

CAFE FRAPPE – RESTITUTION

QUELLE EST NOTRE PLACE EN TANT QU'ETUDIANT DANS LA TRANSITION ?

TABLE OF CONTENTS

COMMENT S'ENGAGER EN ECOLE ?	2
OUVREZ-VOUS A LA DISCUSSION	2
OUVREZ-VOUS A LA SENSIBILISATION	2
PROMOUVOIR DES INITIATIVES	2
ASSISTER A/PROPOSER DES DEBATS, DE VRAIS DEBATS	2
NE VOUS INTERESSEZ PAS A L'ECOLOGIE TOUS LES 3 MOIS	2
NE NEGLIGEZ PAS LES RETOURS D'ELEVES AUX PROFESSEURS	3
FAITES-VOUS VOTRE PROPRE AVIS SUR LES APP/API	3
PRENEZ CONSCIENCE QUE VOUS N'ETES PAS SEULS	3
LES GRANDES ECOLES SCIENTIFIQUES DEVRAIENT-ELLES FORMER AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (HISTOIRE, SOCIOLOGIE, SCIENCES POLITIQUES, ANTHROPOLOGIE, EPISTEMOLOGIE, ECONOMIE) ?	3
REMARQUES GENERALES :	3
QUELLES SCIENCES SOCIALES / QUELS COURS (ET OBJECTIFS) ?	4
EXEMPLE D'EVOLUTION DU CURSUS	4
COMMENT L'INTEGRER AU CURSUS ? QUEL FORMAT ?	5
SYNTHESE	7
QUELS BUTS ET QUELS INTERETS POUR LES ETUDIANTS A PARTICIPER AUX INSTANCES DE DECISION DE L'ECOLE/DE L'UNIVERSITE ?	7
PHASE 1	7
PHASE 2	8
REFLEXIONS & AXES D'AMELIORATION	9
SYNTHESE	10
COMMENT DOIT SE PLACER L'INGENIEUR FACE A L'INNOVATION ?	10
PHASE 1	10
PHASE 2	11
PHASE 3	11

COMMENT S'ENGAGER EN ECOLE ?

Dans un premier temps, l'école est un endroit intermédiaire où l'on se forme et offre le temps de réfléchir à l'après. A travers les sensibilisations proposées comme la fresque du climat et les conférences, il est possible d'avoir une prise de conscience et de ses construire une image du monde et de ses enjeux environnementaux, économiques et sociaux. Être à l'écoute est déjà un début d'engagement.

Au fil de l'atelier, de nombreuses remarques et idées ont pu émerger :

OUVREZ-VOUS A LA DISCUSSION

La possibilité offerte par les associations d'échanger avec autrui sur des sujets tel que le climat l'environnement n'est pas négligeable.

En particulier, la possibilité d'assister à des groupes de réflexion pour profiter d'une diversité de point de vue ou de profiter de l'intelligence collective permet de faire un réel pas en avant dans notre positionnement vis à vis des enjeux. (En effet, l'idée reviendra plus tard mais il est important de voir des points de vue opposés s'affronter pour se forger son propre avis, et prendre conscience de la complexité des problématiques que l'on peut rencontrer aujourd'hui).

OUVREZ-VOUS A LA SENSIBILISATION

La sensibilisation permet non seulement de comprendre la taille des enjeux au travers des chiffres et ordres de grandeur (nous sommes des ingénieurs ne l'oublions pas), mais aussi et surtout d'avoir des arguments marquants dans les discussions pour participer à la prise de conscience de nos potes...

PROMOUVOIR DES INITIATIVES

Dans la même veine que l'idée précédente, n'hésitez pas à parler d'initiatives ou d'événements qui pourraient être sympa à vos potes. Vous pouvez toucher vos potes si vous mangez végétarien et que vous leur expliquez la raison de la démarche...

ASSISTER A/PROPOSER DES DEBATS, DE VRAIS DEBATS

Comme évoqué plus tôt, un discours porté uniquement sur l'écologie n'intéressera sans doute pas énormément de monde. Imaginez maintenant une conférence entre deux personnes aux prises de positions divergentes : non seulement vous risquer d'attirer 2x plus de personnes, mais vous allez aussi montrer les limites de chaque camp. Vous pouvez remettre en question le modèle de chaque intervenant, discuter avec eux d'un éventuel compromis, vous forger un avis selon vos valeurs, ou ce à quoi vous en apportez (de la valeur) ...

