

**Concevoir des objets
et des services accessibles
à toutes et à tous**

Good Design Playbook

**Des outils et des méthodes
de design inclusif, à décliner
dans n'importe quel secteur**

Du contenu augmenté est disponible
tout au long de votre lecture : audio, vidéo,
outils à utiliser, fiches pratiques.

Accédez-y par flashcode ou
directement sur le site internet :
www.apf-conseil.com/good-design-playbook



Une vidéo qui retrace
les étapes du Good
Design Playbook, de
mars 2019 à mars 2020.

Good Design Playbook

Comment lire le Good Design Playbook

01

**Good Design
Playbook :
La philosophie**

Pour comprendre les enjeux
du design inclusif.



02

**Design Inclusif :
Une méthode
de conception**

Pour imaginer des projets
avec et pour les personnes
en situation de handicap.



03

**Design Inclusif :
Des bonnes
pratiques**

Pour concevoir concrètement
des objets et des services.



04

**Good Design
Playbook :
Et demain ?**

Pour porter la démarche
de design inclusif plus loin.

01

Good Design Playbook : La philosophie

- A** Le design inclusif p.14
- B** La démarche: l'utilisateur au cœur de la conception p.22

03

Design Inclusif : Des bonnes pratiques

- A** Modèles pratiques p.112
- B** Fiches pratiques p.116

02

Design Inclusif : Une méthode de conception

L'OBSERVATION

- A** Une approche exploratoire et ethnologique p.32
- B** Une enquête quantitative p.36
- C** Des tests d'usage p.40
- D** Les outils pour synthétiser les données collectées p.44

L'IDÉATION

- A** Une méthode d'atelier de co-création p.52
- B** Des activités pour les ateliers p.58
- C** Des outils adaptés pour des ateliers accessibles à tous p.60

LE PROTOTYPAGE

- A** Sélectionner parmi les solutions imaginées p.66
- B** De la modélisation au prototypage p.78

L'ÉVALUATION

- A** L'évaluation en ligne des scénarios d'usage p.84
- B** L'évaluation en focus group p.90
- C** L'évaluation à domicile des prototypes p.96
- D** Des outils d'évaluation à s'approprier p.104

04

Good Design Playbook : Et demain ?

- Les mots d'APF France Handicap et du Groupe SEB p.140
- Glossaire p.146
- Sources p.152
- Remerciements p.154



Qu'il est agréable d'être écouté et de pouvoir enfin ne pas se sentir quantité négligeable!

C'est ce qu'ont dû se dire tous les participants aux nombreux ateliers organisés dans le cadre de ce projet.

Ah oui, précisons que ceux-ci sont handicapés. Voilà pourquoi, main dans la main avec des designers, ils ont pensé les ustensiles du futur. L'intérêt? Pour eux, pour nous, un gain d'autonomie. Cuisiner seul ou recevoir sans devoir solliciter ses convives permet d'acquérir une véritable dignité. Et puis, ce qui est valable pour moi, est valable pour toi. Ainsi des objets plus pratiques pour les personnes en situation de handicap le sont tout autant pour les personnes valides.

Combien de fois ai-je éprouvé des difficultés à transporter des casseroles lourdes ou bien à en transvaser le contenu dans d'autres récipients, ou alors à maintenir des légumes pour les découper correctement? Alors, avec l'expérience, j'ai réussi à me débrouiller, mais il eut été plus aisé pour moi de bénéficier du travail en amont de ces groupes de réflexion, facilitateurs du quotidien.

Vous trouverez dans cet ouvrage le fruit de ces échanges, dans la bonne humeur et la recherche constante d'innovations susceptibles d'améliorer le quotidien et donc la qualité de vie de tout un chacun.

Souhaitons que celui-ci en appellera beaucoup d'autres et qu'il sera l'étincelle d'échanges et de travaux toujours plus collaboratifs.

GRÉGORY CUILLERON, CUISINIER
www.gregorycuilleron.com

01

02

Design Inclusif :
Une méthode
de conception

03

Design Inclusif :
Des bonnes
pratiques

04

Good Design
Playbook :
Et demain ?

Good Design Playbook : La philosophie

GRÉGORY, NILS, LAURE, ANTONY ET
LYDIE LORS D'UNE SÉANCE DE TRAVAIL



01

Le Good Design Playbook est un guide de bonnes pratiques de conception pour des produits et des services **accessibles** à toutes et à tous. Son enjeu est d'améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap ou en situation de perte d'autonomie dans les usages de la vie courante. Ce guide a été élaboré et expérimenté **à partir d'une étude de cas** et d'une pratique essentielle à tous : **cuisiner**.

La réalisation du Good Design Playbook a été menée selon **une démarche inclusive**, en s'appuyant sur le savoir et l'expérience de **personnes en situation de handicap** intégrées à chaque phase du projet.

Cette démarche peut être déclinée, adaptée et testée au-delà sur d'autres secteurs : la conception de produits, de services, d'espaces, d'interfaces numériques...

L'objectif du Good Design Playbook est de présenter **des analyses, des recommandations et des méthodes de conception** qui pourront être enrichies et alimentées par d'autres. La conception du Good Design Playbook a été menée conjointement par APF France Handicap et le Groupe SEB, avec le soutien de la Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie. Elle s'est déroulée sur une période de 12 mois entre 2019 et 2020.



Une piste audio sur les enjeux de l'accessibilité.

La cuisine, le lieu où a été mijoté le Good Design Playbook

LA CUISINE DE JULIA



La cuisine a été choisie comme sujet d'étude, car c'est un lieu et une pratique du quotidien qui présente un enjeu majeur pour **l'alimentation et l'autonomie**. Des produits accessibles pour cuisiner permettent de prendre une part active dans la confection de ses repas. La perte d'autonomie, notamment pour cuisiner, participe à la malnutrition, qui accentue la perte d'autonomie, esquissant ainsi un véritable cercle vicieux.

Au-delà des questions de **santé**, la cuisine est également représentative **du partage, du plaisir, du bien vivre**. Ce territoire d'étude permet aussi d'identifier des outils et des méthodes déclinables à d'autres produits, services, espaces ou secteurs d'activités.

Les données collectées lors de cette étude sont indiquées par ce pictogramme :



A – Le design inclusif

Le design inclusif : tous concernés

Une personne en situation de handicap permanent rencontre **les mêmes besoins** que des personnes qui font face à un handicap ponctuel, temporaire ou évolutif.

21 millions de personnes concernées par l'usage d'une main (USA)

26 milles amputés



permanent

13 millions de blessés



temporaire

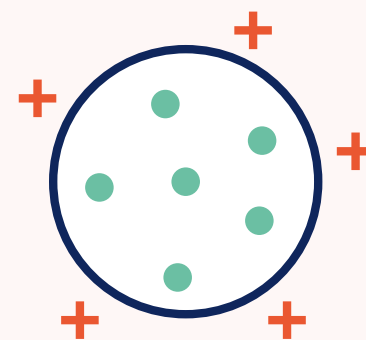
8 millions de nouveaux parents



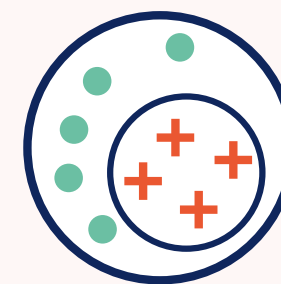
situationnel

L'inclusion

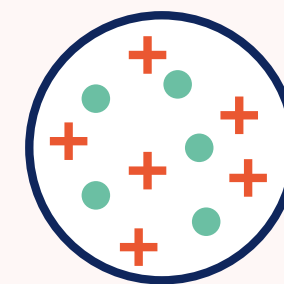
Une société inclusive prend en compte **la diversité** de chacun. Elle reconnaît également la société telle qu'elle est aujourd'hui, composée de personnes multiples et variées, et telle qu'elle évolue, notamment avec **le vieillissement** de la population. Tous les domaines d'activité et tous les acteurs, privés ou publics, sont concernés par l'inclusion: l'éducation, la santé, l'alimentation, les loisirs, l'emploi, la **mobilité**, l'habitat, la culture...



EXCLUSION























INTÉGRATION



INCLUSION

SOURCE [1]

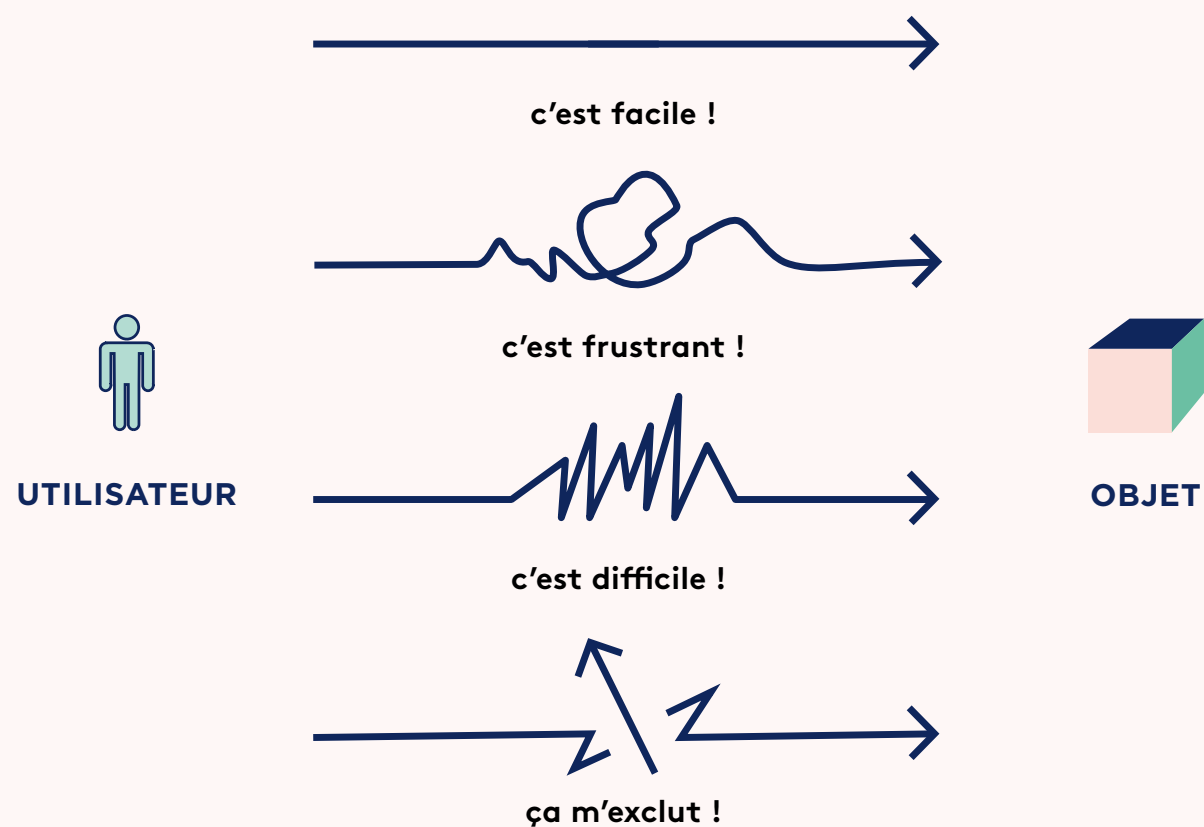
HANDICAP	PERMANENT	TEMPORAIRE	SITUATIONNEL	VIELLISSEMENT
 <p>MANIPULATION</p>	 <p>Une seule main</p>	 <p>Bras cassé</p>	 <p>Un bébé dans les bras</p>	 <p>Douleurs</p>
 <p>VISION</p>	 <p>Visibilité faible</p>	 <p>Oeil gonflé</p>	 <p>Lumière tamisée</p>	 <p>Vue qui baisse</p>
 <p>COGNITION</p>	 <p>Amnésie</p>	 <p>Fatigue</p>	 <p>Première utilisation</p>	 <p>Alzheimer</p>
 <p>MOBILITÉ</p>	 <p>Fauteuil roulant</p>	 <p>Jambe cassée</p>	 <p>Chaussures inconfortables</p>	 <p>Canne</p>

[2]

Résoudre les frustrations au quotidien

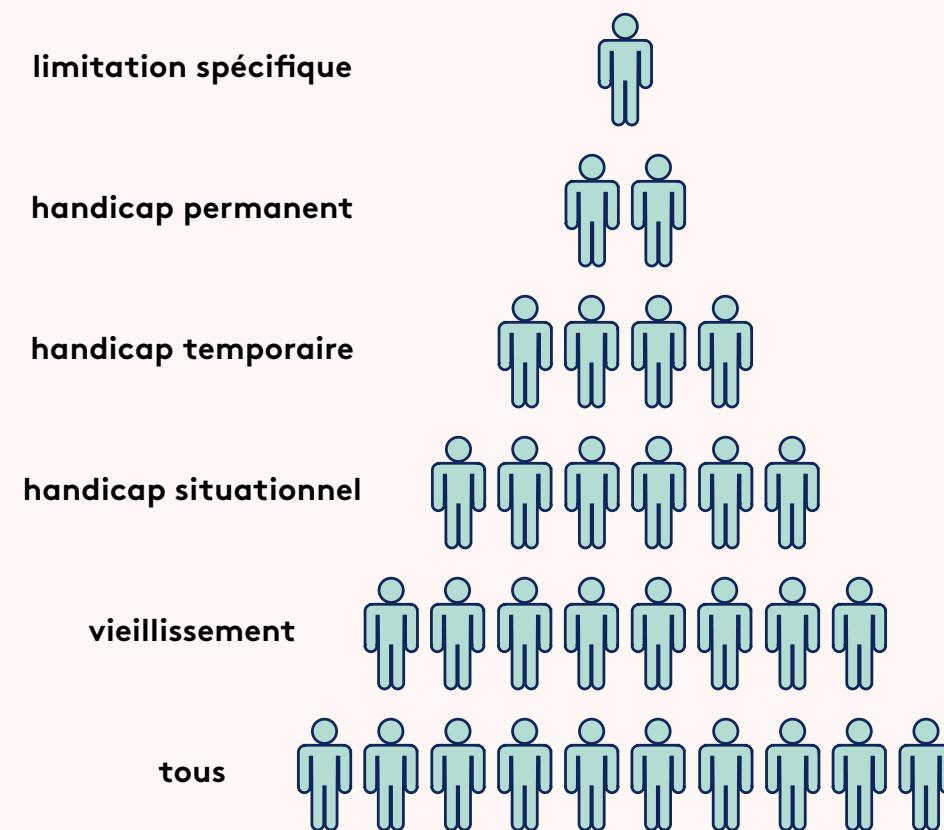
«J'utilise l'économe rasoir, c'est facile pour moi. Il y a des économes qui ne sont pas très pratiques, ceux avec la lame qui bouge je ne peux pas du tout les utiliser.»

GILLES



Le design inclusif, grâce à sa démarche centrée sur l'utilisateur, a la particularité de détecter immédiatement et concrètement **les points de blocage** ressentis par tous au quotidien.

Au-delà des personnes qui partagent les mêmes limitations au cours de la vie, une situation révèle des améliorations à apporter pour tous, pour rendre les usages accessibles et agréables.



L'inclusion, pour la société d'aujourd'hui et de demain

1/10

Plus d'1 personne sur 10 vit avec un handicap permanent dans le monde, soit 650 millions de personnes. C'est la plus « grande minorité » au monde.

SOURCE [3]

35 %

de la population française en 2015 fait face à une situation de handicap permanent ou temporaire.

SOURCE [4]

80 %

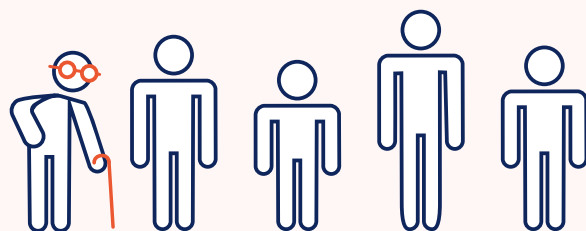
des personnes en situation de handicap ont un handicap invisible, comme les troubles auditifs ou cognitifs par exemple.

SOURCE [5]

13

millions de Français ont aujourd'hui plus de 65 ans.

SOURCE [6]



1/5

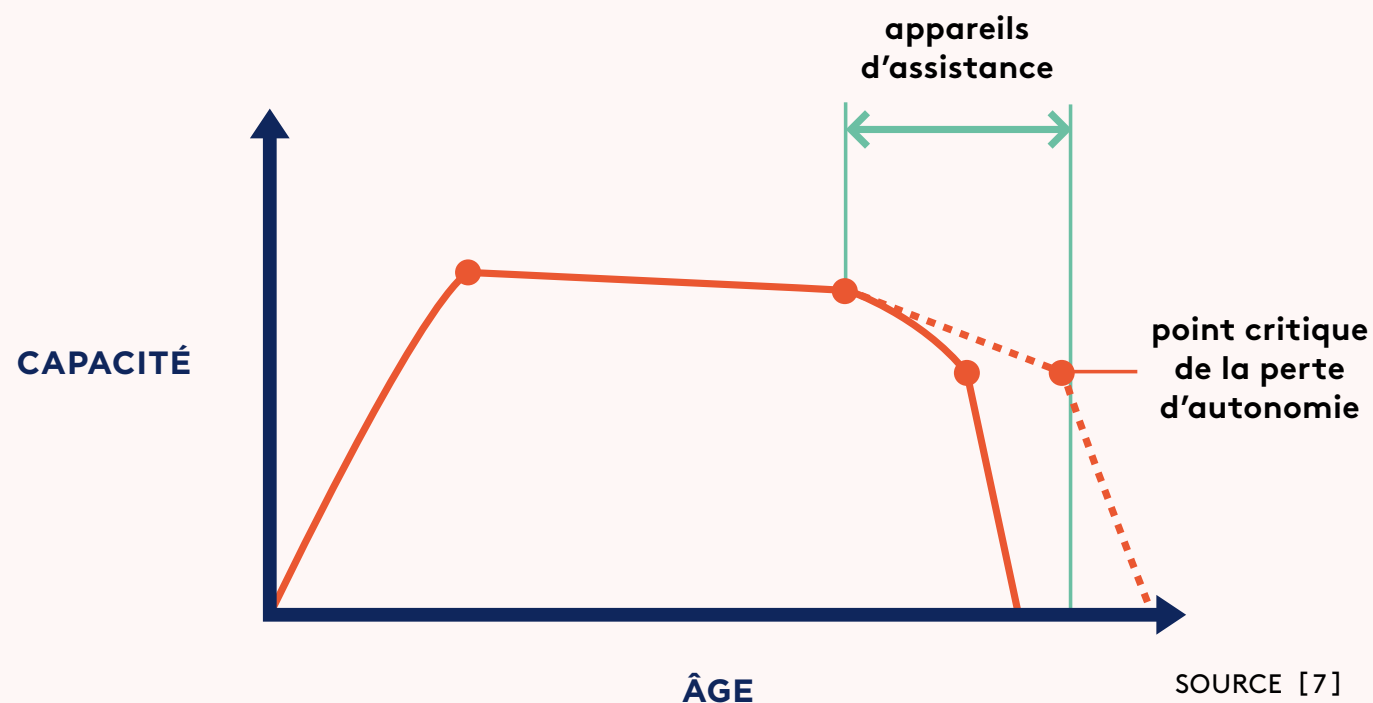
Dans le monde, 1 personne sur 5 a aujourd'hui plus de 65 ans. En 2040 il s'agira d'1 personne sur 4.

Repousser le point critique de perte d'autonomie en compensant la baisse des capacités physiques, sensorielles et cognitives

Contrairement à l'idée reçue, le déclin des capacités humaines ne commence pas au moment de la retraite mais concerne chacun d'entre nous beaucoup plus tôt qu'on ne le pense.

La courbe des capacités augmente rapidement de l'enfance jusqu'à l'âge adulte et décline lentement dès l'âge de 25 ans environ pour les capacités physiques et dès 30 ans environ pour les capacités cognitives.

L'objectif du design inclusif est de prendre en compte cette baisse des facultés physiques, sensorielles et cognitives, pour étendre au maximum l'autonomie des personnes, au-delà du point critique de perte d'autonomie.



SOURCE [7]

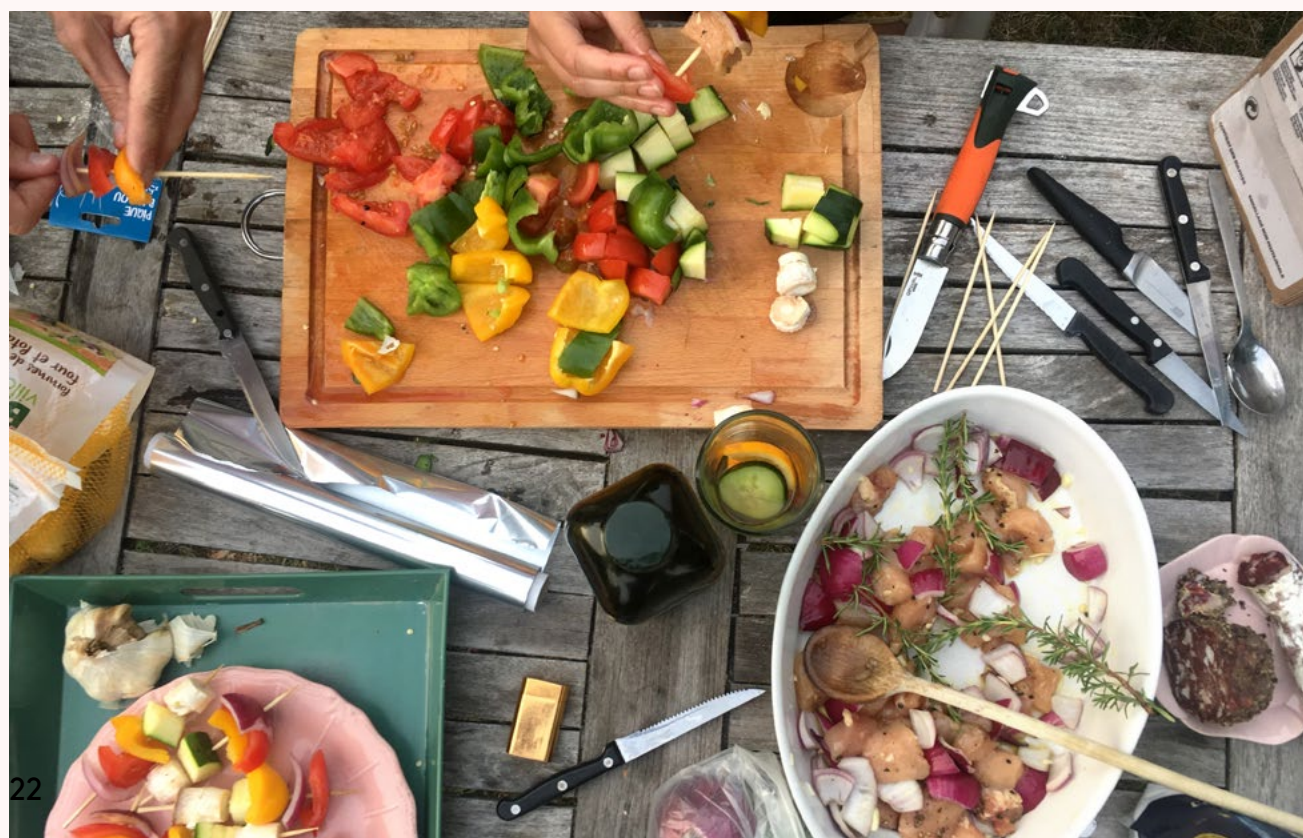
B – La démarche : l'utilisateur au cœur de la conception

L'innovation par les usages

L'utilisateur est directement intégré dans le processus d'innovation en alternant de manière itérative entre des phases de compréhension des usages, des phases d'exploration de solutions et des tests.

L'innovation par les usages se concentre d'abord sur la résolution d'un véritable besoin identifié chez l'utilisateur avant de choisir la technologie à adapter.

THÉO ET SOPHIE PRÉPARENT ENSEMBLE UN REPAS



Vivre soi-même l'expérience des futurs utilisateurs

« Une des premières fois où j'ai eu l'occasion d'aborder un projet en me mettant moi-même en situation a été lors de la conception d'un site internet, il y a quelques années.

Alors que je prenais le train entre deux réunions, je découvrais un peu par hasard et avec stupeur, à quel point le site internet que j'étais en train de concevoir chargeait lentement sur mon téléphone portable avec si peu de réseau. Je venais en fait de faire l'expérience, avec frustration, de ce que vivraient les futurs utilisatrices et utilisateurs dans les mêmes conditions, que ce soit dans un train ou dans d'autres lieux. Le TGV Lyon-Paris devint mon laboratoire de tests pour mieux inclure ces situations bloquantes dans la conception et envisager des solutions concrètes .

Plus tard, j'ai été invité pour ce projet-ci à participer dans des séances de travail lié au design inclusif. Et de la même manière, j'ai pris conscience de situations frustrantes que je n'aurais même pas imaginé en me mettant directement en situation. Il m'a été très enrichissant d'échanger avec des personnes qui vivent des situations de handicap au quotidien et d'apprendre de leurs expériences. Et le fait d'essayer moi-même de vivre ces situations m'a permis de mieux comprendre les besoins et d'envisager la conception différemment. »

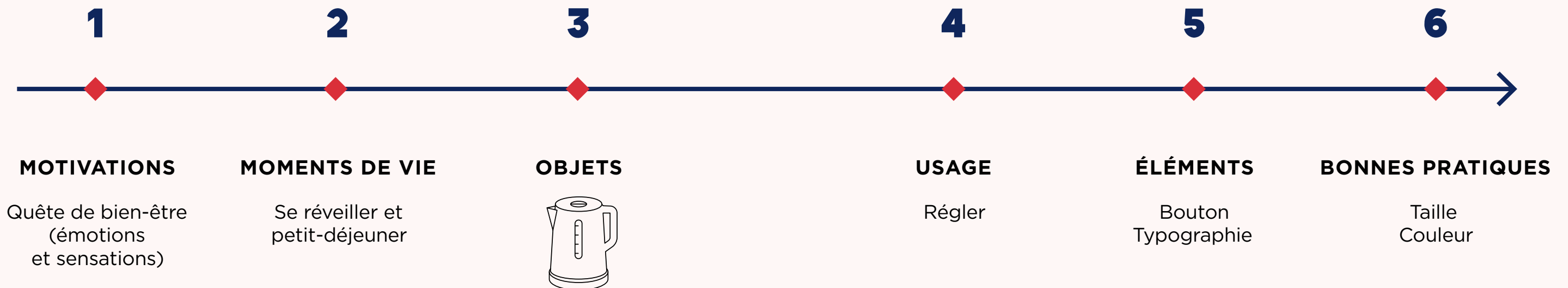
SÉBASTIEN DESBENOÎT, CHEF DE PROJET
D'EXPÉRIENCE UTILISATEUR DIGITALE

L'expérience vécue par l'utilisateur

Le design inclusif est basé sur une méthodologie centrée sur l'utilisateur: la conception n'aborde pas directement l'objet mais considère d'abord **l'utilisateur et ses usages, ses besoins, ses habitudes, ses envies, ses attentes, ses comportements.**

Cette exploration se diffuse petit à petit sur des objets. Ces objets sont analysés selon leurs **usages**, selon chacun de leurs éléments. Quelques bonnes pratiques de conception découvertes pendant cette étude sont partagées sous forme de **fiches**, à la fin du Good Design Playbook.

