

LE CASSE-TÊTE DE LA PAUSE MÉRIDIENNE À BF



Julie Lasour, Romane
Pariante, Poline Ravel,
Camille Regourd, Prunelle
Thuel-Bardel

→ La pause méridienne à BF est un vrai casse-tête, souvent, quand on sort de cours, on se demande, où et comment on va manger, ça prend du temps, de l'énergie, on anticipe le fait que ça va être compliqué

→ le constat c'est que la pause méridienne, qui est censée être un moment agréable, qu'on attend parfois avec impatience lorsqu'un cours ou TD nous ennue, devient le contraire c'est à dire un moment stressant et qu'on appréhende

= c'est cet antagonisme qu'on va traiter dans notre présentation

→ Pour les besoins de l'étude, on a fait le choix de se positionner comme si on essayait de répondre à une demande qui émane de l'utc, qui cherche à mettre en application diverses recommandations, comme le Plan national de la vie étudiante (PNVE) ou le schéma directeur de la vie étudiante (SDVE), pour améliorer la qualité de vie des étudiants et les rendre plus productifs en cours

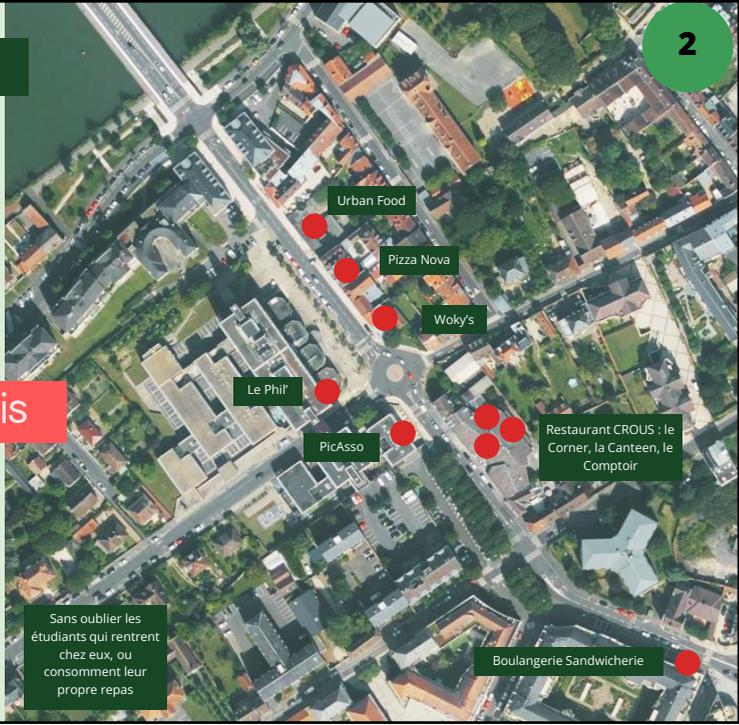
→ Donc nous avons décidé de faire l'analyse fonctionnelle du processus de la pause méridienne autour de BF pour en proposer une amélioration

Un système performant...

-  **Fonctionnement "synergique"**
-  **Grand nombre de repas distribué**
-  **Offre diversifiée**

... et dysfonctionnel à la fois

« Le RU est encombré, tu mets plus de temps à faire la queue qu'à manger »



Sans oublier les étudiants qui rentrent chez eux, ou consomment leur propre repas

→ Premier constat : le système actuel, il se situe dans une zone grise, il est à la fois performant et dysfonctionnel

→ Performant dans le sens où un grand nombre de services fonctionnent en synergie (commerces privés, publics, associatifs ou repas personnel), ce qui permet de distribuer un grand nombre de repas (on estime que tout le monde mange) et de répondre à des besoins différents (repas chaud, froid, sur place, à emporter)

Illustration par des persona

3

- Choix de se positionner dans 3 situations de contraintes extrêmes
- Utilisation de l'**outil tension** pour cerner leurs problèmes



→ mais il reste dysfonctionnel de beaucoup de façons différentes, qu'il faut essayer de catégoriser pour pouvoir aborder les problèmes

→ donc le choix qu'on a fait pour ça, c'est de se positionner dans 3 situations de contraintes extrêmes, incarnées par des personae ;

→ le choix des trois personae est à un certain niveau arbitraire et caricaturale. Mais nous les avons choisis de manière à ce que nous puissions partir du principe que si leurs problèmes sont résolus, alors la pause méridienne de tous les étudiants sera améliorée, même si les étudiants ne sont ni particulièrement économes, ni particulièrement introvertis, ni particulièrement pressés

Pour Jasmine : budget limité VS tarifs des repas fixés = se contraindre à manger ce qu'il y a de moins cher VS ses goûts, ses valeurs, sa santé

Pour Jacob : besoin de calme et d'un environnement apaisant VS grande concentration de monde dans les espaces de service des repas = se contraindre à utiliser les services les plus mainstream VS respecter ses besoins émotionnels et sociaux

Pour Thomas : temps limité VS forte affluence et lenteur de l'accès à la nourriture = respecter les contraintes de son emploi du temps VS respecter ses besoins physiologiques

→ et ce qu'on constate, c'est que l'extrémité peu souhaitable à laquelle les trois personae pourraient finir par arriver, c'est le fait de sauter un repas, ce qui est l'échec ultime du système (et ce n'est pas marginal comme décision, je suis sûre que c'est déjà arrivé à certain d'entre vous)