NE VOUS INTERESSEZ PAS A L'ECOLOGIE TOUS LES 3 MOIS

La fresque du climat est un exercice intéressant, mais non suffisant pour grand nombre d'entre nous. N'attendez pas que l'on vous reparle d'écologie en introduction de ST : allez voir des cours

de Jancovici (dispos sur Internet), lisez des rapports (si vous avez besoin de chiffres), suivez des vulgarisateurs, lisez des livres...

L'idée d'avoir un cours plutôt technique qui suivrait la fresque du climat a notamment émergée.

Allez voir vos professeurs : demander une introduction aux enjeux dans les électifs est un exemple (ceci nous donnerait le lien entre le cours et le monde actuel dans lequel il s'inscrit).

NE NEGLIGEZ PAS LES RETOURS D'ELEVES AUX PROFESSEURS

C'est ce qu'ils attendent. Une autre idée est de remplacer les questionnaires Evalens par une séance de dialogue entre les étudiants pour proposer un retour commun constructif, en misant de nouveau sur l'intelligence collective pour proposer des améliorations...

FAITES-VOUS VOTRE PROPRE AVIS SUR LES APP/API

Ces ateliers bénéficient de la mauvaise image d'un cours "bullshit" (merci les 2A). L'argument avancé étant le manque de technique, de calculs, et la présence excessive d'idées générales. Prenez-les comme une occasion de justement sortir de la technique et de réfléchir avec un point de vue différent, au travers de réflexion, d'échanges avec les autres. De nombreux encadrants ayant été décrits comme ouverts, vous avez l'occasion dans ces ateliers d'aborder bon nombre de sujets.

Ce point était l'occasion de reboucler sur l'importance des sciences humaines et sociales dans le cursus, qui est l'objet d'un autre paragraphe.

PRENEZ CONSCIENCE QUE VOUS N'ETES PAS SEULS

Au-delà des étudiants, de nombreux membres de l'école (administration, bibliothèque, ...) ont à cœur le sujet de la transition.

LES GRANDES ECOLES SCIENTIFIQUES DEVRAIENT-ELLES FORMER AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (HISTOIRE, SOCIOLOGIE, SCIENCES POLITIQUES, ANTHROPOLOGIE, EPISTEMOLOGIE, ECONOMIE) ?

REMARQUES GENERALES :

Il y a déjà des cours de sciences sociales : le cours est très peu pris au sérieux, est très bref et validé facilement (il se trouve plutôt dans le cursus 2A mais on n'a pas pris le temps de s'y intéresser, il est mal amené).

Ce qu'il manque c'est surtout le dialogue entre les disciplines et pas assez d'interdisciplinarité : les activités sont spécifiques mais peu croisées, et notamment les sciences dures et les sciences sociales sont décorréliées au sein de la formation.

Il faut continuer de proposer des sciences sociales mais plus et autrement.

Les cours sont souvent “hors sol”, à côté des réalités du monde professionnel auquel on est/ sera confrontés.

Il y a trop de sciences dures.

On parle de formation « généraliste » dans les sciences... pas dans le bon sens, Elle est généraliste seulement dans les sciences dures => il faudrait être généraliste en tout : aussi en sciences sociales.

Ce n'est pas la technique qui nous manque, c'est comprendre le système, comment il change, comment il s'est formé => on ne sait rien de comment ça se passe, on a un super bagage technique mais le ratio est disproportionné.

QUELLES SCIENCES SOCIALES / QUELS COURS (ET OBJECTIFS) ?

Il faut mobiliser des enseignements adaptés à la formation, ouvrir les étudiants à l'économie, l'épistémologie, sur des formations thématique environnement MAIS il est nécessaire d'avoir les bases, avec une remise à niveau, une méthodologie, puis mobiliser cela dans la formation pour un enseignement efficace.

Il faut sortir du format « exercice » : la question qui se pose est comment articuler les connaissances dans le monde qui nous entoure (gérer les relations entre les individus, etc) : comprendre les comportements, la psychologie, la théorie de la décision...

On n'est pas formés assez à ce qu'on fera après : il n'y a que des sciences, ce qui ne prépare pas à des postes à responsabilité, des décisions importantes, il y a nécessité de matière plus sociale.

Le but de l'ingénieur : améliorer la vie des gens et la société, ce qui demande de la connaître, connaître son fonctionnement, les comportements...

