

Conducteur cours 7 – A26
En remplacement du cours annulé le 13 octobre 2026

Méthodologie et analyse de la valeur Di05

- Cours 7
- Retour sur le TD5
 - Outil « Problèmes »
 - Correction du médian « Alice dans les villes »
 - Les projets de groupe : organisation
 - Travailler avec « l'impossible » (selon temps)

Partie 1

Retour sur TD 5 & homeworks

Questions sur le corrigé du TD 5 ?

- Le plus important et nouveau dans ce TD, ce sont les tensions
- Deux points capitaux pour bien utiliser l'outil Antagonisme, présentés pages suivantes :
 1. L'outil antagonisme s'affine par itérations
 2. L'outil antagonisme n'est complet que quand on rédige, en-dessous, une voie d'équilibre

1. C'est par itérations (boucles) qu'on affine la rédaction petit à petit

Exigences	Le candidat doit se démarquer de la concurrence	VS	Le candidat doit se conformer aux codes
Conséquences de leur mise en œuvre	Documents originaux, qui s'affranchissent des codes habituels		Documents conformes
Dérives possibles	Documents difficiles à lire, atypisme exacerbé		Documents insipides, manquant de personnalité, ne se démarquant pas
Symptômes	(i) Le recruteur va devoir faire des efforts pour accéder aux informations (ii) Le recruteur peut avoir peur d'un employé ingérable, qui ne respectera pas les règles		Le recruteur s'ennuie, ne le remarque pas, passe à côté des informations et des particularités du candidat
	Comment répondre à cette dérive ?		Comment répondre à cette dérive ?

Voie d'équilibre :

*Entre nécessité de se démarquer des autres candidats et nécessité de se conformer aux codes, **revisiter les codes avec intelligence, chercher une originalité au service du sens.***

2. Capital : l'antagonisme aboutit à la rédaction d'une **voie d'équilibre**

Exigences	Le candidat veut donner au recruteur beaucoup d'informations qui font la richesse de sa candidature	VS	Le candidat doit donner au recruteur les informations juste nécessaires correspondant à son temps d'attention
Conséquences de leur mise en œuvre	Documents longs, complets		Documents succincts
Dérives possibles	Longs à lire, sans hiérarchie évidente		Manque de particularité, du détail qui parfois fait la différence pour tel recruteur
Symptômes	Le recruteur s'impatiente, survole le tout, passe à côté de l'important, pense que le candidat envoie le même CV à tout le monde		Le recruteur s'ennuie, ne le remarque pas, passe à côté, ne se représente pas vraiment le candidat, qui reste abstrait
	<i>Comment répondre à cette dérive ?</i>		<i>Comment répondre à cette dérive ?</i>

Voie d'équilibre :

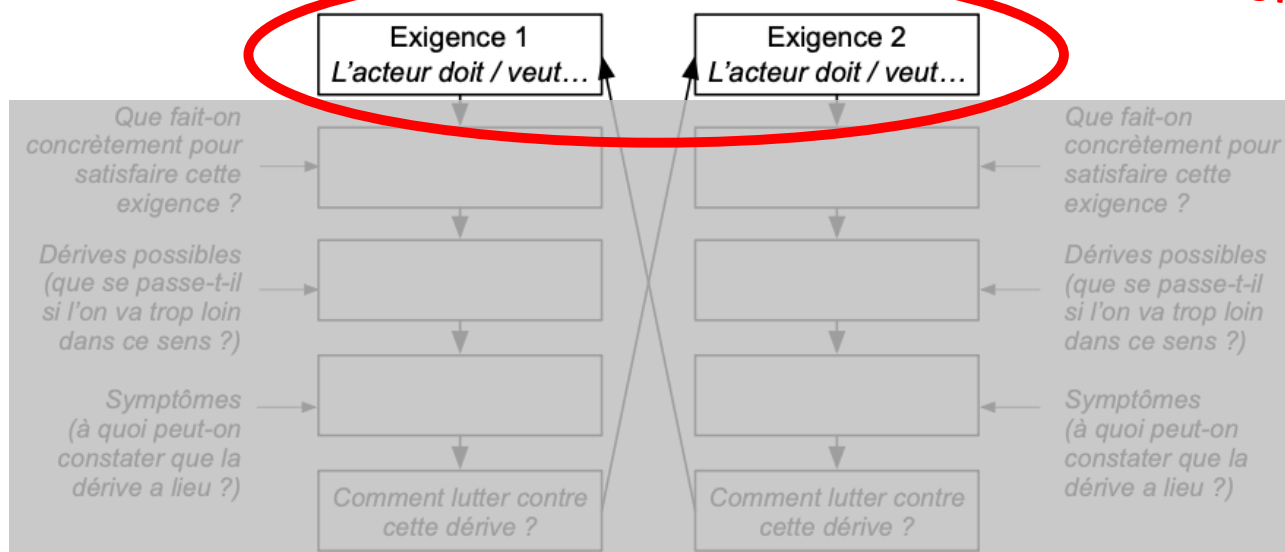
Entre désir du candidat de tout dire de lui-même et nécessité de garantir que le recruteur trouvera les informations pertinentes, hiérarchiser les données et les présenter efficacement pour permettre tout à la fois un accès rapide aux données essentielles et le repérage de particularités secondaires attirant l'attention.

Cette voie d'équilibre fait une synthèse des deux exigences et propose une façon de les concilier. C'est une *voie* que l'on propose, presque une « sagesse »

Autres principes pour bien utiliser la forme « antagonisme » (1/3)

