

Les récits sociotechniques

Comment écrire des projets
collectifs opposables au
destin traditionnel en école
d'ingénieur ?

A photograph of a forest at sunset or sunrise. The sky is filled with soft, golden light, and the trees are silhouetted against it. The scene is peaceful and atmospheric.

Dans les montagnes de
Cramperraggi, île déserte
non encore découverte, on
raconte que peu de temps
avant la création du monde,
des vieillards qui n'étaient
pas encore nés ont entendu
puis répété pour les femmes
des anciens, qui à leur tour
ont répété aux enfants de
leurs petits-enfants ce que
vous allez entendre

Idées qui seront défendues ici (1^{er} temps)

1. Les mondes humains sont structurés par des fictions (des récits), à l'échelle individuelle jusqu'à celle des nations
2. Le propre d'un modèle dominant est d'invisibiliser en tant que telles les fictions sur lequel il repose
3. Si l'on ne déconstruit pas ces récits dominants, ils continuent d'œuvrer dans l'ombre et d'organiser les idées et actions, et nos actions restent cosmétiques et anecdotiques (ex : verdir, tous les *washing*)
4. Il ne peut donc y avoir d'engagement sérieux, c'est-à-dire radical, que dans un double mouvement de révélation-déconstruction des fictions existantes et d'écriture de nouveaux récits

Aparté : pique amicale sur les " ingénieries machin "

Ce qui me semble fondamentalement insatisfaisant dans "Ingénierie durable" ou "ingénierie soutenable", c'est :

1. Le mythe, d'un changement en douceur, d'une modulation de "l'ingénierie", d'une contamination vertueuse via la magie d'une épithète
2. Cela reste ingéniero-centré
 - On peut considérer que c'est normal dans une école d'ingénieurs
 - Mais il y a un glissement : avec ce focus, l'ingénierie devient ici une fin en soi, nous oublions que nous ne sommes qu'un moyen
 - Nous restons pris dans le conatus institutionnel
 - Ce qui nous manque, c'est le *pour quoi*
 - Nous trouverions un souffle nouveau si à chacun de nos pas nous nous répétions au *service de quoi* nous œuvrons
3. C'est finalement métonymique : "l'ingénierie" n'est que la partie d'un tout, et ce qu'il faut réinventer c'est le contrat social technologique.
Tant qu'on conserve "l'ingénierie", fût-elle "soutenable", on conserve tout le système industrialo-capitalisto-consumériste actuel dont elle est un élément

Idées qui seront défendues ici

2nd temps

Nous disions :

1. Les mondes humains sont structurés par des fictions (des récits), à l'échelle individuelle jusqu'à celle des nations
2. Le propre d'un modèle dominant est d'invisibiliser en tant que telles les fictions sur lequel il repose
3. Si l'on ne déconstruit pas ces récits dominants, ils continuent d'œuvrer dans l'ombre et d'organiser les idées et actions
4. Il ne peut donc y avoir d'engagement sérieux, de radicalité, que dans un double mouvement de révélation-déconstruction des fictions existantes et d'écriture de nouveaux récits
5. Ces récits ne sont pas des suppléments d'âme qu'on écrirait au coin du feu après la bataille ; ils sont la partition des batailles à mener, leur élan, leurs valeurs, leur souffle et leur inspiration : "*I have a dream* "
6. Nous proposerons un modèle de récit, les RST, dont l'enjeu est de conjuguer utopie et action
7. Il y a une faille (du point de vue conservateur) dans le système UTC qui est une opportunité (du point de vue progressiste) pour établir de nouveaux parcours de formation, et que les RST pourraient soutenir



1

Origine des Récits Sociotechniques

LES RÉCITS SOCIOTECHNIQUES

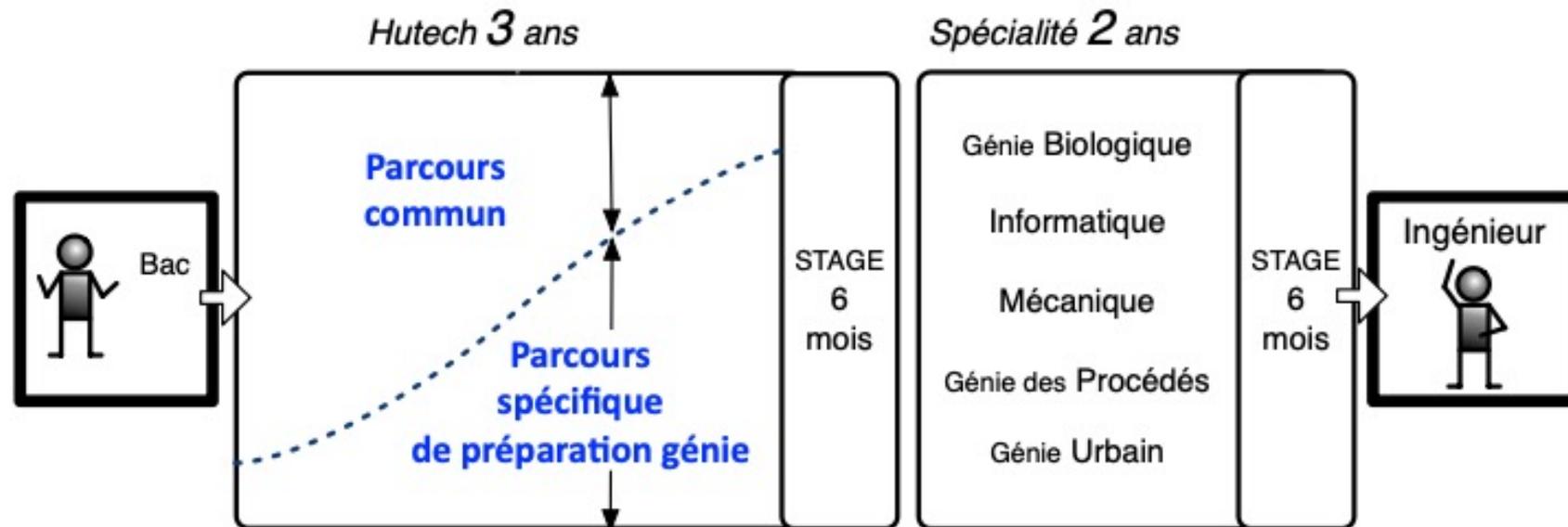
Expérience pédagogique menée en A22 (HT05) et P23 (HT06)

Dans le cadre du cursus Hutech

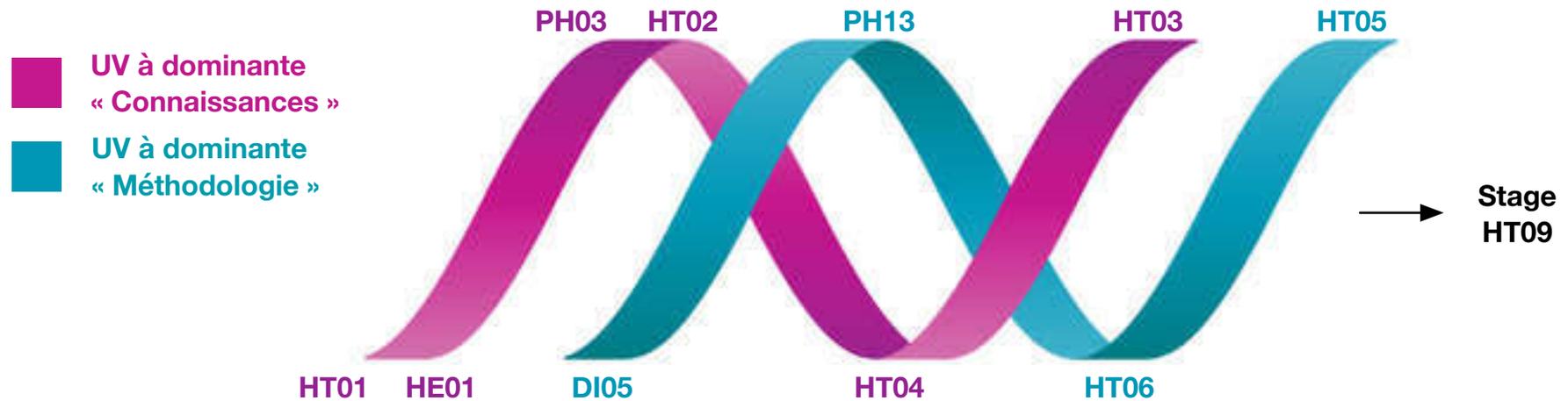
3 caractéristiques d'Hutech importantes ici :

1. Mettre en synergie les SPI et les SHS pour former des "technologues" mieux à même de porter les enjeux sociétaux des technologies
2. Opérationnaliser les SHS = fabriquer des outils d'ingénieur à partir de concepts clés des SHS qui pensent la technique
3. Haute dose d'histoire-philo des techniques = relation Homme-technique-société