Exemple dans efficacité énergétique : se lancer dans l'isolation des bâtiments implique des démarches administratives, de la paperasse, etc. Puis dans un 2ème temps il faut changer le comportement (nouvelle isolation mais il ne faut pas que ça encourage à chauffer plus parce que c'est plus confortable, c'est l'effet rebond) -> ceci ne mobilise pas de sciences dures mais demande de comprendre les comportements, les enjeux.

Cours de philosophie, sociologie => il y a la nécessité d'avoir un aspect appliqué dans le cours des sciences dures (précarité énergétique...)

EXEMPLE D'EVOLUTION DU CURSUS

- **Cours de Gestion d'Entreprise** par Éléonore Mounoud, les réflexions sur le cours sont toujours pareilles d'une année sur l'autre, comment le faire évoluer ? Aborder les entreprises à mission, les entreprises sociales et solidaires, évoluer pour sortir du critère économique seul, c'est la bonne démarche.

- **Exemple du cours de management (3A)** plus orienté éthique que écologie mais ce sont 2 sujets intéressants à aborder : il est chouette de pas avoir un cours "bouclé" mais une réflexion ouverte « là qu'est-ce que tu ferais ? » pour aboutir à un compromis social, environnemental : les choses ne sont ni noir ni blanc, il faut réfléchir, cogiter dessus, se poser la question 'comment ça se passe si tu devais vraiment prendre cette décision', sur un cas concret que tu peux potentiellement rencontrer un jour. Pas forcément de réponses claires mais intéressant de mener la réflexion.
- **Cours d'économie** Un problème est l'absence de cours sur le cadre macro : pas de cours de base, par exemple le cours d'économie aborde la petite économie de marché, mais il n'y pas de vision sur les leviers, exemple : pas d'explication sur comment le cours de l'action impacte le métier d'ingénieur (cas EDF)
- **Cours d'énergie** Exemple dans la Dominante énergie -> cours sur le marché européen très intéressant, ouverture qui permet de comprendre réellement « comment ça fonctionne ». Mettre ce genre de cours sur tous les sujets/domaines dans lesquels les ingénieurs seraient amenés à travailler, dès la 1A (vision globale)
- **Exemple du cours de Jancovici aux Mines**, beaucoup plus ancré : mettre des cours plus concrets plus en relation avec des sciences sociales (contre-exemple : optique, EDP...)

COMMENT L'INTEGRER AU CURSUS ? QUEL FORMAT ?

Le lien entre les disciplines doit souvent être fait individuellement, et ce n'est pas abordé en cours : il faudrait pousser à faire le lien plus régulièrement en cours.

Il y a nécessité de l'intégrer à la formation, d'intégrer dans les cours (quantique, info...) des réflexions sur le sujet (peut-être pas tous les cours).

Intégrer les sciences molles aux sciences dures : intérêt pour ne pas séparer les disciplines, sinon cela devient un cours 'pipo' qu'on laisse de côté.

Il faut avoir une réflexion autour de ce qui est fait, permettre plus de sens, plus d'intérêt et d'implication, pour un cercle vertueux.

Il faudrait systématiquement avoir une mise en relation aux sciences humaines et sociales -> cela permet de se questionner spontanément, une mise en perspective (pas des cours en plus, qu'on peut juste sécher, plutôt intégrer dans les cours déjà présents, par exemple dans les EI ? Comme c'est déjà un peu présent dans les ST).

→ Questionner le sens de la formation dans chaque discipline

Applicable à toutes les disciplines ? dans le domaine de l'énergie ok mais pas aussi évident dans tous les domaines

Moins de sciences dures dans le tronc commun, laisser la possibilité de s'ouvrir :

→ En dehors du tronc commun (via les électifs) ce qui implique un choix : il y a des élèves qui se posent déjà des questions = il faut qu'une partie soit obligatoire (pas forcément par des cours), intégration au tronc commun,

→ Les compétences des professeurs sont limitées à leur domaine, les perspectives nécessaires sur les sciences humaines et sociales ne sont pas toujours dans leurs compétences : il y a parfois un chapitre « ouverture » à la fin mais il est un peu décorrélé donc perçu comme un cours annexe, à ne pas prendre au sérieux, et qui ne s'avère pas prioritaire par rapport aux partiels, ce qui est du temps perdu.

4 électifs en 1A c'est beaucoup et ce sont des notions que tu oublies vite, alors que des sciences sociales ce pourrait être beaucoup plus intéressant.

