

Enseigner les transitions à travers les « Humanités »

Processus et horizons d'une transformation de la
maquette pédagogique d'une école d'ingénieurs

Aurélié Catel, MCF en sociologie – Marine Carlier, ingénieure d'études et facilitatrice
Département Humanités et Pédagogie – Grenoble INP



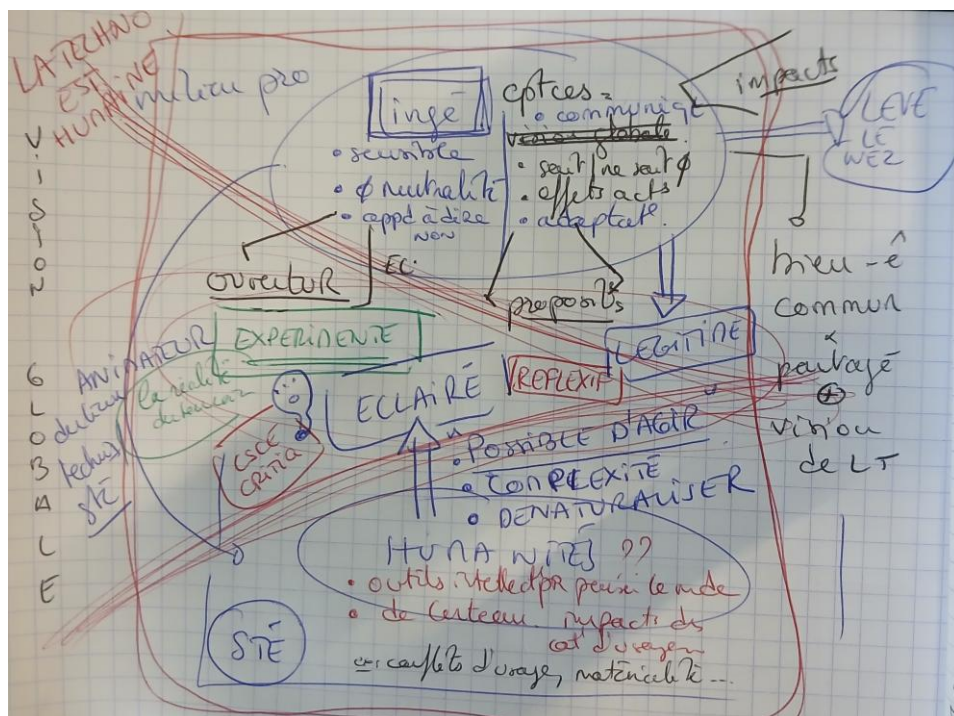
- L'Ensimag : informatique & mathématiques appliquées; « école de référence » sur le numérique
- Réforme intégrale de la maquette en septembre 2025 : pour tenir compte de l'évolution des étudiant.es, des cursus antérieurs, des métiers du numérique + des « mouvements de fond »
- Parmi les orientations : former des ingénieur.es « ancré.es dans la société »
- A volume constant pour les Humanités (vs diminution du volume maths & info)

⇒ Une commande et un défi pour le département Humanités !