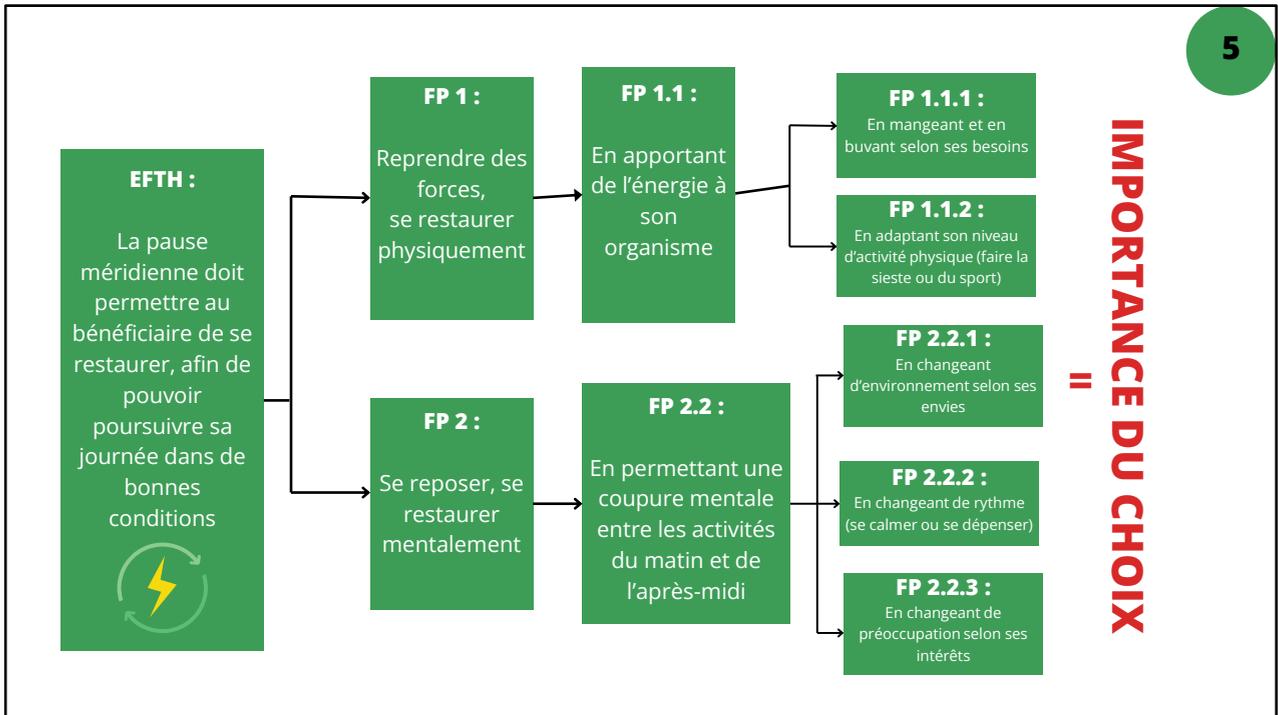
Essence fonctionnelle de la pause méridienne

Mettre temporairement fin aux activités en cours afin de **se restaurer** et pouvoir reprendre sa tâche ultérieurement



→ C'est comme ça que nous en sommes venues à s'interroger sur l'essence fonctionnelle de la pause méridienne. Notre conclusion est que :

La pause méridienne intervient à un moment stratégique de la journée d'un.e étudiant.e : après une matinée de travail intense, la pause méridienne permet de mettre temporairement fin aux activités en cours afin de reconstituer ses forces et pouvoir reprendre sa tâche ultérieurement, dans de meilleures conditions de travail.



→ à partir de là, nous avons réalisé un FAST, dont il faut retenir deux informations essentielles :

1. Premièrement, c'est la dimension double de la restauration, qui est à la fois physique et mentale (on a tendance à négliger la dimension mentale, pour la plupart des gens, la pause permet surtout de manger, et point)
2. Deuxièmement, nous nous sommes rendu en travaillant sur les extrémités droites des branches, qu'on avait toujours la tentation de préciser "selon ses envies ou selon ses besoins"

Qu'est-ce qu'une bonne pause méridienne ?

6

Valeurs cardinales

+

Critères de performance

Se restaurer, reconstituer ses forces pour la suite de la journée de travail

- dimension physique
- dimension mentale

Le faire dans les circonstances qui conviennent le mieux, pouvoir choisir sa pause

- importance du choix

Et en fait, ce que cette envie de précision révèle, c'est qu'il n'y a pas une bonne pause méridienne dans l'absolu, mais que tout dépend des choix que font les individus '=> on travaille pour cette raison avec les personae

On peut donc définir les valeurs cardinales de la pause méridienne (restaurer ses forces) et des critères de performance (le faire dans des conditions optimales, en choisissant sa pause au lieu de la subir). A partir de ces deux pôles, on arrive à faire communiquer le fait de manger (restauration physique) et le fait de se reposer (mentale).

Problématisation

7

Se restaurer mentalement



Se restaurer physiquement



...dans le système actuel



Au terme de cette mise en contexte, le principal de la pause méridienne s'impose comme un cri : se restaurer mentalement et se restaurer physiquement entrent en contradiction, dans le système actuel.

→ Avoir une rupture entre les activités du matin et de l'après-midi qui soit reposante est au prix d'une restauration physique, et manger est au prix d'une restauration mentale.

Pistes de résolutions

Au fond, la **contradiction** entre restauration physique et mentale...

Engorgement
et lenteur des
services



Accès difficile
aux offres
budget friendly

... est en grande partie due au problème
du **goulot d'étranglement**

Ambiance
insatisfaisante

Alors comment résoudre cette contradiction, alors qu'il y a
goulot d'étranglement?

Piste n° 1 :
OPTIMISATION
DE L'EXISTANT

Piste n° 2 :
SOLUTIONS
EXTREMES

Piste n° 3 :
VOIE
D'EQUILIBRE

Problématique : Comment résoudre la contradiction entre se restaurer physiquement et mentalement alors qu'il y a goulot d'étranglement, en prenant en compte les critères de performance?

Trois pistes de solution :

- que de l'optimisation de l'existant
- que de l'innovation
- faire un mélange des deux

Pistes de solutions

Désengorger en optimisant l'existant

Solutions évidentes



2 rails

Plateaux déjà composés



Ouvrir la salle du 6e étage



Protections d'oreilles en libre service



Délimitation du sol du RU de zones d'ambiance

Oui mais...