SIHAME PRÉPARE UN PETIT DÉJEUNER VITAMINÉ



Un panel varié

Les participants en situation de handicap de cette expérimentation forment un **panel** varié et inspirant avec **des âges, des besoins, des envies et des modes de vie différents.**

Le choix a été fait au début de l'étude de ne pas cibler spécifiquement un handicap pour éviter de démarrer l'étude avec des stéréotypes

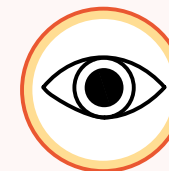
et des préjugés. Au fur et à mesure de l'observation et de la compréhension de ces handicaps, trois besoins prioritaires sont ressentis en cuisine : la **manipulation**, la **vision** et la **cognition**. D'autres besoins sont pris en compte, comme l'**audition** ou la **mobilité** par exemple, en tant que besoins annexes.



BESOINS PRIORITAIRES



MANIPULATION



VISION

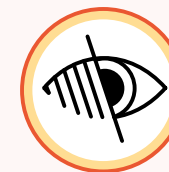


COGNITION

EXEMPLES



UNE MAIN



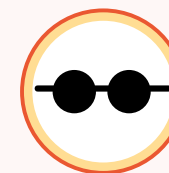
VISION FAIBLE



MÉMORISATION



DEXTÉRITÉ



CÉCITÉ TOTALE

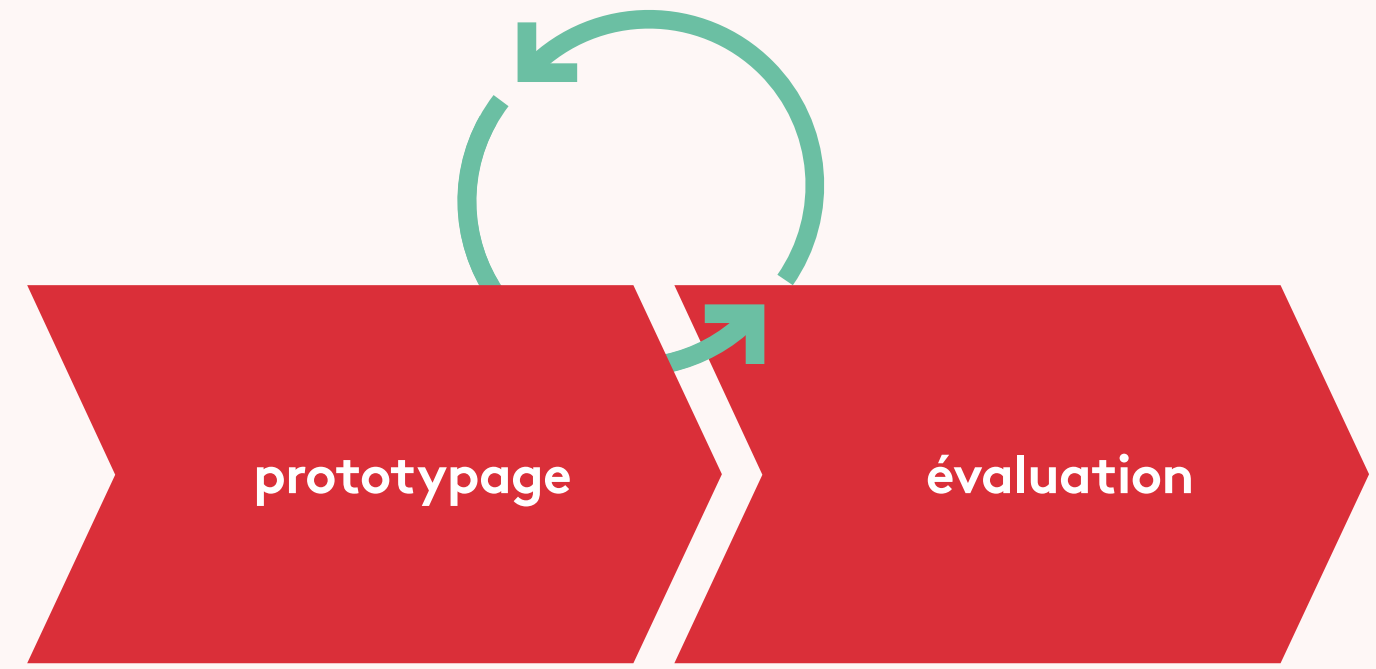


COMPRÉHENSION



FATIGABILITÉ
FACE AU POIDS

—
**L'utilisateur au cœur
de la conception :**



Observer, comprendre et analyser les besoins des utilisateurs.

Imaginer ensemble de nouvelles solutions (personnes en situation de handicap, aidants, ergothérapeutes, designers, anthropologues, ingénieurs...).

Matérialiser en images, en maquettes et en prototypes les solutions imaginées.

Évaluer les prototypes en situation réelle pour les améliorer ou les valider.



Une piste audio sur la méthode.

01

Good Design
Playbook :
La philosophie

02

03

Design Inclusif :
Des bonnes
pratiques

04

Good Design
Playbook :
Et demain ?

Design inclusif : Une méthode de conception

JULIA DANS SA CUISINE



L'OBSERVATION

L'IDÉATION

LE PROTOTYPAGE

L'ÉVALUATION

02

L'OBSERVATION

**Observer, comprendre et analyser
les besoins des utilisateurs.**

« Le design a besoin d'observer sur le terrain pour comprendre les **usages** avant de les améliorer en applications concrètes. »

SARAH BASTIEN, CHARGÉE D'ÉTUDES ETHNOLOGIQUES.



Contenu augmenté avec
des pistes audio et des outils.

A – Une approche exploratoire et ethnologique

Le protocole d'entretiens et d'observations se réalise en situation réelle.



Piste Audio:
Les maux du quotidien

RÉALISATION D'UNE RECETTE À DOMICILE



Un questionnaire semi-directif

Pour comprendre les usages de l'utilisateur: **ses motivations, ses habitudes, les points de blocage** qu'il rencontre, **les astuces** qu'il met au point, les améliorations qu'il pressent, ses désirs, ses craintes, son imaginaire...



Un catalogue d'objets

Pour rattacher les usages évoqués à une **liste d'objets** à questionner: les défauts de conception, l'**accessibilité** concrète, la nécessité de certaines fonctions, le rejet ou l'envie de certains objets pour l'expérience qu'ils offrent à vivre...



Un carnet de bord

A remettre au participant pour suivre son quotidien au-delà du temps de l'entretien: **les points de blocage** rencontrés au cours de la semaine, le temps passé, la fréquence, les éléments importants à ajouter avec du recul **après l'entretien...**



Un guide d'observation

Pour **observer l'utilisateur en situation** et confronter ce qui est dit en entretien et ce qui est réellement fait en situation. Certaines informations sont confirmées, d'autres informations non exprimées consciemment sont découvertes. Attention cependant, l'observation, particulièrement en situation d'échec, peut parfois être biaisée (stress, changement des habitudes, contournement...).

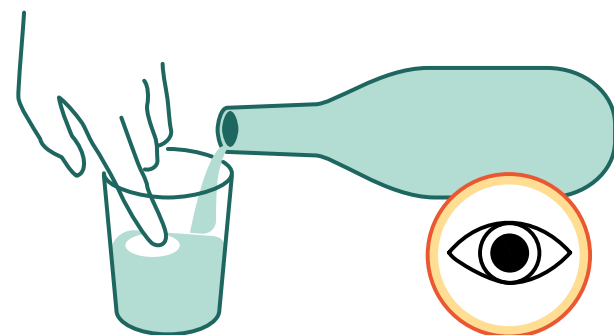


L'observation en situation est une véritable source d'inspiration pour la conception. Les **astuces et les détournements** sont les premières pistes d'amélioration mises au point par les utilisateurs pour contourner un **point de blocage** pour faciliter le quotidien.



Piste audio:
Le système D

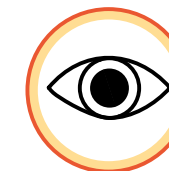
Quelques astuces :



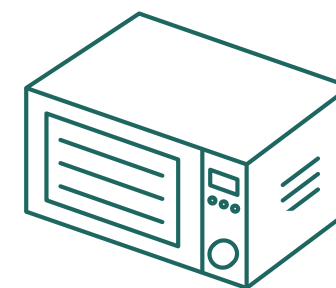
Mettre son doigt dans le verre pour doser le niveau d'eau.



Placer un tapis adhésif anti-dérapant sous un bol pour stabiliser en remuant.

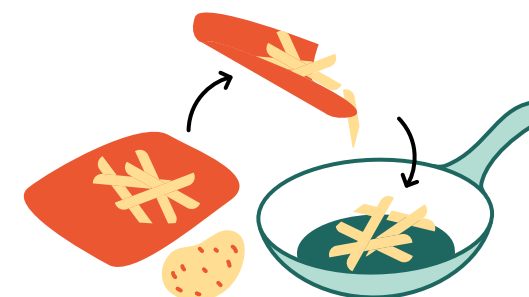


Coller des stickers de couleur ou en relief sur les programmes électroménagers pour repérer plus facilement ses réglages favoris.

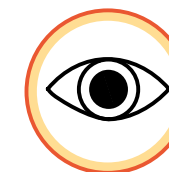


30s
+ 30s
+ 30s
+ 30s

Pour le micro-onde, appuyer 4 fois pour faire chauffer deux minutes.



Utiliser un set de table semi-rigide en guise de planche à découper pour faciliter le versage des ingrédients.



B – Une étude quantitative : une enquête par sondage

La connaissance acquise sur le terrain en amont permet **d'orienter l'enquête** quantitative, en évitant les préjugés ou en évitant d'omettre une piste d'exploration essentielle.

UN SONDAGE EN LIGNE

Pour moi, en cuisine, les gestes les plus compliqués sont :

- Sortir les aliments du frigo et des placards
- Couper
- Eplucher
- Verser les aliments dans la poêle, casserole, marmite ou bol
- Soulever une poêle, casserole ou marmite

Pour être accessible :

- Le questionnaire dure **moins de 20 minutes**, pour ne pas demander trop d'**attention** et de temps aux participants.
- Les questions sont écrites en **FALC** (Facile à Lire et à Comprendre) pour être comprises par tous.
- Le questionnaire peut être lu en **vocal** d'après les normes d'**accessibilité** numérique pour les personnes malvoyantes.

Pour obtenir des retours **universels**, le questionnaire est destiné autant à des personnes avec que sans handicap.

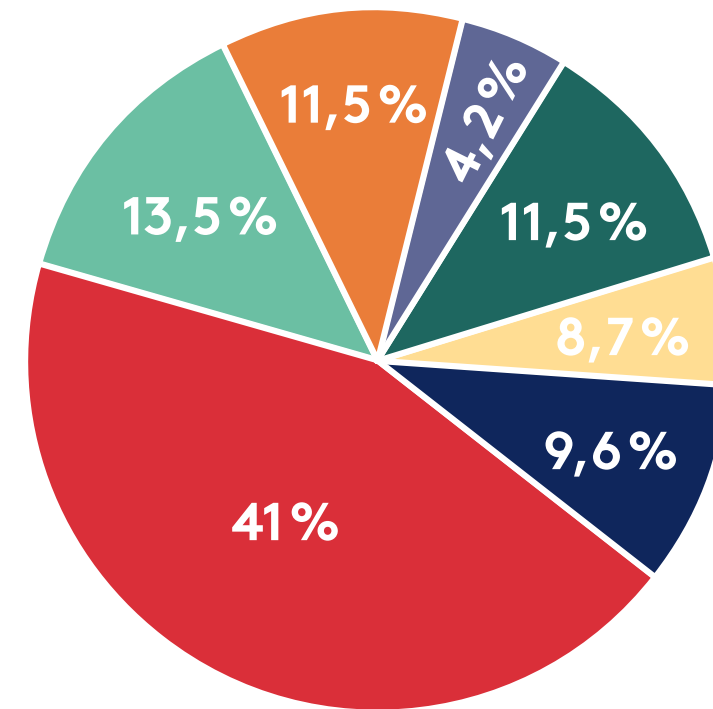
41%

des participants estiment qu'une des phases les plus compliquées en cuisine est la **phase de préparation**.

Cette phase constitue une des toutes premières étapes dans la réalisation d'une recette. Le fait qu'elle soit bloquante peut décourager voire rendre impossible toutes les autres étapes qui suivent, dans le processus de cuisiner.

La facilitation de cette phase constitue l'un des enjeux majeurs pour l'autonomie alimentaire des personnes et pour la qualité de l'expérience vécue par l'utilisateur.

Quelle phase est la plus compliquée en cuisine ?



- 41% La préparation (Couper, éplucher, mélanger)
- 13,5% La préparation assistée (Blenders, autocuiseurs)
- 11,5% La cuisson (Sur plaques, au four)
- 11,5% Aucune de ces phases
- 9,6% Le lavage
- 8,7% Toutes ces phases
- 4,2% L'organisation des aliments (Sortir les aliments, doser)

C – Une étude qualitative : des tests d'usage

Les tests d'usage sont une autre manière de mener une **étude qualitative**, en complément à l'approche ethnologique. L'objectif est **d'observer l'usage** en situation et de détecter concrètement les **points de blocage** à améliorer et les **stratégies de contournement** effectués par les participants.

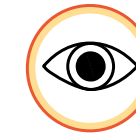
Les tests peuvent s'effectuer de deux manières :

- En **contexte réel** : à domicile par exemple.
- En « **laboratoire** » : dans une salle de test au sein d'une organisation par exemple.

JEAN-FRANÇOIS ET COLIN
LORS D'UNE SÉANCE DE TRAVAIL



6 ateliers ont été mis en place :



visibilité et lisibilité



reliefs tactiles



compréhension de pictogrammes



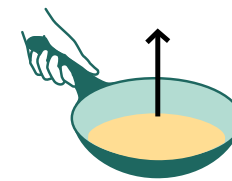
visée



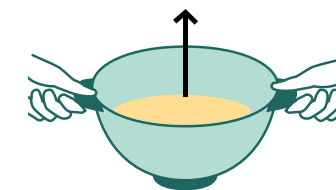
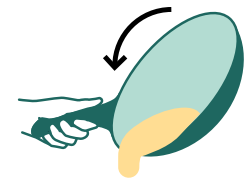
préhension



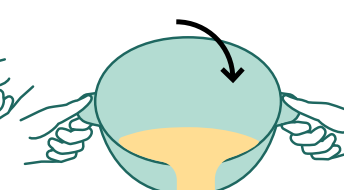
poids



Préhension sur un appui parallèle au bras



Préhension sur deux appuis parallèles au bras



Préhension d'un appui perpendiculaire au bras

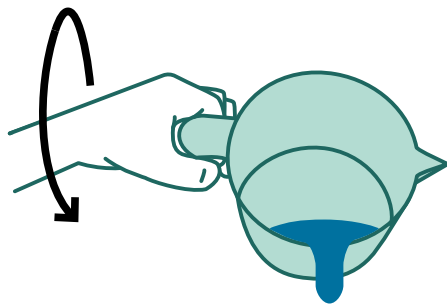
L'**atelier de poids**, par exemple, consiste à définir le poids optimal supporté dans diverses positions (en soulevant, en versant...). Pour cela, le participant indique sa force en appuyant sur une balance puis soulève une des maquettes à vide. Le poids de l'eau est ajouté ou enlevé pour précisément déterminer le poids optimal estimé par le participant.

Dire vs Faire

Les **verbatim** sont les mots exprimés par les participants. Il est important de toujours confronter ces verbatims aux actions effectuées en réalité. De manière non consciente, ce qui est dit à l'oral peut parfois être le contraire de ce qui est fait en situation réelle.



Versage habituel



Versage alternatif

Par exemple, pendant la séance du test de poids, beaucoup de participants, par bonne volonté, forcent inconsciemment sur leurs capacités. Ils peuvent alors surestimer le poids qu'ils souhaiteraient véritablement soulever dans leurs usages du quotidien.



La bouilloire est remplie jusqu'à atteindre le poids de 1 kilo et 800 grammes.

“C'est bien là” indique Léo.

Pourtant, à l'observation, il effectue inconsciemment une **stratégie de contournement** face au désagrément du poids. Léo ne verse plus en basculant son poignet vers l'avant, comme à son habitude.

Il verse dorénavant en pivotant son poignet sur le côté. Cette manière de verser est inconsciente et lui permet de mieux supporter le poids, lorsque verser en avant devient trop lourd. Dans ce cas, il est nécessaire de demander au participant de retirer du poids jusqu'à ce que son geste redevienne naturel et agréable.

Capable vs Agréable

Une approche de design centrée sur l'utilisateur prend en compte, au-delà de l'ergonomie ou de **l'accessibilité**, ce qui est agréable ou non à l'usage.

L'un des tests d'usage concerne la visibilité et la lisibilité des textes selon leurs tailles et leurs contrastes. Deux questions sont posées aux participants :

« Quelle est la première ligne que vous êtes capable de lire ? »

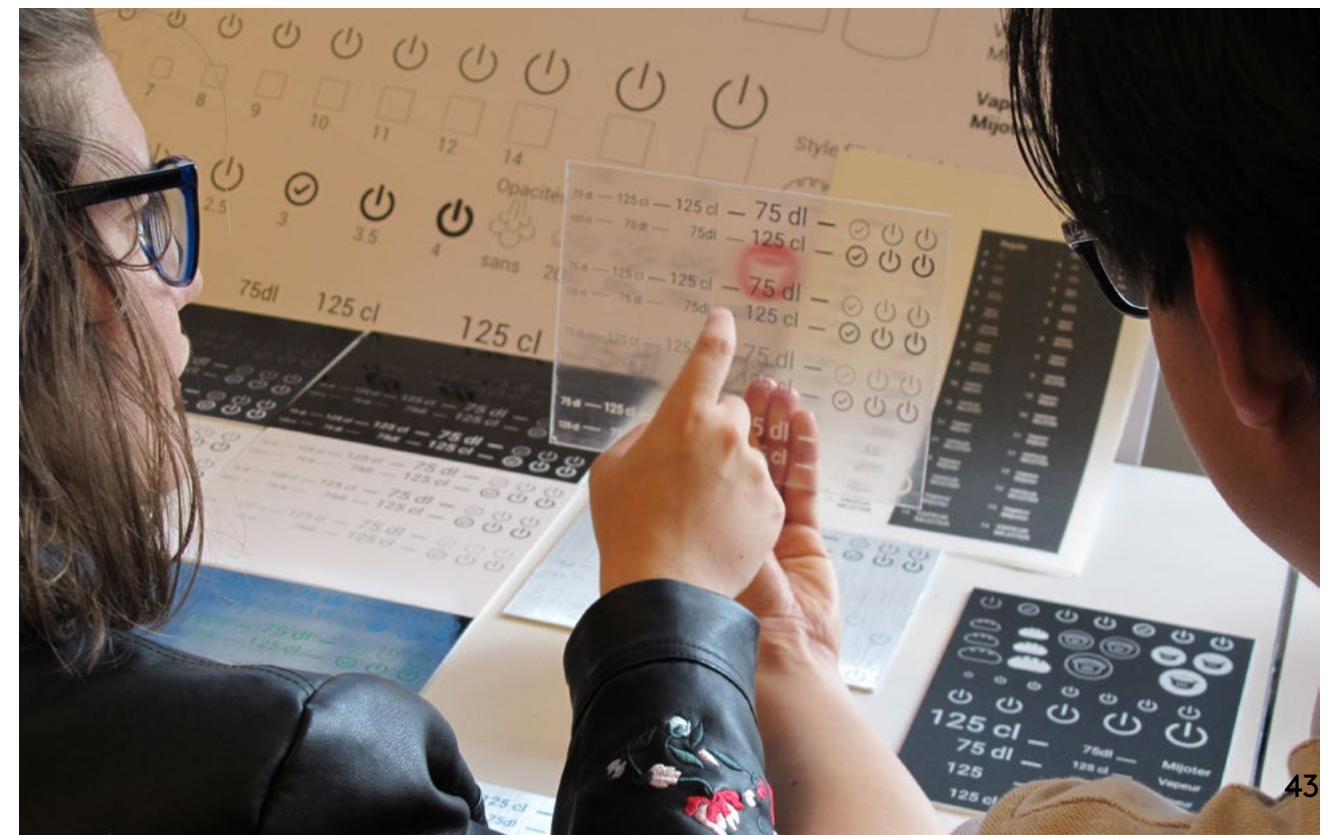
Le participant plisse les yeux, se penche, force et indique les textes de tailles 8 ou 9.

« Quelle est la ligne qui vous est agréable à lire ? »

Le participant déplisse les yeux, revient à une position confortable de lecture et indique les textes de tailles 11 ou 12. Cet écart entre ce qu'il est capable de lire et ce qu'il trouve agréable à lire est essentiel dans son expérience vécue.



DIANE INDIQUE À ALEXANDRE
LES TEXTES VISIBLES ET LISIBLES



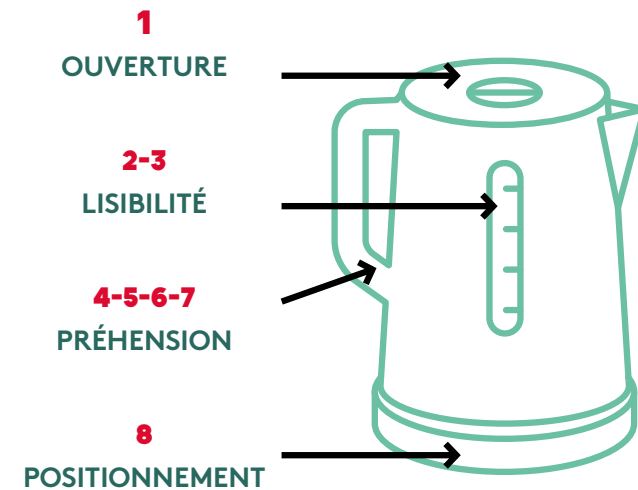
D – Les outils pour synthétiser les données collectées

Différentes lectures des données collectées sont possibles en **croisant ces outils**. Triangler les méthodes permet d'obtenir un regard plus complet sur le sujet.

Le dessin de recommandations

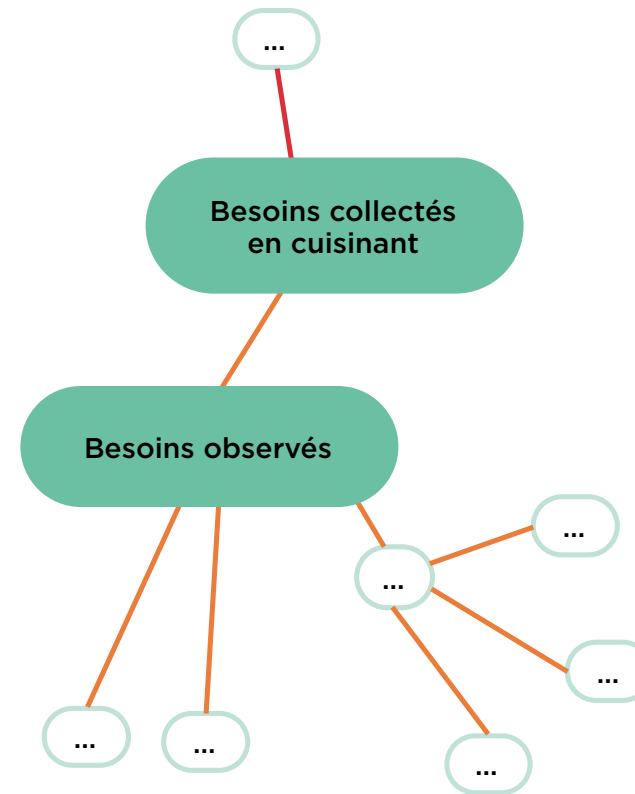
Pour commenter directement le dessin de l'objet selon chacun de ses éléments de conception et selon ses points forts et ses points de vigilance.

Commentaires :



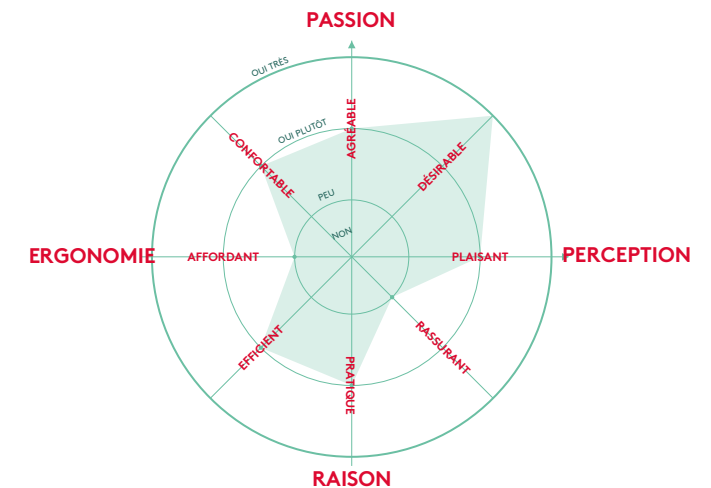
La mind map

Pour organiser et représenter des données en les liant en bulles entre elles autour d'un sujet central. Les liens suivent une relation logique: de cause à effet, d'analogie, fonctionnelle...