Il faut faire de la place, les outils d'enseignement peuvent varier (enseignement numérique, présentiel...) ce qui permet d'insérer ça entre 2 cours, en plus ou en dehors (pas forcément par un cours, il y a d'autres occasions comme des stages).

Il faudrait mettre en place des projets, de type projet social pour intégrer tout le monde.

Le format de conférence (comme dans la dominante énergie ?) est intéressant.

Il faut marquer les gens, contre-exemple : API fresque du climat intéressant mais peu marquant => de nouveau mention des conférences de Jancovici, exemple de la conférence sur l'alcool pendant les Weild Weeks/ semaines d'intégration très intéressant, il faudrait le même format, se sentir concerné.

Le cycle de conférence de ST beaucoup moins hors sol et déconnecté, il faudrait développer à d'autres cours, avec multitude d'intervenants, plein de points de vue.

Nuance : certain cycle de conf de ST inintéressant, juste forceur, « regardez l'IOT c'est trop bien » et lister les domaines : ça n'est pas pertinent

Conférence d'Arthur Keller (modélisation climat) belle vision de l'imbrication des problématiques, des systèmes (c'était dans le cours et pas forcément obligatoire, 3h ne sont pas suffisantes).

Il est important de les intégrer à des moments clés du cursus, parfois peu disposés ou ouvert à ces matières. On est moins sensible en 1A à ce genre de sujet, les intégrer en 3A ? En 3A surtout, car on est plus disposé, il y a plus d'ouverture d'esprit.

Exemple Dominante énergie => cours sur le marché européen très intéressant, ouverture qui permet de comprendre réellement « comment ça fonctionne » :

→ Mettre ce genre de cours sur tous les sujets/domaines dans lesquels les ingénieurs seraient amenés à travailler, dès la 1A (vision globale).

L'évolution doit en partie venir des élèves pour l'intégrer dans le cursus,

→ Intéressant d'avoir également plateforme pour raconter le parcours ? Des pistes trouvées par d'autres élèves en dehors de l'école pour progresser sur le sujet, faire échanger là-dessus, avoir des discussions entre les écoles, ou quelque chose du style rencontre avec les alumnis, sur la manière dont on trouve du sens

Cela relève aussi de l'auto-formation par des activités de l'étudiant ? aussi du ressort de l'initiative personnelle.

Adapter également le concours d'entrée ? Quelle place faudrait laisser ?

SYNTHESE

Il faudrait avoir une séquence introductive pour mettre du contexte (peut-être pas tous les cours) à raison de 2,3h sur 12h, et donner du sens à ce qu'on fait

Avoir des cours dans le tronc commun, sur le climat, les opinions, des données factuelles, vues factuelles, comment ça fonctionne aujourd'hui, pour être d'accord sur les faits scientifiques accessibles (la question n'est pas '*est-ce qu'il faut agir ou pas*', en respect de chacun, mais être d'accord sur les données factuelles)

Croiser les disciplines, intégrer les sciences sociales

QUELS BUTS ET QUELS INTERETS POUR LES ETUDIANTS A PARTICIPER AUX INSTANCES DE DECISION DE L'ECOLE/DE L'UNIVERSITE ?

PHASE 1

Les étudiants sont concernés donc logique qu'ils se sentent concernés.

Le cursus trop basé sur ce que les entreprises veulent, mais insuffisant pour traiter tous les sujets. Important pour rester attractif.

Place des entreprises versus les étudiants qui vivent sur le campus

Impact : 1000 étudiants par an

Faut-il traiter juste de la technique ou réfléchir à son positionnement ?

On n'est pas des robots qui appliquent des ordres, il faut se poser des questions sur les impacts environnementaux, sociétaux des produits. L'ingénieur doit faire valoir sa vision des choses.

Positionnement : prises de position (cf. SIP 5G c'est bien) -> la formation est déjà politique, en fait.

CS est financé par les entreprises -> cf. en énergie, où les projets sont orientés. L'école choisit ses partenaires et cela a un impact fort sur les étudiants (projets, conf, bâtiment, visibilité & offres de stage)

- Avoir des partenaires plus en adéquation avec les aspirations des étudiants ?
- Peut-on peser sur ces partenariats ? Oui si très controversés.
- Sinon ce n'est pas simple, établissements publics. Pas sûr que l'école nous écoute
- Impression que pas beaucoup d'effet. Réponse : image de l'école = levier hyper important (pour les étudiants, et les partenaires)
- Besoin de sensibiliser beaucoup

Environnement = anecdotique dans le cursus

Quelle instance existe ? Implication ?