1600 ÉTUDIANTS EN MOYENNE FINISSENT À 12 H 15

LE CROUS DISTRIBUE 750 À 800 REPAS LE MIDI LORS DES JOURS D'OUVERTURE * ET LE PIC 80 REPAS

*données fournies par le gestionnaire du restaurant CROUS Port à Bateaux

→ Le problème du goulot d'étranglement est donc qu'il y a un afflux de personnes au même moment aux mêmes endroits. => lenteur, bruit

→ Première piste de solutions consiste à voir si un geste simple d'optimisation de l'existant permet de résoudre le problème :

Dimension temporelle (lenteur) on a imaginé d'accélérer la vitesse du service (au RU en l'occurrence)

- en créant deux files de services => éviter le zigzag entre les deux côtés.
- en proposant des plateaux déjà composés

Dimension spatiale de l'engorgement :

- une salle au 6e étage était mise à disposition pendant le confinement notamment.

La réouvrir pour accueillir une partie des personnes et libérer l'espace

Dimension du repos

- Proposer des protections d'oreilles (casques anti-bruit) en libre service
- Délimiter au sol des zones d'ambiances au RU par ex.

→ Ces pistes ne sont cependant pas très satisfaisantes :

Non seulement, les différentes dimensions de la restauration sont disjointes

Mais on arrive vite aux limites de l'optimisation :

- 1600 étudiants environ finissent à 12h15
- Le Crous et le Pic ensemble servent environ à la moitié d'entre eux un repas (sans compter le personnel de l'UTC) => il y a donc un écart entre la capacité d'accueil et le monde à potentiellement restaurer

⇒ les petites optimisations ne suffisent pas, il faut chercher à désengorger davantage

Pistes de solutions

Désengorgement total

Solutions extrêmes



Pilules nutritives

**Modification emplois
du temps de l'UTC**

 Aménager des salles de
sieste, d'ambiances
particulières

 Médiation / Régulation
du bruit
par un système de
lumières / sons /
"surveillants"

Oui mais...

**DISSOCIATION DU REPOS ET DE L'ALIMENTATION
ET INERTIES ADMINISTRATIVES**

Fort de cette critique des petites optimisations, nous avons décidé d'une voie un peu plus forte, celles de solutions extrêmes. Toujours sous le prétexte du désengorgement, cette fois ci total.

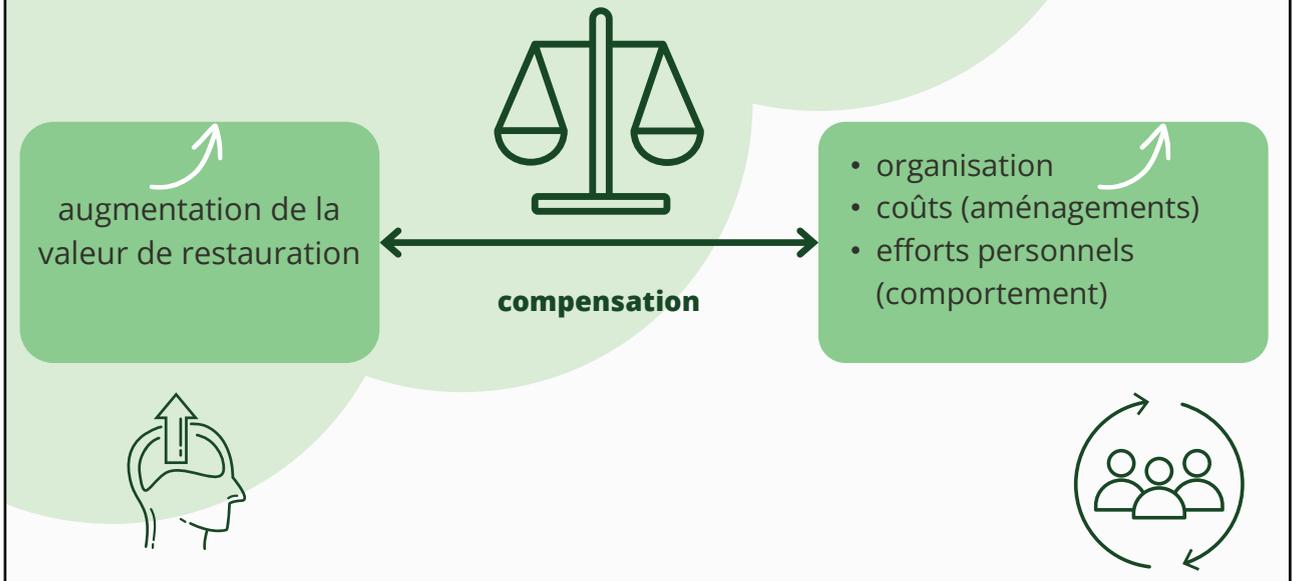
→ Nous avons décidé de l'emploi de pilules nutritives sur le modèle de *this is food*, c'est-à-dire des pilules ou des boissons, remplaçant un repas équilibré mais qui s'assimilent beaucoup plus vite et ne nécessitent aucun temps de préparation. Ainsi on imaginerait des distributeurs de pilules ou boissons nutritives qui permettraient aux plus rapides de se substanter.

→ Ensuite, pour faire face au problème de l'encombrement on pourrait décider de l'ouverture de salles de BF par exemple, pour répartir les élèves lors de la pause méridienne, on pourrait aussi décider pour ceux qui ont besoin de calme, de créer des salles personnelles, et insonorisées.

Or ces pistes d'amélioration nécessitent des budgets ou et une organisation importante. Mais surtout, elle dissocie les services de repos et ceux de la restauration physique, ce qui est contraire à notre objectif d'étude.

Mais les idées sont intéressantes si par exemple on s'intéresse à la réorganisation des emplois du temps de l'UTC. L'inertie administrative (voir photo) est un « oui mais », que l'on pourrait dépasser.

→ Problème : le modèle d'UV de l'UTC rend difficile le décalage de tous les cours les uns par rapport aux autres... => nous y reviendrons par la suite.

