discrimination est explicitement programmé, il « apparaîtra » dans le programme et le programmeur pourra être appelé à rendre des comptes. Cependant, cette transparence n'est pas nécessairement le cas avec les programmes d'IA obtenus par ce que l'on appelle l'apprentissage automatique. Sans vouloir rejoindre les rangs des commentateurs qui présentent ces programmes comme des boîtes noires (on peut observer les calculs effectués, rien n'est caché ou invisible par principe), il est important de comprendre qu'ils peuvent très facilement comporter des biais et conduire à des discriminations difficilement détectables en regardant directement le contenu du programme.

---

<sup>2</sup> Message de Sa Sainteté le Pape François pour la 57ème Journée Mondiale de la Paix, 1er janvier 2024, <https://www.vatican.va/content/francesco/fr/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html>

En effet, l'idée générale derrière l'apprentissage automatique est de tenter de contourner les limites de notre capacité à écrire explicitement des programmes pour des tâches complexes. Par exemple, nous pouvons facilement écrire un programme pour distinguer des images monochromes en noir et blanc ... il suffit de quelques calculs simples sur les nombres codant la couleur des pixels de ces images ... mais quels calculs pouvons-nous faire sur ces mêmes nombres pour obtenir un programme permettant de distinguer des images multiples d'objets de la vie quotidienne ? A ce stade, on peut essayer d'aller plus loin en écrivant un programme à « trous », ou plutôt à « paramètres libres », c'est-à-dire une ébauche de programme capable d'effectuer de nombreuses opérations logico-mathématiques différentes (multiplications par coefficients, additions, autres opérations plus complexes) et de les enchaîner de multiples façons. Les détails des opérations seront déterminés en fixant les paramètres à une certaine valeur. L'idée de l'apprentissage automatique est de dire qu'avec un peu de chance (et surtout beaucoup d'habileté et d'astuce), il existe un ensemble de paramètres qui produira un programme efficace pour la tâche qui résistait jusqu'à présent (par exemple, la classification d'images d'objets quotidiens). Ensuite, nous allons essayer de trouver automatiquement ce fameux jeu de paramètres (ou du moins un jeu de paramètres satisfaisant), avec un autre programme qui va tester un grand nombre de possibilités de paramétrage en les regroupant de manière plus ou moins efficace. Un moyen très efficace de guider ce programme de paramétrage automatique est de lui donner de nombreux exemples de la tâche à accomplir (c'est-à-dire de nombreux exemples d'images déjà classées en fonction de ce qu'elles représentent). Si tout se passe bien, on obtient un programme correctement paramétré qui reproduit les exemples (on dit qu'on a appris un modèle ou entraîné un algorithme... mais il s'agit toujours d'un paramétrage automatique).

Avec cette compréhension de base de l'apprentissage automatique, il est plus facile de voir comment un processus d'apprentissage « réussi » peut quand même conduire à un programme très problématique. Si nous guidons un paramétrage automatique avec des données biaisées au départ (reflétant une discrimination sexiste ou raciale, par exemple), un apprentissage réussi conduira à un programme qui reproduira ces biais ou discriminations.<sup>3</sup> De même, si nous « formons » un programme sur des bases d'exemples non représentatives (par exemple, parce que les groupes ou les minorités ne sont pas représentés dans les données), il est très possible que le programme ne fonctionne pas aussi bien pour toutes les personnes qui l'utiliseront ou y seront soumises.

Pour aller encore plus loin, nous pourrions remettre en question nos idées préconçues sur ce que signifie être rationnel ou intelligent, sur la manière dont nous pouvons/devrions développer des idées qui méritent d'être appelées **connaissances**, qui méritent d'être **tenues pour vraies**. Il est certainement tentant de penser que nous gagnons en rationalité ou en intelligence en purgeant nos procédures d'inférence des jugements subjectifs, des choix, des compromis, des questions de valeur, etc. Cette vision encourage certainement l'idée que les algorithmes et les machines à apprendre ont une longueur d'avance, puisqu'ils ne reposent finalement que sur des calculs logico-mathématiques sur des données. Cependant, l'histoire récente et la philosophie des sciences (depuis au moins la seconde moitié du 20ème siècle)

---

<sup>3</sup> Un exemple parmi d'autres (ici avec l'IA générative) : <https://restofworld.org/2023/ai-image-stereotypes/>

nous ont montré les limites d'une telle conception purement algorithmique ou procédurale de la rationalité et de l'intelligence. Toute démarche scientifique, même la plus expérimentale, repose inévitablement sur des jugements et des arbitrages humains (concernant le vocabulaire de base à utiliser, les grandes orientations méthodologiques, les objectifs à atteindre... mais aussi concernant des intuitions fondamentales comme l'idée que l'observation empirique ne nous trompe pas systématiquement).<sup>4</sup> Les programmes informatiques n'échappent pas à ce caractère indispensable du jugement humain (quel corpus d'exemples ? quel type de programme à paramètres libres ? quelle procédure de paramétrage automatique ?...). Ces types de jugements ou d'arbitrages ne sont pas faits « arbitrairement » (dans le sens où chacun pourrait faire ce qu'il veut dans son coin). Il faut beaucoup de compétences et d'expérience, et il ne s'agira jamais seulement d'appliquer des critères ou des procédures de manière purement neutre ou objective.