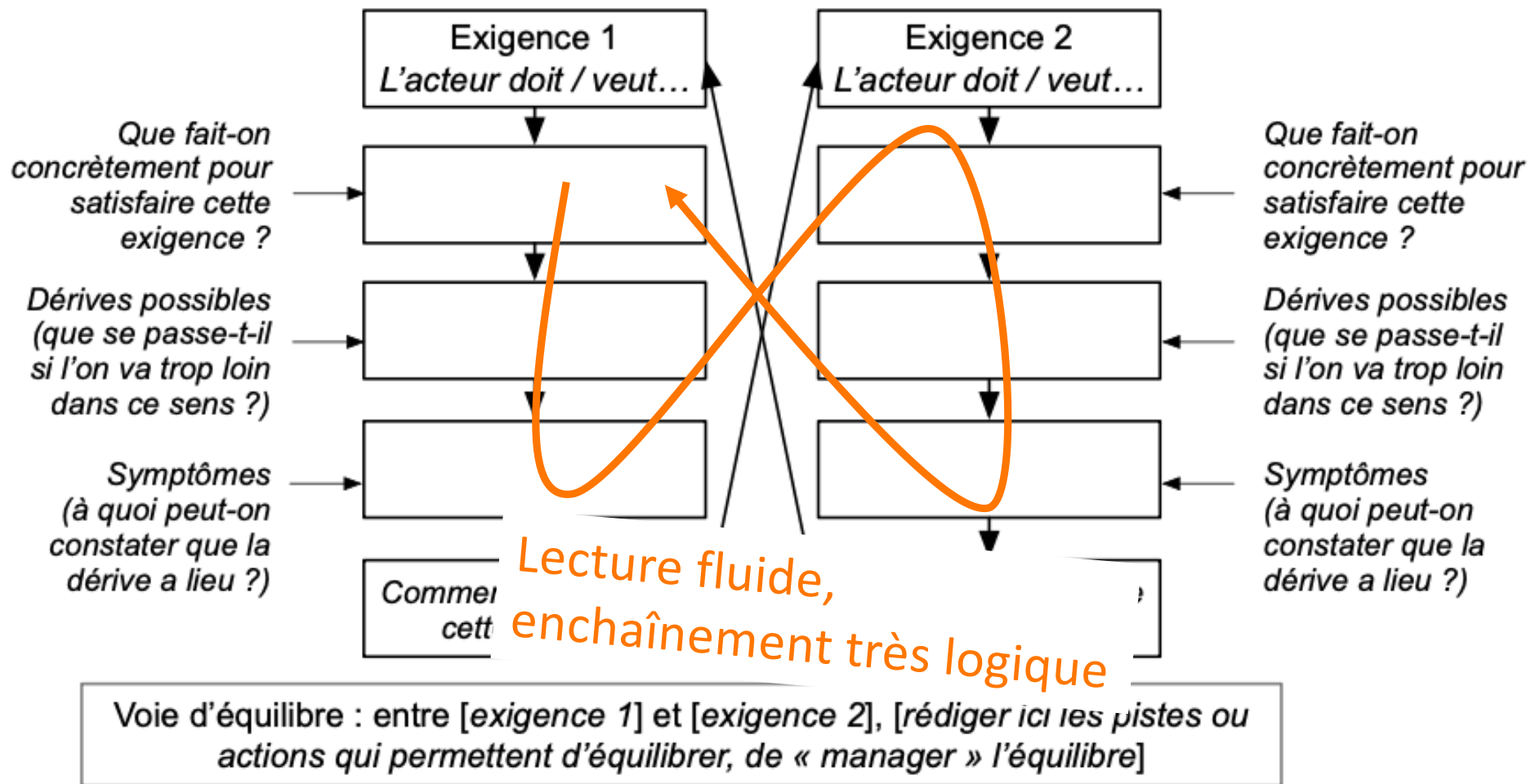
1. Pour un antagonisme bien formulé, chaque exigence doit être rédigée en commençant par le sujet tendu (ou victime). On pourra d'ailleurs oraliser ainsi « d'un côté, Raoul doit... mais de l'autre il doit aussi... »
2. Quand on lit les exigences seules en masquant le dessous, il doit y avoir un « clash » évident, frontal, on doit sentir la contradiction directe

On doit ressentir le « clash »



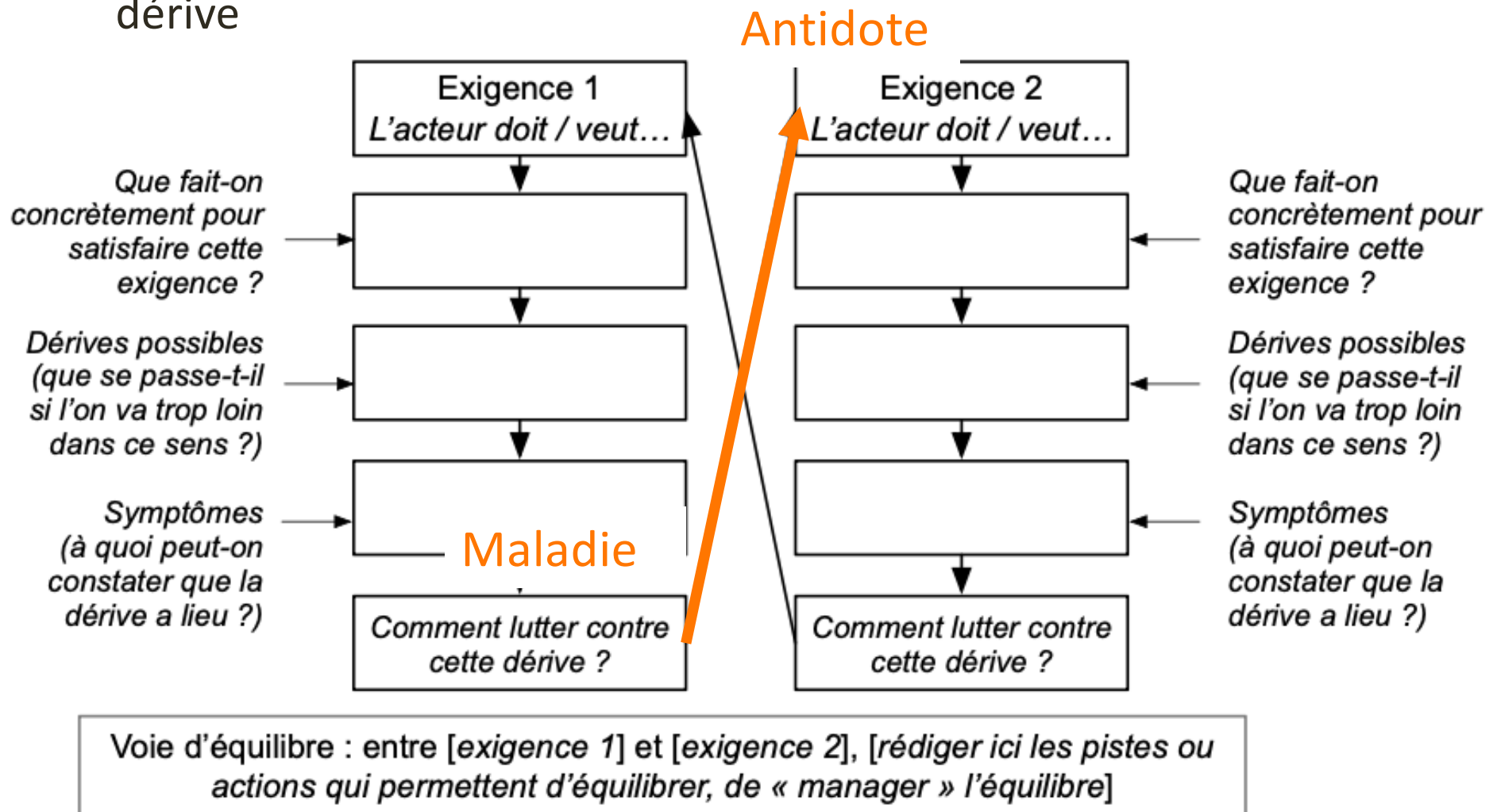
Autres principes pour bien utiliser la forme « antagonisme » (2/3)