**⇒ Quel.le ingénieur.e souhaitons-nous former pour le monde à venir ?
Et comment ?**

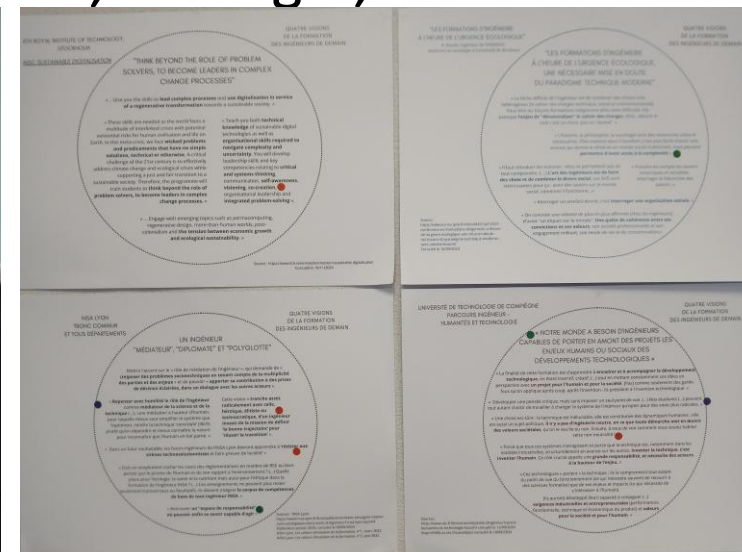
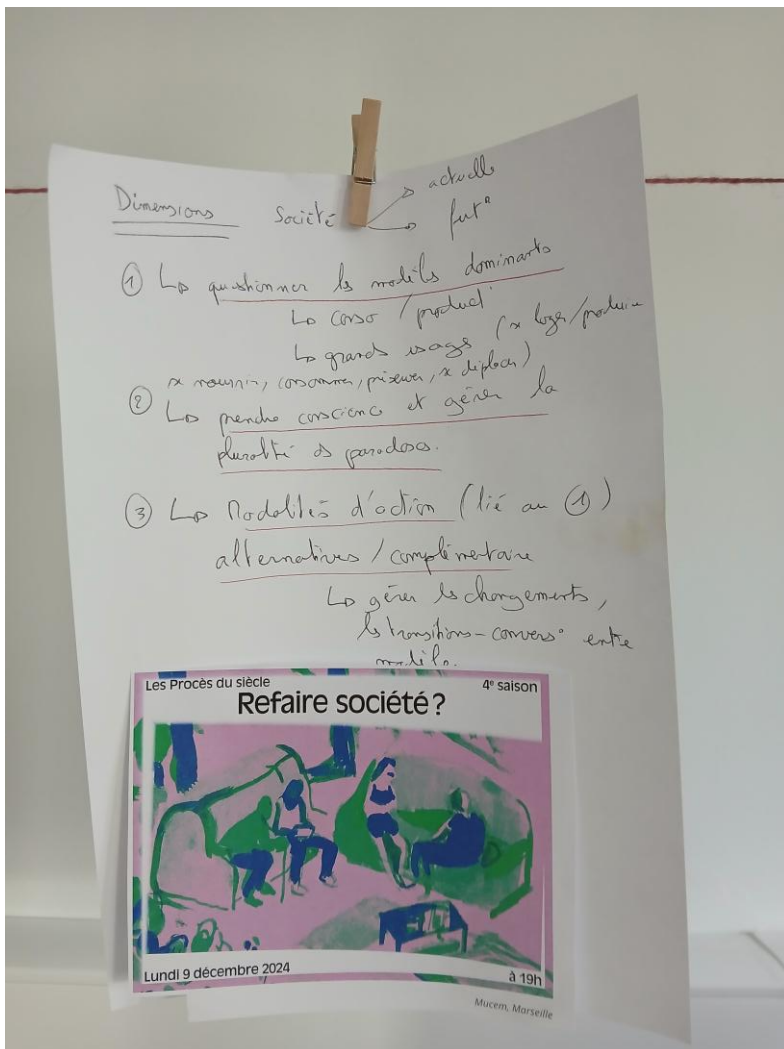
I. La méthode : le parti pris de l'intelligence collective

- Être exemplaire par rapport à ce que nous demandons aux étudiants => faire ensemble
- La facilitation et l'intelligence collective pour faire place à différentes voix / voies
- Ce qui implique : de l'écoute, du temps, le « soin » des relations entre les personnes et la valorisation de leurs contributions



I. La méthode : le parti pris de l'intelligence collective

- **3 ateliers, 16 enseignants-chercheurs, 9 disciplines :**
inventer des dispositifs pour penser et faire ensemble
 - Vision et « horizons »
 - Quels enseignements au service de cette vision ?
 - Comment faire « atterrir » ces contenus dans une maquette ?
- **Avant, après, autour : écouter, échanger, faire circuler**



- Entrer dans les transitions par le prisme « société »

... Pour que la dimension sociale, économique et politique des crises actuelles ne soit plus la « 5^e roue du carrosse »

- Les Humanités : d'un rôle d'outils de professionnalisation à une fonction de décryptage et d'inscription dans le monde social