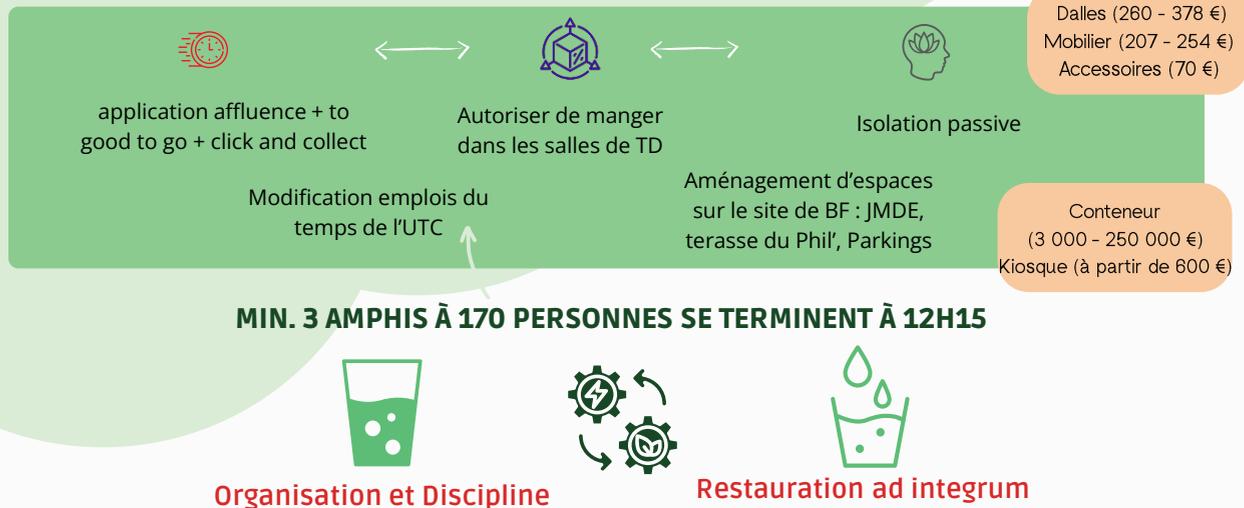


On observe donc qu'il n'est possible d'augmenter la valeur de la restauration (valeur cardinale), seulement en compensant, c'est-à-dire en augmentant l'investissement d'autres aspects (selon les solutions) : organisation, coûts aménagement, efforts personnels.

Pistes de solutions

Désengorger pour augmenter le repos

Solutions d'équilibre



Notre dernier scénario de solution est une voie d'équilibre avec des solutions alternatives : il s'agit de désengorger POUR permettre le repos

→ Premièrement, nous revenons ici sur la modification des emplois du temps : l'effort ponctuel de surmonter l'inertie d'organisation est grand, mais l'effet à long terme nous semble intéressant

⇒ En effet, tous les jours, au moins 3 amphis à 170 personnes se terminent à 12h15. Rien que décaler ces cours l'un par rapport à l'autre de 10 min pourrait avoir un effet intéressant (environ 400 pers. avec arrivée décalée)

→ Ensuite, nous proposons d'œuvrer pour une autorisation de manger dans les salles de TD

⇒ Ça tombe bien : au moment où il y a la pause, les salles de TD sont libres

→ Pour permettre une vraie rupture au niveau de l'ambiance : on a imaginé d'aménager des espaces qui existent déjà sur le site de BF pour les rendre plus polyvalents

⇒ Équiper avec des kiosques (/ abri) :) etc. la JMDE et la terrasse du Phil' pour pouvoir y manger par mauvais temps. Voire, dans une perspective lointaine ? les parkings de BF

→ autoriser à manger dans les salles de TD demande d'organiser le ménage par les étudiants eux-mêmes par exemple

→ Isolation passive :

- Embouts coiffants antibruit non tachants et non marquants (polyéthylène).

- Table anti-bruit -26 dB

- *Softop, le principe : Revêtement en matière plastique multicouche, doublement armaturé par un voile de verre sous couche en textile contenant 95% de fibre recyclées*

- Dalles Acoustiques en mousse très absorbante de bruit (remplace le faux plafond)

- Panneaux suspendus

- *Origine des bois issue de forêts gérées durablement, certifiée PEFC.*

→ Faire une application qui indique les affluences et fonctionne en synergie avec les autres mesures de désengorgement spatial et temporel : pouvoir prévoir quelles salles ou services sont engorgés à un moment donné => plus de sérénité + dépense en organisation

⇒ Ces solutions fonctionnent en complémentarité et avec un petit effort organisationnel (moins grand que pour l'extrême) et disciplinaire. Ceci au service d'enfin un vrai restauration ad integrum

SAD		Existant S0 (Pure optimisation)	Existant S1 (Désengorgement total)	Solution S2 (Voie d'équilibre)
Bilan fonctionnel	FP1 : Restauration Physique	+	- -	+
	FP2 : Restauration Mental	+	-	+
Bilan de valeur	Bénéficiaires	+		+++
	Organismes fournissant les repas		-	+
	Employés (services)	+	-	+
	UTC		-	- +
Solution technique et chiffrage	2 Rails donc un deuxième Chafing dishes (1840 € - 192 €)		Just-Eat distributeur de pilules nutritives (5 000 - 10 000 €)	Insonorisation passive : - Plaques (260 - 378 €) - Mobilier (207 - 254 €) *10 - Accessoires (en moyenne 70 €) *50*4
	Ruban adhésif (environ 13 € l'unité)			Coût de transport : 55€ ou 90€ si commande supérieure à 400€ et inférieure à 1 500 €
	Autorisations administratives + Discipline afin de nettoyer après son passage		Autorisations administratives	Application : Web Simple : 5 000 - 20 000 € Mobile Simple : 10 000 - 30 000 € par plateforme
	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de préparation plateaux (1 527 € /mois "Employé de cafétéria") <ul style="list-style-type: none"> • Protection d'oreilles - Bouchons d'oreilles anti-bruit réutilisables 29 dB (222 € - 2,43 €/pc) - bouchon classiques (0,30 €) - Casques antibruit passifs (20 - 200 €) - Casques antibruit actifs, entre (50- 500 €) 		Aménagements : - Mobilier (Canapé * 2 : 2*130 €) - Insonorisation - Peinture (10 L en moyenne entre 35 et 40 €) Régulateur de son (430 - 1805 €)	Aménagements : - Mobilier - Hangar / Conteneur (3 000 - 250 000 €) - Kiosque (à partir de 600 €) - Autorisations administratives (EDT et salle TD)

13

Nous avons comparé et chiffré dans le SAD nos différents scénarios.

