

Santé numérique dans l'économie circulaire

Formation à la conception de stratégies de motivation pour une économie circulaire

CE LIVRABLE EST EN ATTENTE D'UN EXAMEN FORMEL PAR LA COMMISSION EUROPÉENNE ET PEUT FAIRE L'OBJET DE MODIFICATIONS.



Financé par
l'Union européenne

Sommaire

Introduction	7
Icônes et termes utilisés dans cette formation	8
Au-delà de la formation	9
1. Planification de l'ensemble du projet	10
1.1. Le rôle de la ludification dans les stratégies de motivation	11
1.2. Formuler l'objectif global de votre projet	11
1.3. Les étapes de votre projet global	12
1.3.1. Étape 1 : Préparation interne	13
1.3.2. Étape 2 : Préparation de l'approbation éthique	14
1.3.3. Étape 3 : Planification et organisation du hackathon	14
1.3.4. Étape 4 : Collecte et analyse des données de tous les hackathons	15
1.3.5. Étape 5 : Concevoir une première gamme de plusieurs nudges	15
1.3.6. Étape 6 : Organiser les premières sessions de Scrum et de sprint	16
1.3.7. Étape 7 : Concevoir une deuxième gamme d'un nombre limité de nudges	16
1.3.8. Étape 8 : Organiser les deuxièmes sessions de Scrum et de sprint	17
1.3.9. Étape 9 : Concevoir les nudges pour les projets pilotes à petite échelle	17
1.3.10. Étape 10 : Préparer les projets pilotes à petite échelle	18
1.3.11. Étape 11 : Analyser les résultats des projets pilotes à petite échelle	19
1.3.12. Étape 12 : Préparer les projets pilotes confirmatoires	19
1.3.13. Étape 13 : Analyser les résultats des projets pilotes confirmatoires	20
2. Déterminer les parties prenantes et les partenaires de projet	21
2.1. Cartographier vos parties prenantes	22
2.2. Mobiliser des partenaires de projet	23
3. La phase de préparation	24
3.1. Définir les attentes du projet pour rationaliser la collaboration	25
3.2. Structurer votre phase de préparation	25
3.2.1. Partager votre vision Moonshot (4.3. Moonshot Thinking)	25



3.2.2. Former des équipes	26
3.2.3. Présenter des idées (facultatif)	27
3.2.4. Renforcer votre processus de conception	27
4. Préparer le processus de conception	29
4.1. Le hackathon (Sustain-a-thon)	30
4.2. Étape 1 : Égaliser les chances	30
4.2.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 1 ?	30
4.2.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 1 ?	31
4.3. Étape 2 : Moonshot Thinking	31
4.3.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 2 ?	32
4.3.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 2 ?	32
4.4. Étape 3 : Principes de conception	32
4.4.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 3 ?	33
4.4.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 3 ?	33
4.5. Étape 4 : Conceptualisation	34
4.5.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 4 ?	34
4.5.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 4 ?	34
5. Organiser un hackathon	35
5.1. Définir l'objectif de votre hackathon	36
5.2. Pourquoi utilisons-nous des hackathons ?	36
5.3. Envoyer des invitations au hackathon	36
5.4. Évaluer l'expérience des participants	37
5.5. Égaliser les chances pour les participants au hackathon	37
5.6. Commencer par votre vision Moonshot	38
5.7. Soutenir les participants dans la définition du problème et l'idéation	38
5.7.1. Qu'est-ce que la définition du problème ?	39
5.7.2. Comment soutenir une définition efficace du problème ?	39