Organisation en 3 ans + 2 ans

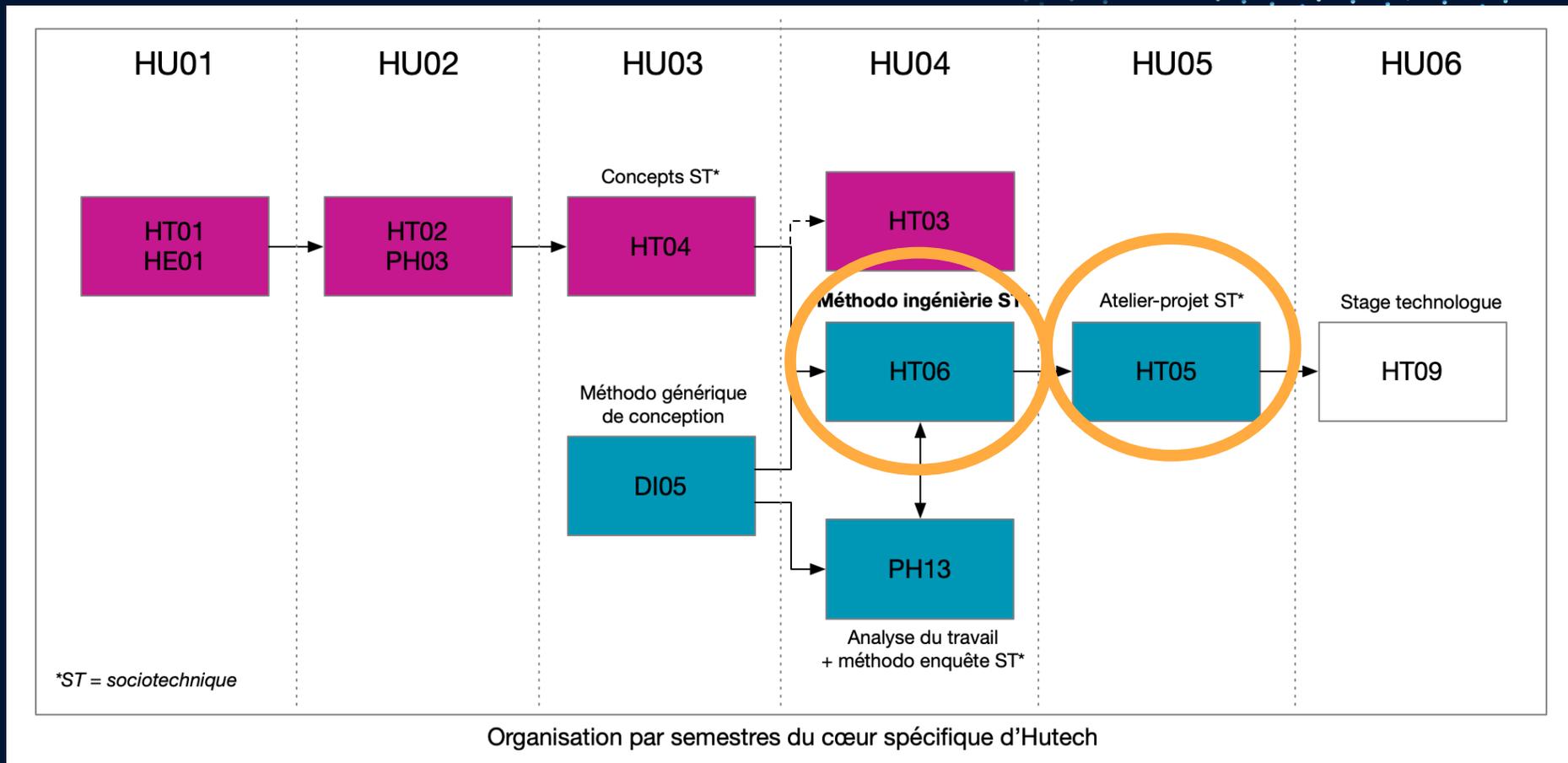


Une "double hélice ADN" au cœur d'Hutech



Le cœur spécifique d'Hutech met en synergie des UV de **connaissance sur l'articulation Homme-Technique-Société** et des UV de **méthodologie d'ingénierie sociotechnique**

La double hélice répartie en semestres



L'histoire des RST démarre...

- Sans doute en A21
- HT05 A21 : travail sur l'évolution d'Hutech
- Une enquête est menée auprès des anciens étudiants
- Elle révèle l'existence d'une ...

L'histoire des RST démarre...

- Sans doute en A21
- HT05 A21 : travail sur l'évolution d'Hutech
- Une enquête est menée auprès des anciens étudiants
- Elle révèle l'existence d'une ...
- **Charge morale**
- Pour désigner le poids qui vient avec une lucidité accrue sur les très grandes inerties auxquelles nous devons faire face
- C'est-à-dire la grande difficulté et relative impuissance pour changer le monde
- Et une formation d'ingénieur, post-hutech, qui reste conventionnelle et inertielle

... et se poursuit durant l'été 2022 ...

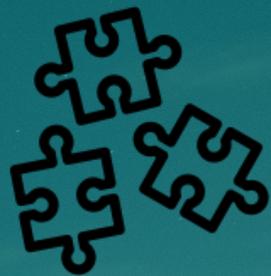
- Pour la petite histoire
 - Campagne, maison relativement isolée
 - Patio - extérieur nuit / aube (5h à 7h)
 - Puits à sec
- Dans le silence et la neutralité de l'aube, plusieurs pièces de puzzle convergent puis s'assemblent pour constituer les RST

... puis déploiement en A22 et P23

- A22 : affinage du concept et production de premiers récits (HT05)
- P23 : autres récits (HT06)
- P23 : atelier d'écriture dans le cadre du Festival des Ingénieries Souhaitables

2

Les pièces du puzzle





Insatisfactions

- La charge morale des étudiants
- Et ma responsabilité associée (en mode "article L4121-1 du code du travail")
- Frustration / inertie de l'UTC en général vs l'UTC a tout ce qu'il faut pour agir
- Insatisfaction / changement lent et pas assez radical du "soutenable"



Ressources littéraires (1) : un essai



ANIMAUX nous sommes.

Mammifères, primates super-supérieurs, etc. Sans plus de raison d'être sur la planète Terre, ni d'y faire quoi que ce soit, que les autres espèces, sur cette planète ou une autre.

Mais nous sommes spéciaux.

[...]



Ressources littéraires (1) : un essai



Notre spécialité, notre prérogative, notre manie, notre gloire et notre chute, c'est le pourquoi.

Pourquoi le pourquoi ? D'où surgit-il ? Le pourquoi surgit du temps. Et le temps, d'où vient-il ?

De ce que, seuls de tous les vivants terrestres, les humains savent qu'ils sont nés et qu'ils vont mourir.

Ces deux savoirs nous donnent ce que n'ont pas même nos plus proches parents, chimpanzés et bonobos : l'intuition de ce qu'est une vie entière.

Nous seuls percevons notre existence sur terre comme une trajectoire dotée de sens (signification et direction). Un arc. Une courbe allant de la naissance à la mort. Une forme qui se déploie dans le temps, avec un début, des péripéties et une fin. En d'autres termes : *un récit*.

"Au commencement, le Verbe" veut dire cela : c'est le verbe (l'action dotée de sens) qui marque le commencement de notre espèce.



Ressources littéraires (1) : un essai



Parler, ce n'est pas seulement nommer, rendre compte du réel ; c'est aussi, toujours, le façonner, l'interpréter et l'inventer.

Le réel est sans nom. Le nom "juste" ou "naturel" – d'un objet, acte ou sentiment – n'existe pas.

Aussi loin que l'on remonte dans les étymologies, de mot en mot on ne trouve que d'autres mots c'est-à-dire d'autres signes arbitraires, découpant le monde, construisant leurs objets au lieu de les trouver.



Ressources littéraires (1) : un essai



Votre nom, aussi, est une fiction. Il aurait pu être autre. Vous pouvez le changer. Les femmes en changent souvent. En se mariant, elles passent d'une fiction à une autre.

Le baptême, le mariage : actes magiques.

Toute nomination est un acte magique.

Les êtres humains sont des magiciens qui s'ignorent.

L'argent est une fiction : de petits bouts de papier dont on a décrété qu'ils représentaient l'or. L'or est une fiction. Dans l'absolu il ne vaut pas plus que le sable. La Bourse est une gigantesque fiction.



Ressources littéraires (1) : un essai



Notre mémoire est une fiction. Cela ne veut pas dire qu'elle est fausse, mais que, sans qu'on lui demande rien, elle passe son temps à ordonner, à associer, à articuler, à sélectionner, à exclure, à oublier, c'est-à-dire à construire, c'est-à-dire à fabuler.

Aparté 1 : lire la nouvelle Funes ou la mémoire, de JL Borges (dans Fictions) :

" Il avait appris sans effort l'anglais, le français, le portugais, le latin. Je soupçonne cependant qu'il n'était pas très capable de penser. Penser c'est oublier des différences, c'est généraliser, abstraire. Dans le monde surchargé de Funes il n'y avait que des détails, presque immédiats"

Aparté 2 : "Rien ne change autant que le passé"
(c'est assez con : ne peut changer que quelque chose qui existe déjà ; mais ça fait réfléchir^^)



Ressources littéraires (1) : un essai



Tous, nous échafaudons des romans pour raconter notre séjour sur terre. Mieux : nous sommes ces romans ! Moi, je est ma façon de (conce) voir l'ensemble de mes expériences.

[...]

Où est le réel humain ? Dans les fictions qui le constituent. Personne n'est responsable de ces fictions ; elles ne sont pas l'effet d'un complot des puissants contre les impuissants ; personne n'a pris la décision de les élaborer. Elles imprègnent notre monde de part en part. Dire d'un monde qu'il est humain, c'est dire qu'il est imprégné de fictions de part en part.



Ressources littéraires (1) : un essai



Les Huns, les Mongols, les nazis, les membres du NKVD – barbares du Nord et du Sud, d’hier et d’aujourd’hui – étaient fermement convaincus de vivre dans le réel, alors que leur tête bourdonnait de mythes (historiques, biologiques, scientifiques) pour rationaliser, justifier et glorifier leurs déprédations, leurs massacres, leurs spoliations, leurs bains de sang.

Les gens qui se croient dans le réel sont les plus ignorants, et cette ignorance est potentiellement meurtrière.

Pour nous autres humains, la fiction est aussi réelle que le sol sur lequel nous marchons. Elle est ce sol. Notre soutien dans le monde.