Le diagramme en radar

Pour visualiser l'usage selon ses différentes caractéristiques. Le graphique permet alors d'évaluer les points forts et les points faibles de l'usage.





Les clés de la réussite

- diversifier le panel
pour être représentatif de la société
(différents âges, genres, cultures,
modes de vies...).
- croiser les méthodes
d'observations
pour valider les résultats qui se recoupent
selon les différentes méthodes.
- multiplier les outils
de synthèse
pour lire les données collectées sous
différents angles et révéler des pistes
d'exploration complémentaires.

LA CUISINE DE MARYNE



UN TEST DE LISIBILITÉ SELON LES COULEURS



02

L'IDÉATION

SHANTI ET JEAN-MARC LORS
D'UNE SÉANCE DE TRAVAIL



Imaginer ensemble de nouvelles solutions

La phase d'observation a permis de détecter des **points de blocage**. La phase d'idéation permet de créer des solutions. Cette phase prend place à travers des **ateliers de cocréation**, pour favoriser l'**intelligence collective**, en réunissant des personnes ayant des profils et des expériences diverses et complémentaires.

Les ateliers de cocréation de cette étude ont réuni plus de 60 participants : des personnes en situation de handicap, des aidants, des ergothérapeutes, des membres d'APF France Handicap et des collaborateurs du groupe SEB (Design, Marketing, Recherche, Digital...). Ces ateliers ont eu lieu dans la Maison SEB, un appartement aménagé au sein du campus du Groupe SEB avec une cuisine, un salon, une salle de bain, pour une mise en situation concrète.



A – Une méthode d'atelier de cocréation

LE PARCOURS UTILISATEUR

Un **parcours utilisateur** séquence les étapes que l'utilisateur réalise tout au long de son expérience. Une activité de l'atelier de cocréation peut être d'identifier les **problèmes** et les **solutions** à chaque **interaction**. Le parcours est «réel» s'il est réalisé d'ordinaire ou «projeté» s'il est fictif.

Il existe plusieurs temporalités de parcours, selon ce qui est ciblé :

- **Une tâche précise**, comme la préparation d'une recette.
- **Un rituel quotidien**, comme le petit-déjeuner.
- **Une pratique**, comme les habitudes culinaires.
- **Une phase**, comme l'alimentation qui évolue au fil de la vie.

SHANTI COMPTE LES VOTES
LORS D'UNE SÉANCE DE TRAVAIL



“Je sors les éléments un par un du placard. Et ça me fatigue à force de faire des aller-retours.”

VÉRONIQUE

“Moi je mets d'abord les pâtes dans l'eau avant de faire bouillir, pour éviter que ça éclabousse quand l'eau est chaude.”

VÉRONIQUE

démarrage

4 Sortir les ingrédients et ustensiles

Comment je prépare mes ingrédients et ustensiles?
Je sors du frigo? Je sors d'un placard?

préparation

9 Ouvrir le paquet de pâtes

Comment j'ouvre le paquet de pâtes?
Au ciseau? Avec un couteau?
Avec les mains?

cuisson à l'eau

10 Bouillir l'eau

Comment je bouille l'eau pour une cuisson?
A la casserole? A la bouilloire?

cuisson à l'eau

11 Verser les pâtes dans la casserole

Comment je verse mes pâtes?
Je renverse le paquet? Je prends une poignée? Je prend un ustensile?

cuisson à l'eau

12 Attendre 11 minutes de cuisson

Comment je surveille le temps de cuisson?
Je reste à côté? Je mets un minuteur?
Je mémorise? Je pique pour vérifier?

cuisson à l'eau

13 Sortir les pâtes de la casserole

Comment j'extrait les pâtes en dehors de l'eau chaude?
Je verse dans une passoire? J'utilise un écumoire?

apprentissages
terrain



“Là c'est lourd, c'est chaud, il y a toute la fumée, je risque de me brûler.”

JEAN-FRANÇOIS

LE DESIGN FICTION

Cette pratique du design permet d'aborder un sujet en **changeant le contexte**. Le sujet est projeté dans un contexte alternatif, comme le futur par exemple, de manière possible, probable ou totalement fictionnelle.

La créativité est stimulée en se débarrassant de toutes les contraintes techniques actuelles. Pendant les **ateliers de cocréation**, les situations de handicap sont abordées par un **jeu de rôle**. Les participants tirent au hasard une **carte situation** sur laquelle est décrite une mise en situation.

LYDIE TIRE UNE CARTE
« JE SUIS UNE ASTRONAUTE »



situation

Je suis un.e
astronaute



Mon casque isole mon **ouïe**, mon **odorat**, ma **sensibilité tactile**, ma **vue**, ma **communication**.
L'uniforme alourdit mes **gestes**, ma **zone d'atteinte**.

Par exemple, l'une des **cartes situations** tirées au sort est la carte « Je suis un(e) astronaute ». La carte décrit différentes situations de handicap sensorielles, physiques et cognitives. Les participants retracent le **parcours utilisateur** à travers cette situation.



Quels sont les problèmes rencontrés par un astronaute qui fait des pâtes ?

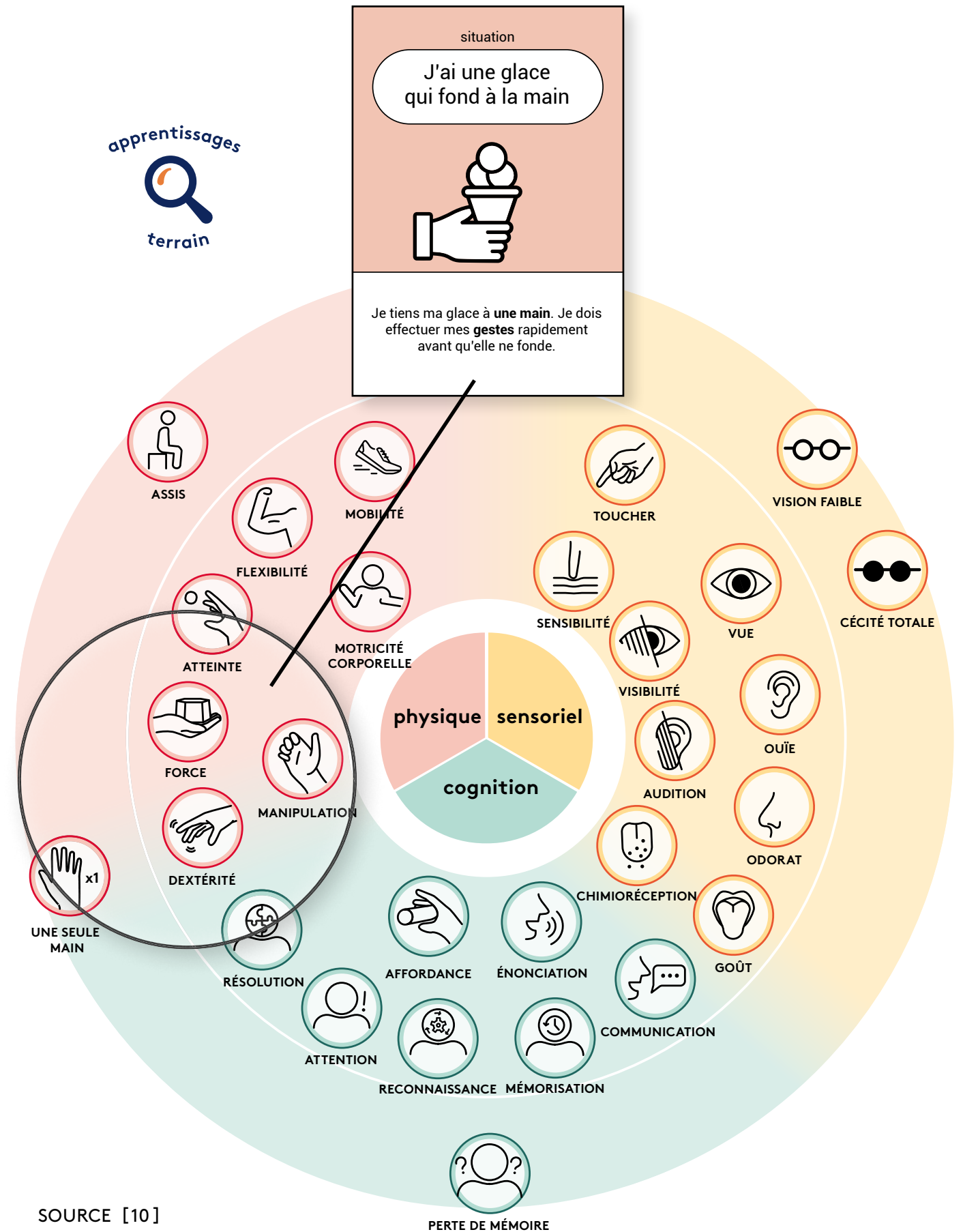
- Comment sort-il les ingrédients et ustensiles, vêtu de son uniforme lourd ?
- Comment ouvre-t-il le paquet de pâtes avec ses moufles ?
- Comment entend-il l'eau bouillir avec son casque ?

LA ROUE D'ACCESSIBILITÉ

La **carte situation** permet de regrouper plusieurs situation de handicap détaillées sur la roue en p.113.

Par exemple, la carte «j'ai une glace qui fond à la main» aborde une situation fictive qui permet de questionner des situations similaires comme l'usage d'une seule main ou la difficulté de maintien des gestes et de la force qui perdure dans le temps.

SHANTI ET ALEXANDRE SE METTENT EN SITUATION AVEC LA CARTE «J'AI UNE GLACE QUI FOND À LA MAIN»



SOURCE [10]

B – Un déroulement d'ateliers de cocréation



SE METTRE EN SITUATION

Les participants peuvent se mettre en situation pendant l'atelier de cocréation avec des accessoires et des simulateurs pour tester le parcours proposé en condition réelle.

Stimuler sans épuiser

Veiller à ponctuer les activités par des pauses, des « tours de chauffe », des exercices de découverte ou de stimulation.



LES INGRÉDIENTS ET USTENSILES DE MISE EN SITUATION



Déroulement type d'un atelier de cocréation en version longue, sur une journée complète.

Du temps libre pour se préparer, discuter, approfondir les sujets.

- 1 Présentation des participants en tour de table.
- 2 Exercice de stimulation pour préparer à la première activité.
- 3 Tour de chauffe pour tester un **parcours utilisateur** simple.
exemple : faire des pâtes.
- 4 Analyse d'un **parcours utilisateur** complet.
exemple : faire un cake, depuis la recherche de la recette jusqu'au lavage et au rangement.
- 5 Synthèse en cartographie des idées imaginées.



Déroulement type d'un atelier de cocréation en version courte, sur une demi-journée.

L'après-midi est souvent plus accessible en terme de disponibilité et de fatigabilité (garde d'enfant, rendez-vous médicaux, préparation matinale).

- 1 Présentation des participants en tour de table.
- 2 Analyse d'un **parcours utilisateur**.
exemple : faire des pâtes à la sauce chèvre et courgettes.
- 3 Synthèse en cartographie des idées imaginées.



C – Des outils adaptés pour des ateliers accessibles à tous



OUVRIR LES ATELIERS À TOUS

Les outils qui guident l'**atelier de cocréation** doivent être accessibles à tous, peu importe le handicap, la culture, la créativité ou le métier.

Animation des ateliers

Les **facilitateurs** sont des personnes qui aident à animer la séance. Ils peuvent aider à adapter les outils pour que chaque participant puisse prendre part pleinement à l'atelier.

Adaptation du brainstorming

Le **brainstorming** est une technique de discussion de groupe, où chaque participant énonce des idées sur un sujet. Ces idées sont généralement affichées sur des post-it afin de clarifier la discussion et de la faire avancer collectivement.

Par exemple, à chaque post-it énoncé, une personne malvoyante mobilise beaucoup de charge mentale pour spatialiser et mémoriser les informations. Le fait de synthétiser à l'oral ce qui est affiché permet d'avancer la discussion ensemble.

Pour un brainstorming accessible, il faut penser à :

- Retranscrire toutes les idées énoncées dans **la discussion sous différentes formes** (écrites, dessinées, orales), en s'appuyant par exemple sur des **facilitateurs**.
- Écrire et dessiner les idées sur de **grands post-it**, lisibles de loin.
- **Décrire** systématiquement **oralement** ce qui est montré ou affiché.
- Utiliser des **phrases simples** et faciles à comprendre.
- **Répartir la parole** pour que chacun puisse s'exprimer.
- Proposer **des moyens de communication divers** entre les participants et les animateurs (oral, écrit, **vocal**...).
- **Laisser assez de temps** de réponse dans le chronométrage des discussions, selon la réactivité et l'élocution de chacun.
- **Rappeler fréquemment l'étape de discussion**, pour guider les participants au même rythme et au même niveau d'**attention**.



Les clés de la réussite

- choisir une méthode de créativité
qui guide l'imagination collective vers de nouvelles solutions.
- alterner des activités
pour stimuler la créativité en étapes sans épuiser.
- adapter les outils
pour un atelier accessible à tous peu importe le handicap, la culture, la créativité, le métier...

ALEXANDRE ZOOME SUR LA PHOTOGRAPHIE D'UN POST-IT



UNE SÉANCE DE TRAVAIL AMUSANTE



« En tant que Designer produit, il a toujours été important pour moi de mettre l'utilisateur au centre de la réflexion. L'objet doit avant tout être attractif et agréable pour tous. Pour comprendre cela il a fallu rencontrer, faire tester, identifier les besoins, les envies et surtout écouter. Après, tous ces éléments rentrent en compte dans une équation à résoudre avec les contraintes industrielles: les faisabilités techniques, la réalité des coûts, les impératifs de délais... C'est un équilibre entre des choix faits pour l'utilisateur et pour une bonne production industrielle. »

NILS WESSELS, DESIGNER PRODUIT

STÉPHANIE MODÉLISE UN OBJET EN TROIS DIMENSIONS SUR SON ORDINATEUR



02

LE PROTOTYPAGE

Matérialiser en images, en maquettes et en prototypes les solutions imaginées.

Les designers et les métiers experts de la conception réalisent les **prototypes** des idées imaginées. Le prototype est un premier modèle réel d'un objet ou d'un service établi afin de le mettre au point avant d'entreprendre la fabrication en série. Il peut présenter l'aspect esthétique de l'objet ou uniquement son ergonomie (les volumes, les zones de préhension...).

A – Sélectionner parmi les solutions imaginées

SYNTHÉTISER LES IDÉES

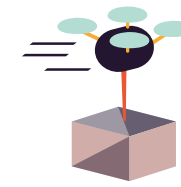
La sélection d'idées dépend de la manière dont elles seront synthétisées après la phase d'idéation.

UNE SÉANCE DE TRAVAIL EN ATELIER DE COCRÉATION

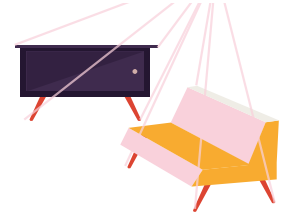


Trier les idées par typologies

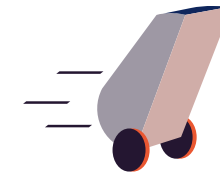
Les idées qui répondent aux mêmes besoins ou aux mêmes fonctions sont rassemblées les unes à côté des autres pour les comparer ou les assembler en une solution plus complète.



Un drone qui livre en temps réel



Les produits du magasin projetés à la maison



Un caddie qui suit automatiquement

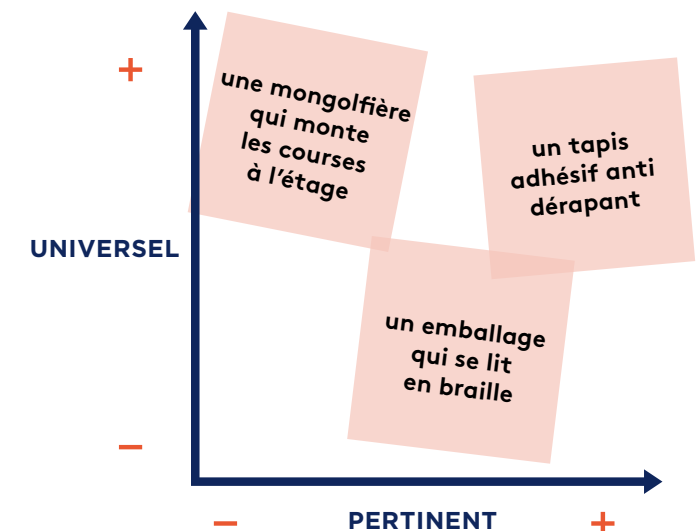


Une poche bancaire attachable sur le vêtement



Cartographier les idées pertinentes

Les idées peuvent être positionnées selon deux axes. Par exemple, sur un axe, les idées sont placées du moins aux plus universelles. Sur un autre axe les idées sont placées du moins aux plus pertinentes. Les critères de pertinence ont été ici définis tous ensemble lors des ateliers de cocréation.



Trouver un critère de sélection pour choisir les idées

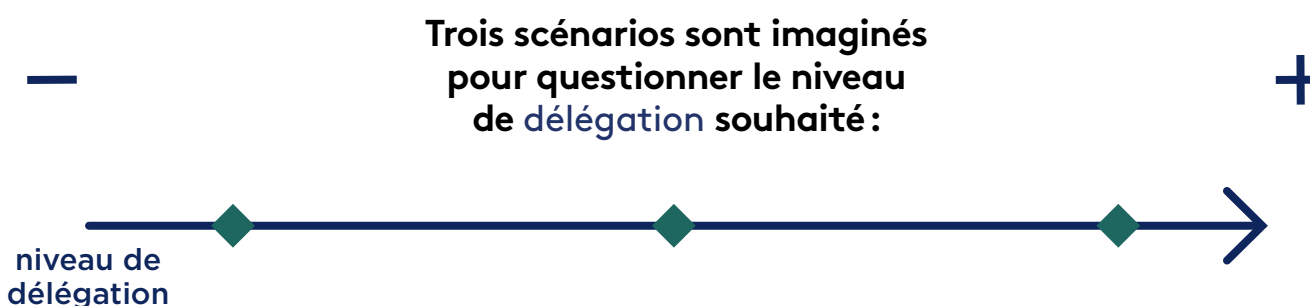
Ici, le critère de sélection des idées a été défini lors d'un débat pendant les **ateliers de cocréation**: quel est le niveau de **délégation** souhaité dans la facilitation et l'**accessibilité**? Qu'est-ce qui est de l'ordre du **plaisir de faire soi-même** et qu'est-ce qui est de l'ordre de la **tâche à déléguer**?

THÉO CUISINE CHEZ LUI



Intégrer les idées dans des scénarios d'usage

Un **scénario d'usage** est un outil descriptif qui représente le **concept en situation** d'utilisation par sa **narration**. C'est une histoire qui raconte comment serait utilisé l'objet ou le concept imaginé.



SCÉNARIO 1

Une cuisine astucieuse

Des ustensiles qui m'aident astucieusement mais c'est moi qui fais tout.

SCÉNARIO 2

Une cuisine assistée

Des ustensiles et des services qui m'accompagnent pas à pas, discrètement, pendant que je cuisine.

SCÉNARIO 3

Une cuisine intelligente

Un écosystème intelligent qui adapte l'espace de ma cuisine avec mes ustensiles et services en temps réel pour déléguer facilement certaines étapes de cuisine.

SCÉNARIO 1

Une cuisine astucieuse

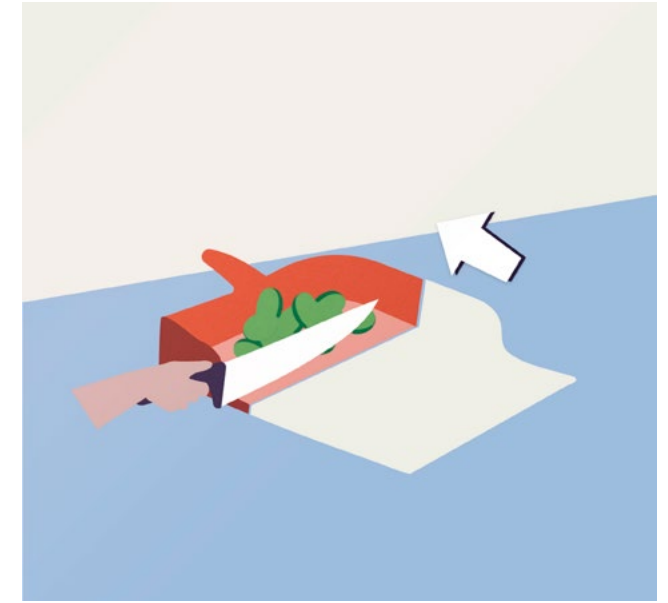
Des ustensiles qui m'aident mais c'est moi qui fais tout.



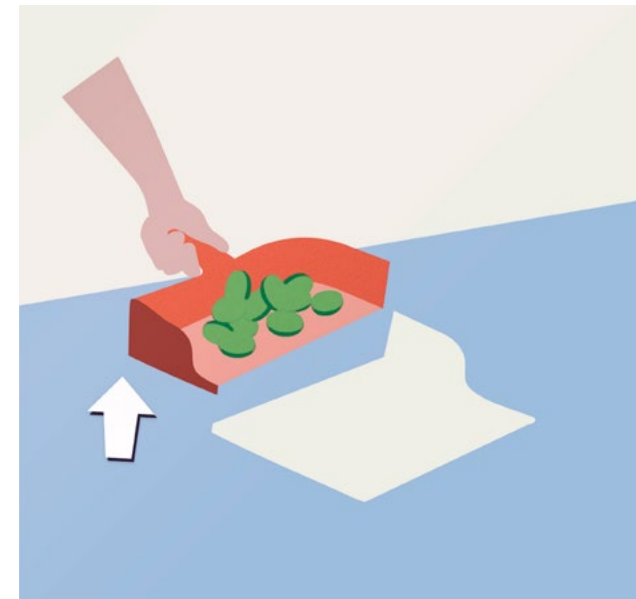
Je reçois une Recette Box, avec une recette à faire, les ingrédients et des ustensiles astucieux pour cuisiner.



Cette fois-ci, l'ustensile que je reçois est une planche à découper astucieuse. Je coupe une courgette dessus.



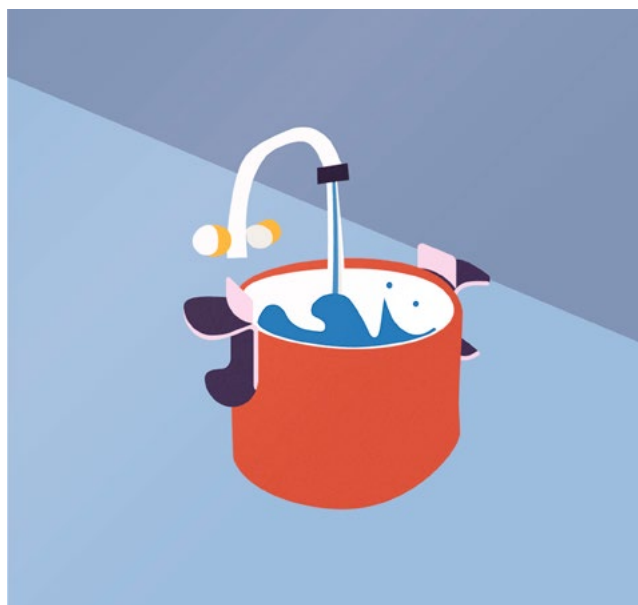
Pour trier et déplacer les aliments, je les glisse tout simplement sur une zone de stockage.



Cette zone de stockage se détache et m'aide à transporter les aliments et à les verser facilement d'une seule main.



Ma marmite est elle aussi assez astucieuse: je clipse autour de la cuve des poignées personnalisables, là où j'en ai besoin. Les poignées sont adaptées à moi.



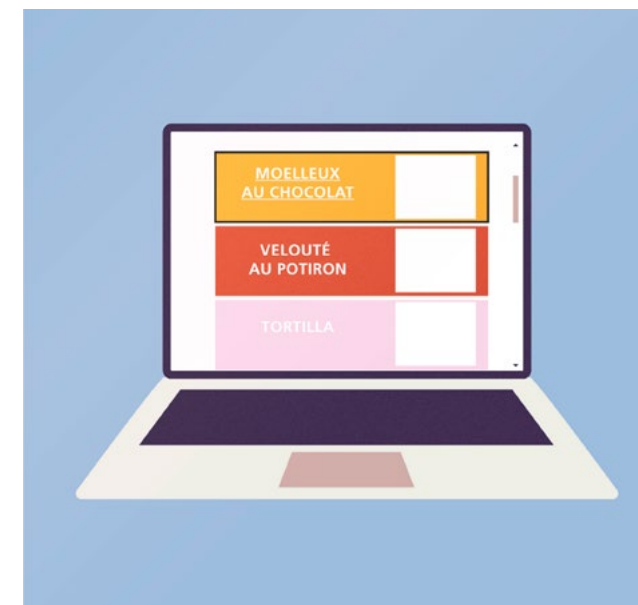
Je mets ma marmite sous le robinet et je la remplis d'eau.



Je pose ma passoire dans la marmite pour cuire les morceaux de courgettes. Elle me permet d'insérer et d'extraire les aliments hors de l'eau bouillante, sans efforts et sans risques d'éclaboussures.



Pour mélanger, j'ai aussi mes astuces : je stabilise mon saladier sur un tapis adhésif anti-dérapant.