5.7.3. Pourquoi et quand utiliser la cartographie de l'empathie ?	39
5.8. Planifier le hackathon	40
6. Analyser les données issues des hackathons	42
6.1. Construction de la théorie ancrée	42
6.2. Codage axial	42
6.3. Faire correspondre les raisons aux valeurs	43
6.4. Transformer les données en une gamme de prototypes	44
7. Développement de prototypes - Fondements	44
7.1. Théorie du comportement planifié	45
7.2. Appliquer la recherche fondée sur la conception	46
7.2.1. Qu'est-ce que la recherche fondée sur la conception ?	46
7.3. Scrum dans le processus de conception	47
7.4. Double Diamant pour structurer le processus de conception	47
7.5. Round Robin	48
8. Développement de prototypes en co-création (sprints de conception)	49
8.1. Objectif des sprints de conception	50
8.2. Développement de prototypes	50
8.3. Faire correspondre les raisons/motivations au cadre R	52
8.4. Commentaires sur les croquis (concepts)	53
8.5. Prochaine étape de conception	54
8.6. Impliquez votre entreprise	54
8.7. Étape finale de conception et de production	55
9. Projets pilotes à petite échelle	56
9.1. Méthodologie	57
9.2. Procédure et collecte de données	58
9.2.1. Engagement citoyen	58
9.2.2. Questionnaire des portraits de valeurs	58
9.2.3. Penser à voix haute	59
9.2.4. Sondes culturelles	59
9.3. Analyse	59



9.4. Motivations et exigences finales	60
9.5. Collecte ou logistique inverse	60
10. Projets pilotes confirmatoires	61
10.1. Scénario de couverture	62
10.2. Plan de l'étude	62
10.3. Défi logistique	63
10.4. Analyse et rapport	64
10.5. C'est tout pour le moment !	65
11. Zone de soutien	66
11.1. Constitution d'équipe et gestion des attentes	67
11.2. Soutenir vos équipes de hackathon grâce à une expertise multisectorielle à disposition	67
11.3. Idéation avec des experts en design thinking	67
11.4. Générer des concepts novateurs avec des experts en propriété intellectuelle	67
11.5. Critères du prototype	68
Annexes	69
Annexe I : Thèmes pour les stratégies de motivation	70
Annexe II : Exemples de raisons / motivations recueillies dans le projet DiCE	71
Annexe III : Résultats du codage axial	73
Annexe IV : Explication plus détaillée de la bienveillance, de l'universalisme et de l'autonomie	74
Annexe V : Les 10 valeurs des objectifs motivationnels	75
Annexe VI : Exemple d'emploi du temps pour un hackathon	76
Annexe VII : Questions et score du PVQ	77
Annexe VIII : Correspondance avec Schwartz	79
Annexe IX : Description détaillée des Sustain-a-thons organisés dans le projet DiCE	80
Annexe X : Exigences de conception	91
Annexe XI : Motivations et exigences	92
Annexe XII : Suggestions pour les questions générales	93
Annexe XIII : Motivations et exigences finales	94
Annexe XIV : Processus de conception des projets pilotes confirmatoires	96

Liste des figures et des tableaux

Figure 1.	Les 13 étapes de conception de votre projet de nudges	12
Figure 2.	Classement des parties prenantes selon la priorisation	23
Tableau 1.	Format d'un hackathon	30
Figure 3.	La méthodologie du Moonshot Thinking	31
Figure 4.	Modèle comportemental de Fogg	32
Figure 5.	Un exemple typique de carte d'empathie	39
Figure 6.	Roue des valeurs de Schwartz	42
Figure 7.	Connaissances de niveau intermédiaire se situant entre la théorie et les cas	46
Figure 8.	Le processus de conception itératif suivant le Double Diamant	47
Tableau 2.	Questions de recherche et explications	50
Tableau 3.	Exemple de format classique de sessions Scrum	51
Tableau 4.	Exemple de format adapté de sessions Scrum	51
Tableau 5.	Le cadre des 10R	52
Figure 8.	Présentation de la matrice pour le cadre R et des stratégies de motivation esquissées	53
Figure 9.	Évaluation de la valeur et de l'effort perçus	53
Figure 10.	Visualisation de la méthodologie utilisée lors des séances de retour d'information avec les experts de l'entreprise	54
Figure 11.	Diagramme de processus du développement itératif des stratégies de motivation	57
Figure 12.	Visualisation de la méthodologie utilisée pour l'engagement citoyen	58
Figure 13.	Ébauche des projets pilotes confirmatoires	63
Tableau 6.	Actions à mener par chaque intervenant externe pour préparer les projets pilotes confirmatoires	64