Ressources littéraires (1) : un essai



Aucun groupement humain n'a jamais été découvert circulant tranquillement dans le réel à la manière des autres animaux : sans religion, sans tabou, sans rituel, sans généalogie, sans contes, sans magie, sans histoires, sans recours à l'imaginaire, c'est-à-dire sans fictions.

Élaborées au long des siècles, ces fictions deviennent, par la foi que nous mettons en elles, notre réalité la plus précieuse et la plus irrécusable. Bien que toutes tissées d'imaginaire, elles engendrent un deuxième niveau de réalité, la réalité humaine, universelle sous ses avatars si dissemblables dans l'espace et dans le temps.

Entée sur ces fictions, constituée par elles, la conscience humaine est une machine fabuleuse... et intrinsèquement fabulatrice.

Nous sommes l'espèce fabulatrice.

Conclusions à partir de *L'espèce Fabulatrice*

- La première idée structurante annoncée en intro :
- " **Les mondes humains sont structurés par des fictions (des récits), à l'échelle individuelle jusqu'à celle des nations** "
- À l'échelle individuelle : "Moi, je" est une fiction, cousue par des récits. Récits familiaux, projets qu'on a pour vous, votre prénom, nom, genre, religion, etc.
- À l'échelles des nations : roman ou récit national, nos ancêtres les gaulois, la France est une fiction
- Les vies et sociétés humaines sont cousues de récits

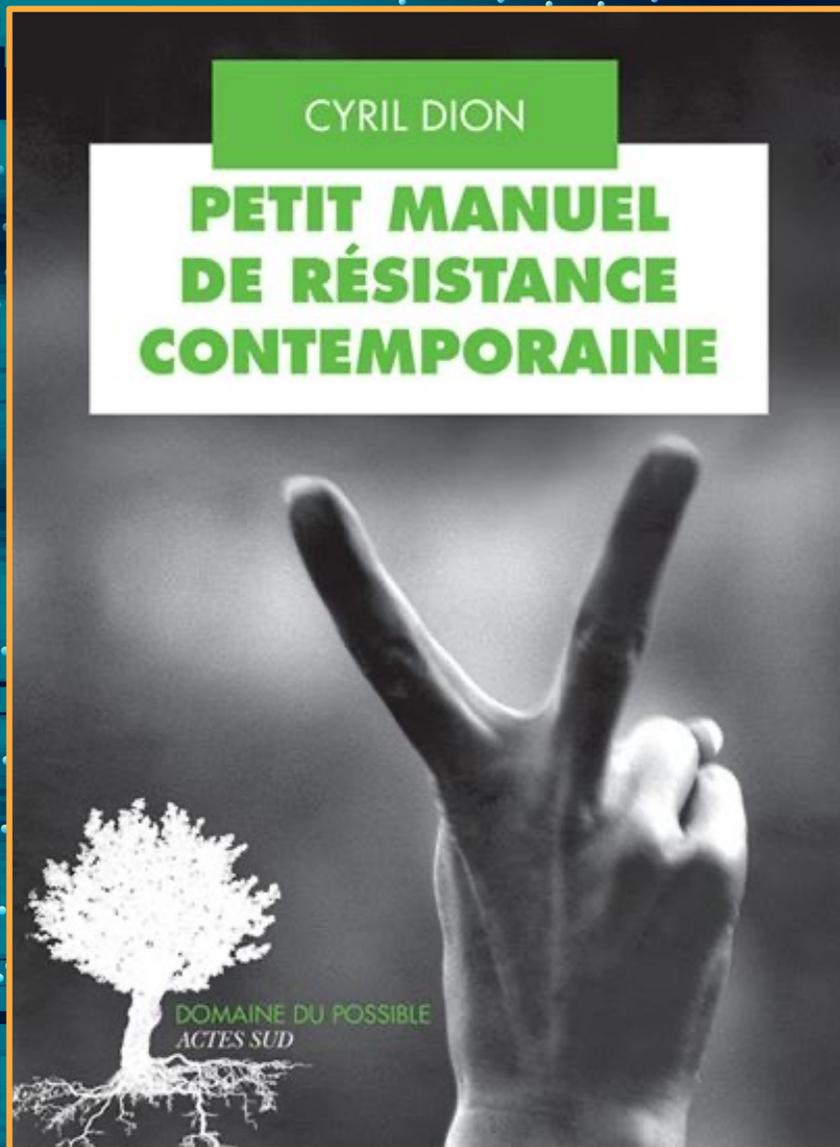
Conclusions à partir de *L'espèce Fabulatrice*

- ... Les vies et sociétés humaines sont cousues de récits
- Dire que quelque chose est une fiction ne le disqualifie pas
- Les fictions humaines sont très réelles, elles nous structurent puissamment
- Révéler une fiction, c'est montrer la part d'arbitraire, de construit, de croyances et donc de négociable.
- L'émancipation consiste en grande partie à prendre conscience des récits et à en choisir / écrire d'autres (ex : changer de destin professionnel vs ce que notre famille ou société en dit)

Exemple de fictions actuelles

- Progrès
- Croissance
- L'idéologie gestionnaire a contaminé les esprits et toutes les sphères de la société : il faut tout gérer (y compris son stress, ses émotions, sa "carrière")
- Gagner sa vie
- ...

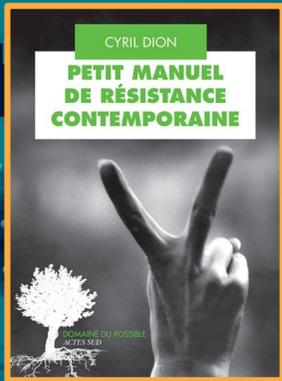
- Nature
- Biodiversité
- Compensation écologique (= gestion, équivalences)
- Services écosystémiques (= gestion encore)
- Soutenable, durable
- Le "vegan" (*nothing with a face*)
- Etc.



Ressources littéraires (2) : un autre essai



- Chapitre 4 : ce qui fait tenir la fiction actuelle
1^{ère} architecture : gagner sa vie
2^{ème} architecture : une vie de divertissement
3^{ème} architecture : les lois
- Chapitre 5 : construire de nouvelles fictions

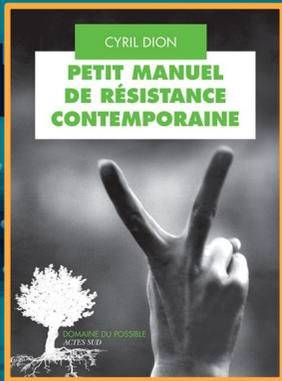


Ressources littéraires (2) : un autre essai



« Pourquoi ne réagissons-nous pas ? Voilà une question qu'un enfant de six ans pourrait poser en nous voyant nous débattre dans les méandres de nos réflexions. Car, théoriquement, nous disposons des ressources nécessaires : nous sommes nombreux, dotés d'une créativité et d'une inventivité qui nous ont permis de réaliser les prodiges énumérés dans l'introduction de ce livre, nous avons établi un diagnostic de nos difficultés et connaissons bon nombre de solutions. Mais nous ne faisons rien ou pas grand-chose. Comme si nous nous trouvions dans un train et que nous le regardions, impuissants, foncer vers l'abîme.

Il existe de nombreuses raisons à cela, notamment psychologiques, que j'aborderai plus loin, mais je voudrais m'attacher à celle qui me semble la plus importante à ce stade : le conditionnement induit par le récit dans lequel nous évoluons et les architectures qui régissent nos vies. Ce que Jean-François Noubel appelle les "architectures invisibles".



Ressources littéraires (2) : un autre essai



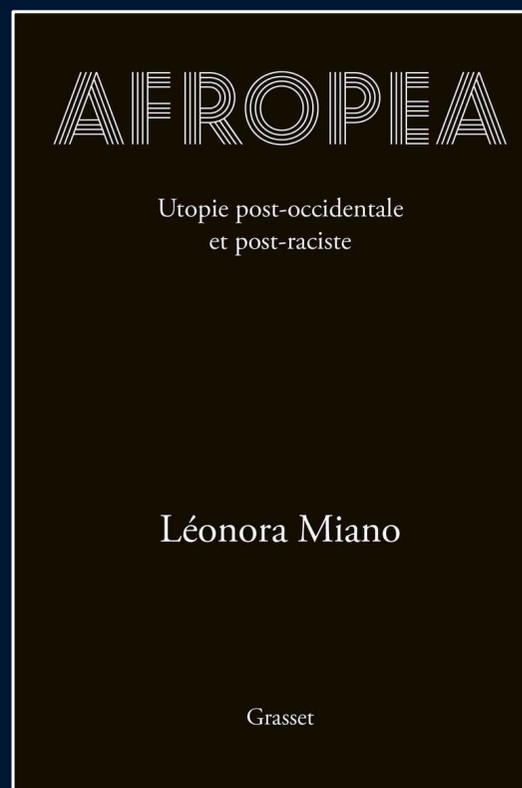
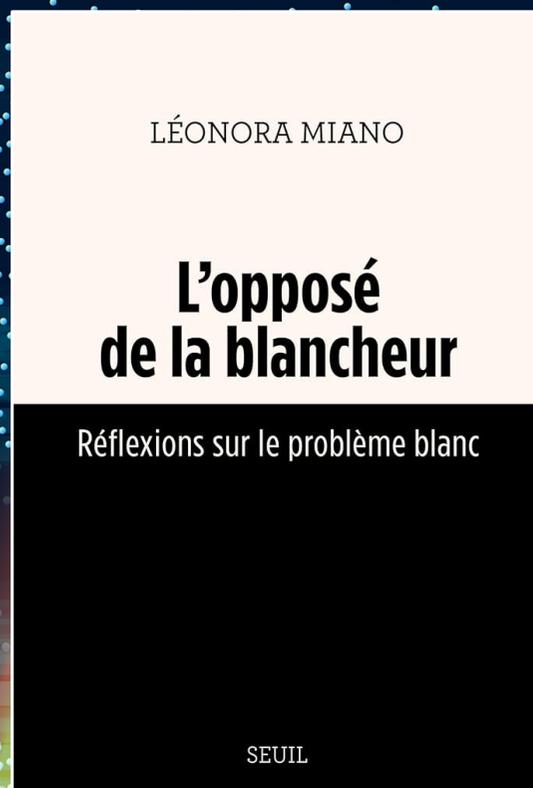
Le récit est comme l'eau où nagent les poissons, l'air que nous respirons, nous ne le voyons plus, mais il est omniprésent, il baigne nos cellules, influence notre vision du monde et, par là même, nos choix. Nous sommes incapables de penser en dehors de notre récit puisque nous le confondons avec la réalité. Ce récit se traduit par la suite en architectures, qui orientent la majeure partie de nos comportements quotidiens. Elles constituent les cadres qui déterminent ce que nous "devons" faire ou ce que nous croyons choisir de faire .

