

# La recherche mathématique, ses liens avec la technique selon Günther Anders.

Ivan Gentil

avec Laurent Bétermin et Hadrien Cambazard

Toulouse mai 2026



# Je me présente, pour ceux qui ne me connaissent pas

- ▶ Je suis mathématicien et je ne suis pas philosophe et je ne vais pas le devenir.
- ▶ J'ai quelques interrogations sur notre profession que je vous partage.
- ▶ Ce n'est ni une attaque sur les collègues, ni sur la profession !
- ▶ Je fais seulement de *la réflexivité éthique* que préconise le serment du docteur.
- ▶ Aujourd'hui, je propose de se concentrer sur Günther Anders.  
↳ Comment il nous aide à voir les mathématiques *comme* une mégamachine technicienne.
- ▶ C'est une invitation au dialogue et à la réflexion.  
↳ Sujet très vaste !

# Proposition de plan.

1. Qui est Anders : sa biographie et son œuvre. Pourquoi il est important !
2. La technique, c'est quoi ?
3. Les mégamachines selon Anders.
4. La honte/Le décalage prométhéen.
5. Une petit conclusion ?

## Qui est Anders ?



Günther Anders (1902-1992), ici avec Hannah Arendt en 1929.

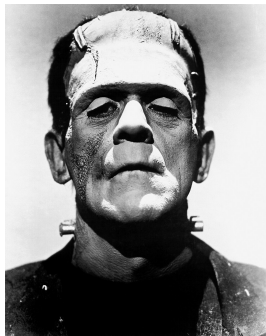
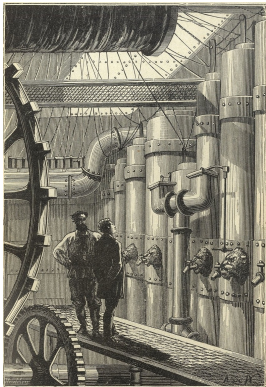
- ▶ Il quitte l'Allemagne nazie en 1933 pour Paris puis les USA.
- ▶ Günther Anders a une grande liberté de parole.
- ▶ Le 6 août 1945, explosion de la bombe à Hiroshima.
- ▶ Son œuvre majeure, *L'obsolescence de l'homme*, est intimement liée aux révolutions industrielles du XXe siècle.
- ▶ Sa pensée est actuellement au cœur des enjeux techniques actuelles en particulier au sujet de l'IA générative.

# La technique, c'est quoi ?

Définition provenant de Jacques Ellul, Lewis Mumford et Cornelius Castoriadis.

- ▶ La technique est d'une part : la totalité des objets matériels mais aussi immatériels, fabriqués par les êtres humains en vue d'une **certaine utilité**.
- ▶ Le système technique est **aussi** *le savoir-faire et des méthodes, c'est-à-dire l'ensemble des moyens mis en place par les êtres humains en vue d'atteindre des fins qu'ils se sont données.*
- ▶ **Pourquoi un système technique ?**
  - ▶ ↪ Une recherche **d'efficacité**, de **performance**.
  - ▶ ↪ Castoriadis parle de **pensée technicienne** couplée avec un **imaginaire technicien**.
- ▶ Et les maths alors ?

Imaginaire technicien nourri par **Jules Verne** et **Mary Shelley**



# Les mégamachines selon Anders : la boucle infinie.

**On a une boucle infinie** : idées partagées par Anders en particulier.

↪ La prolifération des système techniques  $\rightsquigarrow$  **mégamachine**.

↪ Un nouveau système technique est accepté pour la seule raison qu'il s'adapte le mieux possible aux autres systèmes déjà en place.

**Solutions efficaces**, bien entendu sans lien avec des valeurs.

↪ Ce n'est pas un combat des machines contre le monde mais pour le monde, pour une conquête (une colonisation) totale.

↪ Les êtres composant la mégamachine deviennent **des pièces de la machine, des rouages, des engrenages**. Sans les êtres qui la composent, la machine n'est rien et réciproquement.

↪ Soit les êtres intègrent la machine ou bien alors les êtres sont rejetés et dans ce cas ils deviennent **des déchets**. « Ce n'est pas le locataire du 6e étage qui est anti-fasciste. C'est plutôt le fascisme qui est anti-locataire du 6e étage. ».

# Les mégamachines selon Anders : la boucle infinie.

- ↪ Des exemples de mégamachines ? Et des êtres des mégamachines ?
- ↪ **Naturalisation des techniques** (les corps les êtres s'habituent)
- ↪ Nous sommes bloqués dans une croissance économique obligatoire, nous obligeant à créer de nouvelles mégamachines et à les consolider car nous ne souhaitons pas, bien entendu, **être éjectés car nous savons ce que cela veut dire.**
- ↪ Est-ce un problème les mégamachines ? Oui car elle n'existe que par la division infinie des tâches, décalage prométhéen.
- ↪ Ainsi la boucle est bouclée, les systèmes techniques vont **proliférer et se renforcer** de plus en plus.
- ↪ Et les maths alors ?!!!