→ Ces estimations permettent de constater que la voie d'optimisation simple est effectivement la moins chère, mais pas tout à fait satisfaisante.

→ Étant donné que les solutions extrêmes consistent en une dissociation des services de restauration physique (manger) et restauration mentale (se reposer), elles sont insatisfaisantes à tous les niveaux au vu de notre objectif d'associer nutrition et repos.

→ Finalement, la voie d'équilibre apparaît comme étant la plus intéressante, par rapport à notre objectif d'augmentation de la valeur de la pause méridienne. Cependant, en fonction des aménagements réalisés, elle peut s'avérer assez coûteuse.

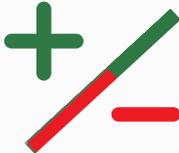
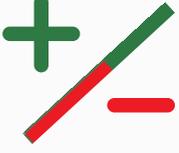
L'aménagement le plus intéressant pour un grand impact à court terme semble être l'autorisation de manger dans les salles de TD

=> Effort de réorganisation ponctuel

=> Mise à disposition de balayettes/seaux d'eau et éponges pour que

les étudiants nettoient la salle en fin de pause

=> peu de frais

14	Persona (critères satisfaits)	Existant S0 (Pure optimisation)	Extrême S1 (Désengorgement total)	Solution S2 d'équilibre
Bilan de valeur	 Ambiance			
	 Choix gustatifs et budget			
	 Temps			

Nous revenons à nos personae :

Nos pistes de solutions satisfont-elles leurs critères de performance pour une pause méridienne à haute valeur ?

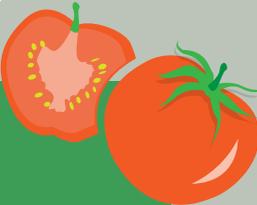
=> Cette évaluation est effectuée en considérant que toutes les mesures d'un scénario de solutions sont mises en œuvre.

=> La voie d'équilibre est celle parvenant à associer les critères de performance des personae et les deux dimensions de la restauration (valeurs cardinales).

Merci pour votre attention !



ANNEXE



PARTIES PRENANTES					
	<p>Personnes qui doivent se restaurer (étudiants, professeurs...)</p> <p>→ on pourrait typologiser les bénéficiaires ?</p>	<p>Personnes qui travaillent lors de la pause méridienne</p> <p>→ je pense essentiellement aux gens qui servent les repas, et gèrent les paiements mais il y a peut être d'autres personnes ou métiers à prendre en compte</p>	<p>Entreprises ou organismes qui fournissent les repas</p> <p>→ CROUS restaurant et Phil', boulangerie, restaurant indépendant, association du PIC...</p>	UTC	<p>→ en tant que structure d'accueil des étudiants, qui cherche à leur garantir un environnement d'études agréable</p>
QUALITÉS ATTENDUES	<ul style="list-style-type: none"> -rapidité du service, efficacité -repos, coupure dans la journée se restaurer physiquement et psychologiquement -confort des espaces (chaise, banc, canapé) -tranquillité -convivialité, possibilité de retrouver ses amis ou de rencontrer des gens -accéder à un service qui correspond à ses besoins -prix (gratuit, 1€, 3€...) -goûts, préférences, intolérances, régimes alimentaires -choix du mode de restauration -contact humain avec les personnes qui servent les repas / font payer 	<ul style="list-style-type: none"> -praticité des lieux -possibilité de travailler de façon relativement sereine (éviter les rush) -possibilité de renseigner les bénéficiaires -contact humain -intérêt du travail, sentiment d'utilité, de bien faire son métier, de rendre service 	<p>Services privés</p> <ul style="list-style-type: none"> -satisfaction, rendre service aux <u>clients</u> -gagner de l'argent, rentabilité économique -faire perdurer le commerce et l'activité 	<p>Service public</p> <ul style="list-style-type: none"> -satisfaction, rendre service aux <u>bénéficiaires</u> -permettre à tous d'accéder à des repas pour des prix modiques et différenciés 	<ul style="list-style-type: none"> -rendre service aux étudiants en accueillant par exemple le phil (ou l'hypothétique salle du 6e) -intérêts d'image publique: bonne image de l'UTC -productivité : des étudiants qui se restaurant bien sont des étudiants efficaces -rythme scolaire préservé - répondre au PNVE édicté en 2015

Outil *Valeurs* pour la pause méridienne à BF.

Analyse Causale Problème

Contraintes extérieures

18



Jacob,
l'introverti

- besoin d'un lieu silencieux,
ne veut pas subir le bruit
environnant
- lumière tamisée
- atmosphère intime pour les
rentrouvailles avec ses amis

Capacité d'accueil limitée = espace restreint qui accueille
beaucoup de monde
file d'attente importante



déplacements difficiles
brouhaha assourdissant
lutte des places



Ambiance éreintante

échec manger à son rythme ni dans une atmosphère
besoin de rupture avec l'activité scolaire compromis

Analyse Causale problème limitée au critère « ambiance ».



Jasmine, l'économe

- présence généralisée de repas "budget réduit"
- désir de ne pas faire de concession sur ses besoins, préférences et son équilibre alimentaires

Contraintes extérieures

Budget maximum consacré à sa restauration
Des **tarifs imposés** et un **choix de plats limité**



Choix difficile voire délicat



se contraindre à manger vs ses valeurs gustatives
(insatisfaction)

se priver autrement (budget) vs honorer ses valeurs
(inconfort)

Analyse Causale problème limitée au critère « budget ».