Être intelligent ou rationnel, c'est bien sûr être capable d'appliquer correctement (de manière objective ou neutre) des critères, des procédures ou des algorithmes, mais c'est aussi, et peut-être surtout, être capable de juger de la qualité des critères et des procédures, d'avoir une attitude réflexive et critique vis-à-vis de ce que l'on fait... et donc d'être capable de juger et d'arbitrer de manière faillible, de se tromper parfois, de se corriger, d'évoluer (et de s'entraider à cet égard, de collaborer de bonne volonté)... Être intelligent en ce sens est quelque chose de fondamentalement vivant, que chacun d'entre nous ne peut entreprendre qu'en s'enracinant dans son propre vécu (avec toute la richesse mais aussi les limites que cela comporte)<sup>5</sup> et dans une saine collaboration avec les autres. Une machine intelligente ne peut pas remplacer cela (que pourrait signifier un tel remplacement si ce n'est l'effacement de l'intelligence ?) La meilleure question serait : comment la machine peut-elle nous aider à être plus intelligents, à approfondir nos expériences de vie qui nous rendent plus sages et plus expérimentés ?

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-1/>

## L'IA au service de l'intelligence collective humaine

De nombreux participants soulignent que la politique et la prise de décision doivent rester basées sur l'interaction humaine, la réflexion collective et la délibération. Il existe un large consensus contre le gouvernement par les machines (technocratie), un large consensus sur le fait que l'IA ne doit pas remplacer les humains dans la prise de décision, en particulier dans le domaine clé des décisions politiques collectives. Au contraire, les relations humaines et l'empathie sont essentielles à la prise de décision collective et doivent être préservées et renforcées.

---

<sup>4</sup> Philip Kitcher, *Science, Truth and Democracy*, New York, NY: Oxford University Press, 2001, ISBN : 0-19-514583-6. Mathieu Guillermin, «Non-neutralité sans relativisme ? Le rôle crucial de la rationalité évaluative». Dans : Laurence Brière, Mélissa Lieutenant-Gosselin, Florence Piron (dir.), *Et si la recherche scientifique ne pouvait pas être neutre ?* Éditions Science et bien commun, 2019, 315-338. <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/neutralite/chapter/guillermin/>

<sup>5</sup> Voir pour exemple : François Laplantine, *Le social et le sensible, introduction à une anthropologie modale*, Routledge (Sensory Studies), 2020, 176 p., ISBN 9781472531964

À cet égard, les outils numériques ont déjà offert de formidables possibilités d'échange d'informations et de débats collectifs à des échelles géographiques et à des rythmes temporels sans précédent. Avec Internet et les réseaux sociaux, le partage de l'information s'est libéralisé à l'extrême.

Néanmoins, cette libéralisation de notre paysage informationnel collectif a également engendré le problème de la surabondance d'informations disponibles et la nécessité de les éditorialiser plus efficacement. À cet égard, les discussions reflètent de sérieuses inquiétudes concernant les algorithmes de recommandation qui peuvent renforcer les préjugés et l'isolement de groupes donnés en créant des chambres d'écho et des bulles d'information. Ces processus peuvent même être exploités à des fins de manipulation volontaire. En tout état de cause, cela conduit à l'affaiblissement de notre relation collective à la vérité dans les débats politiques et sociétaux, diminuant ainsi, au lieu de les renforcer, nos capacités d'intelligence collective et notre aptitude à être des personnes authentiques dans notre vie de citoyens autonomes.

Certains participants soulignent à cet égard le problème des hypes médiatiques et la tendance à tomber dans le sensationnalisme (y compris les hypes et le sensationnalisme concernant l'IA elle-même), ce qui renforce le problème de l'éditorialisation de l'information, alors qu'un journalisme plus responsable est plus nécessaire que jamais.

En général, les participants insistent sur la nécessité d'encourager la pensée critique pour mieux naviguer dans nos paysages d'information et pour soutenir notre intelligence collective et nos capacités de prise de décision et d'élaboration de politiques. L'IA pourrait être d'une grande aide à cet égard, par exemple en contribuant à améliorer la qualité de l'information ou en soutenant la lutte contre les (deep) fakes news et leur diffusion (modération des réseaux sociaux).