Conclusions à partir de Dion

- La 2^{ème} idée annoncée était :
- **" Le propre d'un modèle dominant est d'invisibiliser en tant que telles les fictions sur lequel il repose "**
- Il ne faut pas penser récits vs réel : le réel humain est tissé de récits
- Les RST ne s'opposent pas à la réalité : ils cherchent à prendre le pouvoir sur les récits dominants
- Ils s'opposent à d'autres récits-fictions
- La 3^{ème} idée :
- **" Si l'on ne déconstruit pas ces récits dominants, ils continuent d'œuvrer dans l'ombre et d'organiser les idées et actions, et nos actions restent cosmétiques et anecdotiques (ex : verdir) "**
- 4^{ème} idée :
- **" Il ne peut donc y avoir d'engagement sérieux, c'est-à-dire radical, que dans un double mouvement de révélation-déconstruction des fictions existantes et d'écriture de nouveaux récits "**



Ressources littéraires (3) : Léonora MIANO





Léonora Miano

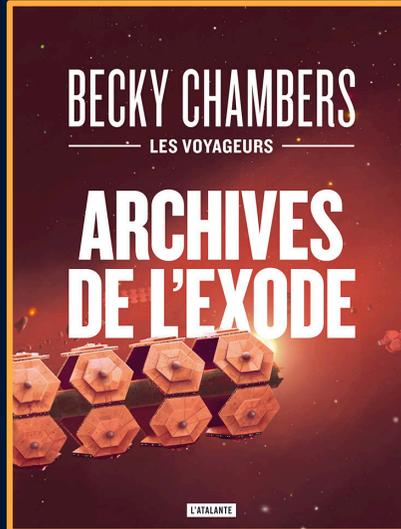
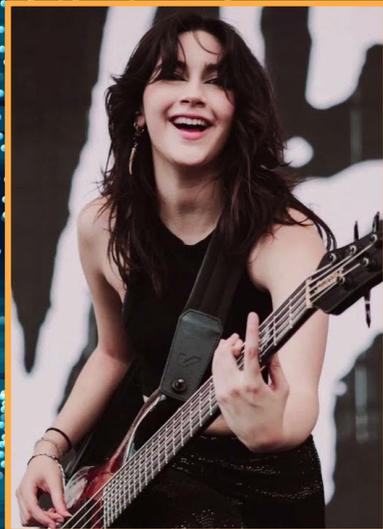
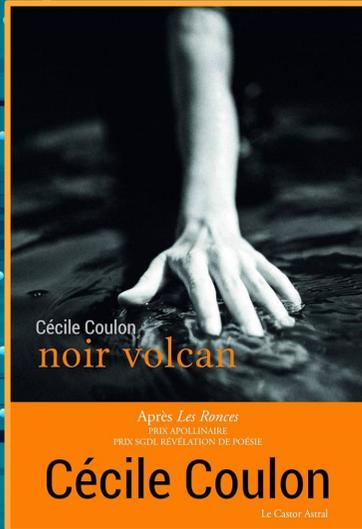
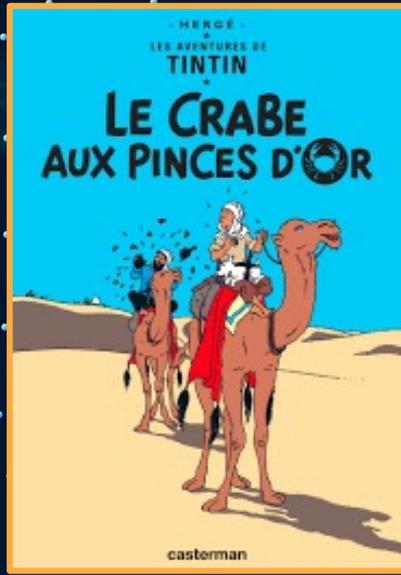
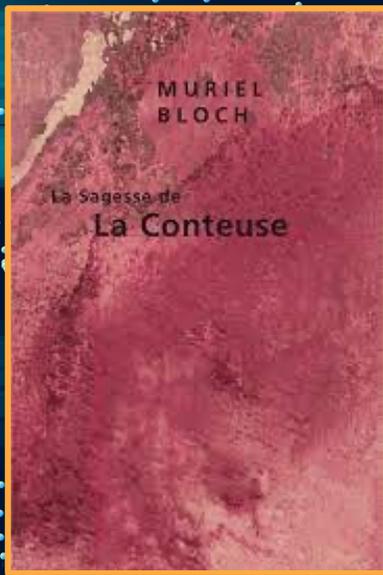
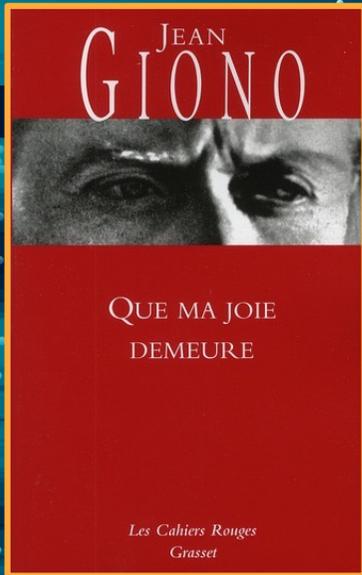
Ce qu'il faut dire



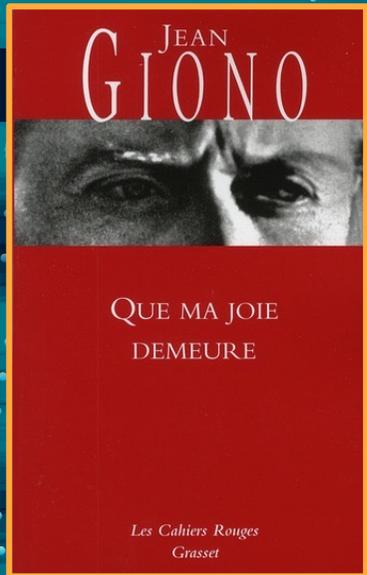
L'Arche
Des écrits pour la parole

Ressources littéraires (3) : encore un essai

- Un texte puissant
- Léonora Miano ne croit pas qu'on puisse renverser le stigmatisme raciste : la désignation de "Noir" n'était pas amicale, on ne peut pas la débarrasser de cette hostilité, il faut passer à autre chose
- Extrait :
- <https://youtu.be/6VDgxaz1khY?si=6UMXcP4TkCaBhBNs&t=133>
- Voir aussi
- <https://youtu.be/nVDMhtQKNhk?si=hSjPy-wDN2DTnWkr>



Ressources littéraires (4) : tout le reste, la puissance mobilisatrice et évocatrice des textes, la totale liberté dans l'écriture littéraire



Ressources littéraires (4) : Giono



« Il y avait eu du vent, il avait cessé, et les étoiles avaient éclaté comme de l'herbe. Elles étaient en touffes avec des racines d'or, épanouies, enfoncées dans les ténèbres et qui soulevaient des mottes luisantes de nuit. »

(Jean Giono, *Que me joie demeure*, Grasset, 1935, p.13)

« Il avait neigé puis gelé pendant la nuit. Tout le pays était cristallin comme du beau verre. On entendait marcher la chaleur légère du soleil. Les branches craquaient, les herbes se penchaient, se déshabillaient de glace et se relevaient vertes. »

(Ibid., p.44)

« Pendant ce temps on entendait au-dessus les feuillages qui parlaient la langue des arbres. »

(Ibid., p.231)

« La voix des montagnards s'apaisait. Les heures de la nuit sonnaient maintenant loin l'une de l'autre dans le silence. »

(Ibid., p.437)



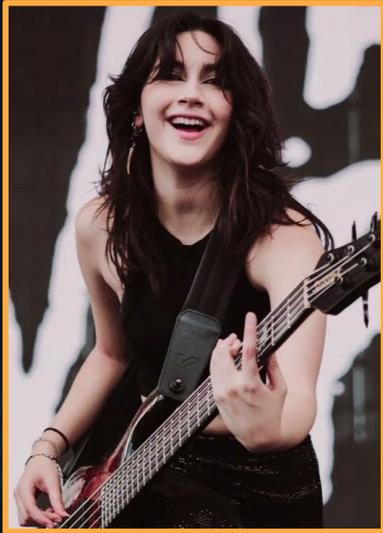
Ressources littéraires (4) : la liberté



Il était une fois un pays qui contenait tous les pays du monde. Et dans ce pays-là, il y avait une ville qui rassemblait toutes les villes du pays. Dans cette ville-là, il y avait une rue qui abritait toutes les rues de la ville. Dans cette rue, il y avait une maison qui réunissait toutes les maisons de la rue. Dans cette maison-là, il y avait une chambre, et dans cette chambre, un homme riait.