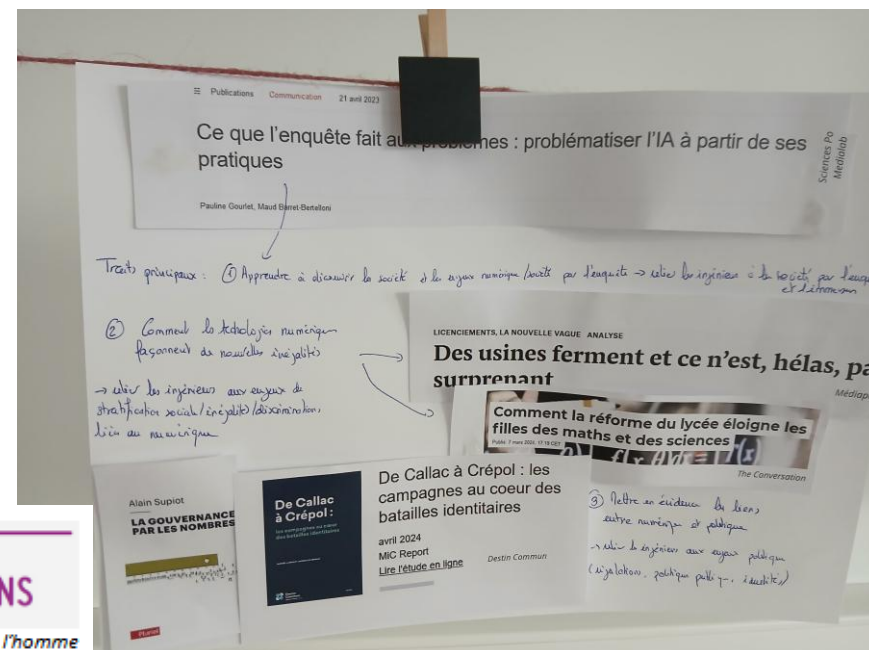
Silicon Valley wants to shape our future.
Why should we let it?

techwontsive.us

DISCRIMINATIONS
16.10.2024

L'ALGORITHME DE NOTATION DE LA CNAF ATTAQUÉ DEVANT LE CONSEIL D'ETAT PAR 15 ORGANISATIONS

Ligue des droits de l'homme



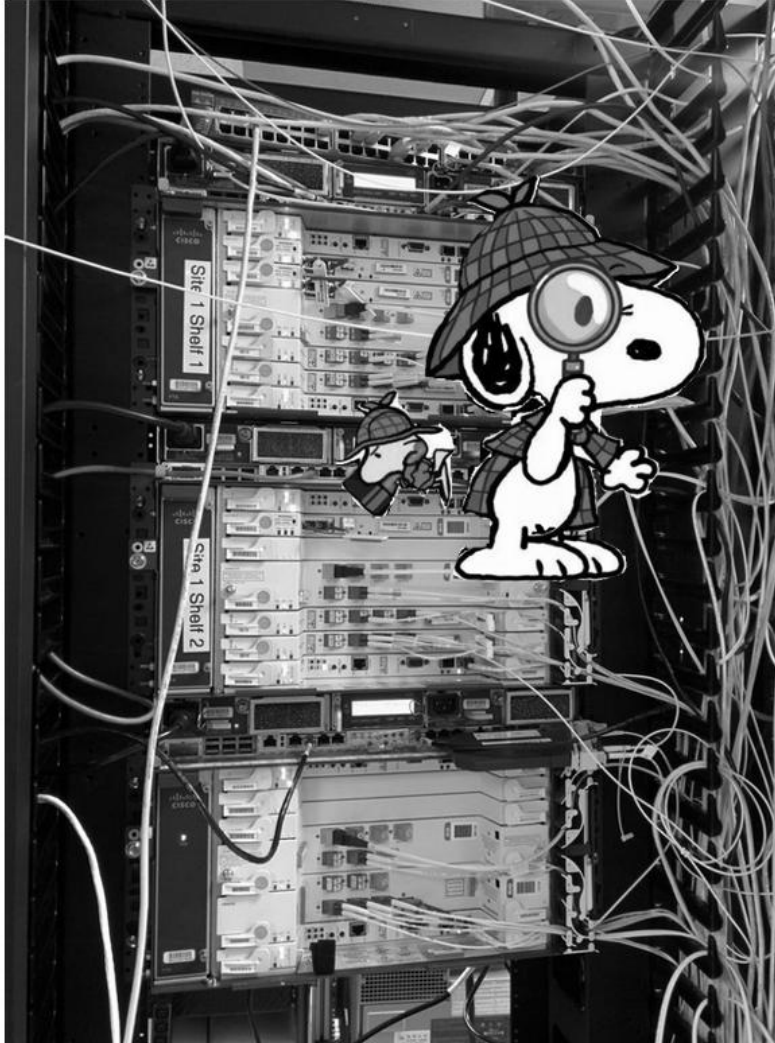
Un intérêt théorique indéniable : « remonter » aux causes, mettre en évidence le pouvoir d'agir des étudiants