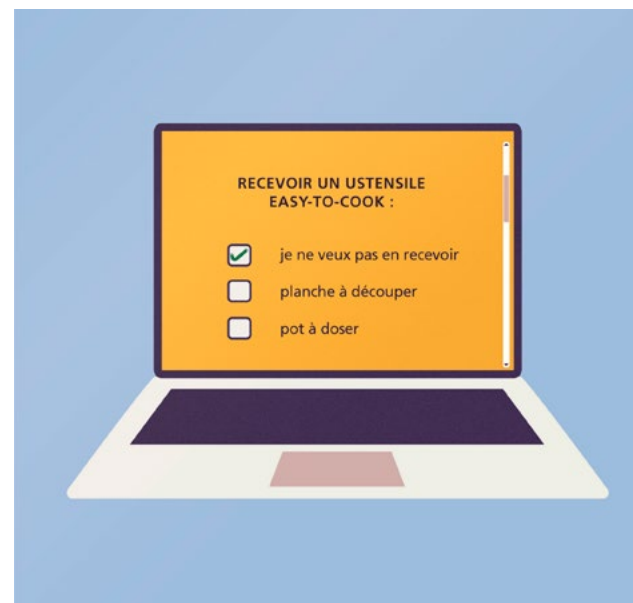
J'ai fini ma recette de quiche à la courgette. Je vais sur la plateforme pour commander une nouvelle Recette Box.



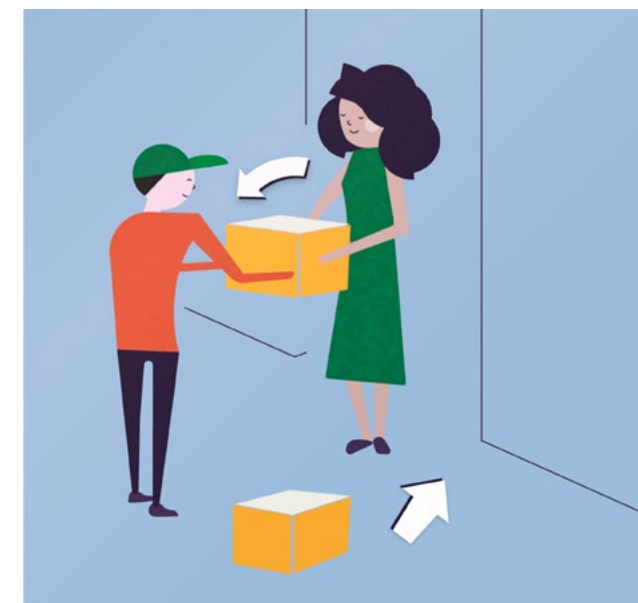
Je relis la recette de ma Recette Box. Elle m'indique d'ajouter 2 pots à doser de crème fraîche.



Toutes mes recettes sont associées au dosage de ce pot. Avec ce pot astucieux je n'ai pas besoin de faire de conversions.



Cette fois-ci je ne souhaite pas recevoir d'ustensile astucieux, j'ai tout ce qu'il me faut.



Lorsque le livreur m'apporte ma nouvelle Recette Box, je redonne l'ancienne avec les ustensiles testés que je veux rendre.

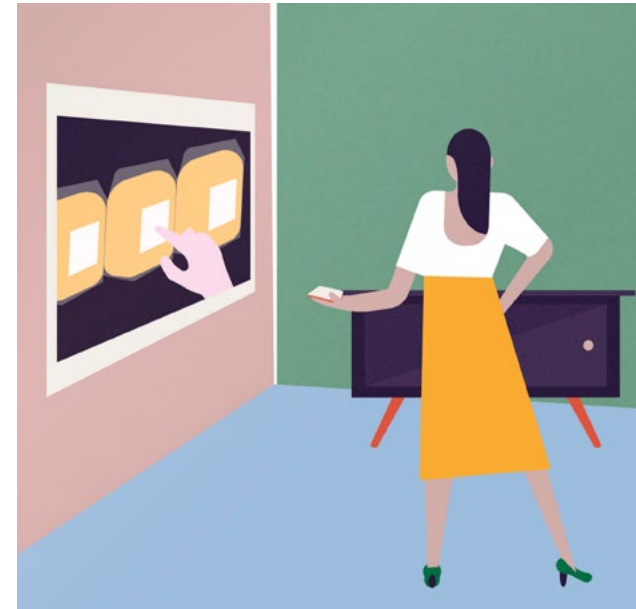
SCÉNARIO 3

Une cuisine intelligente

Un écosystème intelligent qui adapte l'espace de ma cuisine en temps réel pour déléguer certaines étapes de cuisine.



Je projette mon magasin dans mon salon. Je me balade virtuellement dans les rayons, je flâne, pour voir les produits.



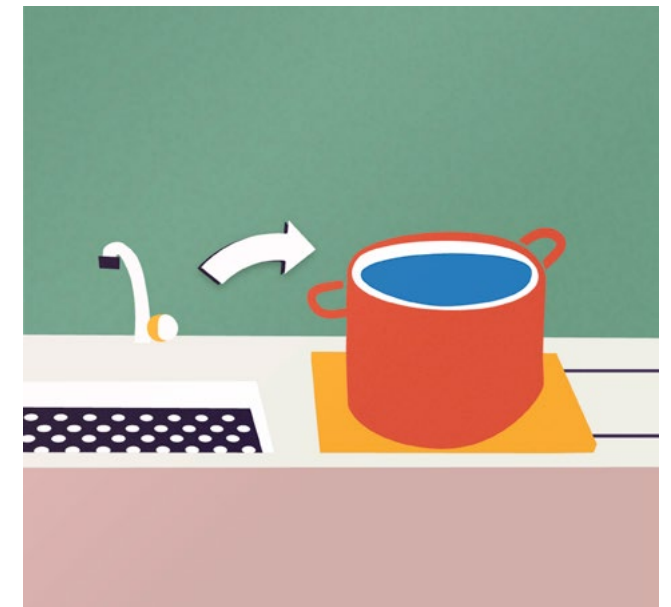
Je prends virtuellement un paquet de pâtes dans mon panier.



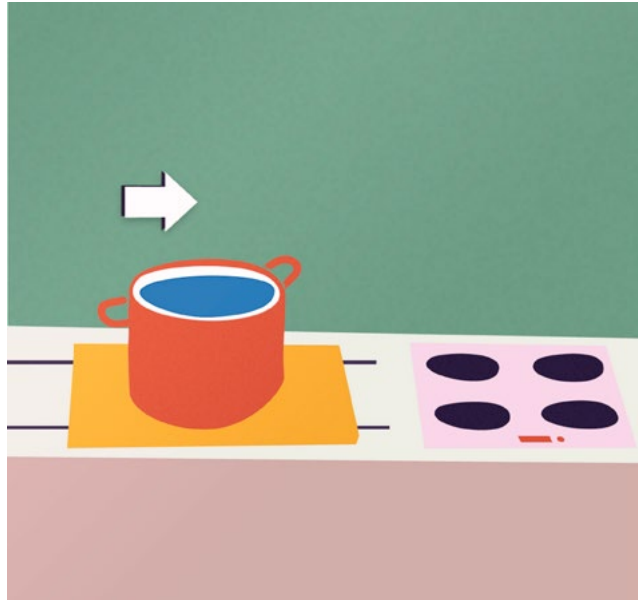
Mes courses sont livrées chez moi. Je place ma marmite dans l'évier. Le robinet la détecte et la remplit d'eau.



Le fond de mon évier monte automatiquement au niveau du plan de travail, pour m'éviter de porter la marmite.



Je glisse la marmite sur la planche coulissante de mon plan de travail.



La planche coulissante me permet de faire glisser ma marmite jusqu'à ma plaque de cuisson, sans effort.



Ma plaque s'allume en détectant ma marmite pour faire bouillir l'eau.



Je place en embout un économiseur qui agit comme un rasoir électrique. Il n'y a plus qu'à glisser l'économiseur le long de la courgette pour l'éplucher, automatiquement et sans effort.



Je place un saladier avec mes morceaux de courgettes et mes ingrédients sur un support mélangeur. Le support me permet de remuer, mélanger et mixer dans n'importe quel plat disposé dessus.



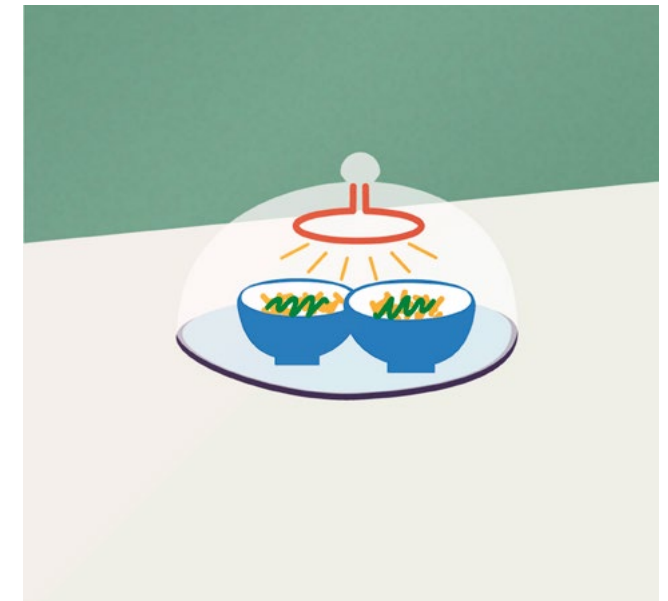
Je place la marmite sous un des bocaux doseurs suspendus au-dessus de mon plan de travail. Je déverse une quantité de pâtes dosée pour deux personnes.



J'utilise maintenant un bras de cuisine qui me permet de cuisiner directement dans mes plats, en adaptant l'accessoire selon mes envies.



Le support mélange habilement et en continu mes aliments jusqu'à obtenir une sauce onctueuse. Je place deux bols à côté. Le support bascule et verse la sauce sur mes bols de pâtes.



Je place une cloche chauffante sur les bols servis en attendant mon invitée.

B – De la modélisation au prototypage

Le prototypage rapide permet de matérialiser physiquement les idées imaginées. Le **prototype** est évalué et amélioré de manière **itérative** jusqu'à ce qu'il soit validé.

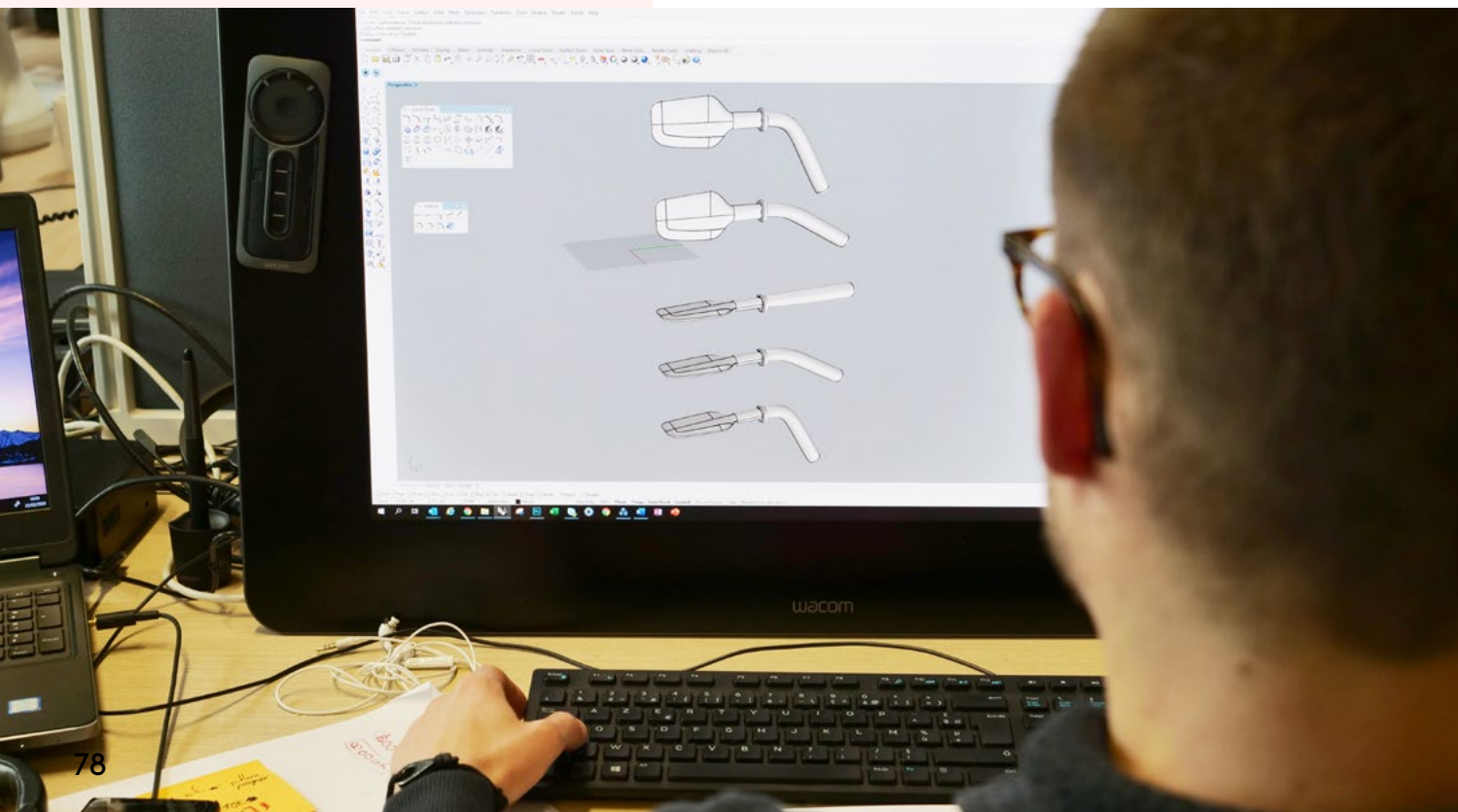


FLORENT MODÉLISE UNE SPATULE EN 3D



Avant l'étape d'industrialisation, différents niveaux de prototypes peuvent être testés selon les besoins:

- Une maquette d'aspect pour présenter les aspects esthétiques de l'objet comme il sera perçu (les formes, les couleurs, les effets de matière...).



- Un **prototype** fonctionnel pour présenter l'ergonomie de l'objet comme il sera utilisé (les formes de prises en main, les volumes, le poids...).



Les clés de la réussite

- sélectionner les idées pertinentes
à prototyper selon une méthode objective.
- modéliser les prototypes
avec des designers et des ingénieurs.
- définir le niveau de finition des prototypes
en fonction de ce qui est à évaluer
(aspect esthétique, ergonomie générale...)

JEAN-MARC REGARDE LES IDÉES
DESSINÉES EN ATELIER



NILS, SHANTI ET AGNÈS SYNTHÉTISENT LES IDÉES



02

L'ÉVALUATION

KENZA ET MAÏSSANE TESTENT DES PROTOTYPES



Évaluer les prototypes pour les améliorer ou les valider.

« Les phases d'évaluation nécessitent de l'empathie pour comprendre la diversité de nos utilisateurs et de l'humilité pour remettre en cause les idées préconçues : c'est comme redécouvrir ce que l'on croyait connaître ! En tant que designer, nous avons naturellement besoin de nourrir nos recherches en les confrontant à un **panel** diversifié et représentatif des futurs

utilisateurs de nos services et produits. Il existe aujourd'hui une palette de méthodes d'évaluation de l'expérience utilisateur, ce sont de réels outils de conception. Évaluer l'expérience humaine de manière itérative nous permet à la fois de concevoir dans une logique pragmatique d'usage et de prendre en compte la dimension hédonique de nos propositions. »

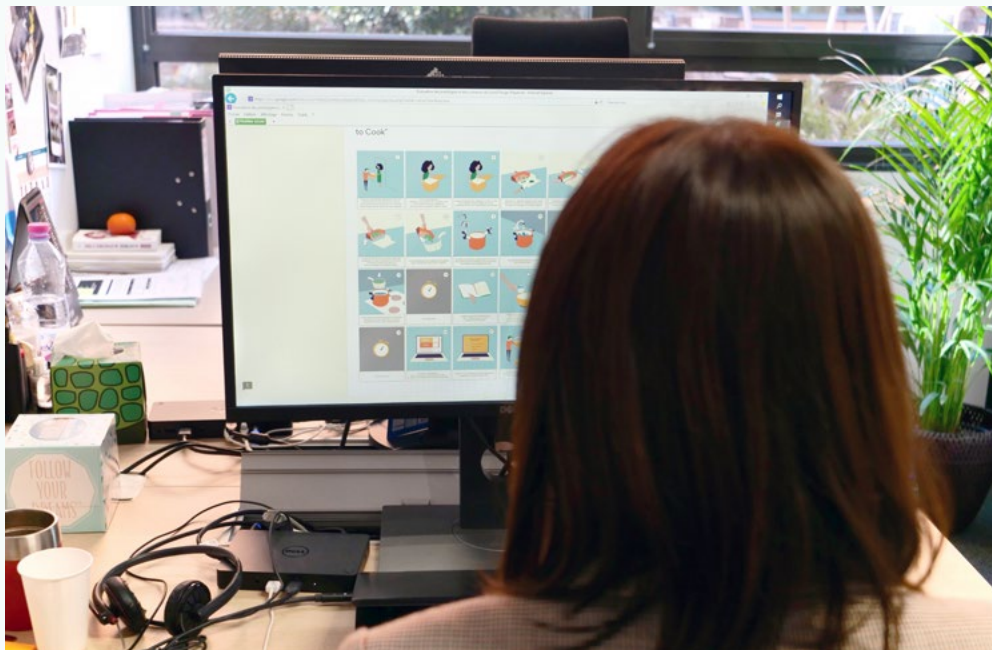
ANTONY MASSON, DESIGNER
D'EXPÉRIENCE UTILISATEUR DIGITALE

A – L'évaluation en ligne des scénarios d'usage

**POUR MESURER
L'IMPACT ÉMOTIONNEL
D'UN CONCEPT**

1 Définir le scénario d'usage préféré parmi plusieurs scénarios d'usage imaginés

J'évalue le scénario que je préfère:



2 Caractériser les émotions ressenties

Le participant associe les émotions qu'il ressent à chacun des scénarios.

Lorsque j'imagine vivre le scénario 1, avec la cuisine astucieuse :

Ça me donne envie

Ça me fait peur

Ça me donne de l'espoir

Ça me rend triste

Ça me satisfait

Ça ne me satisfait pas

Ça me rend fier•e

Ça m'ennuie

Ça me rend joyeux•se

Ça me dégoûte

Ça me gêne

Je ne ressens aucune de ces émotions



3 Distinguer les concepts favoris ou rejetés

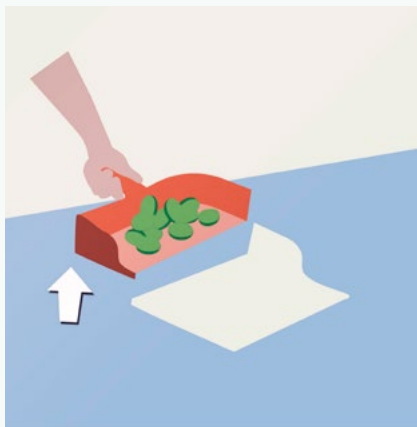
Le participant identifie les passages du scénario qu'il préfère et ceux qu'il rejette.



4 Un aperçu des résultats

Les résultats chiffrés partagés dans cette étude ne sont pas à considérer de manière exhaustive, mais plutôt comme un aperçu méthodologique.

Quelles étapes du scénario 1 me plaisent le plus ?



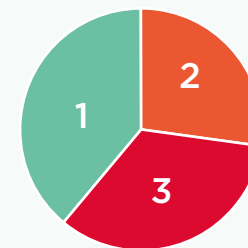
Utiliser une planche à découper astucieuse qui permet de trier et d'extraire facilement les aliments.

OU



Utiliser une passoire intégrée à la marmite pour insérer et extraire les aliments facilement et sereinement.

Quel est le scénario préféré par les participants ?



- 39 % préfèrent le scénario 1
- 27 % préfèrent le scénario 2
- 34 % préfèrent le scénario 3

Quelles sont les émotions ressenties sur le scénario 1 ?

- 64 % en ont envie
- 57 % sont satisfaits
- 11 % s'ennuient

Quelles sont les concepts préférés du scénario 3 ?

- 54 % rejettent le concept d'achat virtuel à domicile
- 64 % préfèrent le concept des plans de cuisine amovibles

SOURCE [11]

2 CRITÈRES D'ÉVALUATION ISSUS DES SONDAGES

Un critère majeur : l'affect

Penser à objectiver les évaluations afin de dépasser le stade de l'affect et obtenir des retours tangibles.

Veiller à l'influence suscitée par la première impression sur l'ensemble de l'évaluation. Une personne qui n'aime pas le style graphique d'un **scénario d'usage**, à première vue par exemple, pourra rejeter entièrement le concept illustré. Évaluer au-delà du « **j'aime / je n'aime pas** » **subjectif** permet d'approfondir la réflexion.

«Je n'aime pas tout
ce qui est connecté»

MARIE

«J'aime bien quand
c'est coloré!»

VÉRONIQUE



Un critère influent : la capacité personnelle de projection

Les scénarios d'usage doivent être simplifiés pour proposer des concepts clairs sans pour autant les rendre exhaustifs. Quelques détails peuvent servir d'indices de compréhension, mais trop de détails risquent de figer le concept comme une solution finie.

A ce stade, une part **d'appropriation et d'imagination** est laissée aux participants. Certaines personnes auront plus de facilités que d'autres à se projeter dans le scénario et à l'imaginer au-delà des détails présentés. Veiller à discerner les profils réfractaires à l'évaluation parmi les participants, qui évaluent de manière biaisée, par manque de compréhension de l'exercice de projection. Une question en réponse libre peut être soumise à la fin du questionnaire pour demander l'avis du participant afin d'estimer sa compréhension.

B – Évaluation en focus group des scénarios d'usage

COLLECTER DES DONNÉES QUALITATIVES LORS DE DISCUSSIONS

Un **focus group** est un échange en groupe d'environ 6 personnes pour comprendre en profondeur leurs opinions, leurs attitudes et leurs comportements sur le sujet.

Un échange en groupe accessible à tous

Les conseils sont les mêmes que ceux des **ateliers de cocréation** (p.60).

Un échange sans influence

Un biais d'incitation s'opère lorsqu'une personne influence l'opinion du groupe en partageant en premier ou de manière convaincante son avis. Il est conseillé de demander aux participants d'énoncer préalablement et individuellement leurs opinions avant de les partager aux autres.

Par exemple, lors d'un **focus group** réalisé pour cette étude, les participants ont d'abord voté individuellement pour leur scénario préféré avant de révéler leur vote au groupe.

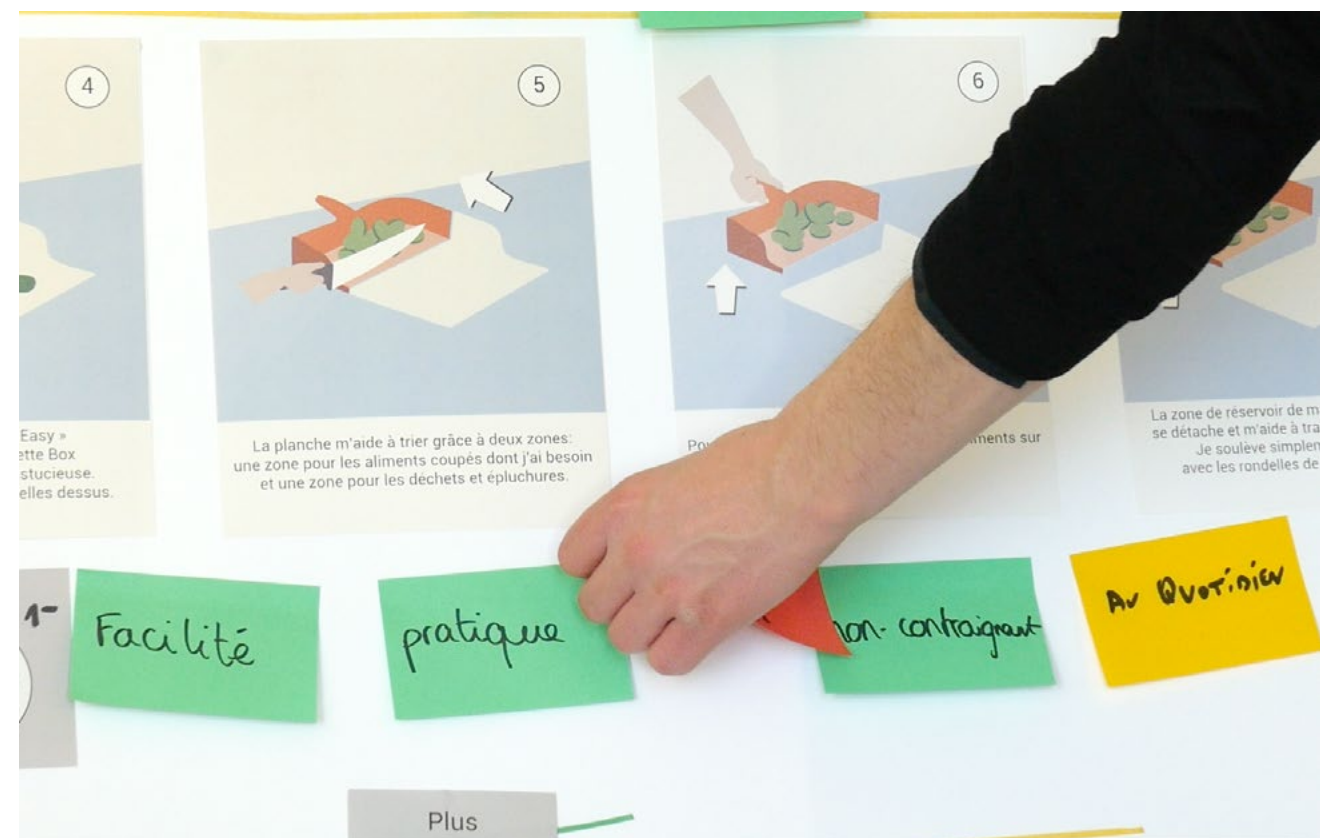


Guide de focus group testé.