# L'autonomie de la technique

La technique est finalement **un système autonome**, ou bien semi-autonome. Les mégamachines (cette boucle infinie) est un moyen de la comprendre.

Obsession des écrivains du XIXe et XXe siècle (Jules Verne, Marry Shelley etc.).

- ▶ Les systèmes se développent pour eux-mêmes et pas pour les êtres qui la composent.
- ▶ Les êtres de la machine sont donc des vecteurs indispensables à sa prolifération, ces êtres n'ont pas le choix.
- ▶ On ne peut pas débrancher la machine, sinon c'est le drame.
- ▶ **Et les maths dans l'autonomie de la technique ?**  
Nous sommes alors les vecteurs de la prolifération de ces maisons d'éditions sans pouvoir nous opposer, ou bien si peu.

# Qui est Prométhée ?



# La honte prométhéenne selon Anders

Prométhée est au cœur des idées d'Anders ici par la honte prométhéenne.

- ▶ La honte qui s'empare du « honteux » devant l'humiliante qualité des choses que l'homme a lui-même fabriquées.
- ▶ L'homme conçoit et crée ainsi des robots, des programmes informatiques comme l'intelligence artificielle, nous dépassent, nous humilient par les injonctions répétées de la machine.
- ▶ « Qui suis-je désormais, se demande le Prométhée d'aujourd'hui, bouffon de son propre Parc, de machines. Que suis-je désormais? ». Anders de son œuvre *l'obsolescence de l'Homme*.

Chaque jour, un nouvel instrument  
toujours plus beau sort des automates.  
Nous sommes les seuls à avoir été ratés,  
les seuls à avoir été créés obsolètes.

Conçus et dépassés  
bien trop tôt pour d'obscures raisons,  
nous sommes là, alors qu'il est déjà tard,  
inadaptés dans ce monde.

Aucune chance pour nous de garder la tête haute  
dans la société des choses bien adaptées.  
Aux seules choses est permise la confiance en soi,  
aux seuls instruments est permise la fierté.

Günther Anders, « Aux engrenages » des Hymnes molussiens.

L'homme doit alors être augmenté, et parfois même supprimé, pour supporter ses propres machines.

- ▶ On pense aux centrifugeuses qui préparent les pilotes à supporter l'accélération de la fusée.
- ▶ On voit des choses similaires en mathématique (où en médecine). Les études sont très longues pour comprendre les concepts de plus en plus théoriques. Il n'est pas possible de faire de la recherche académique en mathématique avant 5 ans d'étude et souvent plus.
- ▶ Nous devons nous habituer aux robots comme c'est le cas pour les personnes âgées au Japon.
- ▶ Dans le film de ma jeunesse, *L'étoffe des héros*, les humains finalement ne servent à rien, seulement à faire de la pub pour l'exploration de l'espace.
- ▶ *Honte du télémeurtre*.
- ▶ L'intelligence artificielle fascine, stupéfie, hypnotise voire même envoûte l'humanité en regard des prodiges et des prouesses techniques qu'elle peut accomplir.

## Le décalage prométhéen

En plus de la honte prométhéenne, Anders observe aussi un décalage grandissant entre les humains et les machines qu'ils fabriquent eux-mêmes, c'est le décalage prométhéen. On parle d'Anders comme *le philosophe du décalage*.

- ▶ Décalage avec la technique accentué par l'obsolescence de l'homme, la honte prométhéenne décrite précédemment.
- ▶ Décalage par rapport aux progrès de la technique. La technique est semi-autonome, avance sans nous et accentue ce décalage. Il n'est plus possible de connaître, comme Poincaré avant, l'ensemble des mathématiques. Nous sommes tous des experts dans nos domaines, des rouages de la machine.
- ▶ Décalage par rapport à la production de nouveaux produits, dont nous ne sommes plus capables de consommer.

## Un exemple

Anders propose un simple schéma pour s'en sortir, ici écrit dans son livre *Nous, fils d'Eichmann*.

- ▶ Je ne peux imaginer l'effet de cette action,
  - ▶ Donc c'est un effet monstrueux. Donc je ne peux pas l'assumer.
  - ▶ Donc je dois réexaminer l'action projetée ou bien la refuser, ou bien la combattre.
- 
- Ma question qui me hante / préoccupe / m'intéresse : quel-est le décalage (prométhéen) dans ma recherche et mon enseignement ?

- Cette exposé me permet donc un retour éthique sur mes recherches et enseignements.
- Ivan Illich : *La CONVIVIALITY sera l'œuvre exclusive de personnes utilisant un outillage effectivement contrôlé. Les mercenaires de l'impérialisme peuvent empoisonner ou détruire une société conviviale, ils ne peuvent pas la conquérir.*

Et surtout merci pour votre attention !!!