Aucune idée de quelle instance fait quoi, difficile de s'y identifier

GRITEC 1 étudiant représentant par promo (1000 étudiants), pas très connu. Rapport sur plusieurs années, ne bouge pas énormément (rendez-vous pour parler du cours de SIP). GT informatique, GT cursus (parler diplomatiquement avec professeurs et direction)

Rien du tout pour les partenariats, ce sujet n'est pas ouvert au débat du tout.

PHASE 2

Paris-Saclay -> les représentants, le résultat des élections nomme des personnes auxquelles on ne s'y identifie pas (grosse structure, regarder ce qui est fait versus juste les mails pour aller voter). C'est important.

CE/CA : 2 élections, on ne savait pas pour quoi c'était, utilité de chacune des instances dans l'école. On n'a pas le temps de s'y intéresser. Il y a un clivage entre les personnes intéressées et 90% de la promo qui reste => donc un problème de représentativité.

-> on demande de voter, mais on ne sait pas pourquoi. Il faudrait savoir de quoi on parle. Il n'y a pas d'info dans le mail, on est dépassés.

=> besoin d'une petite fiche glissée dans le mail (quelques points : qu'est-ce que c'est l'instance, le rôle des élus, les différentes options...)

-> sentir l'impact de ces instances : COP2, GT avec vice-présidence en charge des formations/ de la recherche

Saturation de l'information. Il faut prendre du temps. "eval'ens" à la fin des cours => volonté d'avoir des retours et adapter le cursus.

Idées concrètes de changements :

- **Maths** = c'est un gros problème, ça devrait être un électif.
- Inclure plus de **SHS**, laisser la possibilité de le faire

- **Format** : on passe des années préparatoires (stimulation permanente) au format amphi (décrochage) -> cursus hybride en autonomie
- **Partenariats** : on n'a aucune idée de comment c'est fait, c'est trop compliqué (secteur public important) -> mais il y a des enjeux financiers (secteur ESS pas les moyens? serait cool), banques discutables
- Dissocier l'aspect financier de l'apport aux étudiants
- Il faudrait de la transparence des actions de chaque boîte/ entreprise 'libre-arbitre' des étudiants. Juger en objectivité. Boycott (cf. Manifeste pour un Réveil Écologique)
- **Partenaires** : c'est une solution simple pour emploi, stages => et ça a une influence sur ceux qui ne cherchent pas plus loin.

La neutralité dans un enseignement est-elle possible ? Plus ou moins important, n'existe jamais. Se positionner = c'est du ressort des ingénieurs, voire un devoir (cf. privilèges). En tant qu'ingénieur on joue vraiment un rôle là-dessus. Il y a une part d'éthique et de social dans la technique.

Il y a une grande légitimité dans la compréhension des enjeux => ce qui permet le discernement. Légitime pour éclairer la décision

1. On ne demande pas aux étudiants d'avoir la position des directeurs d'établissements. On peut s'exprimer sans être experts, on peut poser des questions, exprimer nos avis et en changer...
2. Charte partenariale à discuter (cadre, valeurs, critères) : il faut des ressources pour juger de ça. -> l'UPS (Université Paris Saclay) a déjà réfléchi à ça
3. UPS : c'est un contexte compliqué, avec emboîtement d'écoles et universités, dont le but premier est de rapprocher écoles et universités.
4. Normal que les partenaires industriels, aient un lien avec les métiers d'ingénieur, ce qui est historique -> c'est spécifique aux écoles

Direction de la valorisation à CS pour les partenariats (140 partenariats, chaires, conseil de la recherche) : participation des étudiants, ou discussion autour de la charte partenariale (futurs employeurs des étudiants)

Intérêt étudiant dans les instances :

- Vital pour les orientations de l'école, et il s'agit de démocratie aussi
- Très formateur : cela permet de faire le lien entre le métier ingénieur, se forger un avis et le partager = cela donne des compétences importantes

REFLEXIONS & AXES D'AMELIORATION

-> il est intéressant de participer et réfléchir ensemble, le format est chouette, dynamique, bienveillant en petits groupes

-> on pourrait avoir une animation avec des gens plus experts dans chaque atelier ; avec une diversité des profils dans les groupes à réfléchir au départ

-> embryons de réflexions, si carte blanche qu'est-ce qu'on voudrait dans nos cursus. Pas mal de rejet sur les cursus (mal fait, nul...) => davantage d'implication (retour par cours ok, aller au-delà).