Partager et confronter les opinions

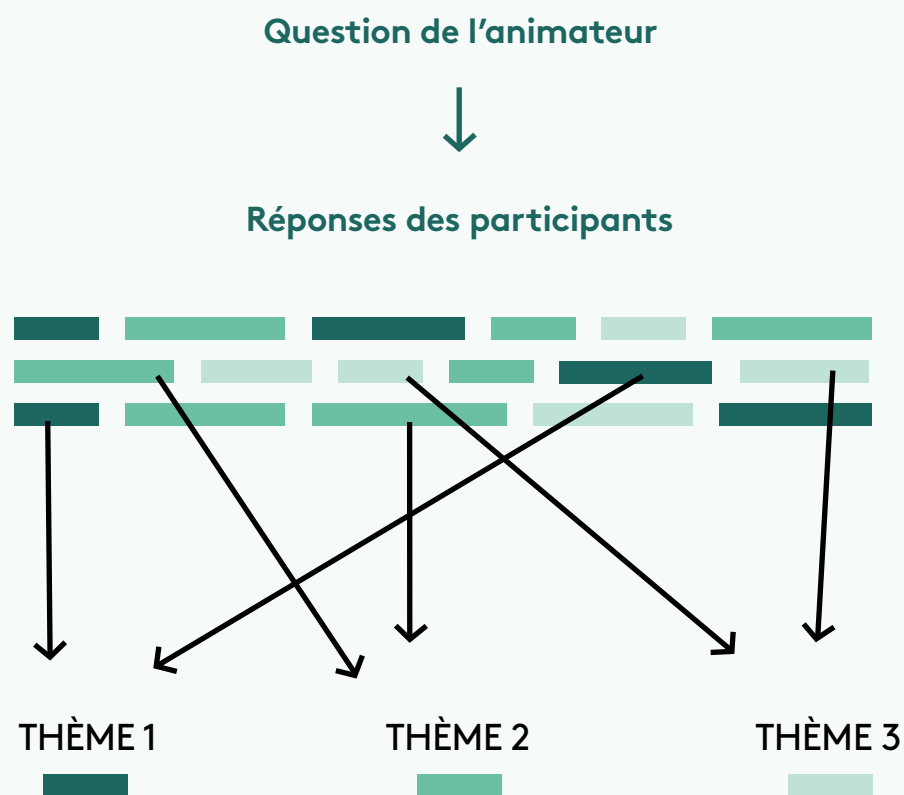
L'échange en groupe permet d'enrichir et de nuancer les retours.

UNE SÉANCE DE TRAVAIL EN FOCUS GROUP



Analyser les opinions

Au-delà des premières impressions, les mots utilisés dans la discussion sont intéressants à analyser. L'analyse consiste alors à trier les **données sémantiques** en thématiques pour comprendre le processus d'évaluation en profondeur.



Imaginer les usages et les limites

Il est possible d'orienter la discussion pour comprendre la manière dont les participants s'approprient l'**usage**, l'imaginent au-delà du concept présenté et en estiment les limites. Ici, l'activité a pour objectif de confronter le concept à son universalité :

Est-ce que le concept est utile à une personne, à un handicap spécifique, par exemple ? Ou au contraire, est-ce que le concept est utile à tous, avec ou sans handicap, par exemple ?

“Je fais mes courses par livraison, en projetant mon magasin de quartier en virtuel dans ma cuisine.”

C'EST UTILE SI...

- « Les magasins sont fermés »
- « Je n'ai pas le temps d'aller en magasin »
- « Je suis bloqué.e chez moi »
- « Je suis malade, je suis alité.e... »
- « Je garde mes enfants »
- « J'ai besoin de faire mes courses en **vocal** »
- « Je ne peux pas porter les courses moi-même »
- « J'ai besoin de vérifier ce que j'ai déjà à la maison »

C'EST INUTILE SI...

- « Je veux voir du monde »
- « Je veux prendre l'air »
- « Je veux choisir, toucher les produits »
- « Je veux flâner, prendre des ingrédients au feeling »
- « Je veux avoir des conseils des commerçants »

6 CRITÈRES D'ÉVALUATION ISSUS DES FOCUS GROUPS

L'expérimentation menée au cours de cette étude a permis d'analyser et de faire ressortir 6 critères d'évaluation inconsciemment mesurés par les participants.

Ces critères offrent, de manière non exhaustive, des leviers d'analyse des évaluations.



La commodité

Pratique — Contraignant

Nécessaire — Futile

Compact — Volumineux

«C'est bien, il suffit de n'avoir qu'un seul accessoire dans son placard.»

THIERRY

L'efficacité

Rapide — Chronophage

«C'est encore plus rapide que le Drive!»

ROLAND

Peu d'effort — Beaucoup d'effort

«C'est beaucoup d'effort pour pas grand-chose.»

PATRICIA

Multiplicité — Mono tâche

«L'ouverture du four en vocal, ça me permet de faire deux choses à la fois.»

PATRICIA

L'aisance

Confortable — Inconfortable

«Les signaux sonores qui bipent dans tous les sens ça rajoute du bruit ambiant.»

MARYLINE

Économique — Coûteux

«C'est un bon rapport qualité/prix, ce n'est pas un gros investissement pour ce que ça génère.»

ROLAND

La diversification de l'usage

Flexible — Exclusif

«J'ai la liberté de choisir la taille de mon contenant, ça marche avec tout.»

ROLAND

Continu — Ponctuel

«C'est bien en semaine comme en week-end.»

MARYLINE

Universel — Spécifique

«Ça ne me sert à rien, comme je n'ai pas de difficultés de préhension.»

THIERRY

La priorisation

Indispensable, Pratique, Inutile

«Ce n'est pas indispensable mais c'est plutôt pratique.»

PATRICIA

Les valeurs perçues

Sécurisant — Insécurisant

«Ça me rassure, par rapport aux risques de brûlures.»

THIERRY

Propre — Sale

«Je peux faire défiler la recette sans tout salir avec mes mains.»

ROLAND

Environnemental — Non environnemental

«Ça fait des économies d'eau, ça évite le gâchis.»

PATRICIA

C – Évaluation des prototypes à domicile

COLLECTER DES DONNÉES QUALITATIVES LORS DE TESTS D'USAGE

Les **prototypes** testés peuvent être des maquettes de services ou des prototypes de produits.

Comparer à l'existant

Tester les **prototypes** directement à domicile permet de continuer à **collecter des informations** sur le contexte quotidien des utilisateurs. Par exemple, ici, une participante évalue à domicile un prototype de verre doseur, réalisé dans l'étude. À la fin du test, elle montre deux verres doseurs qu'elle a l'habitude d'utiliser pour lui faciliter les manipulations. Ces nouvelles informations enrichissent les données collectées en phase d'observation.



LA CUISINE DE VÉRONIQUE



Intégrer au contexte domestique

Les tests à domicile permettent de confronter les **prototypes** au **contexte réel d'utilisation** et aux **habitudes** de l'utilisateur. Par exemple, pendant l'étude, l'utilisatrice teste un prototype de planche à découper. Elle intègre une mandoline sur la planche comme à son habitude.



«J'utilise ma mandoline pour couper et éplucher rapidement. Là ça serait bien, ça pourrait aller directement dans le réservoir de la planche»

VÉRONIQUE

VÉRONIQUE TESTE LES PROTOTYPES CHEZ ELLE



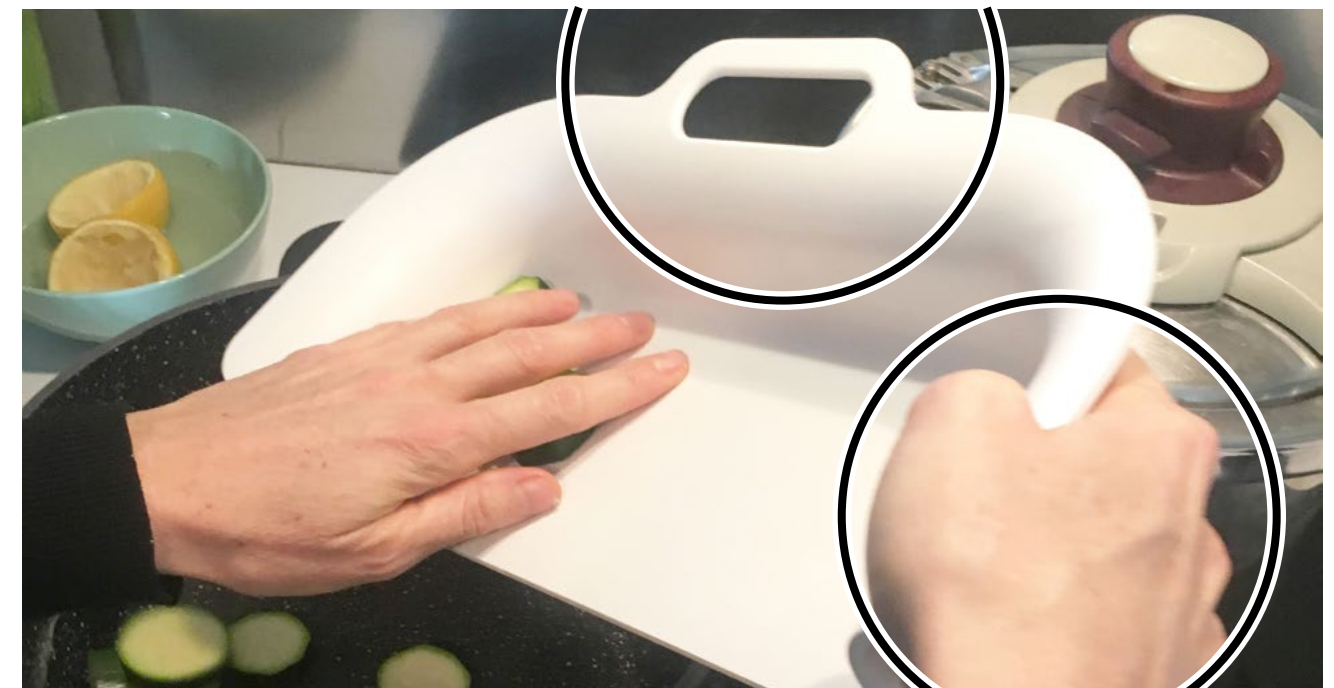
Repérer les améliorations à l'usage

Le test permet d'évaluer l'affordance du prototype. **L'affordance** est la compréhension intuitive des formes et de leur fonction. Il peut s'agir des gestes intuitifs qui sont effectués à la première utilisation d'un objet par exemple.

Le prototype de la zone de stockage de la planche à découper est testé par plusieurs

utilisateurs différents, pendant cette étude. Tous les participants positionnent systématiquement leur main sur le **côté** plutôt que sur la longueur de l'objet, où la **poignée** a été conçue initialement. La poignée placée sur la longueur se révèle être inutile à l'utilisation, elle doit être supprimée ou déplacée sur le côté. Le test a permis d'apporter des modifications au prototype.

MARYNE TESTE LES PROTOTYPES CHEZ ELLE



5 MODALITÉS D'ÉVALUATION ISSUES DES TESTS D'USAGE

L'expérimentation menée au cours de cette étude a permis d'analyser et de faire ressortir 5 modalités d'évaluation inconsciemment effectuées par les participants.

Ces modalités offrent, de manière non exhaustive, des leviers d'analyse des évaluations.

Estimer la valeur ajoutée par comparaison

Les utilisateurs comparent systématiquement les prototypes pour les évaluer. Le **prototype** est validé par le participant s'il est mieux que ce qu'il a ou que ce qu'il connaît.

«J'ai tout ce qu'il me faut,
je n'en ai pas besoin»

MARIE

«Je la préfère à ma spatule»

MAÏSSANE

L'adéquation au mode de vie

L'évaluation par rapport au mode de vie personnel domine souvent l'évaluation globale des prototypes ou des scénarios présentés. Le prototype est validé s'il correspond aux habitudes d'usage de l'utilisateur en contexte réel.

«Ce n'est pas du tout
ma façon de cuisiner»

MARYNE

Il ne faut pas hésiter à faire tester le prototype jusqu'au bout, malgré des retours dès la première impression. L'avis peut changer à l'usage.

«Finalement, c'est bien, c'est juste
que je n'avais pas l'habitude»

VÉRONIQUE

Il faut faire attention aux **biais** dus aux **habitudes** ou aux **préjugés**. Par exemple, un concept digital peut être immédiatement rejeté par certaines personnes.

Alors que ce même concept présenté de manière physique ou traditionnelle sera reçu avec enthousiasme.

La participante découvre une maquette de service pour faciliter sa recherche de recettes de cuisine.

«Utiliserez-vous cette application?»

- Non

- Et si c'était sous forme de livre
de recette, non digital?

- Ah oui! J'utiliserais bien!»

MARIE

La capacité de projection

L'évaluation est biaisée et à annuler si le participant n'arrive pas à se projeter au-delà du niveau de finition du prototype.

Par exemple, lors d'un test d'usage à domicile, une participante a été avertie de l'aspect non esthétique mais uniquement fonctionnel d'un prototype. Ce prototype a été imprimé en 3D, et n'a donc pas la bonne couleur et la bonne matière, mais a les bonnes formes. Pourtant elle évalue inconsciemment l'aspect esthétique sans se projeter au-delà :

«Je préfère ma spatule, elle a un manche en silicone coloré, j'aime mieux»

CLARA

L'affordance

Les tests d'usage permettent de concrètement observer l'utilisation intuitive du prototype.

Par exemple, lors d'un test d'usage à domicile, une participante n'utilise pas le prototype de la planche comme il faudrait pour ressentir les bénéfices ergonomiques. Le prototype devra être amélioré pour être compris plus intuitivement.

Après explication, la participante est satisfaite :

«Ah oui, c'est pratique comme ça»

MARIE

Les besoins non exprimés

Les tests d'usage permettent de collecter des besoins inconscients non verbalisés par les participants. Il y a parfois un décalage entre ce qui est dit et ce qui est fait, en situation réelle. Il est important de détecter ces retours inconscients dans l'évaluation.

Un participant rencontré pour un des tests d'usage est malvoyant. Il évalue différents modèles de poignées de marmite. Comme il ne ressent pas de problèmes de manipulation, il ne se sent pas concerné. Avant même d'essayer, il rejette le concept :

«Pour d'autres pourquoi pas, mais moi je n'en ai pas besoin»

MIGUEL

Pourtant il essaie un des modèles et sélectionne très spécifiquement une poignée particulière, qui lui correspond plus que les autres :

«Celle-ci est parfaite pour transporter mon moule en le gardant de niveau jusqu'au four. Le problème comme je n'ai pas de repères visuels, c'est que ça déborde souvent, je penche», «Je tiens bien droit avec cette poignée, elle est bien»

MIGUEL

Le participant n'exprime pas tout de suite consciemment son besoin. Pourtant, à l'usage, il exprime clairement par son enthousiasme le bénéfice d'une des poignées pour son besoin visuel.

DES PROTOTYPES DE POIGNÉES



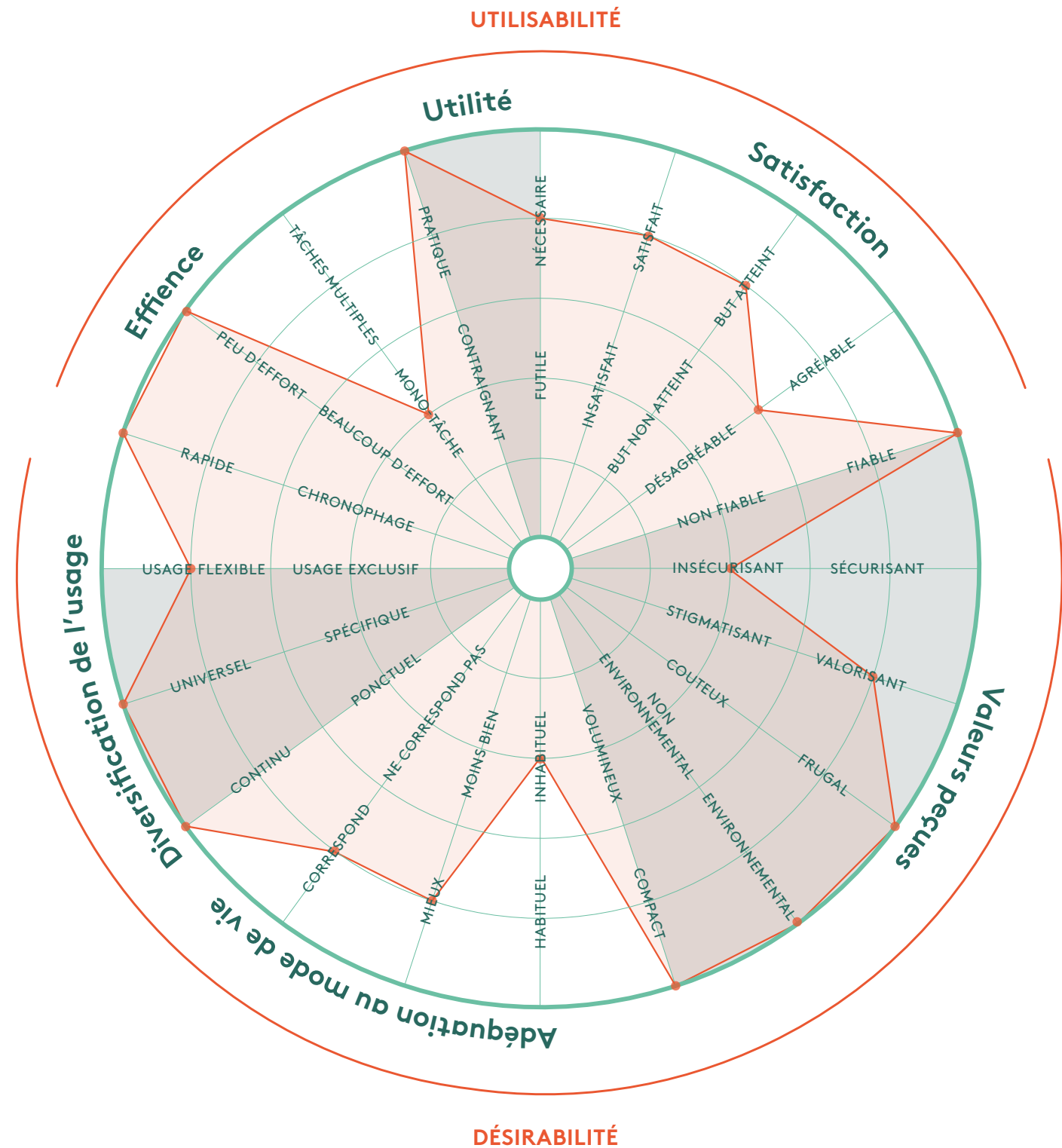
D – Des outils d'évaluation à s'approprier

UN DIAGRAMME RADAR DES CRITÈRES D'ÉVALUATION RECUEILLIS

Le diagramme radar permet de définir le périmètre d'usage du prototype et d'identifier visuellement les axes à améliorer.

Ce diagramme radar s'appuie sur les critères d'évaluation recueillis pendant cette étude. Ces critères se croisent avec les critères d'utilisabilité et de désirabilité.

Ces éléments permettent à l'utilisateur d'évaluer l'objet ergonomiquement et socialement.



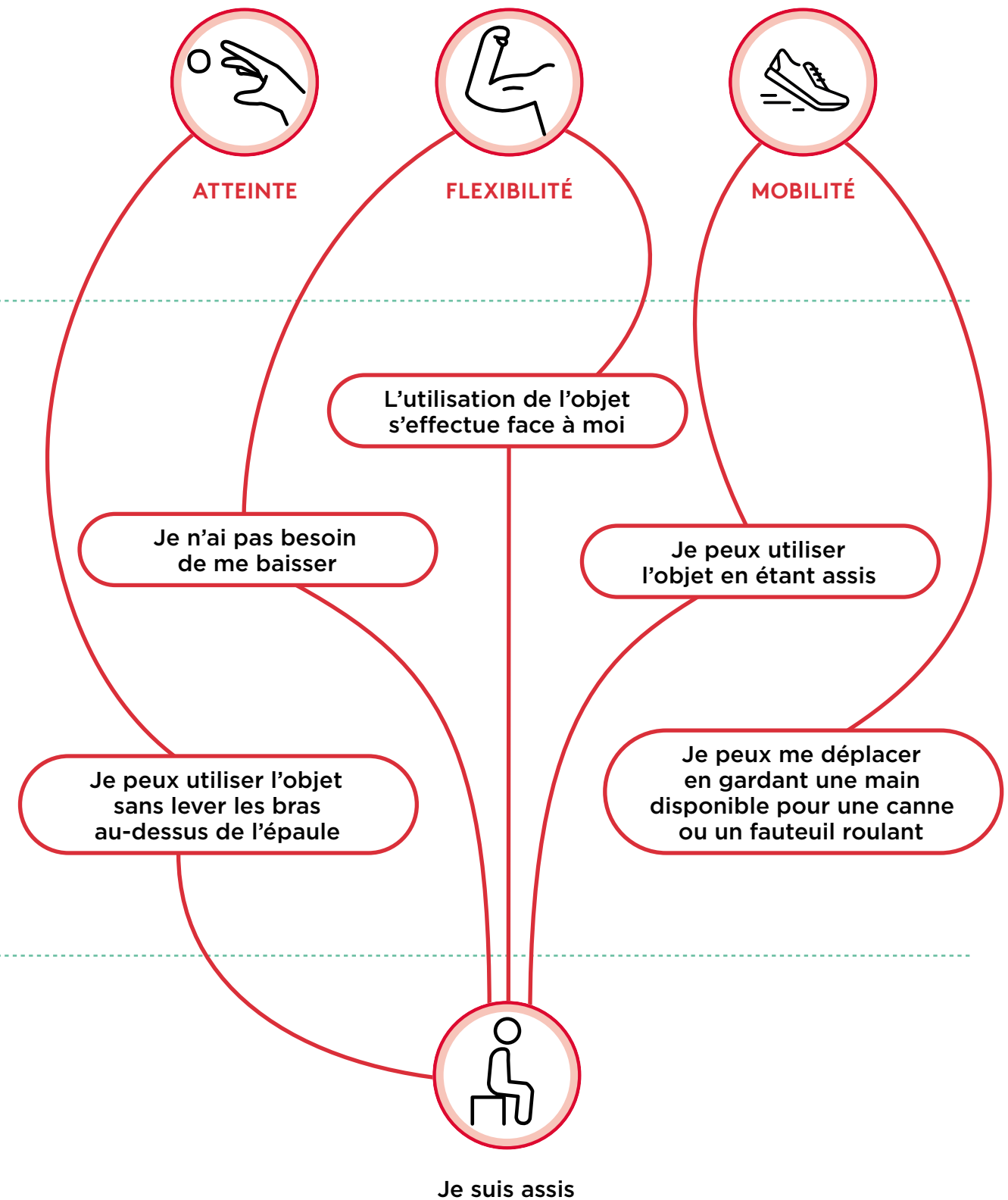
DES CRITÈRES D'ACCESSIBILITÉ

L'expérimentation de cette étude a permis de mettre en avant certains critères d'accessibilité.

Interactions possibles

Critères d'accessibilité

Exemple de situations



Pour plus de détails, voir les critères d'accessibilité testés p.113



Les clés de la réussite

- diversifier le panel

pour obtenir des retours **universels**,
l'évaluation est réalisée par des personnes
avec et sans handicap, de différents âges,
genres, cultures et modes de vie.
- multiplier les méthodes
d'évaluation

pour avoir un retour complet, autant
sur les émotions, sur la perception
que sur l'ergonomie.
- **réitérer** sur une phase
de prototypage

jusqu'à ce que l'évaluation soit validée.

MARYNE ET KENZA TESTENT DES PROTOTYPES À DOMICILE



01

Good Design
Playbook :
La philosophie

02

Design Inclusif :
la méthode
de conception

03

04

Good Design
Playbook :
Et demain ?

Design Inclusif, Des bonnes pratiques

NILS REPORTE LES INDICATIONS APPORTÉES PAR
JEAN-FRANÇOIS LORS D'UNE SÉANCE DE TRAVAIL



SOURCE [12]

03

Des informations et des recommandations d'**accessibilité** ont été collectées tout au long de l'expérimentation de cette étude.

Ces bonnes pratiques sont partagées ici sous forme de schémas, de modèles et de fiches synthétiques.

Ces connaissances sont vouées à être alimentées et enrichies par chacun.

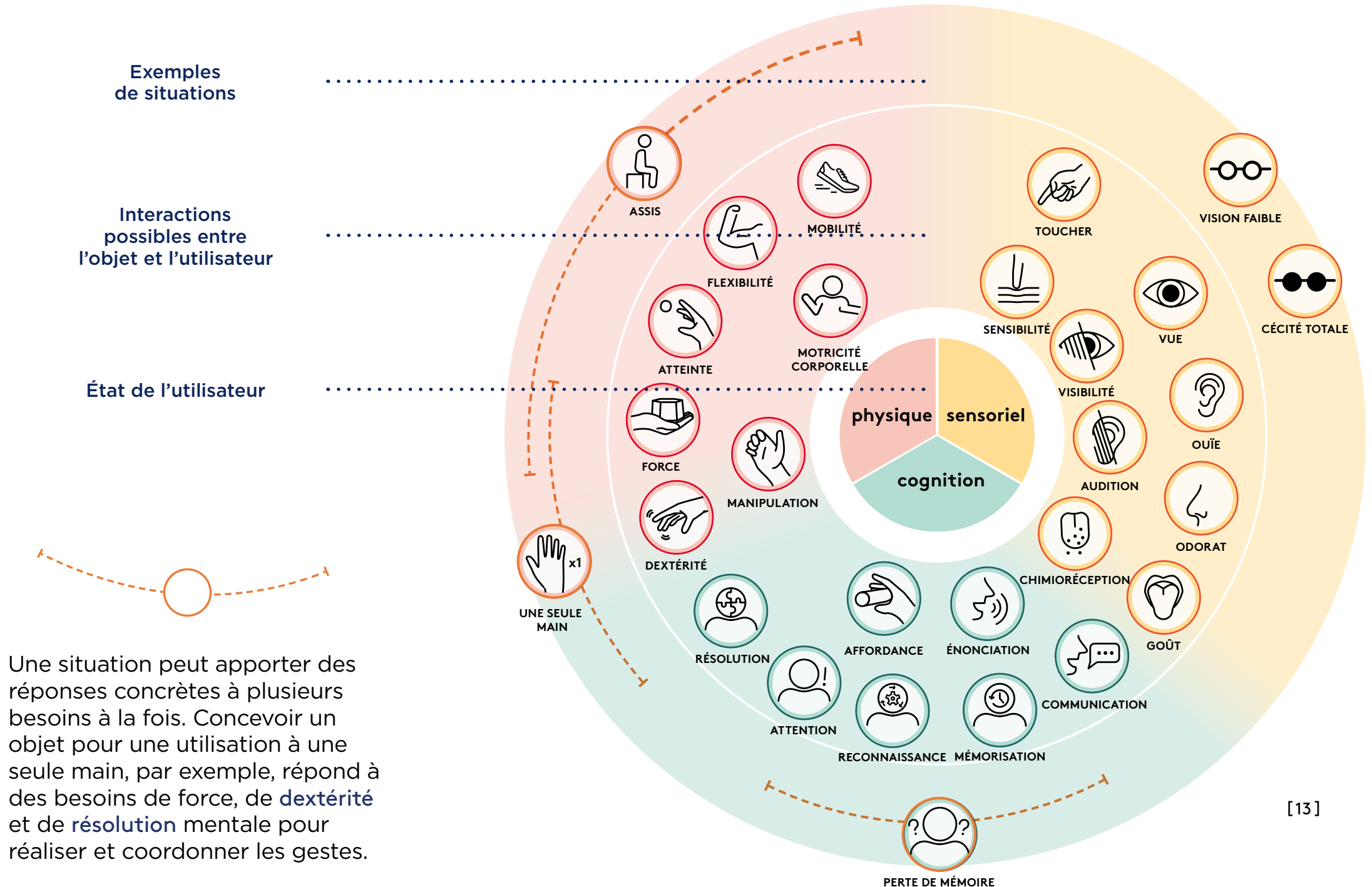


Toutes les fiches pratiques

A – Modèles pratiques

La roue d'accessibilité proposée ici a été formalisée en s'appuyant sur l'apprentissage de cette étude et sur des publications de recherche. Elle propose des paramètres d'accessibilité à prendre en compte dans la conception. Elle est vouée à évoluer selon les projets et les connaissances.