Contraintes extérieures

Concentration des bénéficiaires à BF
CM du matin fin majoritairement à 12 h 15
Nombre de **services limités à proximité**
Aucun emplacement autorisé / dédié pour manger



Goulot d'étranglement

incapacité d'anticipation, génération de stress et d'inconfort :
échec d'une restauration *ad integrum* sereine

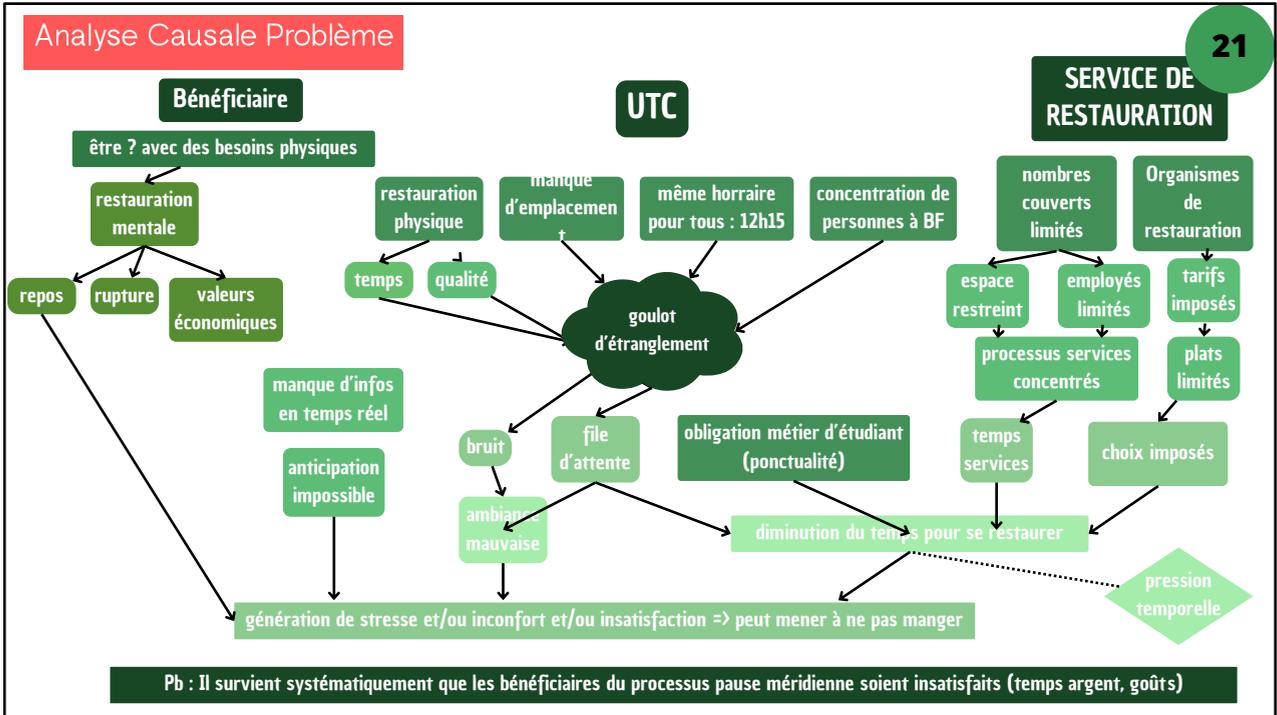
@makowala



Thomas, le pressé

- efficacité du service
- veut manger vite avant tout
- proximité du lieu de restauration avec le lieu d'études
- volonté d'anticipation de l'affluence

Analyse Causale problème limitée au critère « temps ».



Analyse Causale problème complète.

Eviter les flux importants (UTC) :

- Répartir les étudiants entre BF et PG (HORS PRC et délocalisation des problèmes)
- Synchroniser / Adapter les emplois du temps (à discuter)

Exemples : décalage entre les sorties de cours pour MT03, MT02 qui finissaient à 11 h 45

Avantages : afflux de personnes moins importants, meilleures répartitions du temps pour manger

Inconvénients : injustices (donc roulement), complexité administrative et d'organisation surtout à cause du modèle d'études de l'utc qui propose des UV "à la carte", moins de temps de pause entre les cours

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Arbre des principes

Améliorer l'anticipation de sa pause méridienne
(dépenser de la valeur organisation) :

Informer

- plateforme / application d'affluences en temps réel de tous les services de proximité

Exemples : Application de la BU

Avantages : information en temps réel = gain de temps, meilleures connaissances et accès aux services présents

Inconvénients : coût de son développement et accès (internet hébergement, écologie)

Services ultra-rapides et peu d'attente à proximité

- services développés comme pour les fins de conférence sous modalité de réservation et paiement (Ru-eat)

Exemples : Uber-Eat, Click and Collect de la faculté catholique de Lille

Avantages : efficace, rapide

Inconvénients : payer des employés s'occupant de ce service, absence de lieu où se poser (restauration mentale)

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Arbre des principes

Améliorer l'anticipation de sa pause méridienne
(dépenser de la valeur organisation) :

distributeur just eat (hors PRC ?)

- Pilule, smoothies protéinés, injection

Exemples : Just-Eat

Avantages : sans queue, rapide

Inconvénients : non respect de la restauration ad
integrum, coût installation de l'infrastructure,
absence de satiété, abrutissement des choix
alimentaires

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Gérer la capacité d'accueil des services

Agrandir espaces disponibles

- tables amovibles (tensions avec les normes de sécurité)
- reconfigurer entièrement l'espace

Exemples : Application de la BU

Avantages : exploitation totale de l'espace, convivialité possible (extension des tables entre amis)

Inconvénients : coût installation du mobilier / reconstruction, tensions avec les normes de sécurité pour une évacuation, sentiment d'être à l'étroit, limitation des déplacements

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Gérer la capacité d'accueil des services

Mettre à disposition des espaces d'accueil

- Salle de TD inexploitées entre 12 h et 14 h
- Ouverture d'un hangar aménagé sur le parking de BF
- construction de kiosques pour la JMDE (abri pluie)

Avantages : éducation des bénéficiaires aux savoir-vivre (nettoyer après son passage), proximité et rupture avec son environnement scolaire, à l'abri des intempéries, convivialité et calme possibles

Inconvénients : coût installation du mobilier / construction, hiver impossible pour la JMDE (froid), limitation espace disponible du parking, payer des gens pour le nettoyage

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Gérer les flux importants :

Augmentation de la vitesse de services :

- 2 rails de services (exploitation des deux tables de services, gauche et droite du RU)

Avantages : flux plus fluide donc plus rapideps réel = gain de temps, meilleures connaissances et accès aux services présents

Inconvénients : flux plus fluide donc plus rapide

Automatisation des services (convoyeur # chaîne de resto sushi)