#### *Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :*

- La gouvernance doit rester une activité humaine, avec une prise de décision basée sur l'interaction humaine :
  - (Global – Démocratie) [Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain](#)
  - (Global – Démocratie) [Préserver l'empathie, le contact humain et les relations](#)
  - (Global – Démocratie) [Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/prise de décision](#)
- L'IA met en péril notre intelligence collective et nos capacités de prise de décision :
  - (Global – Démocratie) [Empêcher l'IA de saper l'esprit critique, les capacités de prise de décision, et l'intelligence collective des humains](#)
- Nécessité de renforcer l'esprit critique :
  - (Global – Démocratie) [Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie](#)
- L'IA soutient notre intelligence collective et nos processus de prise de décision :
  - [Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain](#)
  - [Reconnaître l'impact positif \(potentiel\) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions](#)

#### **Eclairage des chercheurs :**

(Mathieu Guillermin) Ideas for expertise input: on a complexity approach, sharing a common ground ... Rationality based on judgments (collective ones if possible) and their quality, ultimately informally assessed. But uncriterial or unformal does not mean irrational or post-truth. Criticism of the idea that in democracy, number and followers are the goal or the sole marker of truth? With Gerald Bronner and the idea that information self-organizes for

individualized attention catching (because of the economic model). Also about the technology for detecting deepfakes, and for moderating, predicting the reach of a news ... Which can be weaponized.

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-2/>

## Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux

Certains participants reconnaissent l'intérêt d'utiliser les technologies de l'IA pour améliorer la sûreté et la sécurité (amélioration des capacités de vidéosurveillance, capacité accrue à prévoir et à gérer les crises telles que les épidémies ou les catastrophes naturelles).

Dans le même temps, les discussions font clairement apparaître des inquiétudes concernant les droits fondamentaux et la protection de la vie privée, en particulier la vie privée cognitive (déjà avec les algorithmes de profilage, et encore plus lorsque les neurosciences s'ajoutent au tableau). L'affaiblissement de la protection de la vie privée et l'effacement des limites entre les sphères publique et privée peuvent notamment entraver la liberté de pensée et d'expression ainsi que la vie démocratique et sociale. En outre, les participants insistent sur le fait que l'amélioration de la sécurité et de la sûreté ne doit pas se faire au détriment des plus vulnérables, qui peuvent avoir plus de difficultés à faire valoir leurs droits. D'une manière générale, les personnes ne devraient jamais être réduites à leurs données.

*Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :*

- (Global – Démocratie) [Utiliser l'IA pour garantir la sûreté et la sécurité](#)
- (Global – Démocratie) [Garantir la protection de la vie privée](#)
- (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
- (Global – Démocratie) [Reconnaître que les personnes humaines dépassent la seule dimension mesurable](#)

### **Eclairages des chercheurs :**

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-3/>

## L'IA et l'automatisation du travail

Les participants soulignent la nécessité de trouver un équilibre entre l'automatisation des tâches au travail et le travail et la dignité de l'homme. Bien qu'il soit indéniable que les technologies de l'IA entraîneront d'énormes gains d'efficacité et de productivité, les participants s'inquiètent de la manière dont les bénéfices seront partagés. Les impacts possibles sur l'emploi et les ressources financières des personnes pourraient menacer les démocraties elles-mêmes. Au-delà de la dimension financière, certains participants soulignent le fait que l'épanouissement humain découle de l'accomplissement de rôles sociaux donnés et

de l'existence d'un but. D'autres participants expriment également leur inquiétude face à la perspective d'être contraints de créer un double ou une version améliorée d'eux-mêmes au risque de perdre leur propre identité.

*Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :*

- (Global – Démocratie) [Trouver le bon équilibre entre le travail humain et l'automatisation des tâches par l'IA](#)
- (France – Démocratie) Les participants s'inquiètent de la perspective de pouvoir créer un double ou une version améliorée d'eux-mêmes
- (Portugal – Démocratie) L'épanouissement humain passe par l'accomplissement de différents rôles sociaux

**Eclairages des chercheurs :**

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-4/>

## L'enjeu des capacités souveraines en matière d'IA (pour le développement économique)

Les participants du Kenya ont exprimé leur vif espoir que l'IA puisse améliorer la condition des plus vulnérables et des exclus. Toutefois, ils s'inquiètent également du manque de ressources et de capacités souveraines, ainsi que des vulnérabilités en termes de culture et d'accès aux technologies. Ils soulignent le risque de dépendance technologique et de colonisation, ce qui implique également que le développement de l'IA dans leur pays pourrait ne pas conduire au développement économique local.

*Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :*

- (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
- Soutien de l'IA et des NS aux plus vulnérables :
  - (Kenya – Démocratie) L'IA promeut les droits de l'homme
  - (Kenya – Démocratie) Personnes vulnérables et réfugiés
- L'IA peut favoriser le développement économique :
  - (Kenya – Démocratie) Souhaitable : développement du suivi
- Absence de développement souverain de l'IA :
  - (Kenya – Démocratie) L'IA et les NS ne sont pas développées
- Pour la reconnaissance de l'énorme potentiel de l'IA pour les personnes vulnérables et pour les problèmes d'accès et de culture, voir aussi :
  - (Global – Santé) Utiliser les technologies de la santé pour améliorer les conditions de vie des personnes les plus vulnérables

**Eclairages des chercheurs :**

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-5/>