Introduction

Cher stagiaire et cher passionné d'économie circulaire,

La formation que vous vous apprêtez à suivre est le fruit d'un beau parcours appelé DiCE, Santé numérique dans l'économie circulaire. Dans ce projet, nous avons conçu des stratégies de motivation dans le but d'inciter les gens à contribuer au processus de circularité des déchets médicaux numériques/électroniques (e-déchets).

Le retour des produits est un élément clé pour contribuer à la circularité. C'est pourquoi l'accent est mis sur des stratégies de motivation visant à influencer le taux de retour des produits — autrement dit, à ne pas rompre le cycle — ce qui nécessite un changement de comportement. Nous, vos compagnons de voyage dans ce parcours, partageons avec fierté nos enseignements, nos erreurs et nos astuces afin de vous aider dans vos propres aventures.

Notre parcours DiCE a commencé avec l'idée que des stratégies de motivation bien conçues amèneraient les gens à s'engager en faveur de la santé planétaire. DiCE se concentre sur les déchets électroniques médicaux. Cependant, le processus de conception de stratégies de motivation peut également être appliqué à d'autres secteurs. Les nudges, ci-après également appelés stratégies de motivation, pourraient nous aider à améliorer les processus de circularité selon 4 aspects clés :

1. Sensibiliser les citoyens à l'importance d'une économie plus circulaire.
2. Engager les citoyens, les fabricants, les fournisseurs et les utilisateurs dans l'économie circulaire.
3. Soutenir les fabricants dans leurs objectifs de réduction de l'empreinte carbone et de l'utilisation de ressources précieuses par la conception des produits.
4. Ajuster les réglementations et les procédures

Dans le cadre de notre projet, nous avons eu la chance de collaborer avec des citoyens, des hôpitaux, des universités, des réseaux de santé, des fabricants et des PME.

Nous sommes partis de zéro en générant des idées lors de nos Sustain-a-thons (hackathons), puis nous avons développé des prototypes de stratégies de motivation dans un processus itératif de co-création et avons finalement testé les stratégies de motivation en pratique.

Cette formation ne porte cependant pas sur ces idées, prototypes ou produits. Il s'agit de la façon de travailler, de la manière d'organiser un processus de conception, de ce que vous pouvez apprendre, utiliser, mettre en œuvre et expérimenter.

En termes simples, la formation repose sur nos expériences et sur les théories appliquées dans le processus de conception des stratégies de motivation. Si vous êtes sur le point de concevoir vos propres stratégies de motivation, elle vous sera utile. Nous espérons qu'au fil de votre progression, vous trouverez l'inspiration et réussirez à concevoir des stratégies de motivation.

Une fois cette formation menée à bien, vous pourrez être fier de vous et recevrez un certificat.

Nous vous souhaitons, à vous et à votre équipe, courage et succès.

René Luigies

Games for Health

Chef de projet pour GFH dans le projet DiCE

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ : Cette recherche s'inscrit dans le cadre du projet DiCE (santé numérique dans l'économie circulaire), financé par l'Union européenne au titre de la convention de subvention n° 101060184. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour la recherche (REA). Ni l'Union européenne ni l'autorité chargée de l'octroi de la subvention ne peuvent en être tenues responsables.



Icônes et termes utilisés dans cette formation

Icônes et termes utilisés dans cette formation

Au cours de la formation, vous rencontrerez trois icônes différentes. Il s'agit de points d'intérêt spécifiques destinés à attirer votre attention sur les éléments particulièrement pertinents pour votre processus de conception. Vous trouverez ci-dessous une explication de la signification de ces icônes.



Des conseils pratiques pour vous aider, vous et vos équipes, à tirer le meilleur parti du processus de conception.