Avantages : efficace, automatique

Inconvénients : perte d'humanité / contact humain du service, moins d'effectif (avantage ?), positionnement en ligne (groupe > 3 difficile), coût installation

Plateaux déjà faits, plat unique

Avantages : efficace, pas à réfléchir ce que l'on va prendre (l'indécis)

Inconvénients : perte de la liberté de choix, temps de préparation en amont, abrutissement des choix alimentaires

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Arbre des principes

28

Gérer les flux importants :

Personnel à augmenter pour gérer les flux (et personnes trichant)

- "Surveillant"

Avantages : moins de charge pour les employés, figure d'autorité s'assurant du bon déroulement de la file d'attente, rapidité

Inconvénients : embaucher et financer, maternalisant

Payer au mois, principe carnet de ticket

Avantages : payer au juste nécessaire, léger gain de temps à la caisse

Inconvénients : partie administrative doit s'en occuper

Joker d'urgence

- passe d'or, inscription sur planning de priorité

Avantages : simple et efficace

Inconvénients : manger avec ses amis difficile, injustice, pas permanent

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Améliorer le confort de sa pause méridienne

Bruit

- **salles d'ambiance** à BF
- délimitation colorée au sol du RU de **trois niveaux d'ambiance sonore** : le bruit, le murmure et le bruit contrôlé, un bruit respectueux et raisonnable (affiches)
 - **Education** au calme des bénéficiaires (problème de discipline)
 - **Régulateur** / médiateur de sons (humains ou capteurs) = signalétique de bruit émis
- **Mettre à disposition** des bouchons d'oreilles, casque nomade anti-bruit, oreillette en mousse antibruit (réservoirs disponibles pour ceux le souhaitant notamment membre du personnel)

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Bruit

- **isolation passive** (insonoriser les espaces qui produiront à coup sûr du bruit) :
 - plaques antibruit, plafonds en tissus tendus
 - arbre synthétique
 - dessous chaises, tables, couvert spécifiques (mobilier)
 - accessoires attrape-son (design et amortisseurs de son)
 - grandes baies vitrées inondent les espaces d'une lumière naturelle, tout en réverbérant les sons de la ville

Avantages : moins de fatigue auditive, figure d'autorité s'assurant du bon déroulement de pause méridienne, reposant, apprentissage du savoir-vivre en communauté (discipline)

Inconvénients : embaucher et financer, maternalisant, fournir le matériel (limiter vol et casse)

Solutions classées selon un *arbre des principes*.

Arbre des principes

31

Respect de ses valeurs / contraintes

économe : communication à mettre en place sur les services d'aides disponibles

listes personnalisées des plats (principe de vote en ligne, menu proposé majorité l'emporte, la démocratie participative (à discuter))

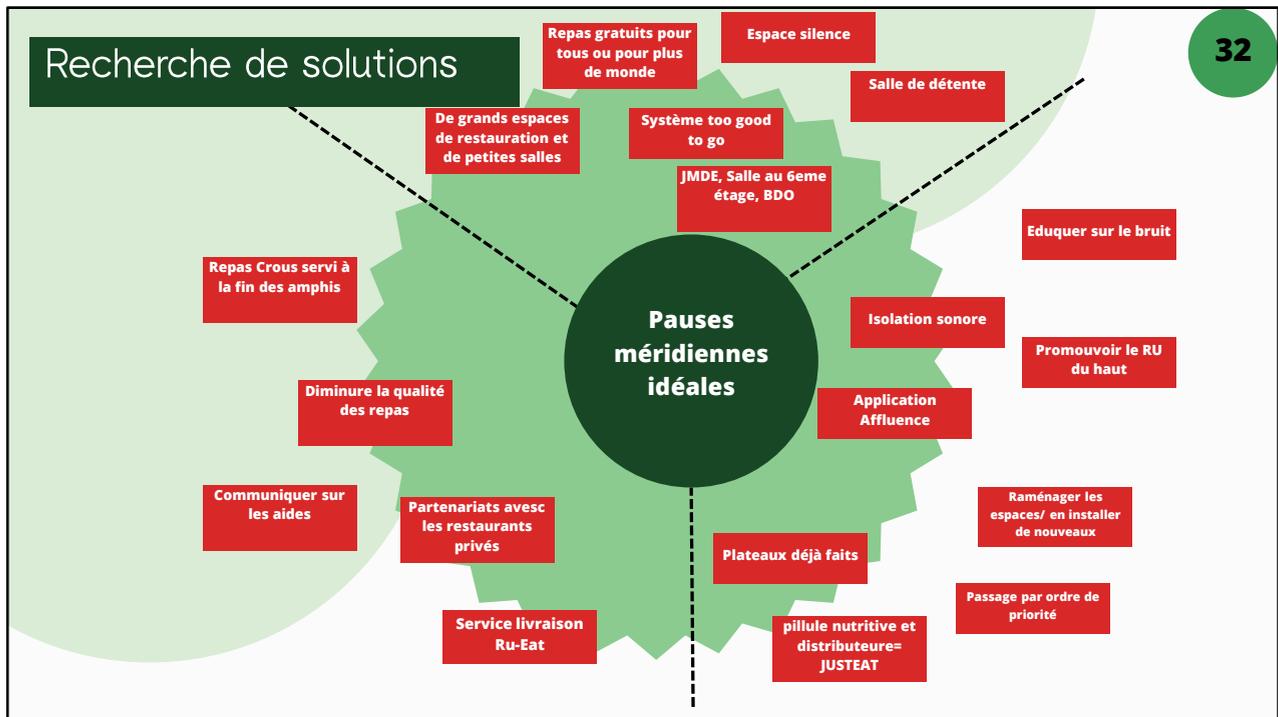
too good too go gratuit pour les gens boursiers (partenariats)

navettes spéciales pour les utcéens pour aller à PG (Hors PRC ?)

Avantages : moins de gaspillage alimentaire, accessible à tous, partenariats permettant aux commerçants de se faire connaître et de se créer une clientèle, moins de stress et d'organisation à anticiper

Inconvénients : chronophage (préparation plats individuels), risque d'injustice ou d'inégalité, occupation du trafic routier

Solutions classées selon un *arbre des principes*.