3. Quand on lit en boucles (descente dans une colonne puis remontée vers l'exigence opposée puis descente, etc.), cela doit couler de source. Au besoin, on modifiera les rédactions pour que cela soit fluide



Autres principes pour bien utiliser la forme « antagonisme » (3/3)

4. Et surtout, quand on remonte d'un symptôme à l'exigence opposée, on doit sentir que cette dernière est l'antidote à la dérive



[rappel] Champ lexical de la tension

- Tension
- Paradoxe
- Contradiction
- Contrariété
- Oxymore
- Déchirement
- Trois notions très proches :
 - Injonction paradoxale : injonction qu'on ne peut pas satisfaire sans la trahir
Ex: "soyez spontané", "sentez-vous libre"
 - Double bind (ou double contrainte, ou double lien) : en psycho/socio, situation forcément perdante
Ex : un robot qui doit à la fois se protéger et obéir aux ordres (dont un ordre d'auto-destruction)
 - Dilemme
Ex : le dilemme du train

Dernier mot sur les tensions

- Les tensions, c'est souvent ce qui fait le sel de la vie
- C'est pourquoi les "mais", les "oui mais" sont intéressants
- Les contradictions (antagonismes) = ce qui appelle un faire-avec, faire-malgré, et la recherche d'un équilibre
- Proposition philosophique : lire la condition humaine avec les lunettes "antagonismes", et certains maux comme des déséquilibres
 - Ex : vivre sa condition d'animal social = tenir entre son désir et le sens du collectif (déséquilibre : époque individualiste exacerbée par le capitalisme)
 - Ex : vivre sa condition de mortel = tenir entre le "se croire éternel" et le "à quoi bon ?"
 - N'y a-t-il pas un déséquilibre actuel ? (vivre sans mortalité intime)
 - Cf. Brel : " Dans le temps on montrait les morts. [...] On voyait les morts. On ne voit plus les morts. Maintenant les gens se croient bien-portants, et de se croire bien portant à se croire éternel, il n'y a qu'un pas et, par moment, un certain nombre de leurs problèmes sont des problèmes d'immortels alors qu'on est mortel. [...] Il faut savoir tous les jours qu'on est mortel, et l'idée de la mort n'est pas une idée triste, c'est une idée d'une salubrité fantastique. " (Radioscopie, 21 mai 1973, tc = 13'20)
 - https://youtu.be/P5HHmBoWMxk?si=0lFgZK24_OntMDil&t=799

Médian

Organisation

Info médian

- Nouvelles idées de sujets sur lesquels vous aimeriez travailler ?
- Formats possibles
 - 1 sujet (ou deux) avec outils imposés (cf. Alice dans les villes)
 - 3 ou 4 questions-outils séparées (ex : un fast, une AC, un antagonisme, un cadrage de projet, arbre des principes, etc.)



Pour le 20 octobre (médian)

12/10/26 22:37

■ Préparation du médian

- Révissez (cours, corrections de TD, examens corrigés)
- Réalisez votre fiche aide-mémoire recto-verso autorisée en examen

■ Informations techniques

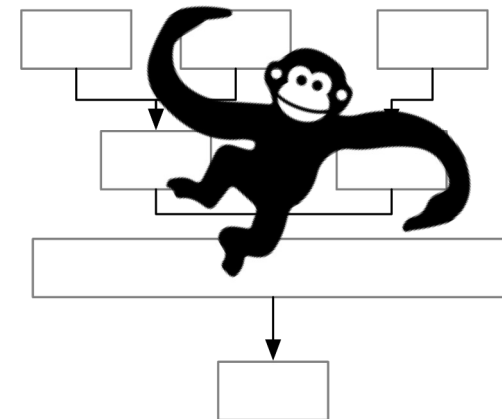
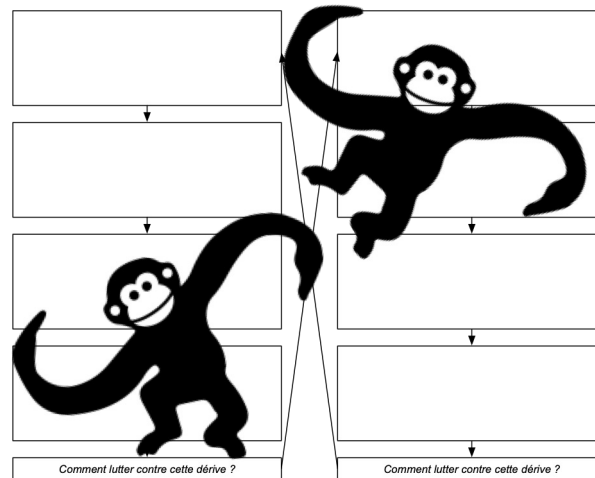
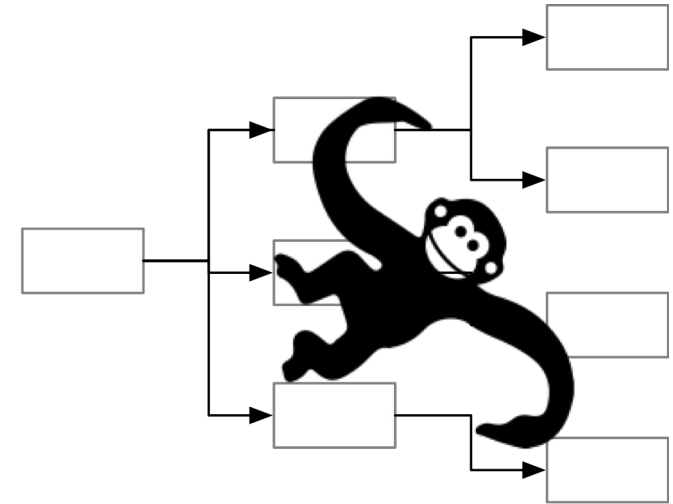
- Le médian aura lieu le mardi 20 octobre 2026, de (si possible soyez là **dès 10h05**) 10h15 à 11h45, en FA300. Le tiers-temps dure jusqu'à 12h15
- Placement libre dans la salle
- Documents autorisés : un aide-mémoire d'environ 1 page recto-verso **manuscrit** (+ dictionnaire papier pour étudiants non-francophones). Pas d'aide-mémoire imprimé.
- En haut du sujet, il est écrit : *" Rédiger de manière lisible permet au correcteur d'accéder de manière fluide à votre pensée. Les efforts nécessaires au déchiffrement sont consentis au détriment de l'accueil de votre travail. Il est recommandé de pré-traiter très rapidement l'ensemble des questions au brouillon avant de rédiger, pour avoir une vue d'ensemble sur l'exercice."*
- Vous rédigerez sur un formulaire distribué avec le sujet : ainsi, vous n'avez que du brouillon à prendre en entrant dans la salle
- Vous pourrez rédiger au crayon à papier ou encre effaçable si vous le souhaitez
- Si vous deviez faire un schéma (outil) au brouillon que vous n'avez pas le temps de recopier, il suffira de le joindre à votre copie (en indiquant bien votre nom pour éviter toute perte)
- Une fois l'examen terminé, et notamment par respect des tiers-temps :
 - Vous quitterez la salle en une seule fois, en remettant votre copie au passage (pas d'allers-retours à votre table)
 - Ne restez pas à discuter dans le couloir, descendez par exemple au niveau 2