Récapitulatifs des informations clés, ainsi que des renvois vers les sections pertinentes pour revenir sur des sujets déjà abordés.



Mise en évidence des moments déterminants pour guider votre processus de conception de stratégies de motivation vers la réussite.



Termes utilisés dans cette formation

Vous trouverez ci-dessous une explication de la signification de plusieurs des termes les plus importants utilisés dans la formation.

Parties prenantes

Toutes les personnes avec lesquelles vous et vos différentes équipes entrez en contact, pendant et après votre processus de conception. Les parties prenantes n'ont pas toutes la même importance ni la même influence, mais il faut savoir qui elles sont. Une section spécifique est consacrée à la sélection des parties prenantes. (Déterminer les parties prenantes et les partenaires de projet)

Partenaires de projet

Organisations qui collaboreront à la mise en place de votre projet de conception et à l'organisation des Sustain-a-thons, des séances de co-création et des procédures de test.

Membres clés de l'équipe

Les personnes de vos différentes équipes qui participent aux Sustain-a-thons afin de travailler sur leurs concepts pendant toute la durée du processus de conception et au-delà.

Participants

Les personnes qui participent aux Sustain-a-thons, aux séances de co-création et à d'autres parties du processus de conception afin d'apporter des connaissances et du soutien aux membres clés de votre équipe. Il est fort probable qu'elles ne participeront pas au projet pendant toute sa durée.

Au-delà de la formation

Qui sait à quoi ressemblera le monde dans 3 à 5 ans ? Il ne fait aucun doute que la santé planétaire restera une préoccupation pour tous les êtres humains vivant sur cette planète. De nouvelles réglementations et législations entreront en vigueur, mais le comportement humain restera l'un des principaux facteurs permettant d'obtenir les effets souhaités.

Une adaptation des comportements des consommateurs, des concepteurs, des fournisseurs, mais aussi des décideurs politiques, des organismes de réglementation ou d'autres parties influentes est nécessaire pour garantir la réalisation des objectifs d'une économie circulaire. Comme le dit l'adage « on peut mener un cheval à l'abreuvoir, mais on ne peut pas le forcer à boire », il faut développer des motivations pour changer les comportements et faire en sorte que « le cheval boive ».

Une fois que vous aurez développé, avec l'aide de cette formation, des stratégies de motivation d'une efficacité avérée, viendra l'étape suivante : la mise en œuvre et le déploiement à plus grande échelle. Sans aucun doute, avec les bonnes solutions, cela sera un succès.

Néanmoins, avec cette formation, nous visons à accélérer les progrès en réalisant des percées cruciales dans le processus de circularité. Puisque cette formation repose sur le comportement humain en général, elle profite aux générations futures, aux clients, aux fabricants, aux organismes publics, aux législateurs et aux fournisseurs de tous les secteurs.

1.

Planification de l'ensemble du projet

1.1. Le rôle de la ludification dans les stratégies de motivation

Avant d'aborder les spécificités de la formation, nous souhaitons examiner le rôle de la ludification dans la conception des stratégies de motivation.

La ludification désigne l'utilisation d'éléments de conception de jeux dans des contextes non ludiques afin d'influencer les comportements, d'accroître l'engagement et de favoriser l'apprentissage ou l'amélioration des performances. L'instinct de jouer est inscrit dans l'ADN de l'être humain. Dans la conception de stratégies de motivation, la ludification est devenue une approche importante car elle exploite des mécanismes psychologiques qui encouragent une participation durable, la poursuite d'objectifs et le changement de comportement.