Ou encore

Dans les montagnes de Cramperraggiri, île déserte non encore découverte, on raconte que peu de temps avant la création du monde, des vieillards qui n'étaient pas encore nés ont entendu puis répété pour les femmes des anciens, qui à leur tour ont répété aux enfants de leurs petits-enfants ce que vous allez entendre



Reprise de "Enter Sandman" (Metallica)
par The Warning

<https://www.youtube.com/watch?v=7hbBa1-1p7M&t=1490s>

Exit light

Enter night

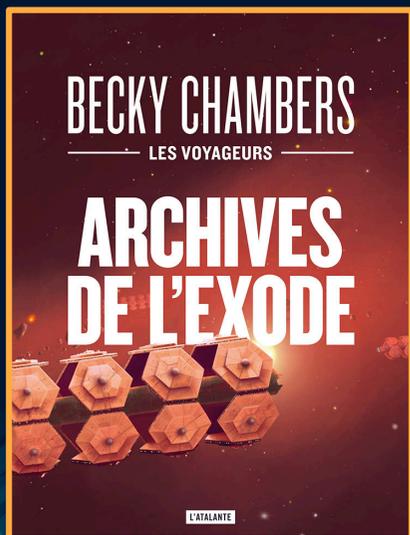
[...]

Hush, little baby, don't say a word

And never mind that noise you heard

It's just the beasts under your bed

In your closet, in your head



Série de science-fiction "Les voyageurs"
(4 tomes) par Becky Chambers

« Kip, à bord de la Flotte, quelle est la plus importante des cargaisons ?

— Euh... les stocks alimentaires ?

— Non. » Il fronça les sourcils.

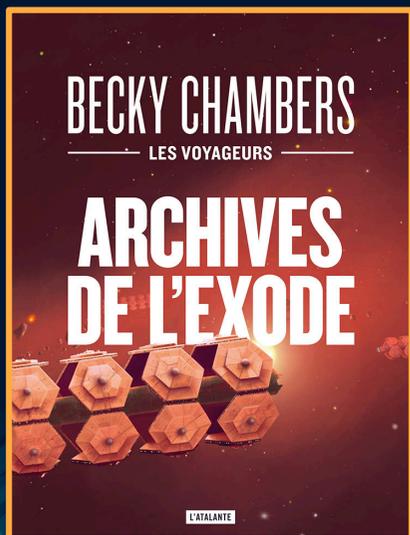
« L'eau. L'air.

— Non et non. » Elle indiqua les banques mémorielles.

« Ceci.

— Sans air, on mourrait ! protesta Kip, dubitatif.

— On mourra de toute façon. C'est une évidence. Ce qui n'est pas évident, c'est qu'on se souvienne de nous ensuite. Pour cela, nous devons fournir un effort. Sans cela, nous nous contentons de survivre. Et ça ne suffit pas. » Isabel regardait le garçon. Il ne comprenait toujours pas.

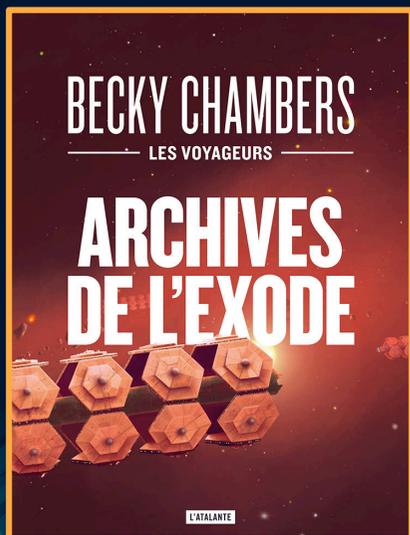


Série de science-fiction "Les voyageurs" (4 tomes) par Becky Chambers

Au sein de notre espèce, ce n'est pas la réalité qui nous construit. Ce sont les histoires. Les villes sont une histoire. L'argent est une histoire. L'espace, autrefois, était une histoire. Un roi nous raconte une histoire sur la grandeur de notre peuple, et cette histoire suffit à nous envoyer tuer des gens qui racontent une histoire différente. À moins que le peuple ne tue le roi parce que son histoire a déplu et qu'une nouvelle est née. Pendant l'agonie de notre planète, l'Humanité s'est retrouvée prisonnière de ses histoires [...]

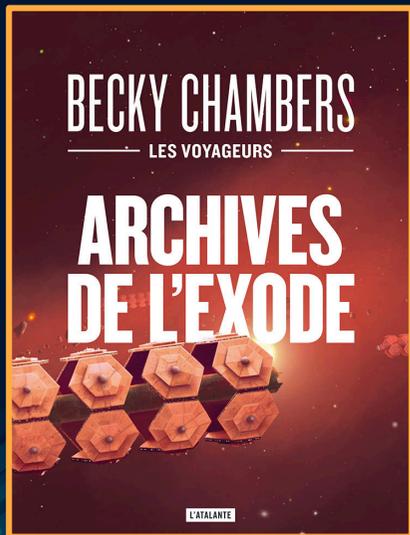
C'est pour ça que nous avons des cinémas, Kip. C'est pour ça que nous avons les Archives, que nous peignons nos mains sur le mur. Pour ne pas oublier. Nous sommes une mise en garde à nous-mêmes. [...]

Oui, nous avons détruit la Terre, mais cette planète-ci nous n'allons pas la détruire. Cette eau-ci, nous n'allons pas l'empoisonner. Cette invention-ci, elle ne va pas mal tourner. » Elle secoua la tête. « Nous sommes une espèce ancienne qui a la mémoire courte. Si nous ne conservons pas nos archives, nous commettrons sans cesse les mêmes erreurs. »



Série de science-fiction "Les voyageurs" (4 tomes) par Becky Chambers

[...] « Nous avons détruit notre planète, dit-il. Nous l'avons quittée pour gagner les cieux. Nous étions peu nombreux. Notre espèce était éparpillée. Nous étions les derniers à partir. Nous avons quitté le sol. Quitté les océans. Quitté l'air. Nous les avons vus rapetisser. Nous les avons vus devenir un point lumineux. En regardant, nous avons compris. Nous avons compris ce que nous étions. Nous avons compris ce que nous avons perdu. Nous avons compris ce qu'il nous faudrait faire pour survivre. Nous n'avons pas seulement abandonné la planète de nos ancêtres. Nous avons abandonné notre égoïsme. Nous avons abandonné notre violence. Nous nous sommes renouvelés. »
Il écarta les bras devant l'assemblée. « Nous sommes la Flotte d'exode. Nous avons erré, nous errons encore. Nous sommes les vaisseaux colonisateurs qui abritent nos familles. Nous sommes les mineurs et les éclaireurs dans le vide. Nous sommes les navettes qui relient. Nous sommes les explorateurs qui portent nos noms. Nous sommes les parents qui ouvrent la voie. Nous sommes les enfants qui la poursuivent. » Il prit son scribe sur le pupitre. « Quel est son nom ?
— Amias, dit l'homme. »



Série de science-fiction "Les voyageurs" (4 tomes) par Becky Chambers

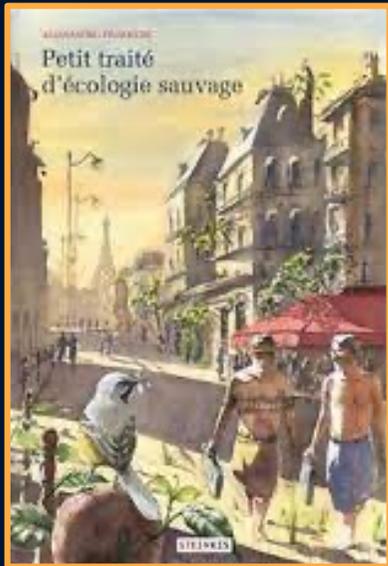
« Amias Mitchell, dit Kip. Né à bord de l'Asteria. Âgé de quarante jours soliens au jour 211/310 du standard UG. Aujourd'hui et pour toujours, il est membre de notre Flotte. Par nos lois, toujours nos vaisseaux l'accueilleront et l'emporteront. Si nous avons à manger, il mangera. Si nous avons de l'air, il respirera. Si nous avons du carburant, il volera. Il est fils de tous ceux qui ont grandi, frère de tous ceux qui grandissent.

Nous prendrons soin de lui, nous le protégerons, nous le guiderons. Sois le bienvenu, Amias, sur les ponts de l'Asteria et dans le voyage entrepris ensemble. » Il prononça la formule ultime, et la salle se joignit à lui. « Grâce au sol, debout ; grâce aux vaisseaux, vivants ; par les étoiles, l'espoir. »

Un sommaire qui
raconte déjà une histoire

Table

- I - Depuis le début
- II - Nous avons erré
- III - Aujourd'hui nous errons toujours
- IV - Mais malgré nos errances
- V - Nous ne sommes pas perdus
- VI - Nous volons avec courage
- VII - Et volerons toujours