- Inscrire l'ingénierie dans une pensée sociale écologique
- Mettre en évidence des problématiques socio-techniques



Ceci est une antenne

III. Comment atterrir ? Quelques exemples tirés de la nouvelle maquette



Séminaire de rentrée 1^{ère} année (250 étudiants) :

4 jours autour d'une **balade des infrastructures numériques**

2 TD en co-animation SI-SHS, déambulation sur le campus (antennes, datacentres...), guide d'observation pluridisciplinaire, carnet de bord, conférences, création de posters, retour réflexif

III. Comment atterrir ? Quelques exemples tirés de la nouvelle maquette



Cours « Numérique en société »

(tronc commun obligatoire – 1A – 18h CM+TD)

Objectif : questionner la manière dont les technologies numériques recomposent et transforment les sociétés contemporaines. Un cours comme un espace de réflexion permettant aux ingénieurs en formation de se saisir de ces enjeux.

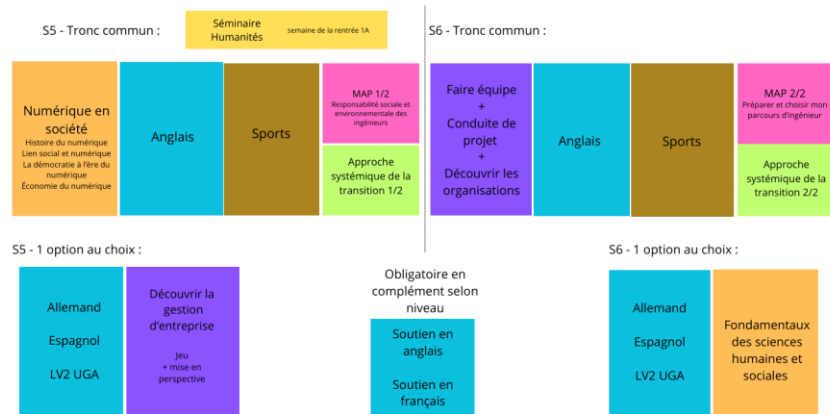
- Genèse du développement de l'informatique et du réseau internet
- Modèles économiques qui ont accompagné le développement du numérique
- Comment le numérique transforme le travail
- Comment le numérique transforme les sociabilités
- Comment le numérique transforme l'exercice du débat public

III. Comment atterrir ? Quelques exemples tirés de la nouvelle maquette

Mais aussi :

- Approche systémique de la transition
- Ethique et responsabilités des ingénieurs en informatique
- Future spécialité « Numérique et société » pour les 2A et 3A
- Et des « parcours » Humanités pour les 2A – 3A

Maquette "Humanités" 1A validée par la DE Ensimag à l'issue du processus collectif



P1 : Travail	Comprendre, organiser, transformer le travail	Sens et place du travail : enjeux contemporains	Manager	Accompagner le changement
P2 : Stratégie	Situer le numérique dans ses dimensions stratégiques et géopolitiques	Stratégie d'entreprise	Géopolitique	Gouvernance du numérique
P3 : Entrepreneuriat	Développer sa capacité d'entreprendre et s'outiller	Entreprendre	Diagnostic financier	Droit et informatique
P4 : Société et environnement	Inscrire le numérique dans des choix impliquant la société et l'environnement	Analyse de controverses	Sociologie et philosophie des sciences	Enjeux éthiques du numérique
P5 : Système économique et social et transitions	Comprendre le système économique, social et de régulation en vue des transitions	Regards indisciplinés sur la transition	Economie politique de la transition	Gouvernance du numérique
P6 : Usages et innovation	Comprendre et pratiquer les logiques innovantes au service des usagers	Innover	Sociologie des usages	Droit et informatique
P7 : Innover autrement	Innover : pourquoi, pour qui, vers quelle société ?	Innover autrement (faire moins, faire mieux...)	Sociologie des usages	Enjeux éthiques du numérique

Merci !

aurelie.catel@grenoble-inp.fr
marine.carlier@grenoble-inp.fr