L'un des cadres théoriques les plus influents pour comprendre la motivation dans la ludification est le concept de motivation intrinsèque et de motivation extrinsèque. Selon la théorie développée par Edward L. Deci et Richard M. Ryan, les individus sont intrinsèquement motivés lorsque leurs activités satisfont trois besoins psychologiques fondamentaux : Compétence, Autonomie et Relation (CAR). Les systèmes de ludification bien conçus peuvent répondre à ces besoins en permettant aux utilisateurs de faire des choix, en fournissant un retour d'information sur leurs progrès et en favorisant l'interaction sociale. Toutefois, une dépendance excessive aux récompenses externes telles que les points ou les badges peut nuire à la motivation intrinsèque si les utilisateurs commencent à se concentrer uniquement sur l'obtention de récompenses plutôt que sur le plaisir de l'activité elle-même.

Les mécanismes de jeu peuvent renforcer la motivation en fournissant un retour d'information immédiat, en rendant

les réussites visibles et en créant un sentiment d'accomplissement ou d'engagement social. Les défis collaboratifs et la reconnaissance sociale peuvent être efficaces.

Les stratégies de motivation basées sur la ludification sont largement utilisées dans l'éducation, la formation en milieu professionnel, la promotion de la santé et l'engagement des clients. Pokémon Go en est un excellent exemple : l'envie d'attraper des monstres incite les gens à faire plus d'exercice. Dans les contextes éducatifs, la ludification a été associée à une participation accrue des étudiants, à une plus grande persévérance et à un plus grand plaisir dans les activités d'apprentissage. Dans les contextes organisationnels, les systèmes de ludification peuvent encourager les employés à suivre des modules de formation, à atteindre des objectifs de performance et à participer à des initiatives de partage des connaissances. Les applications de santé utilisent fréquemment la ludification pour promouvoir l'activité physique, l'observance des traitements médicamenteux et des choix de vie sains.

Les chercheurs soulignent que l'efficacité de la ludification dépend largement de sa conception. Le succès de la ludification exige un alignement entre les éléments de jeu, les caractéristiques des utilisateurs et les résultats comportementaux souhaités. Tous les utilisateurs ne réagissent pas de la même manière aux leviers motivationnels, ce qui fait de la personnalisation un élément important à prendre en compte. En outre, la ludification doit soutenir des objectifs et des expériences porteurs de sens plutôt que d'ajouter simplement des récompenses superficielles aux activités existantes.

1.2. Formuler l'objectif global de votre projet

Pour l'objectif global de votre projet, à savoir améliorer les processus de circularité sur des aspects clés, vous devez formuler plusieurs sous-objectifs. Avant de définir le changement de comportement souhaité chez vos clients, vous devez identifier ceux qui sont pertinents pour l'objectif global ; c'est l'analyse des parties prenantes. Afin de changer les comportements, il est essentiel de définir **quel** est leur **comportement actuel** en lien avec les processus de circularité. Pour que les stratégies de motivation soient efficaces, les clients doivent prendre conscience de la pertinence de votre objectif global et comprendre **pourquoi** ils changeraient leur comportement afin de contribuer à la circularité.

Une fois les « pourquoi » recueillis, il faut les catégoriser, car vous ne pouvez pas traiter tous les « pourquoi ». À partir des « pourquoi » catégorisés, le dernier aspect à aborder est **comment** le changement de comportement souhaité peut être obtenu ; les stratégies de motivation à

concevoir.

Le modèle CAR peut ici vous être utile. Tous les éléments ci-dessus constituent des sous-objectifs de votre projet. Pour chacun d'eux, vous pouvez utiliser des techniques de jeu pour rendre la contribution de toutes les parties prenantes plus amusante et les inciter à rester impliquées. Le jeu permettra également d'ouvrir davantage les esprits et d'obtenir des résultats moins biaisés.

Autant dire que nous avons accumulé bon nombre de points d'expérience, aussi appelés XP. Vous trouverez tout au long de cette formation des conseils pratiques pour booster les vôtres ! Nous avons constaté qu'un processus de co-création impliquant toutes les parties prenantes pertinentes est essentiel à la conception de stratégies de motivation.

Dans les sections suivantes, nous entrerons davantage dans le détail des étapes à suivre.