Alessandro Pignocchi

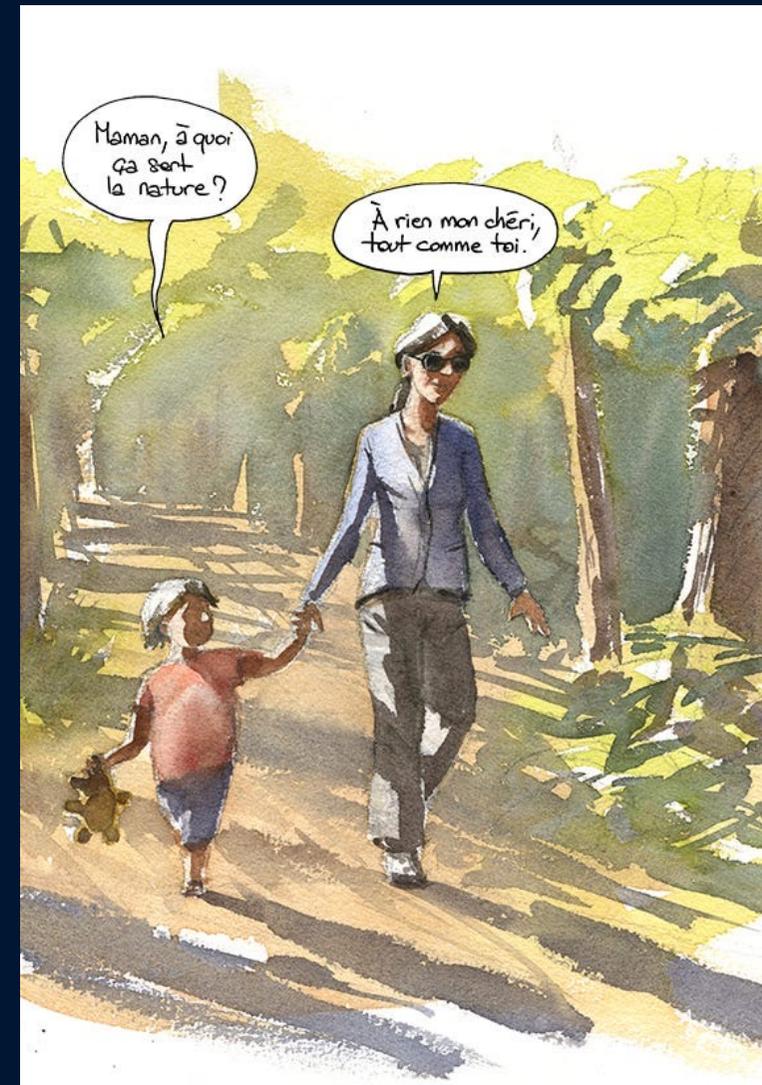
Politique-fiction

A partir des travaux de Philippe Descola

Et notamment critique d'une vision anthropocentrée et utilitariste du vivant

<http://puntish.blogspot.com/>

Les dirigeants de la planète ont enfin décidé d'adopter la vision du monde des Indiens d'Amazonie. Il est désormais admis que les plantes et les animaux ont une vie intellectuelle et sentimentale similaire à celle des humains. Ils sont, à ce titre, des membres à part entière de la communauté morale.



Enfin, des ressources pédagogiques : outils pour poser des problèmes et mettre en projet

Notamment la modélisation de ce qu'est un problème

État maintenu	Obstacle	État souhaité	Problème rédigé
<i>Quel est l'état insatisfaisant qui perdure ?</i>	<i>Qu'est-ce qui fait obstacle au passage vers l'état souhaité ? (frein, verrou, inertie)</i>	<i>Quel est l'état attendu, souhaité ?</i>	<i>Conclusion : rédiger ici le problème complet, bien posé</i>

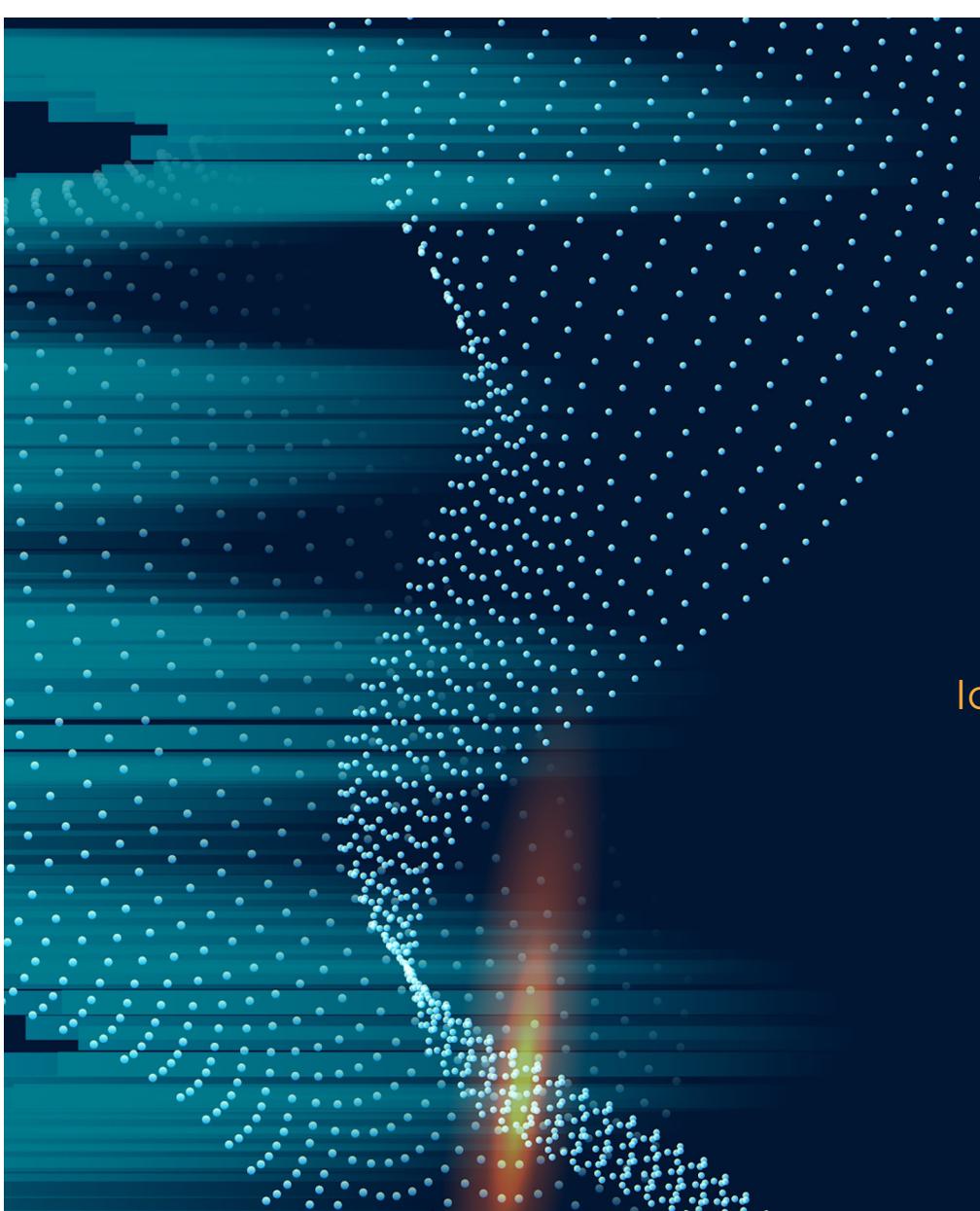
Représentation élémentaire d'un problème

3

Les RST

- Structure d'un RST
- Exemples
- Processus de production





Les 3 composantes d'un RST

Une utopie

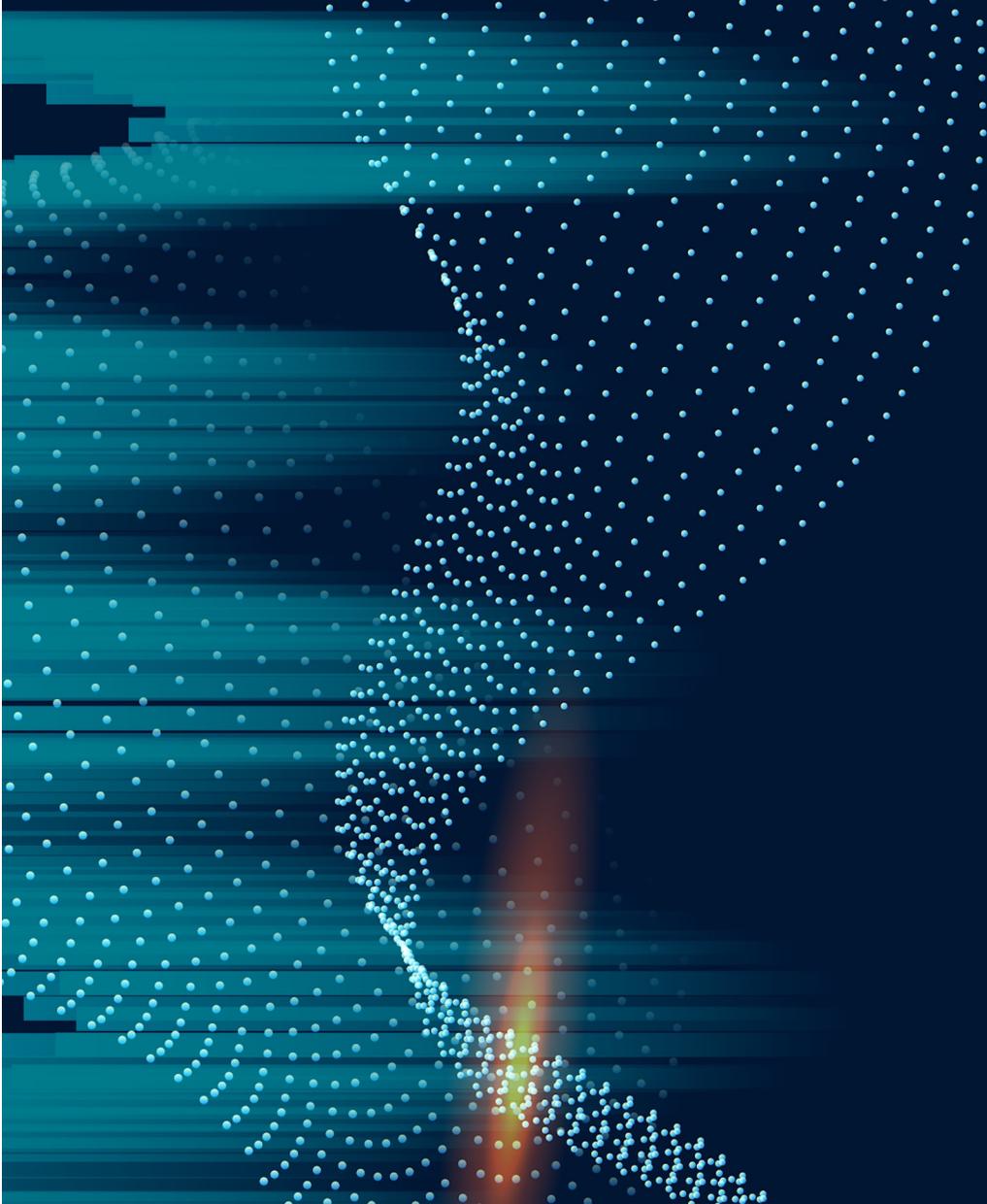
Description du monde souhaité sous la forme de récit, de scènes de vie, où l'imagination et la poésie ont toute leur place