Ensemble des solutions ordonnées selon les axes de la convivialité, du temps et du budget.

Certaines surfaces sont des **accélérateurs phoniques** : surfaces lisses et brillantes, revêtements minéraux (dallages, carrelages), salles vides, pièces rondes qui renvoient le son au centre de l'espace, tout ce qui est suspendu et flottant, qui génère des vibrations, comme les escaliers et passerelles métalliques

Certaines surfaces sont des **absorbants phoniques** : tapis et moquettes, tapisseries, liège, livres, rideaux, rayonnages absorbants, baffles acoustiques (plaques de faux-plafond suspendues par la tranche), les cloisons à mi-hauteur (de la hauteur de table à 1,5 mètre)

Isolation passive physique : matériau résistant, épais, de préférence dense et que l'on dispose entre la source du bruit et l'auditeur pour isoler ce dernier

Point technique sur l'insonorisation => perspective : insonoriser le RU

Benchmark

34

<https://mob-mob.fr/instruments-mesure-sonores.php>

 <p>CHAISE 4 PIEDS ANTIBRUIT (- 10 DÉCIBELS) - RONDO Tailles: 1 à 6 A partir de 70,37 €</p>	 <p>EMBOUTS POUR PIÉTEMENT ANTI-BRUIT - EMBOUTS CHAISE Lot de 120 pièces A partir de 78,13 €</p>	 <p>DALLES ACOUSTIQUES (LOT DE 12 OU 24 OU 36) - ACOU Dîmes: L60 x l60 x Epaisseur 5 cm A partir de 378,70 € Ajouter au panier</p>	 <p>PANNEAU SUSPENDU - 20 DÉCIBELS - PANNEAU ANTIBRUIT Dîmes: 60x60 ou 120x60cm A partir de 279,84 € Ajouter au panier</p>	 <p>PANNEAUX ACOUSTIQUES - ADDENA Dîmes: L60x60, 60x100, 60x120, 60x180, 100x60, 100x100, 100x120, 100x180, 120x60, 120x100, 120x120, 120x180, 180x60, 180x100, 180x120cm A partir de 259,38 €</p>
---	--	--	---	--

Benchmark de mobilier réduisant le bruit.

Benchmark

35

<https://mob-mob.fr/instruments-mesure-sonores.php>



CLAUSTRA ANTIBRUIT (-26 DÉCIBELS) FIXE - CLAU26

Dim: L80xH60, L120xH60cm

A partir de 731,95 €

Ajouter au panier



CLAUSTRA ANTIBRUIT (-26 DÉCIBELS) MOBILE + FREINS - CLAU26

Dim: L80xH60, L120xH60cm

A partir de 805,75 €

Ajouter au panier



CLAUSTRA ANTIBRUIT FIXE (-26 DÉCIBELS) - MP4

Dimensions: H160xL120, H160xL120, H160xL140, H160xL140cm

A partir de 1196,16 €



CLAUSTRA ANTIBRUIT FIXE OU MOBILE - KL1

Dimensions: H60 x L81 ou L122cm

A partir de 554,15 €

- Performance d'absorption acoustique Alpha Sabine: 0,76 (1000 Hz)

Benchmark de mobilier réduisant le bruit.

Benchmark

36

<https://mob-mob.fr/instruments-mesure-sonores.php>



TABLE ANTIBRUIT (- 26 DÉCIBELS) - CARELIE SOFTOP

Dims: 80x80, 120x80, 140x80, 160x80, 180x80, 200x80, Ronde D120, Octogonale D120cm, Héxagonale 140X120cm

A partir de 223,39 €



TABLE ANTIBRUIT (- 26 DÉCIBELS) - BANDANA SOFTOP

Dims: 80x80, 120x80, 140x80, 160x80, 180x80, 200x80 D120cm, Octogonale D120cm

A partir de 227,24 €



TABLE ANTIBRUIT (- 26 DÉCIBELS) - SARA SOFTOP

Dims: 80x80, 120x80, 140x80, 160x80, 180x80, D120cm

A partir de 249,90 €

Ajouter au panier



TABLE AVEC PLATEAU INSONORISÉ (- 10 DÉCIBELS) - BANDANA

Dims: 80x80, 120x80, 140x80, 160x80, 180x80, 200x80, D120cm

A partir de 207,50 €



TABLE AVEC PLATEAU INSONORISÉ (- 10 DÉCIBELS) - BANDANA REGLABLE

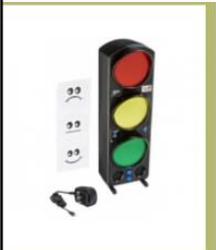
Dims: 80x80, 120x80, 140x80, 160x80, 180x80, Ronde D120cm

A partir de 254,13 €

Benchmark de mobilier réduisant le bruit.

Benchmark

<https://mob-mob.fr/instruments-mesure-sonores.php>



DÉTECTEUR DE NIVEAU DE BRUIT - YACKER

Dims: H43,2 x L14 x P12,7 cm

A partir de 429,00 €



INDICATEUR DE NIVEAU DE BRUIT - AMI44

Sonomètre

A partir de 1 805,28 €



INDICATEUR DE NIVEAU DE BRUIT - SOUNDEAR

Sonomètre

A partir de 2 065,57 €



Table de préparation ...
1 840,92 €
GGM Gastro
Livraison gratuite
10 € de remise...
Par Smarketer



VEVOR Bain Marie DTC6C...
192,99 €
vevor.fr
Livraison gratuite
★★★★★ (5)
Par Google



HENDI
Bain-marie Kitchen Line avec robinet de vidange
230V/1200W 340x540x(H)250 mm · HENDI
147,45 € HT (U/6/91€ TTC)

Benchmark de systèmes de médiation sonore.



[Signalétique de la Bibliothèque universitaire d'Angers](#) : diversification des espaces : zone com, zone libre, zone calme, zone silence. Le zonage permet aux utilisateurs de choisir l'endroit qui leur convient pour chaque usage.

Benchmark de systèmes de signalétique pour différentes zones d'ambiance/de bruit.