Médian - organisation

- En présentiel
- 20 octobre
- Horaire : 10h15 - 11h45 (tiers-temps -> 12h15)
- **Qui ne peut pas être là dès 10h05 ?**
- FA300 + 303 (tiers-temps)
- Documents autorisés
 - 1 feuille recto-verso d'aide-mémoire **manuscrit**
 - Etudiants étrangers : dictionnaire papier autorisé
- Les réponses seront à fournir sur un formulaire (facilite la correction)

Photo instantanée des attentes

- Maîtriser à fond le jeu de l'abstraction fonctionnelle (abstraction sur les moyens, précision sur le contexte et le but)
- Être aussi agile dans l'arborescence Fast qu'un singe dans un arbre
- Idem pour l'ACF ou l'ACPb
- Et les tensions & antagonismes
- Avoir en tête les principes d'une démarche DTX



Partie 2

Outil « Problèmes »

Rappel

5 modes de pensée parmi lesquels circuler

1. Prise en charge et initialisation

2. Analyse

3. Problématisation-synthèse

4. Invention

5. Synthèse, présentation



3 regards centraux

La problématisation = « clé de voûte »
= « carrefour central, rond-point »
= « plaque tournante »

Zoom arrière : ingénierie

- Que fait un Ingénieur / technologue en général ?
 - Travaille à partir d'une demande explicite (dont il peut être l'auteur)
 - Pose des problèmes, les révèle et les représente
 - Instruit les solutions possibles
 - Travaille dans l'hétérogène : les usages, la technique, les stratégies industrielles, l'économie, l'écologie, les lois, etc.
 - **Construit des choix**
 - Évalue, établit et livre des choix (critères, comparaison, valeurs)
- Ingénierie avec AF-AV inside => deux spécificités en plus :
 - De finalité : construire des choix en termes de valeurs
 - De moyen : avoir recours à l'analyse fonctionnelle

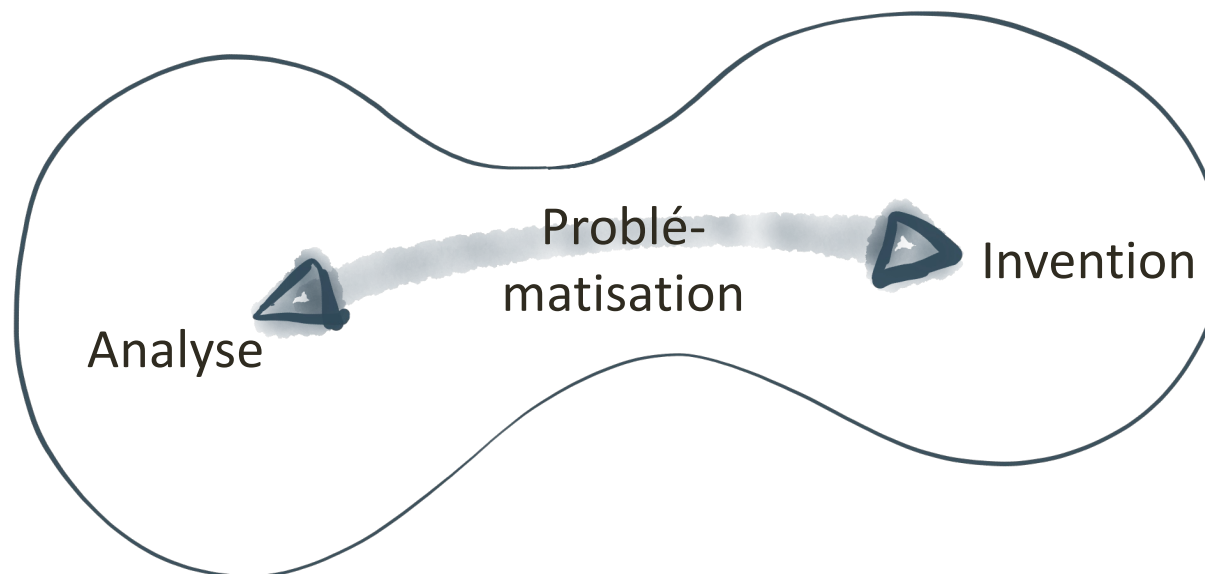
La problématisation comme opérateur

- Parti pris : concevoir c'est articuler analyse & invention
- Articulation assurée par...

La problématisation

Plusieurs façons de le dire :

- Création soutenue par l'analyse rationnelle (cf chap 2 du poly)
- [pour les étudiants qui connaissent cette notion] Transduction (= co-émergence) entre analyse et invention par l'opération de problématisation (qui structure la réalité préindividuelle, ici une « soupe » d'insatisfactions peu claires)



Attention au pipeau des « démarches de créativité »

- 1èremement, elles sont mal nommées : on devrait dire « démarches de création »
 - Car « créativité » = substantif à partir de « créatif » = qualité d'une personne créative
- 2èmement, elles confondent créativité et diversité
 - En jouant sur le « c'qui vous passe par la tête »
- Mais créativité = capacité qu'a un individu d'imaginer et de réaliser quelque chose de nouveau, une solution nouvelle, originale, à un problème donné.
- Et le problème n'est jamais « donné » : il faut le construire, l'élaborer, le cultiver, en prendre soin
- Il faut bien (et souvent bcp) travailler pour avoir un beau problème
- Fuyez les « démarches de créativité » qui font l'impasse sur la problématisation

Créativité & valeur

Un Ted Talk inspirant



Ken Robinson (TED.com¹)

- “In fact, creativity — which I define as the process of having **original ideas that have value** — more often than not comes about through the interaction of different disciplinary ways of seeing things.”
- Avoir des **idées originales** : analyse fonctionnelle (voir autrement...)
- Qui ont de la **valeur** : analyse de la valeur (...en pilotant « valeur »)
- Valeur : / à des enjeux
- Au sens large : / à une insatisfaction, une question, un **problème**