1.3. Les étapes de votre projet global

Le projet global peut être divisé en plusieurs étapes. Dans le projet DiCE, nous avons identifié 13 étapes, « du début à la fin ». La figure 1 présente la liste de toutes les étapes. Chaque étape a ses propres exigences. Au début du projet, il est pertinent de définir les étapes et d'établir un diagramme de Gantt sur la base des étapes définies. En procédant ainsi, tous les participants peuvent réserver dans leur agenda le temps nécessaire pour éviter les surprises et les retards dus à un manque de temps alloué.

Puisque le temps alloué est généralement associé à un coût (de personnel), la définition des étapes vous aide à préparer un budget global pour le projet. Il est donc éga-

lement important d'estimer au mieux le temps nécessaire pour chaque étape.

Vous trouverez ci-dessous, pour chaque étape, une brève description et une indication du temps à prévoir. Notez que ces durées ne sont pas figées et peuvent varier selon votre projet.

Figure 1. Les 13 étapes de conception de votre projet de nudges.

1. Préparation interne
2. Préparation de l'approbation éthique
3. Planification et organisation du hackathon
4. Collecte et analyse des données de tous les hackathons
5. Concevoir une première gamme de plusieurs nudges
6. Organiser les premières sessions de Scrum et de sprint
7. Concevoir une deuxième gamme d'un nombre limité de nudges
8. Organiser les deuxièmes sessions de Scrum et de sprint
9. Concevoir les nudges pour les projets pilotes à petite échelle
10. Préparer les projets pilotes à petite échelle
11. Analyser les résultats des projets pilotes à petite échelle
12. Préparer les projets pilotes confirmatoires
13. Analyser les résultats des projets pilotes confirmatoires



Veillez à porter une attention particulière aux coups critiques que nous avons inclus dans les étapes ci-dessous. Ils signalent les écueils réels et potentiels que nous avons rencontrés dans le processus de conception, afin que vous puissiez les éviter efficacement.



1.3.1. Étape 1 : Préparation interne

Au sein de votre organisation, il est essentiel de sélectionner les personnes qui deviendront membres de l'équipe projet. S'assurer que tous les membres possèdent les compétences, les connaissances et l'engagement nécessaires pour contribuer au projet. Vous pourriez même envisager d'embaucher temporairement des membres supplémentaires possédant les compétences et les connaissances qui vous manquent. Les compétences et les connaissances doivent être en adéquation avec les objectifs du projet.

Tous les membres se réunissent pour discuter des thèmes à aborder dans le développement de stratégies de motivation pour une économie circulaire. Les thèmes peuvent être pertinents pour la stratégie de motivation à concevoir. Quels sont les thèmes transversaux possibles ?

Thèmes transversaux	Exemples de composantes
Motivation économique	Avantages financiers, avantage concurrentiel, efficience des ressources
Motivation psychologique et sociale	Valeurs, attitudes, normes sociales, reconnaissance, identité
Motivation organisationnelle	Leadership, culture, engagement des employés, innovation
Motivation institutionnelle	Politiques, réglementations, partenariats, gouvernance

Des thèmes plus détaillés sont répertoriés dans l'ANNEXE I : Thèmes pour les stratégies de motivation.

Lors des réunions d'équipe, tous les membres de l'équipe doivent se mettre d'accord sur l'organisation des hackathons. Pour cela, vous devez définir les éléments suivants :

- Rôles et responsabilités de l'équipe
- Méthodologie à appliquer (voir aussi la préparation du processus)
- Matériel à utiliser (Post-it / stylos / tableau Miro / paperboards / etc.)

- S'assurer d'avoir une liste de contrôle de tout le matériel, comme dans l'ANNEXE IX.
- Définir qui seront les observateurs pendant le hackathon et qui préparera le rapport.

Une répétition interne avec des experts externes permet de s'assurer que tout est bien préparé et testé. Cela vous permet de tester la composition de votre équipe, de vérifier si le thème sélectionné correspond aux objectifs, de tester la méthodologie appliquée pendant les hackathons, d'identifier les lacunes potentielles et de recueillir les retours des experts.