La roue d'accessibilité



Une situation peut apporter des réponses concrètes à plusieurs besoins à la fois. Concevoir un objet pour une utilisation à une seule main, par exemple, répond à des besoins de force, de **dextérité** et de **résolution** mentale pour réaliser et coordonner les gestes.

[13]

Les interactions possibles entre l'utilisateur et l'objet

physique



DEXTÉRITÉ

Mes gestes sont imprécis ou tremblants.



FORCE

Je maintiens difficilement les poids de plus d'1 kg.



ATTEINTE

J'atteins difficilement les zones au-dessus de mon épaule.



FLEXIBILITÉ

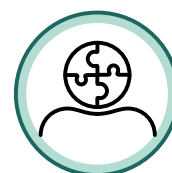
Je maintiens difficilement un équilibre et une posture agréable en dehors des positions assises ou debout.



MOBILITÉ

Je me déplace difficilement selon la configuration de l'espace et les distances.

cognition



RÉSOLUTION

Je résous difficilement des conversions entre les grammes et les centilitres.



ATTENTION

Je me déconcentre, je suis souvent distrait et j'ai des pertes d'attention.



RECONNAISSANCE

Je reconnais, comprends et interprète difficilement les informations comme les pictogrammes.



MÉMORISATION

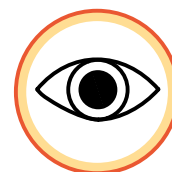
J'ai des pertes de mémoire à court terme.



COMMUNICATION

J'ai des difficultés pour communiquer à l'oral ou à l'écrit.

sensoriel



VUE

Je vois et je lis difficilement selon les distances, la lumière, les contrastes...



GOÛT

Je sens et je distingue difficilement les saveurs.



ODORAT

Je sens et je distingue difficilement les odeurs.



TOUCHER

Je suis peu sensible tactilement aux températures, aux douleurs...



OUÏE

J'entends et je localise difficilement les sons dans l'environnement.

B – Des fiches pratiques

Ces fiches sont déclinables sur différents objets, services et secteurs.

Des fiches de grandes notions



Accompagnent une démarche centrée sur l'utilisateur par l'explication de quelques notions.

p.118

Des fiches de bonnes pratiques de conception



Accompagnent la conception globale avec des recommandations d'**accessibilité**.

p.122



Des fiches d'éléments



Accompagnent la conception d'un élément de l'objet en particulier.

p.154

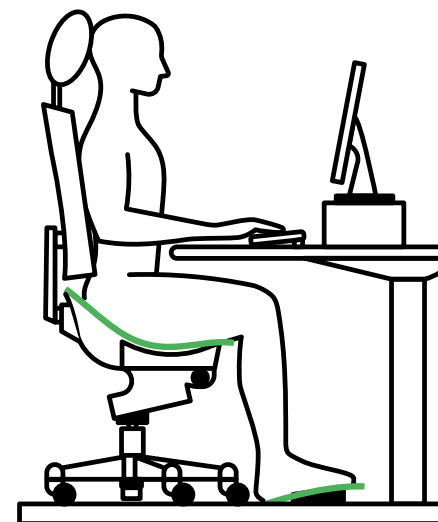


Des fiches de grandes notions

1. L'ergonomie

L'ergonomie provient initialement du domaine du travail.

L'ergonomie concerne, plus largement dans le design, le confort dans l'utilisation d'un objet, d'un service ou d'un espace (la praticité, la manipulation, la bonne préhension d'une poignée, le confort de navigation sur un site internet...).

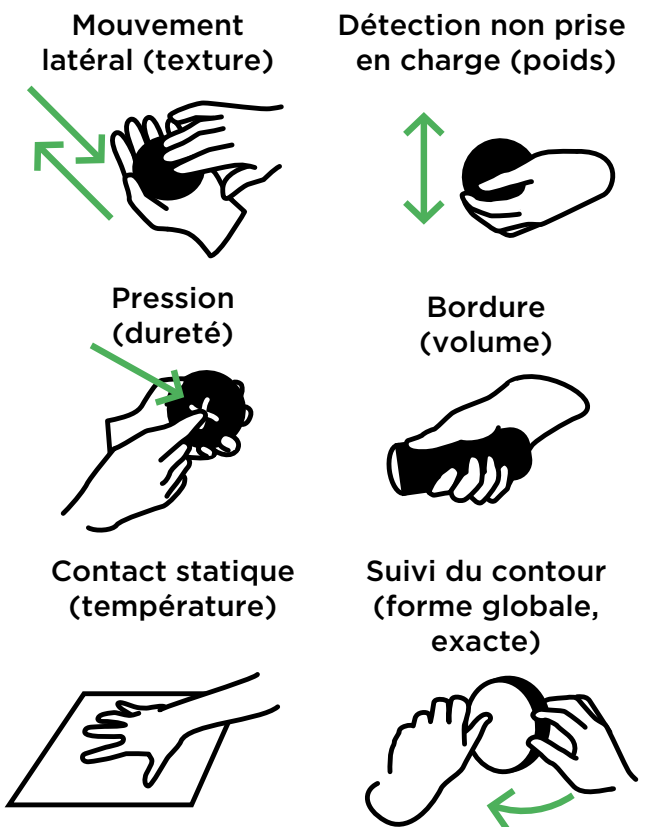


SOURCE [14]

2. L'haptique

L'haptique concerne la science du toucher, tout comme l'optique pour la vue ou l'acoustique pour le son.

Il existe 6 procédés d'exploration manuelle :

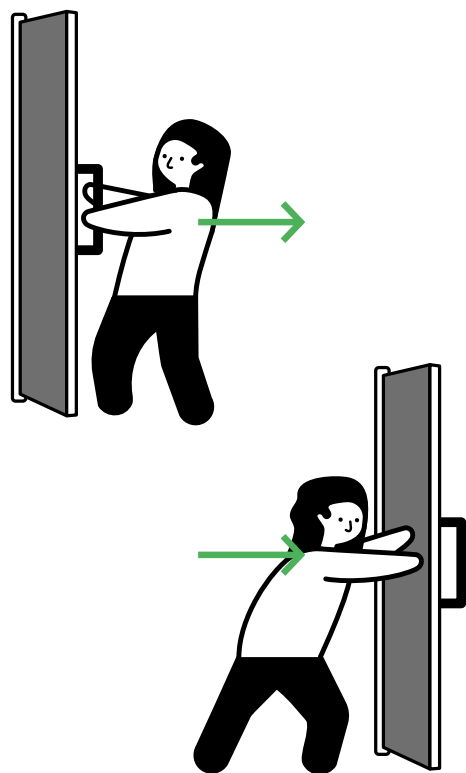


SOURCE [15]

119

3. L'affordance

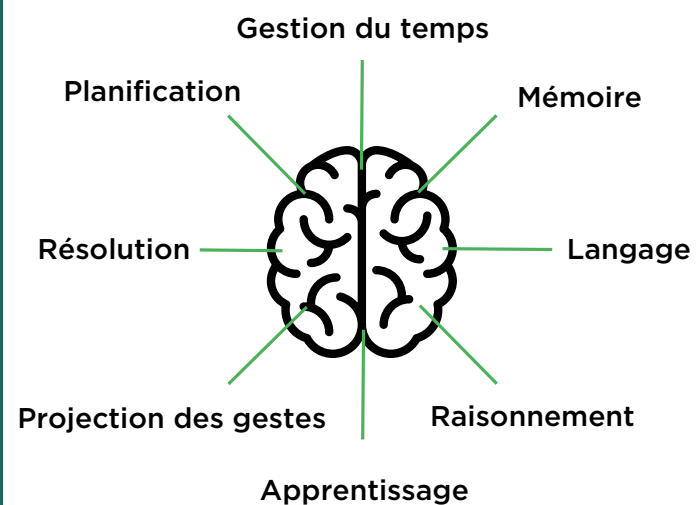
L'**affordance** concerne «toutes les possibilités d'actions sur un objet» et plus particulièrement la compréhension intuitive des formes et de leurs fonctions. Certaines formes induisent certains gestes, naturellement. Plus l'objet est affordant, moins il aura besoin d'être expliqué et plus il sera utilisé sans erreur du premier coup.



4. Le processus cognitif

Le **processus cognitif** concerne le processus d'acquisition de la conscience et de la connaissance.

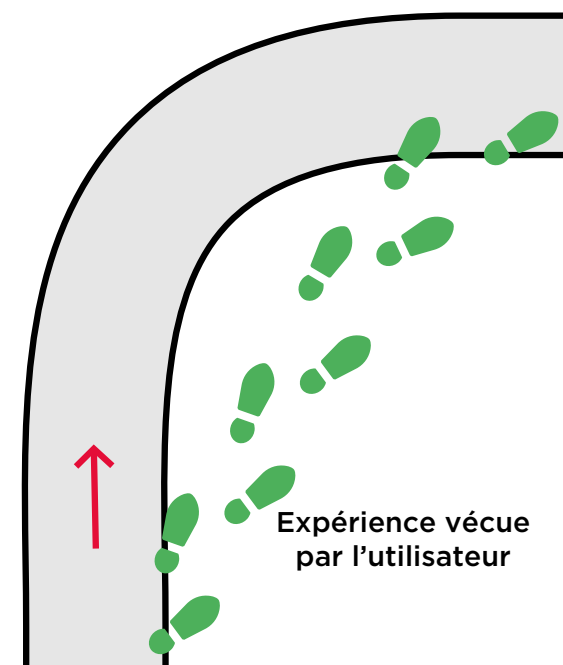
Le processus cognitif s'oppose et s'influence mutuellement avec le processus affectif qui traite des émotions. La cognition concerne par exemple le traitement d'informations :



5. L'expérience utilisateur

L'objectif est que la conception coïncide au mieux avec l'expérience que veut vivre l'utilisateur. L'expérience vécue par l'utilisateur dépend de la perception de l'ensemble des **interactions** vécues tout au long de son **parcours utilisateur**.

Ce parcours s'étend bien au-delà de la simple utilisation de l'objet sur le moment : il peut être pris en compte, par exemple, dès l'achat d'un objet en magasin jusqu'à sa réparation au bout de quelques années d'utilisation.

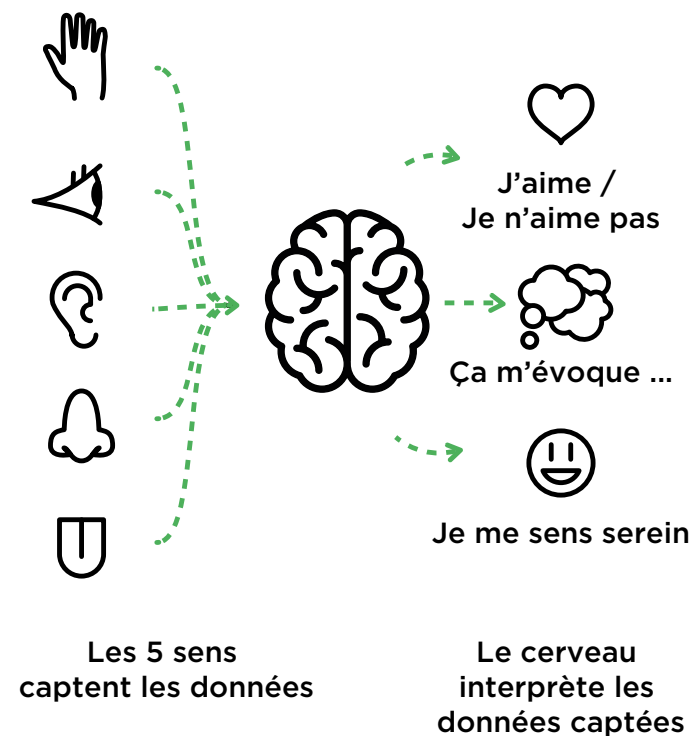


6. La perception

La perception est un processus qui suit deux étapes :

- Les 5 sens captent les informations et signes environnants.
- Puis le cerveau interprète ces données en réactions affectives et cognitives (selon la culture, les expériences vécues, la logique...).

Par exemple, une portière de voiture qui claque fort avec un son grave sera généralement perçue comme étant sécurisante et fiable. Cette impression est due à l'interprétation des signaux en valeurs perçues.



Des fiches de bonnes pratiques de conception

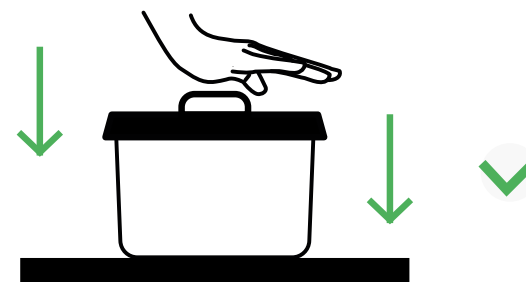
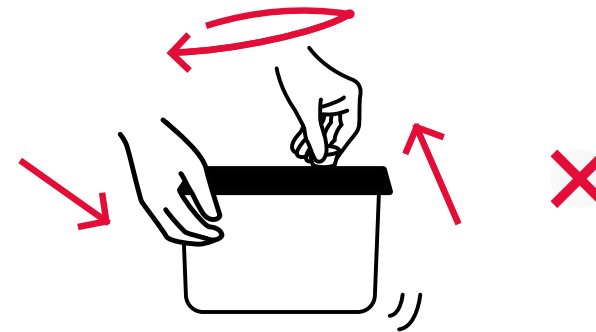
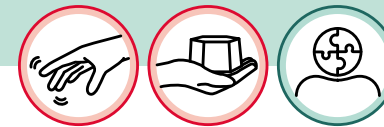


D'autres fiches de bonnes pratiques de conception sont accessibles en ligne.

1. Privilégier le geste vertical

Les gestes suivent l'axe vertical, pour verrouiller un élément par exemple, afin de privilégier l'usage d'une seule main.

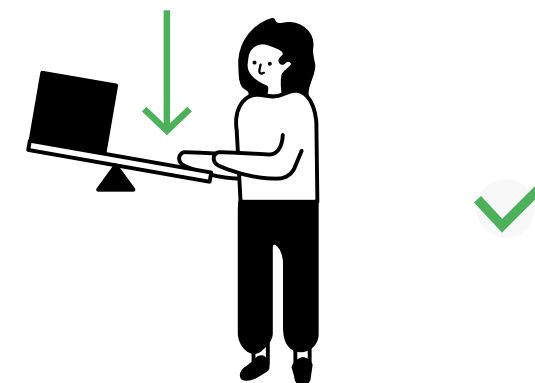
Les gestes horizontaux nécessitent souvent la stabilisation de l'objet par l'usage d'une deuxième main.



2. Suivre le sens de la gravité

Les gestes qui s'effectuent du haut vers le bas suivent la force de gravité et nécessitent un minimum d'effort de la part de l'utilisateur.

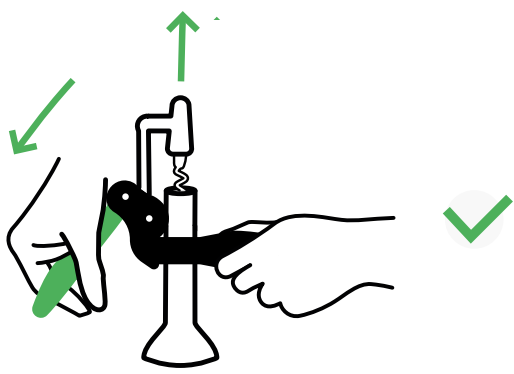
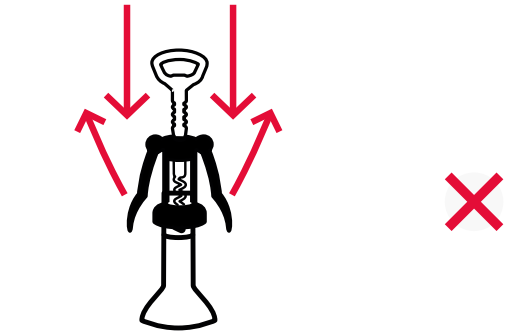
Au contraire, les gestes du bas vers le haut demandent le plus d'effort. Ainsi, un élément peut être dur à verrouiller dans ce sens.



3. Privilégier les actions uniques

Un seul geste est nécessaire pour réaliser une action sur l'objet.

Effectuer plus d'un geste à la fois nécessite l'usage d'une seconde main, de la synchronisation dans les mouvements, de la précision dans les gestes et de l'**attention**.

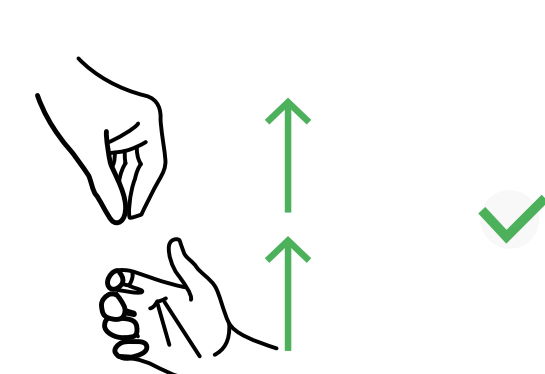
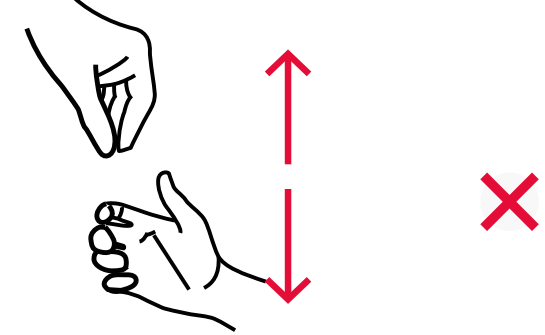
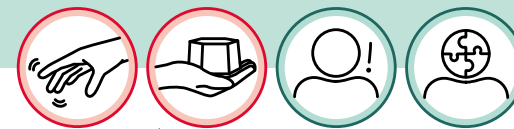


4. Penser de manière unidirectionnel

Les actions multiples s'effectuent dans le même sens et la même direction.

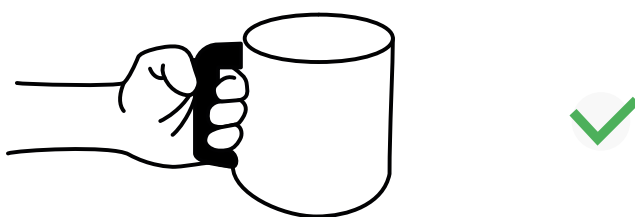
Une action multiple nécessite la coordination de plusieurs membres en même temps, des deux mains par exemple.

La compréhension, la coordination, l'**attention**, le niveau de force et de précision seront facilités si les mouvements suivent les mêmes trajectoires.



5. Envisager les gauchers et les droitiers

L'action doit pouvoir être effectuée par un utilisateur droitier comme par un utilisateur gaucher.

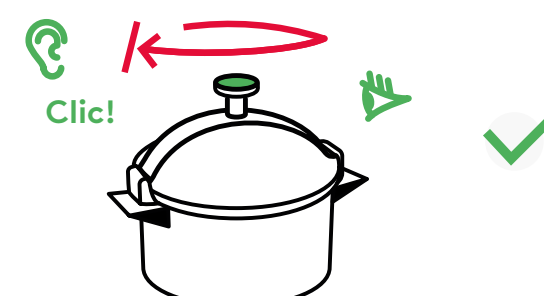
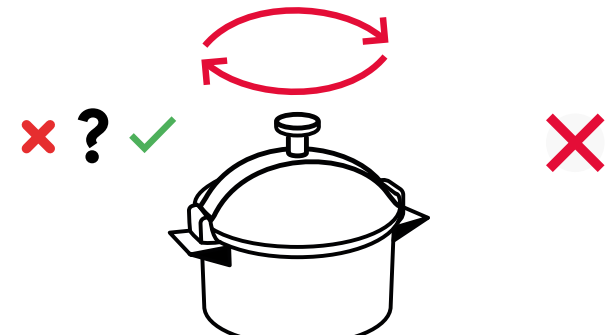
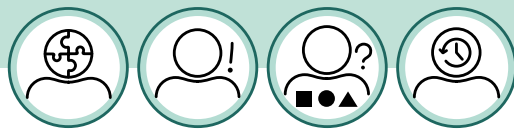


6. Valider l'action par un signal

Les étapes successives d'une action sont validées par un signal sonore et visuel. Particulièrement pour les usages dont la perception est peu sécurisante, il est important de rassurer l'utilisateur en confirmant que l'étape a été effectuée sans erreur.

L'absence de signal de validation peut dérouter l'utilisateur et rompre sa confiance dans l'**interaction** avec l'objet.

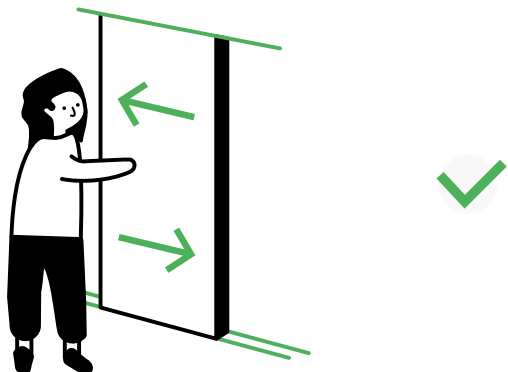
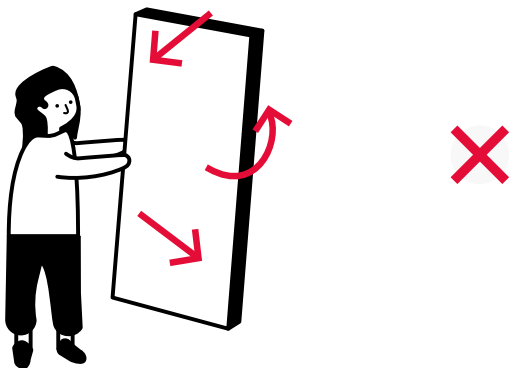
La validation par rétroaction a donc autant une valeur d'usage qu'une valeur de perception.



7. Guider le geste

Les gestes sont guidés et limités par un élément de conception, qui permet de bloquer les gestes effectués par erreur sur d'autres trajectoires. Par exemple, le geste peut être guidé sur une seule trajectoire avec une charnière ou par coulissement sur des rails.

Le guidage permet de contrer les erreurs de trajectoires potentielles causées par des gestes imprécis, des tremblements, un manque de force, une déficience visuelle ou une incompréhension d'usage.



8. Privilégier une posture stationnaire

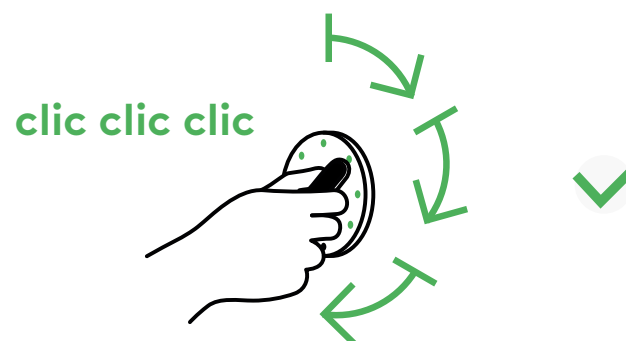
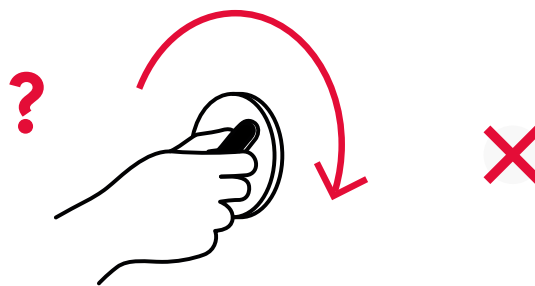
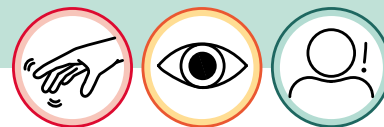
Les usages effectués de manière immobile nécessitent un minimum d'effort lié au déplacement pour l'utilisateur. Il est donc parfois pertinent de simplifier l'usage, traditionnellement démultiplié dans l'espace, en le limitant à un point fixe pour faciliter les manipulations.