¹. http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity?language=en

Développer notre exigence à « poser le problème »

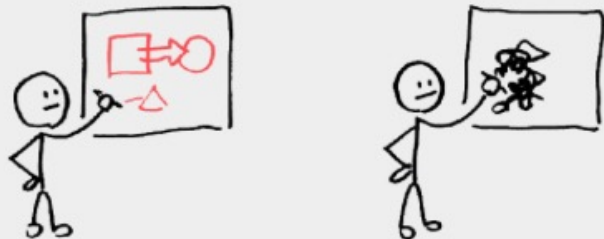
- L'invention (technique), comme travail, c'est la capacité de
 - Poser un problème (de valeur) : analyser jusqu'à bien poser le problème
 - Chercher des réponses (valeur augmentée) : problématiser jusqu'à trouver des voies de réponse
- La compétence clé = savoir poser les problèmes



- = problématiser
 - **= élaborer le problème. Car le problème n'est jamais (bien) donné au départ**
- Le plus important en DI05 : un beau problème, bien élaboré, dont découlent les solutions

Au passage : pensez à articuler textes et schémas (pensées textuelle et graphique)

Poser le problème, c'est le « représenter ».
Représenter = rendre présent



Whoever best describes the problem, solution, or idea will be the best understood.

And . . .



Whoever draws the best picture gets the funding.

Voir Dan Roam
(vidéos en ligne)

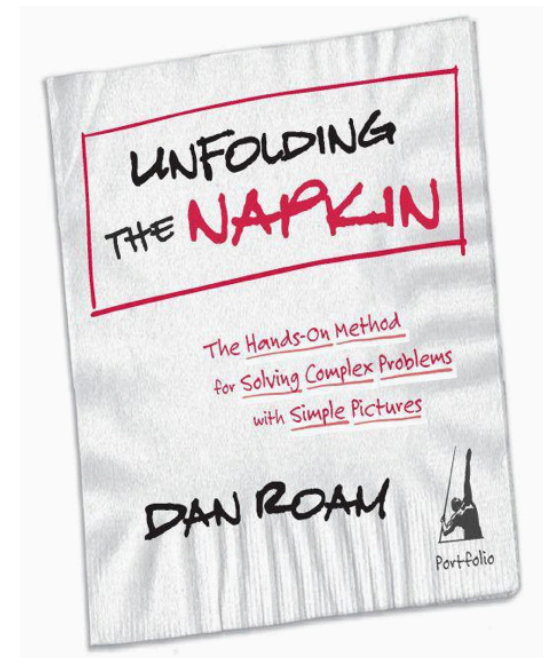
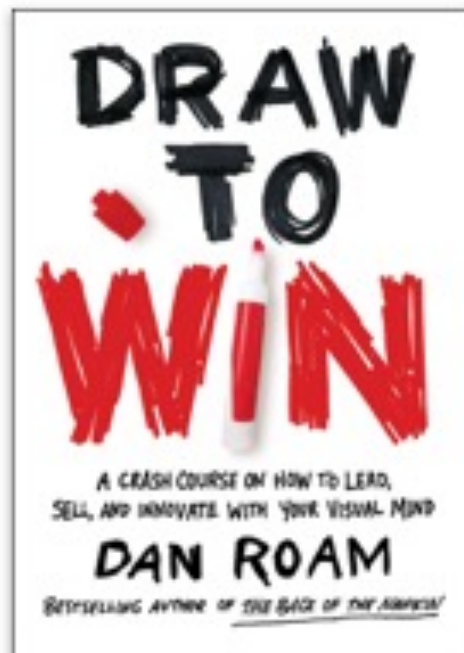


Importance de la représentation visuelle

Vidéos de Dan Roam :

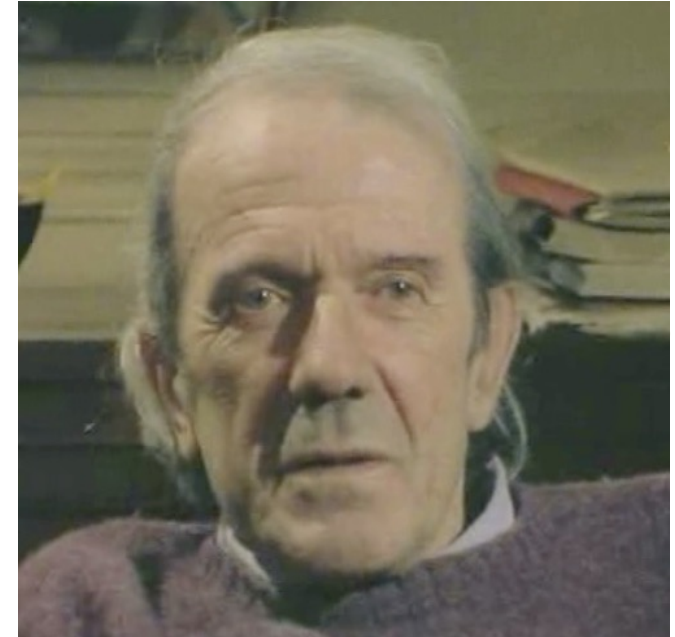
<https://www.youtube.com/watch?v=PsrFuXefZ1Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=Y1SMm4mOV9A>



Trouver le problème

- Gilles Deleuze (1925-1995), dans l'Abécédaire
- Lettre H comme Histoire de la philosophie (DVD2 – 35'20)
- Argument
 - Le philosophe crée des concepts en réponse à des problèmes
 - Cette discipline se construit historiquement
 - L'étude de la philosophie doit restaurer l'histoire des couples {problème, concept}
 - Le problème est toujours un peu caché
- La comparaison entre philosophie et ingénierie est intéressante. Exemple
 - Concept en philo
 - Concevoir en ingénierie, « concept (de produit) »



Complément :
voir (en 2 parties)

Partie 1 (lien à 8'03)

<https://youtu.be/y7FmpoGy8Q?t=483>

Partie 2 : (jusqu'à la 6^{ème} minute)

<https://www.youtube.com/watch?v=tWRZyptSDtU>

Liens cassés

Qu'est-ce qu'un problème ?

Commentaires & variantes

Qu'est-ce qu'un problème? En toute rigueur, un problème est une insatisfaction, un écart entre un état souhaité et un état actuel, cet écart étant maintenu par quelque chose faisant obstacle à l'atteinte de l'état souhaité (ou empêchant son maintien). On a tendance à présenter les problèmes de manière synecdotique, en désignant le tout du problème (état actuel + obstacle + état souhaité) par une seule de ses parties, à savoir l'obstacle (ex : j'ai un caillou dans ma chaussure) ou l'empêchement d'atteindre l'état souhaité (ex : je ne parviens pas à maigrir). Cette formulation partielle est parfois compréhensible car due à un manque d'informations (c'est pourquoi on dit qu'un problème bien posé est à moitié résolu). Mais nous nous attacherons à aller plus loin, avec le formalisme présenté ci-dessus.