Il est essentiel de définir clairement les thèmes du projet à ce stade, car cela vous aidera à sélectionner les membres de l'équipe les mieux adaptés par la suite.

Pour concevoir des stratégies de motivation en faveur de la circularité, des parties prenantes disposant de connaissances et d'une expertise spécifiques doivent être incluses dans chaque équipe.

S'assurer d'avoir une liste complète de tout le matériel nécessaire. Rien n'est plus perturbant que de manquer de matériel pendant les sessions.

1.3.2. Étape 2 : Préparation de l'approbation éthique

Étant donné que vous pouvez faire appel à des citoyens comme participants à vos hackathons et éventuellement pour des entretiens, vous devez vérifier si une approbation éthique est requise. Les réglementations et les organismes auxquels s'adresser peuvent différer selon les pays où se déroule votre projet (de recherche). Il est essentiel que vous examiniez en profondeur la nécessité d'une approbation éthique.

Si vous devez demander une approbation éthique, il vous faudra préparer un protocole de recherche et des formulaires de consentement. Compte tenu du temps considé-

rable nécessaire pour préparer cela, vous devriez commencer tôt dans le projet. L'implication de vos partenaires de projet est également très importante. Ils peuvent vous aider à lire et réviser le protocole.

Ne pensez pas que ce soit une tâche facile. L'expérience montre que le simple fait de soumettre la demande d'approbation éthique ne suffit pas. Dans la plupart des cas, le comité d'éthique vous renverra le dossier avec des questions. Tenez compte du fait que toute la procédure d'approbation éthique peut prendre six mois ou plus.



Vérifier dès le début du projet si une approbation éthique est requise.

Si oui, préparer en temps utile le protocole pour les hackathons et, éventuellement, les entretiens.

Mettez-vous d'accord avec votre équipe sur le protocole et la demande d'approbation.

Tenir compte du long délai requis pour l'approbation éthique.

1.3.3. Étape 3 : Planification et organisation du hackathon

Chaque hackathon dure un jour ou, au maximum, deux jours. Les participants comprennent les parties prenantes sélectionnées, des experts et les membres de votre propre équipe. Tous les participants présents sont répartis en équipes. Veillez à assurer un équilibre entre les différents types de participants dans chaque équipe.

Une fois les équipes constituées, elles passent par les différentes sessions du hackathon.

Pour l'organisation, assurez-vous de disposer d'un lieu facilement accessible à tous les participants. La salle doit être suffisamment grande pour accueillir tous les partici-

pants. Si vous devez vous répartir en équipes, il est préférable de prévoir des salles séparées ou suffisamment d'espace pour écarter les tables les unes des autres. En outre, la salle doit être équipée d'un grand écran (d'ordinateur) pour partager des diapositives ou le tableau Miro. Il est également préférable de disposer d'au moins un mur pour coller des Post-it ou accrocher les paperboards avec des notes.

Il peut sembler curieux de le préciser, mais veillez à ce que la restauration (boissons et repas légers ou en-cas) soit bien organisée.



Veillez à ce que tous les membres de l'équipe sachent qu'ils doivent être présents pendant toute la durée du hackathon, plutôt que de se relayer.

S'assurer d'avoir prévu suffisamment de temps pour l'étape 2 : Moonshot Thinking, car il est essentiel que chaque équipe obtienne un résultat clairement défini à cette étape.



1.3.4. Étape 4 : Collecte et analyse des données de tous les hackathons

Comme mentionné précédemment, l'ajout d'un observateur à l'équipe permettra de garantir la bonne prise en charge de la collecte des données pendant le hackathon. Le rôle de l'observateur consiste notamment à :

- Noter les remarques marquantes des participants
- Alerter le responsable du hackathon lorsque des participants ne prennent pas activement part aux discussions. Certaines personnes sont dominantes, d'autres timides et réticentes à prendre la parole.
- Rassembler toutes les notes / tous les Post-it ou autres supports dans le bon ordre
- Assurer la gestion du temps du hackathon.