Des verrous

Identification de ce qui fait obstacle entre le monde actuel et celui décrit dans l'utopie

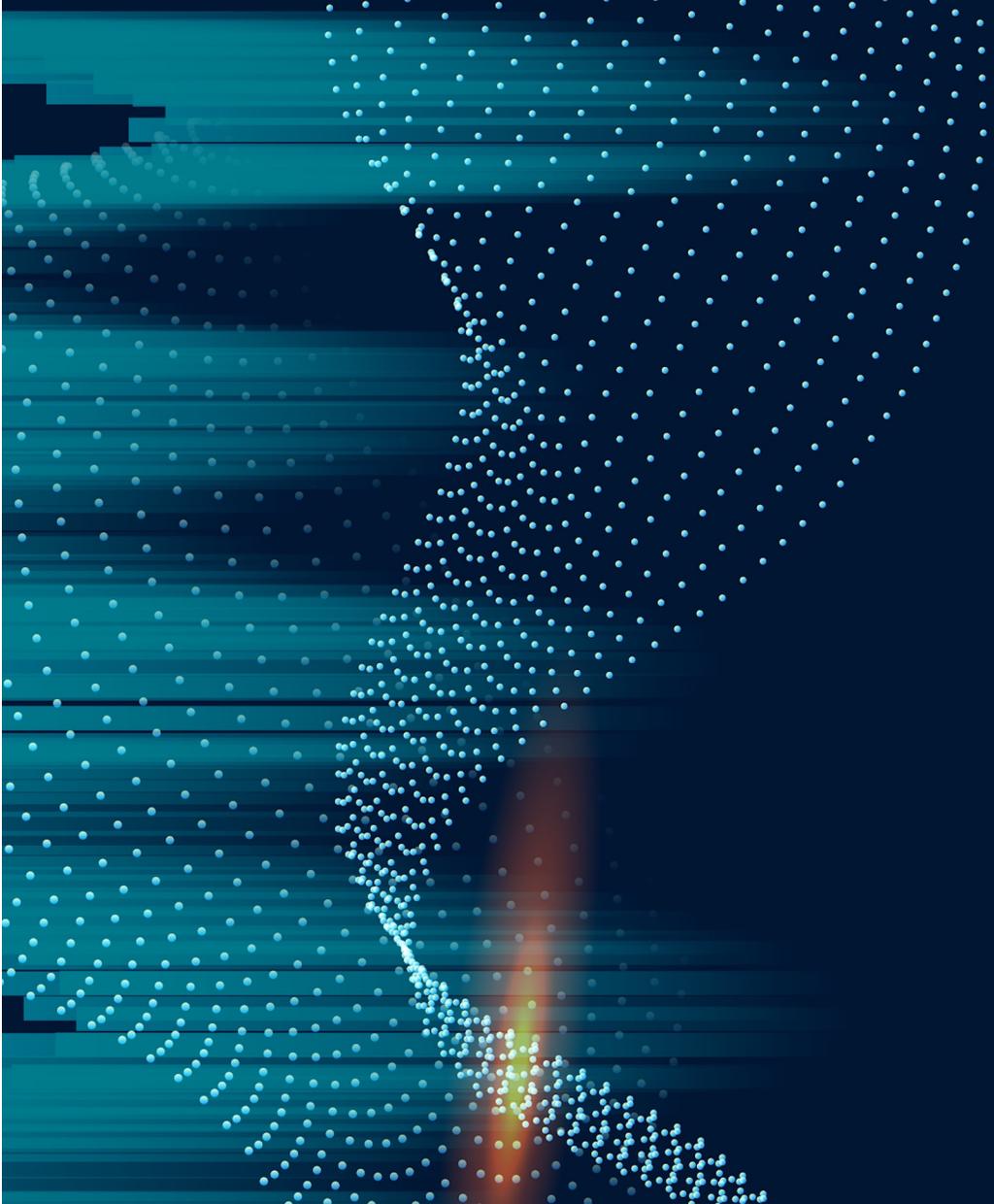
Des projets

Projets existants (benchmark) ou à créer afin de dépasser ces verrous et d'avancer vers l'utopie



Raison d'être des RST

L'idée de la production de récits sociotechniques naît de la vague de questionnements et de remise en cause du rôle la technologie, des industries et donc de l'ingénieur dans le monde de demain : comment se positionner dans le monde professionnel avec un diplôme d'ingénieur sans devoir automatiquement collaborer à des modes de production et de consommation qui ne nous conviennent pas ? Comment construire, individuellement et collectivement, d'autres voies, échappant à l'alternative entre d'un côté consentement à la fuite en avant high-tech ou mirage techno-solutionniste, et de l'autre l'appel à la désertion ?



Fonctions des RST

- Pour un étudiant
 - Travail axiologique
 - (Re)nouer avec l'écriture littéraire
 - Orientation de ses études et projection professionnelle
- Pour un collectif d'étudiants
 - Partage des valeurs et des projets
- Pour Hutech
 - Mise en œuvre et illustration de la formation, rôle de proposition sociale
- Pour une entreprise ou institution
 - Prise directe avec les intentions des étudiants et du cursus, support pour entrer en relation

Page des RST sur le site de HT06 : ht06.uv.utc.fr/RST

A hand holding a lit red lantern in a field of tall grass at sunset. The lantern is glowing with a warm orange light, and the background is a soft, golden-brown field of grass under a hazy sky.

Récits sociotechniques
-
Et si en 2050...