Qu'est-ce qu'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

Questions à se poser :

- Quel est l'état insatisfaisant qui perdure, qui ne se règle pas tout seul ?
- Quel est le meilleur état que je souhaite ?
- Pourquoi ça n'y va pas tout seul (qu'est-ce qui fait obstacle) ?

Exemple : « avoir un caillou dans sa chaussure »

- Cette formule est un très bon exemple. On sent confusément qu'il y a un problème, mais mal posé.
- Il faut être concret, et sentir ce qui insiste, ce qui résiste
- Ici, faites une pause dans les diapos et essayez de remplir le tableau par vous-même.

État maintenu	Obstacle	État souhaité	Problème rédigé
<i>= état insatisfaisant qui se maintient</i>			

Exemple : « avoir un caillou dans sa chaussure »

- Cette formule est un très bon exemple. On sent confusément qu'il y a un problème, mais mal posé.
- Il faut être concret, et sentir ce qui insiste, ce qui résiste : le caillou dans la chaussure n'est un problème que si je veux marcher et qu'il me gêne et qu'il ne s'en va pas tout seul.

État maintenu	Obstacle	État souhaité	Problème rédigé
<i>Un caillou est dans ma chaussure et gêne ma marche</i>	<i>La chaussure est fermée, le caillou y reste bloqué, et il est malaisé d'enlever ce caillou, il faut m'arrêter, déchausser en pleine nature</i>	<i>Je veux pouvoir marcher sans gêne</i>	<i>Lorsqu'un caillou est dans ma chaussure, il y est coincé et gêne ma marche, et l'enlever demande un effort que j'hésite à faire</i>

Situations de vie	Problèmes		État maintenu	Obstacle	État souhaité
SDV1	1	...			
	2	...			
SDV2	3	...			
	4	...			
	5	...			

*Tableau de synthèse de l'ensemble des problèmes,
ici classés par SDV*

Problèmes & valeurs

Outil OCV : objectif de création de valeur

Outil OBJECTIF DE CRÉATION DE VALEUR

	Parties prenantes		
	P.P.1 : ...	P.P.2 : ...	P.P.3 :
Qualités attendues	...	...	...
Valeur <i>Fonctions/coûts</i>	$V_{p.p.1} = \text{_____}$	$V_{p.p.2} = \text{_____}$	...
Déficit de valeur	...	...	...
Objectif de création de valeur	...	...	...
Objectif global de création de valeur			

RAPPEL : Outil VALEURS

	Parties prenantes	
	P.P.1 : ...	P.P.2 : .
Qualités attendues <i>Valeurs en toutes lettres</i>	...	...
Valeur $V=F/C$	$V_{p.p.1} = \text{_____}$	$V_{p.p.2} = \text{_____}$

OCV

Commentaires & variantes

1. Nous retrouvons bien une approche par problèmes, c'est-à-dire par insatisfaction entre du souhaité et de l'actuel, ici en termes de valeurs.
2. La question de la résignation des utilisateurs, qui fait que le déficit n'est pas flagrant, est centrale, et explique notamment la grande limite qu'il y a à travailler par « attentes des utilisateurs ». Le pas de côté que nous faisons permet d'éclairer le paysage quotidien d'une lumière rasante qui en révèle les accrocs.
3. La question de la valeur globale, comme compromis entre les valeurs de tous les acteurs, est délicate. Nous remarquerons ici que nous ne cherchons pas à la définir dans l'absolu (sinon, il y aurait une ligne nommée *La valeur*), mais de manière relative. Cette ligne s'appelle *Objectif global de création de valeur*, on y indique ce qu'il faut améliorer.

Valeurs & sens

- Penser à Simon Sinek : le **WHY** (why > how > what)
- Approche de fourmi : liste des $Vx = Fx / Cx$
- Approche globale : univers de valeur (ex : santé, éducation, etc.)
- Approche de sens : quel est le sens profond de... ?
- Exemples sur vos projets

Rappel : outil *Problématique-valeurs*

- Outil plus littéraire, qui consiste à synthétiser, à mettre en résonance, en une « grande phrase » (maximum une page)
 - L'essence
 - L'objectif de création de valeur
 - Les problèmes, tensions
- Formalisme
 - Étant donné **EFTH**, comment accroître la valeur (**obj**) alors que (**problèmes, tensions**)
 - Ou directement :
 - Comment accroître la valeur (**obj**) alors que (**problèmes, tensions**)

Ex. sur le porte savon

« **Comment** créer un porte-savon de **valeur**, c'est-à-dire respectant la valeur du savon, s'inscrivant dans des valeurs d'hygiène et agréable d'utilisation, **alors que** par construction un réceptacle placé sous un savon mouillé pour lutter contre son poids se comporte en machine à détruire le savon : la gravité amène l'eau sous le savon et enfonce le savon dans le support, quelle que soit sa forme, créant dépôts, perte de savon, boue savonneuse et impression de saleté ? »

Où en sommes-nous ?

- 3 notions : F, V, JN
- 5 regards : prendre en charge, **analyser**, **problématiser**, **inventer**, restituer - aider à décider
- Principe de circulation méthodologique (macro et micro)
- De nombreux outils
- Colonne vertébrale :
 - Question floue, dure à saisir (x outils pour approcher)
 - Élaborée en problématique (tensions, problèmes, pbtique)
 - Dont on déduit des pistes logiquement (arbre des principes)

Partie 4

Les projets en groupes

Chapitre 1

Attendus des projets de groupe menés en TD

Un bon sujet (1/2)

- OCV (objectif de création de valeur) : dualité problème / rêve
 - Soit formulé plutôt à partir d'un déficit de valeur : il y a un problème (ex : rideau de douche)
 - Soit formulé plutôt comme un potentiel de valeur, un rêve : on pourrait faire mieux (ex : système pour développer une urbanité, un vivre ensemble)
- La situation de départ doit être systématique (pas juste un accident) et ne pas avoir de solution existante évidente
- C'est-à-dire comporter au moins un « verrou »

Un bon sujet (2/2)

- On peut imaginer un **commanditaire** qui formule une demande de création de valeur dans un domaine qui le concerne
 - Puissance publique (ex : un ministère)
 - Acteur privé (ex : entreprise qui fabrique...)
 - Association
- Une situation de départ
 - Un produit ou service existant avec **déficit de valeur** établi
 - Une situation de départ **insatisfaisante** mais qui perdure
- Quand il s'agit d'un produit ou service existant, il est bon de :
 - Voir en quoi il est nécessaire, utile : ça vaut le coup de le « garder »
 - Mais en quoi il est insatisfaisant, structurellement déficient : « débilité » (au sens médical : organe faible, défaillant)

Note de clarification : ingrédients

http://www4.utc.fr/~di05/resources/Généralités/di05_note_de_clarification_guide.pdf

- Situation de départ « verrouillée »
 - Des constats, ou rapport d'étonnement
 - Identification d'un déficit de valeur (problème avéré et récurrent) ou d'une valeur potentielle (on pourrait faire mieux)
- Commanditaire : son contexte, son objectif, sa demande
- Titre de l'étude
- PRC et NRC
- Etc.