SYNTHESE

- Forte légitimité des étudiants, en tant qu'étudiants pour peser sur le milieu décisionnel : ils vivent dans le campus, sont concernés par les formations, puis leur vie professionnelle ensuite ; l'expérience est formatrice
- Rendre visible les instances existantes et clarifier leur rôle (fiches, rencontres avec élus plus anciens)
- Créer des espaces de discussions avec présidence/ enseignants avec les retours étudiants : formations, partenariats -> partir du GRITEC, avec des ateliers sur ce format ?

COMMENT DOIT SE PLACER L'INGENIEUR FACE A L'INNOVATION ?

PHASE 1

Il y a un problème de concrétisation de l'innovation en France : on n'a plus de contrôle une fois que la production est externalisée.

Un problème de l'innovation qui peut être moins efficace que l'évolution des usages, par exemple sur les voitures électriques. L'efficacité est plus facile à gagner sur du covoiturage que sur de l'optimisation des moteurs thermiques.

L'innovation sociale devrait être mise au premier plan ou au moins plus en avant.

Mais le fait qu'on partage des voitures donne des opportunités de multiplier les voyages, attention à l'effet rebond. Cela questionne sur le retour à l'essentiel, au strict nécessaire.

Il faut faire la distinction entre l'innovation utile et inutile mais il est difficile de faire comprendre aux gens qu'il faut arrêter d'innover sur tous les sujets alors que ça a résulté en une amélioration énorme du niveau de vie. Le but est encore trop d'en mettre plein la vue, exemple nouveau campus.

Difficile de faire la différence entre utile et inutile puisque l'intérêt peut mettre du temps avant de se révéler. L'application peut être difficile à imaginer même si on la verra un jour.

Ce sur quoi on peut s'entendre, c'est le monde dans lequel on veut vivre collectivement. Si ce que l'on prévoit n'est pas compatible avec le monde dans lequel on vit, par exemple avec les limites planétaires. Il faut engager l'innovation avec une vision.

On peut s'appuyer sur la science, pour sortir de l'opinion et ne plus se baser sur des théories fausses.

PHASE 2

Point aveugle sur la mise en place de l'innovation technologique.

Problème de la mise en place et de la formation technique des médias pour pouvoir prendre des virages de société. On a aussi besoin d'innovation pour changer la manière de changer les choses. L'innovation ne doit pas être seulement technique, c'est aussi réussir à changer les usages, par exemple l'utilisation, louer plutôt qu'acheter par exemple.

L'innovation doit aussi donner envie, ce qui est facile pour les progrès technologiques, beaucoup moins pour les innovations sociales.

On manque aussi de vision long terme, on est comme collés au présent. On doit revenir à une approche par rapport au besoin, plutôt que par rapport aux possibilités. Le problème est aussi de l'acceptabilité. Il faudrait que les gens soient favorables à un changement des usages, ce qui malheureusement n'est pour l'instant pas le cas. Il faut donc s'auto contraindre alors que les autres ne le font pas.

Problème aussi de la proximité entre les prévisions et la réalité, on ne sent pas suffisamment les conséquences en attendant un événement de départ, miraculeux qui sera le point de départ de la résolution du problème.

Dans l'innovation il y a l'espoir de tomber sur la solution miracle. Cela a marché jusqu'à présent, malheureusement on tombe dans la logique du '*pourquoi on changerait de méthode ?*'.

Pourquoi pas le budget carbone, qui permet de se mettre d'accord sur un point de vue objectif de départ. On est obligés de faire par la base, par la demande, car les entreprises ne peuvent pas s'auto-réformer, se saborder eux même.

Autant s'occuper des perdants tout de suite, puisqu'il y aura de la casse dans tous les cas.

PHASE 3

Objet technologique

Effet rebond ! Innovation sociale et technique importante à la fois, inertie super importante

L'innovation sociale est en retard, mais la mondialisation provoque une inertie phénoménale, un élan de vie

Problème cognitif, on veut toujours plus (même dans la sobriété). Il faut devenir humain, dépasser l'anthropocentrisme. Pas besoin d'avoir 100 % de la population convaincue.

Omnibulé par moins de moins, la peur de se sentir isolé. Prétentieux de vouloir s'affranchir de nos comportements humains. On peut acter ça, en faire le deuil.