9. Privilégier un réglage à crans

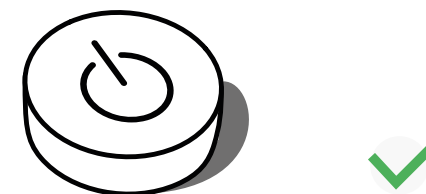
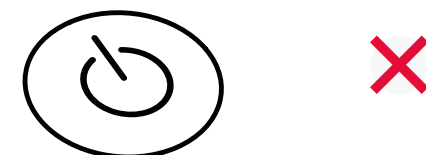
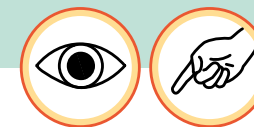
Les boutons à crans permettent aux utilisateurs malvoyants ou à ceux qui ne prêterait pas attention, de choisir une option en comptant le nombre de crans ou en se souvenant d'une position de crantage déjà sélectionnée auparavant.

Les vis sans fin ne facilitent pas la sélection d'un réglage précis, en cas de tremblements par exemple, ni le repérage des options, sans un signal sonore, tactile ou visuel associé.



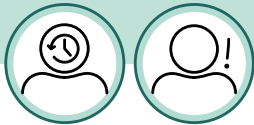
10. Donner du relief aux éléments fonctionnels

Les éléments fonctionnels visibles (boutons, traits de marquage pour doser, etc.) sont mieux discernables en relief.



11. Distinguer les informations par blocs

Les informations nombreuses sont structurées en blocs pour faciliter leur traitement et leur mémorisation. Ces blocs peuvent être constitués par typologie selon la fonction, la chronologie...



Ouvrir
Verrouiller
Doser
Option 1
Option 2
Maintenir la température
Allumer
Régler
Éteindre



Ouvrir
Verrouiller

Doser
Option 1
Option 2

Maintenir la température
Allumer
Régler
Éteindre



12. Communiquer avec un langage Facile à Lire et à Comprendre

Les informations énoncées à l'écrit ou à l'oral suivent en français les règles FALC (Facile à Lire et à Comprendre) pour être comprises, assimilées et mémorisées par tous. Ces règles sont partagées par de nombreuses associations. Les sources du FALC sont accessibles en annexes en source [20].

Ces règles indiquent par exemple de ne pas utiliser des polices à empattement, de ne pas écrire en italique, de formuler les phrases simplement.



VOUS ALLEZ RECEVOIR UN COLIS.
CELUI-CI SERA ENVOYÉ
PAR LA POSTE LE 12/12/22.



Votre colis sera
envoyé par la poste
le 12 décembre 2022.



SOURCE [20]

13. Optimiser la lisibilité des contrastes et des couleurs

Les WCAG et le RGAA présentent trois niveaux d'accessibilité (A, AA et AAA). Les niveaux AA (double A) et AAA (triple A) préconisent des rapports minimaux de contrastes entre la couleur du texte et celle du fond, afin d'améliorer la lisibilité des contenus. De nombreux sites internet et applications permettent de vérifier l'accessibilité visuelle des contrastes entre la couleur d'un fond et la couleur d'un texte.



C'EST
DIFFICILE
À LIRE

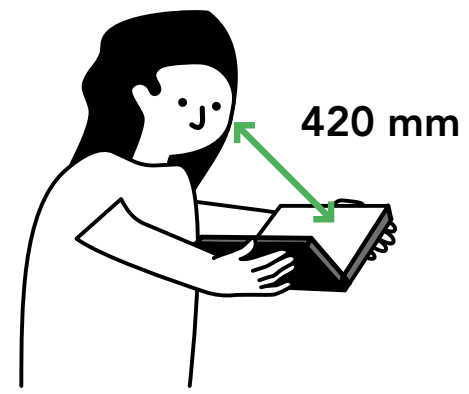


C'EST
FACILE
À LIRE



14. Faire attention à la taille des caractères

La taille de caractère pour une lisibilité optimale se calcule par la distance de lecture divisée par 30.

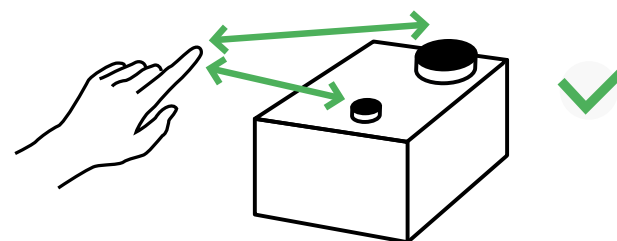
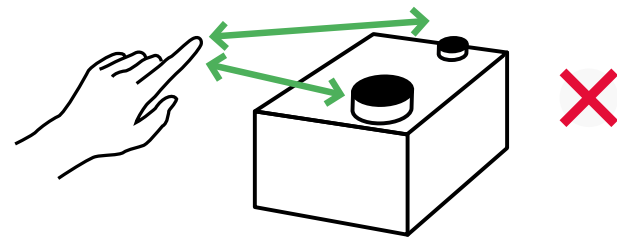
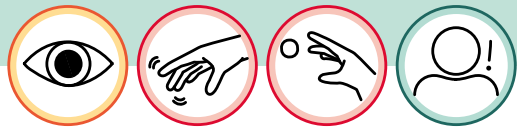


$$\frac{420 \text{ mm}}{30} = 14 \text{ pt}$$

15. Faciliter l'atteinte

Le temps nécessaire pour atteindre une cible dépend de son éloignement et de sa taille. Par exemple, plus un bouton est loin à atteindre, plus son diamètre est grand. Plus le bouton est proche à atteindre, plus son diamètre peut être petit.

Le taux d'erreur est d'autant plus élevé que le déplacement est rapide et la cible est petite. Il y a un compromis entre vitesse d'atteinte et précision. Pour aller plus loin, consulter la loi de Fitt.



16. Informations importantes

Les informations et éléments importants sont mis en évidence par une différenciation sensorielle. Par exemple, un mot d'un texte peut être mis en gras. La texture d'un bouton «démarrer» peut être identifiée au toucher.

Pour les informations écrites, se référer aux instructions FALC (Facile à Lire et à Comprendre). Par exemple, mettre en évidence un mot en gras est recommandé. Mettre en évidence un mot en le soulignant est au contraire déconseillé.



Mettre en évidence en soulignant ou en **surlignant** n'est pas conseillé. ❌

Mettre en évidence en **mettant en gras** ce qui est **important** est conseillé. ✅

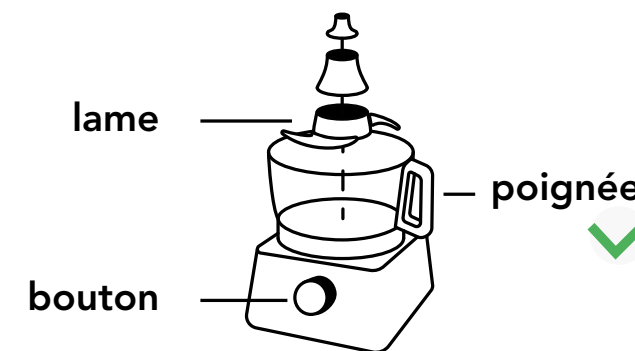
17. Illustrer les textes

Les images se mémorisent mieux que les mots. Les informations écrites sont plus faciles à comprendre et à mémoriser si elles sont accompagnées d'une illustration figurative comme une image, une photo ou un pictogramme.



Mode d'emploi :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. ❌



18. Illustration figurative

Les pictogrammes figuratifs sont les plus facilement reconnaissables.

Les pictogrammes schématiques ou abstraits demandent des connaissances acquises et plus de réflexion.



Le logo « recyclage » est un pictogramme abstrait. L'utilisateur doit connaître le symbole pour comprendre sa signification. ❌

Le logo « jeter » est un pictogramme illustratif. L'utilisateur reconnaît facilement l'action de jeter un papier à la poubelle. ✅

19. Éviter les interférences cognitives

Les messages représentés par des informations contradictoires ralentissent le processus mental pour traiter et assimiler les données. La signification de l'information doit correspondre à la perception de sa représentation mentale (style, couleur...) pour être comprise sans interférences. La perception culturelle joue un rôle important dans la signification d'une couleur, d'une matière, d'un message. Pour aller plus loin, consulter la notion d'**effet de Stroop** et les notions d'**interférences proactives et rétroactives**.

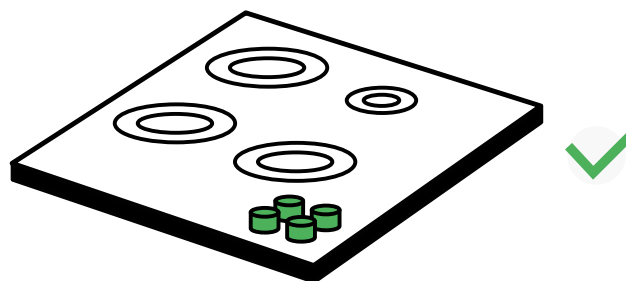
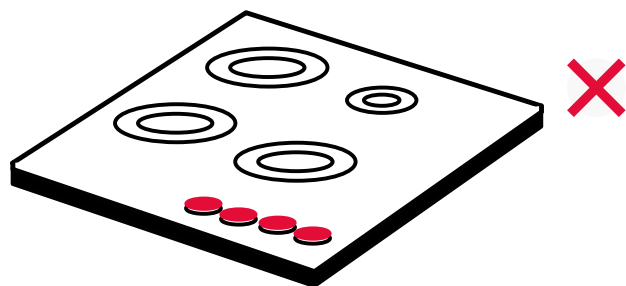


STOP! **GO.** ✗

STOP. **GO!** ✓

20. Disposer les commandes de manière analogue

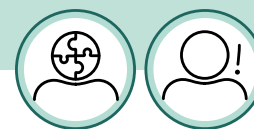
Les commandes de contrôle et les éléments de l'objet sur lequel elles ont un effet sont disposés de manière analogue.



21. Marge d'erreur

La marge d'erreur liée à une utilisation est prévue et la rectification est possible. Il est important de prévoir dès la conception ou de prendre conscience en test d'usage des erreurs d'utilisation possibles.

L'utilisateur peut volontairement ou involontairement détourner l'usage d'un objet. Le dispositif conçu prévoit cette marge d'erreur en permettant un retour en arrière, en bloquant des utilisations non souhaitées, etc.



revenir
en arrière



valider



D'autres fiches de bonnes pratiques de conception sont accessibles en ligne.

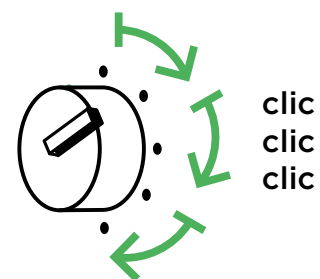
Des Fiches éléments



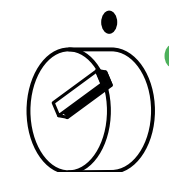
Au-delà de l'aperçu de ces trois fiches, d'autres fiches éléments sont accessibles en ligne.

Les boutons

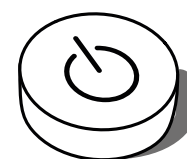
LES BONNES PRATIQUES POUR SE REPÉRER



Les boutons à crans permettent aux personnes malvoyantes de repérer les crans de réglages en les comptant, contrairement aux boutons qui coulisent dans le vide, sans crantages.



Une indication de réglage peut être mise en évidence en relief, pour aligner tactilement le bouton et le programme choisi.



Les boutons en relief sont facilement repérables au toucher, contrairement aux boutons affleurant à la paroi ou aux boutons encastrés.

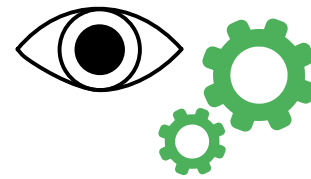


Le bouton poussoir distingue son état d'arrêt ou de marche selon la position initiale ou sa position enfoncée. La position enfoncée du bouton indique que la machine est en état de fonctionnement.

LES BONNES PRATIQUES POUR ACCÉDER AU CONTENU DIGITAL



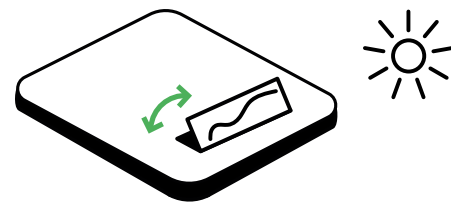
Le contenu digital des écrans répond aux règles d'**accessibilité** visuelle de contrastes, de couleurs et de tailles pour des informations visibles et lisibles.



Le chemin d'accès aux réglages des paramètres d'**accessibilité** (mettre en vocal, augmenter la taille des textes, changer les contrastes de couleurs) est lui-même facilement accessible, sans avoir été préalablement réglé.

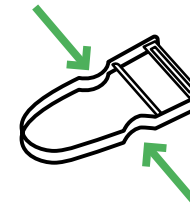


Il est préférable de permettre la transmission des informations écrites sur l'écran par une alternative vocale.



Les écrans inclinables permettent à chacun de les orienter selon son propre confort et la lumière. Il est important de vérifier la visibilité des écrans selon différents points de vue (côtés, bas, haut, etc.).

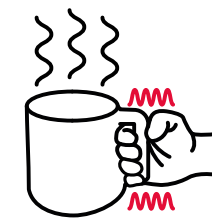
LES BONNES PRATIQUES POUR FACILITER LA PRISE EN MAIN SELON LES MATIÈRES ET LES FINITIONS



Les zones de préhension conçues pour être agrippantes facilitent la préhension dans la manipulation de l'objet.



Tenir compte du niveau d'adhérence des surfaces, en fonction du type de matériau, de la finition et de l'angle d'utilisation. Par exemple un crénelage sera plus adhérent qu'une surface lisse.



Les zones à risques (de brûlures, de chutes, de coupures, etc.) sont particulièrement à sécuriser selon les matières appropriées (non conductrices de chaleur, protectrices, agrippantes, etc.).



D'autres fiches éléments sont accessibles en ligne.

01

Good Design
Playbook :
La philosophie

02

Design Inclusif :
Une méthode
de conception

03

Design Inclusif :
Des bonnes
pratiques

04

Good Design Playbook, Et demain ?

UN GROUPE DE TRAVAIL QUI IMAGINE
ENSEMBLE DE NOUVELLES SOLUTIONS.



04

Un guide à enrichir ensemble.

Au-delà des équipes d'APF France Handicap, du groupe SEB et de la CNSA qui l'ont conçu, le Good Design Playbook a été relu par différents publics auxquels il est destiné : chercheurs, ergothérapeutes, designers, chefs de projet, référents handicap...

Le Good Design Playbook est voué à être actualisé avec l'évolution de la société, de ses

dispositifs et des connaissances développées sur le sujet. Chacun est invité à l'alimenter avec ses expérimentations, à l'étoffer de ses connaissances, à l'adapter et l'enrichir en fonction de ses projets.

Les fiches de bonnes pratiques de conception sont à compléter selon les métiers (ergothérapeute, architecte...) ou les secteurs d'activité (digital, tourisme...).



Hervé Delacroix

Administrateur d'APF France handicap, Coordinateur d'APF Lab - le Hub, Président du H-Lab



Kim Helmbold

Vice-président Design du groupe SEB

Regards croisés

Comment le projet Good Design Playbook retranscrit-il les ambitions d'APF France handicap et du groupe SEB ?

Hervé Delacroix

Ce projet s'inscrit dans une démarche globale que mène APF France handicap autour du pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap. Nous souhaitons transformer la place de la personne en situation de handicap dans la société, afin qu'elle ne soit plus perçue comme quelqu'un qui est dans la demande, avec des besoins que la société doit satisfaire et compenser, mais au contraire comme quelqu'un qui contribue à construire un certain nombre de services pour une société plus humaine et plus facile à vivre pour tous.

Kim Helmbold

Pour l'ensemble des designers du groupe SEB, le point de départ de la réflexion est la personne, l'expérience utilisateur. Nous suivons le parcours de nos produits et solutions au regard des besoins, attentes et comportements de l'utilisateur. Nous avons développé il y a quelques mois des produits inclusifs avec l'équipe Booster l'innovation à caractère sociétal au sein de notre Direction du Développement durable. Le Good Design Playbook s'inscrit naturellement dans cette démarche en la transcendant.

Repenser les standards de conception pour rendre les produits et interfaces accessibles à tous : une utopie ?

Hervé Delacroix

Non, naturellement. De nombreux exemples nous montrent que cela a du sens et une valeur commerciale, au profit de tous. Je pense notamment au régulateur de vitesse dans les voitures ou à la télécommande : repenser la conduite automobile ou l'usage d'un téléviseur pour des personnes qui en ont un usage spécifique rend cet usage facile pour tous.

La démarche dans laquelle nous nous inscrivons avec SEB est extrêmement porteuse : face à des problématiques qui sont hors du champ du handicap, comme le vieillissement des personnes, le fait de penser des produits simples d'usage va être un facteur clé pour le développement de ces produits, voire pour celui des sociétés qui les produisent.

Kim Helmbold

Il est effectivement nécessaire de repenser les standards de conception ; nous œuvrons afin que cela ne soit pas une utopie mais bien une réalité dans le processus d'élaboration de nos solutions.

Notre objectif est de mettre en place les approches, les méthodologies et les outils qui nous permettront de définir des solutions à la fois séduisantes et les meilleures possibles en termes d'expérience pour l'utilisateur au quotidien.

Hervé Delacroix

Je rebondis sur cette notion de séduction, très importante. Les produits mis sur le marché doivent être enviables : c'est-à-dire ni stigmatisants ni repoussants, mais au contraire avec un effet Waouh !

Les personnes valides peuvent s'accommoder d'un besoin non satisfait. En revanche, c'est impossible lorsque l'on est en situation du handicap. Par conséquent il faut développer de nouvelles solutions, faire autrement, voire transcender la création des objets, en dessinant des objets utiles, faciles d'usage pour tous, beaux, et pas juste des objets à vendre...

Kim Helmbold

Effectivement, quand on parle design, on pense souvent à la partie esthétique. C'est une composante très importante, l'objet qui a un pouvoir d'attraction va faire la différence au premier regard. Le métier de designer consiste à trouver ces aspérités,

ces éléments qui vont être différenciants et séduisants. Mais il ne faut pas oublier la suite du parcours: le produit, au-delà de son aspect esthétique, doit réaliser sa fonction au quotidien. Il faut donc arriver à concilier les deux, ce qui n'est pas toujours évident... Privilégier la fonctionnalité peut avoir une incidence sur l'esthétique et vice-versa. C'est un véritable challenge pour les designers...

Le design inclusif n'est-il pas un effet de mode ?

Kim Helmbold

Pour expliquer le design inclusif, on prend souvent le contrepied: lorsque l'on ne pratique pas l'inclusion, on pratique l'exclusion. Trouver des solutions inclusives pour permettre à tous de comprendre l'interface d'un objet, d'être capable de lire ou de manipuler les boutons... nous sommes loin d'un effet de mode!

Hervé Delacroix

Ce n'est effectivement pas un effet de mode, c'est une urgence! Nous sommes confrontés à un enjeu de développement durable: il faut transformer la logique consumériste en une logique d'utilisabilité et d'utilité des produits par et pour tous, seul gage de leur soutenabilité.

Pourquoi avoir choisi la cuisine comme terrain d'étude ?

Kim Helmbold

Le groupe SEB fournit des solutions pour le soin de la personne, le nettoyage et le confort à la maison, avec un domaine historique qui est la cuisine et la préparation culinaire.

Nous nous sommes rendu compte que ce sujet était le plus engageant pour les personnes que nous avons rencontrées en phase de préparation du projet. S'alimenter fait partie du rituel du quotidien et procure le plaisir de se préparer soi-même un repas en étant acteur. Nous avons donc naturellement resserré le champ sur ce périmètre.

Hervé Delacroix

Le champ de la cuisine peut naturellement être investi par tous, au bénéfice de tous. C'est pour les personnes en situation de handicap l'un des lieux où peut se jouer la notion d'autonomie. Être en capacité de préparer un repas est essentiel, d'autant plus que cela ne requiert pas à priori de compétences particulières. Nous avons mené l'étude dans un champ pluri- et inter-handicap, car les handicaps peuvent être vecteurs de difficultés différentes et les capacités à mémoriser, à se repérer dans l'espace, à voir, entendre ou comprendre sont essentielles dans l'élaboration

d'un repas. Il est donc important que tous ces aspects soient pris en compte dans la conception des produits.

Quel retour d'expérience pouvez-vous effectuer sur la méthodologie employée ?

Kim Helmbold

La notion de simplicité d'usage n'est pas nouvelle chez SEB: l'autocuiseur CLIPSO a été conçu sur ce précepte il y a quelques années. Les exercices de co-création sont puisés dans l'intelligence collective: chacun peut contribuer à la réflexion avec sa propre expérience, probablement très différente de celle de son voisin. Je suis convaincu que ces séances de co-création doivent devenir la nouvelle manière de concevoir des produits ou des services, car tous ces aspects d'usages et de besoins ne sont pas toujours identifiables par les designers malgré tout leur savoir. La méthodologie que nous avons déployée pour le projet de Good Design Playbook a vraiment été pensée pour pouvoir être dupliquée dans d'autres domaines et inspirer d'autres organisations et équipes sur d'autres sujets.

Hervé Delacroix

Notre contribution en tant qu'APF France handicap était

d'engager les personnes dans ce processus de co-conception. À chaque fois que nous réalisons ce type d'exercice, nous avons beaucoup de mal à y mettre un terme tant l'appétence est grande. Les personnes en situation de handicap se révèlent en effet dans une dimension nouvelle pour elles: être actrices de quelque chose. Elles peuvent se dire j'ai participé à un projet, je n'ai pas été seulement quelqu'un qui est un objet de soin, mais j'ai été quelqu'un qui a été capable de faire avec et pour les autres. Il faut donc qu'il y ait une suite, que ce ne soit pas juste une contribution sans lendemain, car il y aurait une très grande frustration.

Justement, quelles sont les suites envisagées à la démarche ?

Kim Helmbold

Le projet était initialement très focalisé sur le département design. Progressivement, par le biais de ce processus de co-création mobilisant des personnes en situation de handicap mais aussi de nombreux métiers du groupe SEB, marketing, développement, etc., nous avons eu la très grande satisfaction de catalyser cette prise de conscience des enjeux de l'inclusivité, voire d'être un vecteur du changement en termes d'état d'esprit au sein du groupe.

Incontestablement, le partenariat avec APF France handicap a porté la légitimité du design inclusif au sein du groupe SEB et nous sommes très confiants sur le fait que la démarche va infuser et influencer notre organisation. Aujourd'hui, le design inclusif n'est plus que l'affaire que du design, mais celle de toute l'organisation.

Il y a une demande interne très forte de rendre nos solutions plus accessibles: des futures gammes de produits et services s'appuieront sur ce principe d'inclusivité. Le groupe SEB a une réelle volonté de changer les choses pour les produits que nous offrirons au marché demain. Nous espérons que cette exemplarité sera reprise par d'autres dans notre secteur et pourra ainsi influencer de manière plus large le marché. Ce serait une vraie satisfaction et une vraie fierté d'avoir contribué à la mise en œuvre de ce changement.

Hervé Delacroix

Lorsque nous nous sommes engagés dans cette démarche, c'était un pari, peut-être un peu utopique à l'époque. Aujourd'hui, nous sommes parvenus à la preuve de concept.

Cela ouvre des perspectives très importantes pour la société civile

et pour les personnes en situation de handicap qui sont réinventées comme étant des personnes qui ont une valeur. Une valeur économique, et c'est essentiel pour le groupe SEB évidemment comme vient de le souligner Kim, mais aussi une valeur sociale: elles sont partenaires de l'évolution de la société.

APF France handicap réfléchit déjà à s'engager dans d'autres champs, comme notamment l'habillement: concevoir des vêtements plus faciles à enfiler pour tous ou qui ne soient pas stigmatisants, ce qui est essentiel pour l'estime de soi. Et réinvestir le champ de l'habillement avec une certaine forme d'éthique, au regard de la pollution générée par la production de vêtements.

Nous sommes également sollicités sur des sujets plus technologiques comme le véhicule autonome, sujet sur lequel les personnes en situation de handicap peuvent avoir une contribution extrêmement centrale. Si on demande en effet à quelqu'un de concevoir le véhicule de demain, il va certainement imaginer une voiture qui ressemblera à la voiture d'aujourd'hui avec 4 roues et un volant, alors que si on pose la même question à une personne qui n'a pas la capacité de conduire, elle va s'attacher à la fonction

de déplacement, à la capacité d'aller d'un point A à un point B de la manière la plus confortable possible, et là on va commencer à réinventer un véhicule...

Comment le Good Design Playbook peut-il contribuer au développement de la conception inclusive que vous appelez de vos vœux?

Kim Helmbold

Le Good Design Playbook n'est pas un livre de règles figées, mais un partage d'expérience sur notre démarche: la méthodologie que nous avons appliquée, les solutions et astuces issues de ce parcours. Évidemment il n'est ni exhaustif ni fini, il devra évoluer avec l'arrivée de nouveaux besoins et de nouvelles technologies afin de rester pertinent.

Nous avons essayé de capturer cette expérience et cet état d'esprit afin de servir de base et de tremplin à d'autres designers et équipes pour leur permettre d'élaborer les réflexions et solutions inclusives adaptées à leur contexte. Le Good Design Playbook sera à cet effet accessible au plus grand nombre, en open source. Si nous arrivons à déclencher ce processus d'inclusivité grâce à lui, nous aurons rempli notre objectif!

Hervé Delacroix

J'ajouterais que le Good Design Playbook, c'est du bon sens. C'est se dire, enfin, comment faire pour élaborer un produit en écoutant les personnes et avec les personnes. Pas simplement en essayant de les convaincre que c'est le produit dont elles ont besoin, mais en les convaincant que ce produit qu'elles ont co-construit répond à leurs besoins, ce qui est très différent!

Évidemment, le Good Design Playbook est un recueil méthodologique, mais pour moi la valeur ajoutée réside dans le fait qu'il montre que cette démarche est utile et possible. Quand on doit faire un choix pour la taille d'un bouton, la manière dont on va faire les choses, les écrire, les présenter, il y a deux méthodes: la old-fashion et l'autre, qui se base sur les principes présentés dans cet ouvrage, afin que l'utilisation du produit soit naturelle et s'impose à tous.