Exemples de projets de groupe

- Voir présentations à part ou à l'oral
 - Brosse WC
 - Extincteur domestique
 - Chaîne linge en rupture
 - Kokomuda : un réfrigérateur anti-gaspillage
 - Emballages de produits d'hygiène
 - Spaghetti
 - Burger
 - Mobilité sortante UTC
 - Série de sujets Decathlon
 - Services de l'association EPI, épicerie solidaire
 - La malédiction de la brosse à cheveux

Chapitre 2

LES LIVRABLES DU PROJET

Livrables de votre projet

- Comptes rendus hebdomadaires livrés par mail à votre responsable de TD, avec vos collègues en copie
- Soutenance finale
- Pré-soutenance
- Livrable écrit (« Rapport » qui n'est pas un rapport)

Dates

Projets de groupes (TD)

- Pré-soutenances (soutenances blanches): le 10 décembre 2024 (durant votre TD)
- Soutenances finales : le 7 janvier 2024 (sur les créneaux de TD, voire sur le créneau de cours si le final écrit a lieu le 17 décembre, afin d'avoir plus de temps).

Soutenance finale

- Approche professionnelle et non pas scolaire (voir plus loin)
- Il faut établir une logique d'analyse et d'invention...
- ... et ne surtout PAS s'enfermer dans la chronologie de votre travail

Soutenance finale

- Vous devez vous demander :
 - Quelle est notre intelligence du problème, des enjeux et des solutions qui en découlent : quelle est notre vision ?
 - Qu'avons-nous à faire-voir, faire-comprendre pour que l'auditeur puisse lui-même prendre position ?
 - Ex : étonnement, chiffres, problème + analyse des origines (comment la situation se construit) + problématique (objectifs de création de valeur et obstacles) + recherche de pistes + pistes retenues + aide à la décision
- Vous devez RENONCER à montrer tout ce que vous avez fait ou à prouver que vous avez beaucoup travaillé
- Approche professionnelle =
 - Logique de résultat (vs approche scolaire = logique de moyens)
 - Obligation de résultat : montrer ce qu'on obtient
- Voir outil p.122

Soutenance finale

- Que faire des outils ?
 - On n'expose un outil en tant que tel que si et seulement si son formalisme aide à comprendre. Sinon, on le simplifie, on montre ce qu'on en retire, et on doit le rendre lisible
 - Autre façon de le dire : ne pas montrer quelque chose que l'auditeur n'a pas le temps ou les moyens de lire
 - Ex : comment montrer un Fast ? -> se demander ce qu'on veut faire comprendre, ce que ce Fast révèle, ce qu'on doit en retenir
- Supports de présentation
 - Diapos principales, supports de l'histoire qu'on va raconter
 - Diapos de « back-up » (annexe) contenant les outils non-exposés. *On pourra ainsi y aller rapidement si besoin, et l'on constitue une mémoire plus riche de l'étude*

Pré-soutenance

- A lieu 2 séances avant la soutenance finale
- Avec supports : ceux, encore incomplets, de la soutenance finale
- Mais la structure de la présentation finale est déjà établie : il y a des parties non terminées, voire vides, mais la logique globale est là.

Livrable écrit : slides commentés

- Support de présentation
- Avec commentaires sous chaque slide (ex : fonction *commentaire* de powerpoint)
- Et en annexe les slides (de « back-up ») présentant les outils non exposés
- Ce document est remis le jour de la soutenance finale (ex : filex ou clé usb)