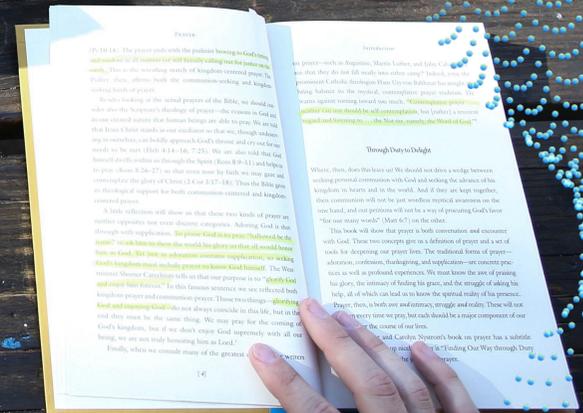
Exemples

Cf. site

https://ht06.uv.utc.fr/RST/RST_resumes/

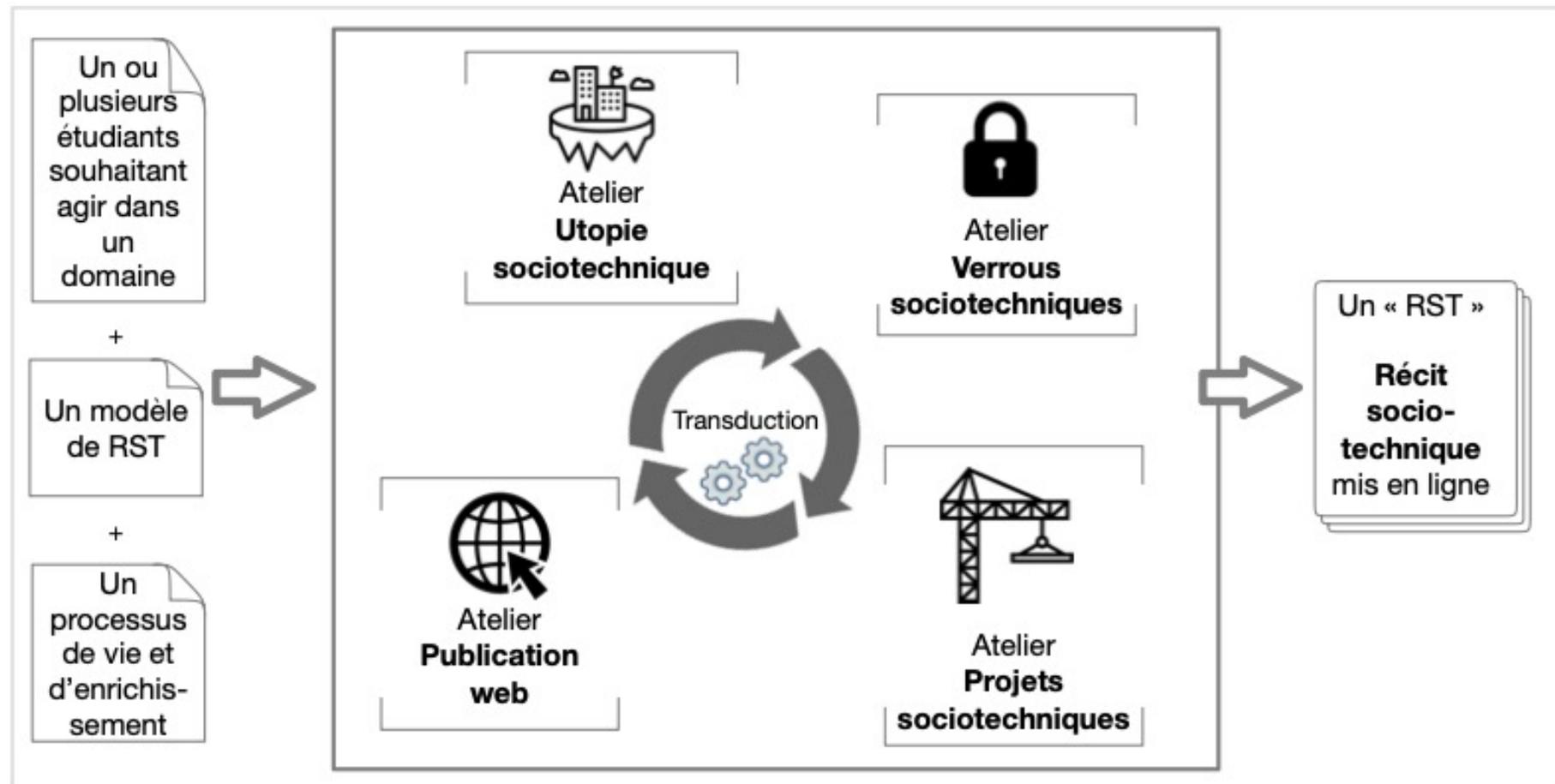
4

La fabrication des RST



Le processus de fabrication d'un RST

Activités lors d'un atelier RST

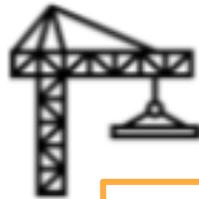


État d'esprit à adopter dans chaque atelier

Ces quatre ateliers ont des finalités et proposent des postures réflexives différentes qui permettent de travailler sur les principaux piliers de la production industrielle.



Les verrous sont à chercher dans une perspective **opérationnelle et tactique**. Ils permettent d'identifier les obstacles empêchant actuellement la réalisation de l'utopie. Ils peuvent être de nature technique, humaine, organisationnelle ou financière.



Les projets sont de nature stratégique, ils établissent une vision globale de l'utopie ou partie de l'utopie. Quelles sont les actions à entreprendre pour réaliser l'utopie ? Quelles sont les actions déjà existantes et que leur manque-t-il pour les réaliser ?

Pourquoi il est important de travailler les 4 ateliers transductivement

Chaque atelier nourrit les autres, il ne faut donc pas attendre d'avoir terminé un atelier avant de commencer les autres. Voici quelques exemples de transductions :

Projets ↔ Utopie : les projets formulés poussent à réfléchir à l'exhaustivité de l'utopie : en quoi l'utopie nécessite un projet comme celui-ci pour advenir ? Si la réponse est difficile à formuler ou si elle est négative, il faut alors se demander si l'utopie est réalisable.

5

Retours d'étudiants

Quelques retours

De petits apports

Expérience systémique

Traiter un thème à l'échelle sociétale permet de se plonger en première personne dans sa dimension systémique (ex : eau, santé)

Cela peut renforcer l'envie d'œuvrer aux frontières de plusieurs disciplines

Découverte d'organisations

Acteurs existants découverts dans la partie Projets

Quelques retours

Effet sur parcours et stage

- RST sur l'eau
- Effet sur posture d'ingénieur et posture citoyenne
- Puis recherche d'un stage dans ce domaine : traitement de l'eau en zone rurale, au Chili
- *" Loin d'être une simple histoire à raconter avant d'aller se coucher, les RST sont une manière de cristalliser des idées, des valeurs et des lignes directrices de l'impact que l'on souhaite avoir sur le monde dans lequel on vit."*

Quelques retours

Cas d'un RST qui développe des travaux antérieurs

- RST sur l'habitat autonome ou déconnecté ("humanité reconnectée")
- Ce RST a permis de cristalliser des idées et valeurs, de reprendre des travaux déjà menés
- A contribué à donner de l'élan, et s'est poursuivi en UR03, UB10, BA03, PR et GE37

Quelques retours

2nd cas d'un RST qui développe des travaux antérieurs

- Sujet étudié dans 4 UV déjà auparavant
- Ce que la rédaction d'un RST a apporté de nouveau :
 - La liberté de cadre (moins académique, moins "mémoire")
 - L'aspect fictionnel permet de prendre un axe de présentation très atypique et accessible à quelqu'un qui ne s'intéresse pas de prime abord au sujet. Il permet aussi de faire travailler loin les idées, en prenant des points de vue radicaux

Quelques retours

Orientation professionnelle et libération des imaginaires

- Recherche de stage HT09 en accord avec l'axiologie développée, dans le domaine de l'aménagement du territoire (île Maurice).
- *" Au cœur de ce travail, lors de la phase d'élaboration des solutions sociotechniques pour Maurice, j'ai cherché à reproduire l'élan du RST : imaginer un futur désirable pour Gros Cailloux. Les RST ont eu une vertu libératrice de l'imaginaire qui a permis de concrétiser mon axiologie, mon approche sociotechnique."*
- Dans le cadre de 2 projets (GE20 et DI05), imagination libérée pour envisager des points de vue plus radicaux
- L'étudiant suggère de créer un RST de rupture avec le régime propriétaire pour libérer les imaginaires et permette aux étudiants de concevoir les relations entre acteurs du territoire, habitants, vivant et non-vivants d'une manière nouvelle et enthousiasmante.

Quelques retours

- " Les RST ont influencé mes choix d'UV et de stage parce qu'avant de se mettre en scène des scénarii et de projeter ce qu'on est en train d'étudier en « actions », je trouvais le parcours universitaire assez « mécanique ».
- En clair, cela m'a permis d'illustrer le sens que je donne à ce que je suis en train d'apprendre : est-ce qu'il y a intérêt à se détacher de l'industrie, des hautes technologies, des systèmes énergivores, etc. pour donner une toute autre dimension au métier d'ingénieur[...]
- Je me suis à la suite de cela beaucoup intéressée au low-tech [...]
- Aussi, c'est vraiment une manière ludique et plaisante de se questionner sur les perspectives d'évolution de l'ingénierie. Le format « utopie / verrous / leviers » s'applique à tous les sujets [...] c'est très formateur à produire et cela permet de se rendre compte de plusieurs changements à effectuer pour atteindre un futur idéal, qui puisse intégrer au mieux les enjeux environnementaux et sociaux.
- Conclusion, les RST m'ont vraiment poussée à établir des scénarios pour les décisions que je prends, en mettant en avant les plus-values et dans quel contexte elles s'inscriront dans mes convictions et se monteront en accord avec mes valeurs.

Quelques retours

- Choix de SI28 le semestre suivant (écriture interactive)
- Prise de conscience de ce que les imaginaires souhaitables sont un format intéressant pour penser (en tant que rédacteur) et pour apprendre (en tant que lecteur)
- Puis autre projet, dans une autre UV, de design-fiction
- *" J'ai beaucoup apprécié travailler sur mon RST. Je l'ai même partagé à d'autres et j'ai souvent de bons retours, sur le contenu, mais aussi sur le format en lui-même et surtout le fait de faire ça dans un contexte scolaire. Les gens trouvent ça trop cool*
- *Faire ce RST a été un jalon concret dans ma réflexion sur les questions de [...], et je compte atteindre mon prochain jalon sur ces questions via quelque chose impliquant de la narration : preuve que le format m'a plu ! Pourtant moi et l'écriture c'est compliqué. J'en ai fait des ateliers d'écriture (au FIS par exemple), mais jamais je ne suis satisfaite de mon texte au point de le partager. Mon RST HT06 est ce qui ressemble le plus au seul partage de texte narratif que j'ai jamais fait ! "*

Atelier d'écriture dans le cadre du FIS, inspiré des RST

A promotional banner for the 'Festival des Ingénieries Souhaitables'. The banner features a white background with colorful abstract patterns in yellow, blue, and green. At the top, it asks 'En quête de sens professionnel ?'. Below this, the dates '12-13 MAI' are displayed in a white box. The main title 'Festival des Ingénieries Souhaitables' is written in a large, white, brush-stroke font on a black background. To the left is a circular logo with the same text and a green plant. At the bottom, the dates 'Les 12 & 13 mai' and a description of the event are provided.

En quête de sens professionnel ?

12-13 MAI

Festival des Ingénieries Souhaitables

Festival des Ingénieries Souhaitables

Les 12 & 13 mai : se retrouver et partager un bon moment en se projetant ensemble vers des ingénieries plus souhaitables

- Animé par Sarah (intro par Elliot et Noam)
- 20 minutes pour produire en solo le début d'une utopie
- Commentaire fait : c'est bon de nouer ou renouer avec une part de créativité / littéraire
- *D'ailleurs, cette dimension apparaît sûrement plus en individuel (tension entre récit collectif pour être forts et récit individuel pour se lâcher littérairement)*



6

RST & engagement

En bonus :
Une petite faille à explorer

Propositions

- Constituez vos récits, ou associez-vous à des récits existants
 - Dans les assos militantes ?
 - Dans certaines UV à projets ?
- Utilisez une "faille"
 - Possibilité de *filière libre*
 - = dérogation à l'inscription en filière classique
 - = demande d'écrire son projet et son programme d'UV
 - Filière : 3-4 UV + TN10
- Précautions
 - Encore faut-il que l'existence des filières survive à l'approche par compétences
 - Attention au mythe "une filière libre = croisement de deux branches" (ce n'est écrit nulle part). Profitez de votre séjour à l'étranger pour alimenter votre projet
 - Rappel du règlement : l'inscription en filière est obligatoire, pas sa validation



Merci !