Contenu augmenté vers le glossaire, les sources et la bibliographie.

LA RÉALISATION DE CRÊPES MAISON



Glossaire

Accessibilité

Accès possible et facile dans l'utilisation d'un objet, d'un service, d'un espace...

Affordance

La définition de cette grande notion est donnée en p.120. L'affordance concerne « toutes les possibilités d'actions sur un objet » et plus particulièrement la compréhension intuitive des formes et de leurs fonctions.

Ateliers de cocréation

Ces ateliers de créativité ont lieu dans la phase d'idéation pour imaginer des solutions en **intelligence collective**, en réunissant différents profils et expériences (personnes en situation de handicap, aidants, ergothérapeutes, designers, anthropologues...). Ces ateliers sont détaillés p.49.

Atteinte

L'atteinte concerne les dimensions, les zones et les hauteurs atteignables. Il est conseillé de privilégier une zone d'atteinte jusqu'au niveau maximum de l'épaule pour intégrer les positions basses (personnes assises ou de petites tailles) et pour demander un minimum de force pendant l'usage.

Attention

L'attention concerne le maintien de la concentration, l'impulsivité ou l'hyperactivité.

Audition

La perception des sons par l'ouïe.

Brainstorming

Le brainstorming est une technique de recherche d'idées en discussion de groupe, sous la direction d'un animateur. Généralement les participants énoncent des idées ou des suggestions sur un thème que l'animateur affiche sur des post-it au fur et à mesure pour clarifier la discussion et la faire avancer collectivement.

Carte situation

Ces cartes sont utilisées dans cette étude lors des **ateliers de cocréation** en p.55. Les « cartes situations » présentent des situations dans lesquelles se projeter dans un jeu de rôle.

Chimioréception

La chimioréception concerne l'olfaction et la gustation, c'est-à-dire le processus de réception chimique qui s'effectue pour sentir et goûter.

Cognition

Définition détaillée du processus cognitif p.120.

Communication

Transmission d'informations, mise en relation avec quelqu'un.

Délégation

Action de confier une tâche à quelqu'un ou à quelque chose d'autre.

Design

Concerne ici la conception industrielle d'objets, de services ou d'espaces.

Design fiction

Cette méthode est expérimentée en p.54. Cette pratique du design permet d'aborder un sujet en en changeant le

contexte. Le sujet est projeté dans un contexte alternatif, comme le futur par exemple, de manière possible, probable ou totalement fictionnelle.

Désirabilité

Est utilisé ici pour désigner l'ensemble des caractéristiques psychologiques et mentales qui favorisent l'attraction d'un utilisateur pour un objet.

Dessin de recommandation

Le dessin de l'objet légende sur chacun de ses éléments toutes les recommandations. Cet outil est utilisé et expliqué en p.44.

Dextérité

La dextérité concerne l'adresse, d'une partie du corps ou du corps en entier, dans l'exécution des gestes. Il peut s'agir de la précision ou de la coordination des gestes.

Diagramme en radar

Le diagramme en radar est un graphique qui représente une étoile formée de plusieurs axes, partant tous du même point central. Chaque axe représente une caractéristique quantifiée. Le diagramme en radar est aussi appelé diagramme de Kiviat, en étoile ou toile d'araignée. Cet outil est utilisé et expliqué en p.45.

Données sémantiques

Des données qui s'appuient sur l'étude du sens et de la signification des unités linguistiques et de leurs combinaisons. Il peut s'agir de mots, de tournures de phrases, de ponctuation...

Dyspraxie

La dyspraxie concerne la difficulté

à réaliser certains gestes et actions volontaires, sans lésions cérébrales. Elle est due à un dysfonctionnement de la commande cérébrale des mouvements. Elle affecte par exemple la capacité à se situer dans l'espace, la projection des gestes et/ou la coordination des mouvements. Elle fait partie des troubles de l'apprentissage, communément appelés les troubles «dys», au côté de la dyslexie, de la dysphasie...

Effet de Stroop

L'effet de Stroop est l'interférence cognitive que produit une information non pertinente au cours de l'exécution d'une tâche cognitive. Par exemple, il peut s'agir d'un bouton validé qui serait représenté par une croix rouge, généralement associé au contraire au fait d'annuler.

Énonciation

Expression par le langage, formulation nette et précise de quelque chose. L'énonciation peut par exemple être orale ou écrite.

Entropie de décision

L'entropie de décision est la quantité et la complexité des alternatives possibles lors d'une prise de décision.

Ethnologie

L'ethnologie est une discipline des Sciences humaines. Elle concerne l'étude de l'ensemble des caractères de chaque ethnie (groupes humains partageant la langue, la culture, certains caractères de civilisation...), afin d'établir des lignes générales de structure et d'évolution des sociétés.

Étude qualitative

Une étude qualitative collecte à travers différentes méthodes (entretiens, focus group, observations directes ou indirectes, tests d'usage...) des données non chiffrables à valeur descriptive. L'analyse se fait autant sur des déclarations verbales (mots utilisés, ton de voix...) que sur des observations non-verbales (gestes, comportements, attitudes). Cette notion est utilisée et expliquée en p.32 et en p.40.

Étude quantitative

Une étude quantitative collecte des données chiffrables (par sondages par exemple) généralement sous forme numérique. Elle vise un échantillon de personnes sous certaines règles afin d'être représentative de la société ou du groupe étudié. Elle résulte de données tangibles comme des statistiques. Cette notion est utilisée et expliquée en p.36.

Évaluation

Estimation de la valeur de quelque chose.

Facilitateur

Un des animateurs qui facilite le déroulement d'un **atelier de cocréation**. Il accompagne et guide les participants sur les différentes activités. Ce rôle est utilisé et expliqué en p.60.

FALC

FALC signifie Facile à Lire et à Comprendre. Ce terme concerne des règles d'accessibilité surtout cognitives mais aussi visuelles, pour l'énonciation écrite ou orale d'informations comprises, assimilées et mémorisées par tous. Cette notion est expliquée

en p.128 et sa source [20] est disponible en annexe.

Flexibilité

La flexibilité concerne la réalisation et le maintien de postures différentes du corps dans le temps. Il peut s'agir de l'équilibre ou des différentes positions du corps (tourné, baissé, accroupi...).

Focus group

Un focus group consiste à rassembler environ 6 personnes pour échanger et discuter sur un sujet en groupe pour comprendre en profondeur leurs opinions, leurs attitudes et leurs comportements sur le sujet. Cette méthode est expérimentée en p.90.

Good Design Playbook

Littéralement traduit de l'anglais, un manuel ludique de bonne conception. Ce Good Design Playbook se définit aussi comme étant un guide de bonnes pratiques de conception.

Idéation

Le mot est utilisé pour décrire la phase créative du processus de conception qui concerne la formation d'idées et de nouvelles solutions. Cette phase est expérimentée en p.49.

Inclusif

Qui inclut. Ce mot s'oppose à «exclusif», qui désigne une chose réservée à certaines personnes en particulier. Le mot «inclusif» est ici utilisé pour désigner le fait d'inclure dans la conception et dans l'utilisation des objets, des services et des espaces créés, la diversité des personnes issues de la société (peu importe le handicap, l'âge, la culture, le genre, le mode de vie...).

Intelligence collective

L'intelligence collective désigne la capacité d'une communauté de personnes à faire converger l'intelligence et les connaissances pour avancer vers un but commun. L'intelligence collective est différente d'un simple travail de groupe. Il est important de créer une vraie qualité dans les interactions entre les membres pour véritablement générer une synergie. Les **ateliers de cocréation** déployés dans ce guide reposent sur le principe d'intelligence collective. Cette notion est expérimentée en p.49.

Interaction

Action réciproque qu'exerce une chose sur une autre. Il peut s'agir d'un geste d'un utilisateur et son effet physique sur un objet ou d'une couleur d'un objet et son effet sur les émotions d'un utilisateur, par exemple.

Interférences proactives et rétroactives

Lorsque deux informations différentes se succèdent, dans une phrase par exemple, une des informations aura un effet sur l'autre. L'interférence est proactive si la deuxième information perçue influence la première. L'interférence est rétroactive si la première information perçue influence la seconde.

Itération

Répétition d'une opération ou d'un raisonnement. Le mot est utilisé pour désigner des phases de prototypage et d'évaluation du processus de conception qui se répètent en boucle pour améliorer les prototypes jusqu'à validation, par exemple.

Loi de Fitt

La loi de Fitt énonce un rapport de proportion entre le temps pour atteindre une cible, son éloignement et sa taille. Ainsi, plus une cible est petite, plus elle devra être proche pour être atteinte assez rapidement.

Loi de Hick

La loi de Hick énonce un rapport de proportion entre le temps pour prendre une décision et le nombre d'options possibles. Plus il y a d'options possibles, plus la décision prendra du temps à être prise.

Manipulation

La manipulation concerne la motricité fine relative à la zone de la main et des doigts.

Mémorisation

Fait de mémoriser, de se souvenir de quelque chose.

Mind map

Une mind map est une carte mentale qui permet d'organiser et de représenter des données (souvent en bulles) en les liant de manière logique entre elles autour d'un sujet central. Cet outil est détaillé en p.45.

Mobilité

La mobilité concerne le mouvement. Le mot est utilisé pour désigner le déplacement à travers des distances et environnements accessibles.

Modélisation

Ce mot concerne ici le dessin d'un objet en trois dimensions sur logiciel.

Motricité corporelle

La motricité corporelle ou globale concerne surtout l'équilibre, la coordination générale des membres, la latéralité et le tonus du corps.

Motricité fine

La motricité fine concerne les mouvements précis qui sollicitent les petits muscles et notamment ceux de la main et des doigts. Il peut s'agir de l'exécution de gestes précis et coordonnés, de la dextérité...

Odorat

Sens qui permet de percevoir les odeurs.

Onboarding

L'onboarding d'une application mobile est le processus par lequel un utilisateur est accompagné et guidé à l'installation de son application sur son téléphone lors de sa première utilisation à travers l'affichage d'écrans spécifiques.

Ouïe

Sens qui permet de percevoir les sons.

Packaging

Désigne l'emballage d'un objet.

Parcours utilisateur

Un parcours utilisateur identifie les étapes que l'utilisateur réalise tout au long de son expérience avec l'objet, le service ou l'espace conçu. Cette notion est expérimentée en p.53.

Panel

Des personnes qui représentent un échantillon de la population auquel s'adresse une étude (qualitative, quantitative, ethnologique...).

Point de blocage

Le point de blocage désigne une interaction impossible, difficile, fastidieuse ou désagréable, pour l'utilisateur au cours de l'utilisation d'un objet, d'un service ou d'un espace. Ce terme peut aussi être appelé « point de tension ».

Prototype

Premier modèle réel d'un objet ou d'un service établi afin de le mettre au point avant d'entreprendre la fabrication en série. Ce modèle non fini est proche de ce que pourrait être l'objet, le service ou l'espace au final. Les prototypes sont destinés à être évalués par des utilisateurs pour les valider, les rejeter ou les améliorer. La phase de prototypage est expérimentée en p. 65.

Reconnaissance

La reconnaissance concerne la compréhension facile et rapide des informations et leur interprétation. Il peut par exemple s'agir de la compréhension rapide d'un pictogramme.

Réitérer

Effectuer à nouveau une **itération**.

Résolution

Trouver, grâce à un processus d'analyse et de réflexion, la solution d'une difficulté, d'un problème. La résolution est utilisée pour englober plusieurs processus cognitifs comme la projection des gestes, la coordination mentale des gestes entre eux, la résolution d'un problème, le raisonnement, la prise de décision...

RGAA

Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations. Ce référentiel français est basé sur les **WCAG**.

Roue d'accessibilité

La roue d'accessibilité est un outil issu de cette étude qui déploie les critères **d'accessibilité** en fonction des typologies de handicap (physique, sensoriel et cognitif).

Scénario d'usage

Un scénario d'usage est un outil descriptif qui représente le concept en situation d'utilisation par sa narration. C'est une histoire qui raconte comment serait utilisé l'objet ou le concept imaginé. Cet outil est détaillé en p.69.

Sensibilité

La sensibilité concerne ici la perception fine et précise tactile. Il peut s'agir de la perception des températures, de la douleur ou de la discrimination des textures, au toucher.

Standard

Qui est conforme à une norme de fabrication en grande série.

Stratégie de contournement

Une stratégie de contournement est l'élaboration d'astuces pour éviter de se confronter à une situation bloquante (impossible, frustrante ou désagréable).

Universel

Qui s'applique à tous, à la totalité des personnes qui existent. Le mot est utilisé avec précaution, avec la conscience de ne pouvoir répondre aux besoins de tout le monde à la fois.

Le mot « universel » désigne plutôt le plus grand nombre.

Usage

Le mot désigne ici une action globale qui résulte de l'utilisation et des interactions réalisées avec un objet, un service ou un espace. Il peut s'agir du fait de téléphoner, de cuisiner, de prendre soin de soi le matin.

Le mot « usage » revêt aussi, au-delà de l'utilisation, une signification plus anthropologique, avec l'analyse des usages (et des coutumes).

Utilisabilité

L'utilisabilité désigne l'aptitude d'un objet, d'un service ou d'un espace à être utilisé facilement par une personne, dans le but dans lequel il a été conçu. L'utilisabilité d'un objet est définie par la norme ISO 9241-11. L'utilisabilité numérique repose selon Jakob Nielsen, un expert en ergonomie informatique, sur 5 critères: l'efficacité (de l'utilisateur pour atteindre l'objectif), la satisfaction ressentie par l'utilisateur de l'interface, la facilité d'apprentissage en découvrant le site, la facilité d'appropriation (de mémorisation) et la fiabilité (le faible taux d'erreurs).

Verbatims

Les verbatims sont les mots employés par une personne interviewée retranscrits en compte rendu fidèle.

Visibilité

Ce qui est perceptible par la vue.

WCAG

Web Content Accessibility Guidelines. Ces recommandations internationales rassemblent les règles pour l'accessibilité des contenus web.

Sources

[1] United States Census Bureau, Limbs for Life Foundation, Amputee Coalition, MedicineHealth.com, CDC.gov, Disability statistics center at the UCSF, 2016. Un clin d'œil fait à Microsoft Inclusive Design Toolkit, Solve for one, extend to many, 2016.

[2] Déploiement de la colonne sur le vieillissement suite à la réflexion de Microsoft Inclusive Design Toolkit, Solve for one, extend to many, 2016.

[3] Chiffre issu du service public: guide de l'accueil des personnes en situation de handicap, Ministère français des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes.

[4] Chiffre issu de Factsheet on Persons with Disabilities, ONU / OMS.

[5] Chiffre relayé par la CAF, <http://www.caf.fr/allocataires/vies-de-famille/vivre-avec-un-handicap/vos-droits/80-des-handicaps-sont-invisibles-le-saviez-vous/> et Handirect, <https://www.handirect.fr/accessibilite-handicap-loi-2015/>. La notion de handicap invisible n'est pas encore unanimement partagé.

[6] Chiffre issu de l'INSEE, Population par âge en 2018.

[7] Schéma repris des courbes issues de Maintaining functional capacity over the life course, WHO 2002, Kalache and Kickbusch, 1997 et de A life course approach to active ageing plus a fourth age, Eldemire-Shearer D; 2013.

[8] Diagramme issu du questionnaire de cette étude déployé auprès de 100 personnes en situation de handicap.

Ce questionnaire a été dupliqué auprès de 100 personnes sans handicap pour comparer les résultats et retenir les informations universelles. Dans ce deuxième questionnaire destiné à des personnes sans handicap, les deux phases les plus fastidieuses révélées ont d'abord été la préparation puis le lavage. Ces résultats ne sont pas quantitativement représentatifs de la société.

[9] Photographie
©Jean Baptiste Laissard.

[10] et [13] La roue de l'accessibilité s'appuie sur les données recueillies pendant cette étude et sur d'autres travaux:

- « Beyond compliance: The role of human factors in medical device development » de Daniel Jenkins et Paul Draper. Publié dans le Medical Design Technology, Janvier/février 2016.
- « Designing for diversity » de Daniel Jenkins et Lisa Baker.
- Les 6 types de handicaps reconnus par la loi n°2005-102 du 11 février 2005.

[11] Ces résultats sont issus d'un questionnaire de cette étude déployé auprès de 150 personnes avec et sans handicap. 56.4% des participants disent ne ressentir aucun handicap au quotidien et 43.6% disent ressentir des difficultés (de mobilité, manipulation, de cognition, visuelles, auditives etc.). Ces résultats ne sont pas quantitativement représentatifs de la société.

[12] ©Jean Baptiste Laissard

[13] Source énoncée en [10]

[14] Issu de la définition adoptée

par le IV^e Congrès international d'ergonomie (1969) et de la de l'ergonomie retenue par la Société d'Ergonomie de Langue Française.

[15] Issu de:

- “Hand Movements: a Window into haptic object recognition,” par S. J. lederman et r. I. Klatzky, 1987, Cognitive Psychology, 19, p.346.
- La main, le cerveau et le toucher, Edouard Gentaz, DUNOD, 2018.

[16] Issu de:

- Affordance - what does this mean? Par Stephen A. Harwood, Najmeh Hafezieh de la University of Edinburgh Business School, University of Edinburgh, UK
- Lire des travaux de Donald Norman et James Gibson.

[17] Issu de:

- “EMOTIONS influence how we plan to use a product, how we interact with it and our perceptions surrounding the product before, during and after use” par Forlizzi, J.: Battarbee, K.: Understanding Experience in interactive systems (2004)
- Desmet, P.M.A., & Hekkert, P.(2007). Framework of product experience. International journal of Design, 1 (1), 57-66.
- Kim, J.E.: Modeling cognitive and affective processes of designers in the early stages of design: Mental categorization of information processing (doctoral dissertation). Arts & métiers ParisTech, Paris (2011).
- Dong, Y., Liu, W.:Research of multi sensory user experience indicators in product usage scenarios under

cognitive perspective. Int. J. Interact. Des Manuf. (2016).

[18] Issu de:

- Elaboration d'une méthodologie Kansei à travers les interactions physiques et digitales, Théo Mahut.
- The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2nd Edition Par Jonas Lowgren, John M. Carroll, Marc Hassenzahl, Thomas Erickson.

[19] Issu de:

- Elaboration d'une méthodologie Kansei à travers les interactions physiques et digitales, Théo Mahut.
- Ferdinand de Saussure (préf. et éd. de Charles Bally et Albert Sechehaye, avec la collaboration d'Albert Riedlinger; éd. critique préparée par Tullio De Mauro; postface de Louis-Jean Calvet), Cours de linguistique générale, Paris, Payot, coll. « Grande bibliothèque Payot », 1995 (1^{re} éd. 1916), XVIII-520 p., 21 cm (ISBN 2-228-88942-3, OCLC 34060711, notice BnF no FRBNF35794831).
- Charles Sanders Pierce, 1903, Ecrits sur le signe, Seuil, Elements of logic Recueil (1978).

[20] Une version du FALC est disponible ici: https://easy-to-read.eu/wp-content/uploads/2014/12/FR_Information_for_all.pdf

[21] Issu de:

- Guide pratique de la signalétique et des pictogrammes de l'Unapei.
- Emmanuelle Bordon, Jean-Pierre Sautot, Pascal Vaillant, Interprétation de pictogrammes: genèse d'une compétence, 2004.

Un grand merci pour leur participation au Good Design Playbook!

Gilles Almy • Lionel Averty • Agnès Badoil • Thierry Baland • Sarah Bastien • Hanae Bellance • Nathalie Bestieu • Julia Boivin • Loïc Brissaud • Marie Bruel • Patricia Carafa • Dimitri Cellier • Lydie Champagne • Diane Chanoir • Jacques Charlin • Marjorie Charrier • Roland Chavarot • Jérôme Chiofolo • Grégory Cuilleron • Stéphanie Compard • Florent Corlay • Paul Dancer • Amanda Degueule • Hervé Delacroix • Sybille De Loynes • Emilie Denoyelle • Sebastien Desbenoit • Alexandra Douchet • Laurent Dutruel • Jean-Marc Epinat • Typhaine Fereyre • Jacqueline Foucard • Maryne Franc • Claire Gaudin • Céline Geffroy • Pierre Gilibert • Claire Goudeaux • Isabelle Granjon • Patricia Hirth • Sandrine Kane • Maryline Leblanc • Christine Legrand • Sophie Legret • Sophie Le Henaff • Sébastien Levacher • Reasey Long • Cathy Lyonnet • El Hacène Mameri • Florent Marchal • Alain Martin • Antony Masson • Pierre Mathieu • Philippe Michel • Jacques Montfollet • Véronique Mounier • Maïssane Moussaoui • Laure Navarro • Leonardo Penagos • Grégory Permingeat • Christophe Poulat • Lucas Ribeiro • Alexandre Roussel • Jean-François Roussot • Julie Sauvage • Franck Seymon • Béranger Tetrel • Brigitte Tichand • Anne Valle • Vincent Varnier • Emilie Vicard • Marion Vittaz • Claire Waquier • Nils Wessels.

Odynéo • l'Œuvre Saint Léonard • le SESVAD de Villeurbanne • le CARTC Les Charmattes de Saint-Martin-en-Haut.

Nos relecteurs et relectrices bienveillants :

- Pascal Dreyer de Leroy Merlin Source
- Florence Bazzaro de l'Université de technologie de Belfort Montbéliard (UTBM)
- Estelle Peyrard d'APF Lab

Le projet a été mené grâce à la mobilisation conjointe de :

- APF Développement AuRA: Julien Loïs, Colin Lemaître, Cécile Delille, Laetitia Trouillet, Loriane Brun et Franck Hervier
- Groupe SEB: Kim Helmbold, Kenza Drancourt, Shanti-Paul Nguyen-Geslin, Joël Tronchon, Agnès Moncamp et Etienne Thouvenot

Et le soutien financier, dans le cadre de l'appel à projet « Handicap et perte d'autonomie: innovation sociale par le design » de :

- CNSA (Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie): Claudia Marquet et Romain Sibille

La réalisation

Le Good Design Playbook a été rédigé par Kenza Drancourt avec les contributions et les relectures de Colin Lemaître, des équipes de la CNSA, d'APF France Handicap et du Groupe SEB.

Réalisation graphique

Antoine Derriey et Sébastien Goujet de l'agence Forever.

frvr.fr

Support graphique

Johan Giraud

johangiraud.com

Conseil éditorial et contenus audio

Florence Gamon de La Folle Entreprise.

la-folle-entreprise.com

Contenus vidéo

Franck Seuret

Impression

Imprimerie Cusin

imprimeriecusin.com

Contacts

- APF France Handicap
apf-francehandicap.org
contact@apf-conseil.com
- Groupe SEB
groupeseb.com
sustainabledevelopment@groupeseb.com
- CNSA
cnsa.fr
innovation2018@cnsa.fr
[@CNSA_actu](https://twitter.com/CNSA_actu)

Good Design Playbook : La philosophie

LE DESIGN INCLUSIF

Le design inclusif, tous concernés	p.14
L'inclusion	p.15
Résoudre les frustrations au quotidien	p.18
L'inclusion pour la société d'aujourd'hui et de demain	p.20

LA DÉMARCHE : L'UTILISATEUR AU CŒUR DE LA CONCEPTION

L'innovation par les usages	p.22
L'expérience vécue par l'utilisateur	p.24
Un panel varié	p.26
L'utilisateur au cœur de la conception	p.28

Design Inclusif : Une méthode de conception

L'OBSERVATION

A Une approche exploratoire et ethnologique	p.32
B Une enquête quantitative	p.36
C Des tests d'usage	p.40

D Les outils pour synthétiser les données collectées	p.44
La clé de la réussite	p.46

L'IDÉATION

A Une méthode d'atelier de co-création	p.52
B Des activités pour les ateliers	p.58
C Des outils adaptés pour des ateliers accessibles à tous	p.60
La clé de la réussite	p.62

LE PROTOTYPAGE

A Sélectionner parmi les solutions imaginées	p.66
B De la modélisation au prototypage	p.78
La clé de la réussite	p.80

L'ÉVALUATION

A L'évaluation en ligne des scénarios d'usage	p.84
B L'évaluation en focus group	p.90
C L'évaluation à domicile des prototypes	p.96
D Des outils d'évaluation à s'approprier	p.104
La clé de la réussite	p.108

Design Inclusif : Des bonnes pratiques

MODÈLES PRATIQUES

La roue d'accessibilité	p.113
Les interactions possibles entre l'utilisateur et l'objet	p.114

FICHES PRATIQUES

Des fiches de grandes notions

L'ergonomie	p.119
L'haptique	p.119
L'affordance	p.120
Le processus cognitif	p.120
L'expérience utilisateur	p.121
La perception	p.121

Des fiches de bonnes pratiques de conception

Privilégier le geste vertical	p.123
Suivre le sens de la gravité	p.123
Privilégier les actions uniques	p.124
Penser de manière unidirectionnel	p.124
Envisager les gauchers et les droitiers	p.125
Valider l'action	p.125
Guider le geste	p.126
Privilégier une posture stationnaire	p.126
Privilégier un réglage à crans	p.127

Donner du relief aux éléments fonctionnels	p.127
Distinguer les informations en blocs	p.128
Communiquer avec un Langage Facile à Lire et à Comprendre	p.128
Optimiser la visibilité et la lisibilité des contrastes et des couleurs	p.129
Faire attention à la taille des caractères	p.129
Faciliter l'atteinte	p.130
Informations importantes	p.130
Illustrer les textes	p.131
Illustration figurative	p.131
Éviter les interférences cognitives	p.132
Disposer les commandes de manière analogue	p.132
Marge d'erreur	p.133
Les fiches éléments	
Le bouton	p.135
L'écran	p.136
Les couleurs, les matières et les finitions	p.137

Good Design Playbook, Et demain ?

Regards croisés entre APF France Handicap et le Groupe SEB	p.140
Glossaire	p.146
Sources	p.152
Remerciements	p.154



Le Good Design Playbook est une bonne pratique reconnue par l'International Design For All Foundation au Good Practices Awards 2020.



**Un projet d'APF France Handicap
en partenariat avec le Groupe SEB et
le financement de la Caisse Nationale
de Solidarité pour l'Autonomie.**