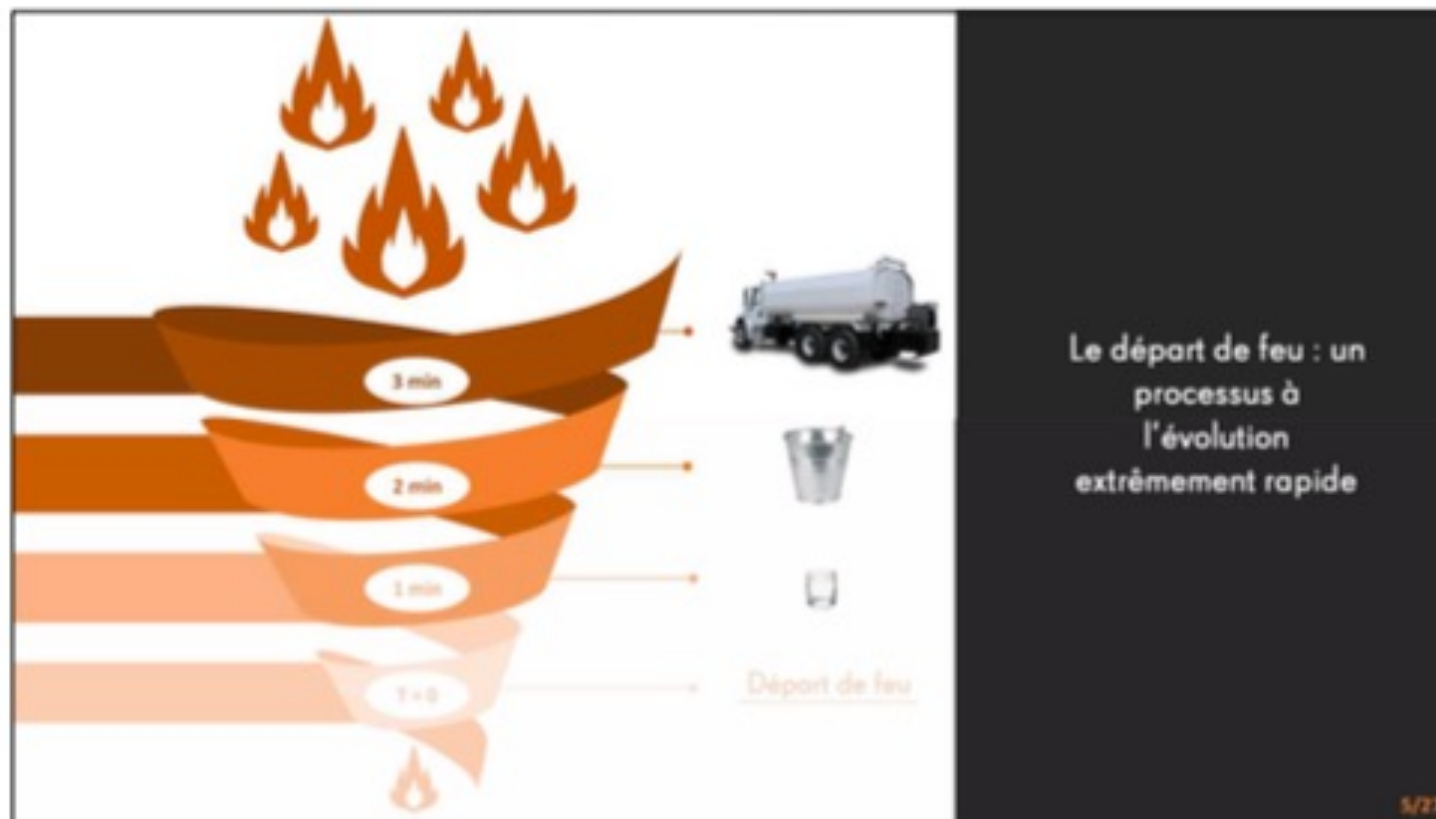
Exemple



Aujourd'hui en France, de nombreuses installations électriques sont défectueuses : des nombreux bâtiments sont vétustes et possèdent des maladroitures de branchement (multiprises en cascade). Ces dysfonctionnements sont à l'origine de nombreux incendies. Une autre cause de nombreux départs d'incendies sont les enfants en bas âge qui n'ont pas la même notion des risques que les adultes et peuvent facilement jouer avec des allumettes, briquets ou prises électriques. Chaque année parmi les 300000 incendies déclarés, un quart soit 76000 sont des incendies domestiques, ce qui revient à un départ de feu toutes les deux minutes.

Cette situation est donc très fréquente ; à titre d'exemple sur notre groupe de 6 personnes, 4 membres ont déjà été confrontés à un départ de feu. Heureusement nous nous en sommes tous sortis sans avoir été blessés.

Depuis l'obligation d'avoir un détecteur de fumée dans chaque foyer en 2015, le pourcentage de blessés a diminué de moitié pour atteindre 10 000 personnes. Il y a aussi moins de décès par conséquent mais sur les 800 personnes qui disparaissent, 100 enfants décèdent chaque année. C'est un chiffre important que nous ne pouvons pas admettre et encore moins tolérer.



Un feu a une croissance exponentielle. Il faut donc se prémunir d'un moyen de lutte contre le départ d'incendie pour le contrôler le plus rapidement possible. Si l'on prend l'exemple d'un feu sur du tissu standard, sa propagation est telle qu'au bout d'une minute un verre d'eau est nécessaire pour le maîtriser (environ 15cl d'eau). A la deuxième minute, il faut déjà un seau d'eau. La proportion entre un seau d'eau et un verre est environ 200 ! Cela représente 30 litres d'eau seulement, mais il faudrait donc 250 verres d'eau pour venir le maîtriser. Enfin à la troisième minute, on peut considérer qu'il est déjà trop tard car il faut une citerne d'eau soit environ 10 000 litres. On ne compte plus le nombre de seaux d'eau à jeter sur le feu et encore moins le nombre de verres.

Nous en déduisons que dans les situations de départ d'incendie, le temps joue contre nous. Plus l'action est menée rapidement, moins l'intervention nécessitera de moyens à mettre en œuvre.

Chapitre 3

Fonctionnement, gestion, animation

Comptes rendus hebdomadaires

*Le compte rendu est dans la mesure du possible **rédigé durant la séance**, et terminé et diffusé au plus tard dans l'heure qui suit par l'animateur et le secrétaire. Il fait apparaître **les résultats obtenus et les décisions prises**, il ne détaille que les parties importantes, tels les formalismes méthodologiques, mais ne doit pas pour autant être allusif ou télégraphique : **le mieux est d'imaginer qu'on s'adresse à un membre du groupe qui aurait dû être absent**. On ne lui ré-explique pas tout le projet, mais on lui permet de comprendre ce qu'on a fait et les résultats acquis. Le compte rendu comporte par ailleurs la liste des participants, la liste des actions à mener, la désignation des prochains animateur et secrétaire, voire le prochain ordre du jour (site uv)*

C'est l'occasion de vous professionnaliser en prise de notes + CR:
apprendre à rendre les réunions très productives

Comptes rendus

- Il faut une synthèse hebdomadaire écrite
 - Cela structure votre progression
 - Et permet aux enseignants de suivre votre travail
- A faire en temps réel au maximum
- À relire avant la séance suivante (et pour travailler entre les séances)
- À re-balayer rapidement au début de la semaine suivante, par l'animateur. « La semaine dernière, on a fait ..., on a décidé que... »

Contenu des comptes rendus

- Partie **contenu** = Résumé des tâches menées et de leurs résultats et conséquences
 - Ex : « réalisation de l'ACPb du problème xxx. Cette analyse révèle un bloc de causes dont on n'avait pas parlé jusqu'ici. On décide utile de faire une typologie de yyy (odj prochaine séance) et un benchmark des zzz (tâche dans to do list) »
 - Copie d'écran des outils produits
- Partie **organisation** = Liste des tâches à faire
 - « To do list » = actions à mener = qui + quoi + pour quand
 - Il y a un outil « kan-ban agile » dans Ubikey
 - ODJ prochaine séance + désignation animateur, secrétaire, time-keeper

Dates

En rouge : séances annulées

mardi
13 octobre Kick-off
20 octobre médiants
27 octobre vacances
03 novembre
10 novembre = mercredi pour l'utc
17 novembre
24 novembre
01 décembre
09 décembre Pré-soutenances
15 décembre
05 janvier Soutenances finales

Lancement aujourd'hui, premières tâches

- Note de clarification commande (qui tient lieu de compte-rendu de la première séance)
- Premier benchmark
- Première approche du sujet
- Se donner des tâches pour la prochaine fois
- Désignation prochain animateur + secrétaire

Compléments, synthèse

- Voir ensemble la page [PROJETS](#) du site de l'UV
- Professionnalisme exigé
- Signes importants
 - AVANT chaque séance, l'animateur et l'assistant sont désignés
 - L'animateur est le premier arrivé, a en tête l'organisation de la séance et la dynamise
 - ODJ minuté (même approximativement + souplesse pendant)
 - CR produit en temps réel
- Voir ensemble dans la page [Téléchargements](#)
 - Principes pour l'animation (fonctions de l'animateur)
 - Note de clarif