Bien que cela ne soit pas toujours possible, la solution idéale pour recueillir les informations consiste à enregistrer l'intégralité du hackathon. Cela vous permet de revenir plus tard sur certaines déclarations particulières au cours de l'analyse.

Une autre recommandation consiste à prendre des photos de tous les supports écrits. Par exemple, pour les Post-it,

il existe une application qui vous aide à organiser les informations collectées (www.post-it.com) ou à les partager sur Trello, Miro ou à les synchroniser sur plusieurs appareils.

Une fois que les équipes ont terminé le hackathon, vous devriez prendre un moment à la fin pour permettre à tous les participants de résumer le processus et d'y réfléchir. Cela présente l'avantage supplémentaire de recueillir des impressions générales susceptibles d'étayer l'analyse.

Il est possible de recueillir un volume important de données, incluant par exemple plusieurs centaines de motifs ou de motivations incitant au retour des produits. Grâce à un codage ouvert et ciblé s'appuyant sur l'approche de la théorie ancrée (Charmaz, K., 2014), vous pouvez analyser les données (5.9.1. Construction de la théorie ancrée). La théorie ancrée constitue une méthode de recherche majeure en recherche qualitative à l'échelle internationale et dans de nombreuses disciplines et professions (Delve, Ho & Limpaecher, 2021). Après l'analyse des données, vous devez préparer un rapport qui servira aux étapes suivantes.



S'assurer de disposer d'un système permettant de recueillir toutes les données collectées lors des hackathons.

Désigner dans votre équipe une personne responsable de la collecte des données.

Prévoir suffisamment de temps pour l'analyse des données et le rapport.

Dans l'ANNEXE II : Exemples de raisons / motivations recueillies dans le projet DiCE, vous trouverez des exemples de raisons / motivations recueillies dans le projet DiCE.

1.3.5. Étape 5 : Concevoir une première gamme de plusieurs nudges

Il s'agit d'un processus entièrement interne mené avec l'équipe complète et soigneusement sélectionnée. L'objectif principal est de développer une gamme de prototypes pour les stratégies de motivation. Dans un premier temps, les experts créatifs et les experts en conception préparent des croquis sommaires des prototypes. Il peut s'agir de simples dessins sur papier, qui serviront de base aux sessions de Scrum internes avec l'équipe complète. (6.3. Scrum dans le processus de conception). Les prototypes n'ont pas besoin d'être des produits quasiment finalisés,

car les modifications à apporter deviendront probablement évidentes aux étapes ultérieures.

Le plus important est que tous les membres de l'équipe participent aux sessions de Scrum. Vous éviterez ainsi des discussions ultérieures sur la conception. Tout le monde a un avis. Omettre l'avis d'une seule personne peut semer la confusion au sein de l'équipe. Une planification appropriée en amont est essentielle, compte tenu de la charge de travail des membres de l'équipe.



S'assurer que chaque membre de l'équipe sait clairement ce qui est attendu de son prototype.

S'assurer que tous les membres de l'équipe sont impliqués dans les Scrums ; chaque session prendra au moins une demi-journée. À la fin des Scrums, tous les prototypes des équipes devraient se trouver à un niveau de préparation similaire.

1.3.6. Étape 6 : Organiser les premières sessions de Scrum et de sprint

Comme vous disposez maintenant d'une gamme de prototypes sous forme de simples dessins sur papier, vous devez recueillir des retours des clients et des parties prenantes. Le meilleur moyen est de les rencontrer en personne avec toute votre équipe. En pratique, il se peut que les mêmes parties prenantes, comme les consommateurs, ne soient pas disponibles. Ne vous en faites pas, car chacun a sa propre vision des choses. Or cette diversité de points de vue est précieuse, puisque vos stratégies de motivation sont destinées à un large public.

Vous devez tenir compte du fait que cette session prendra une journée complète ou deux jours, selon la complexité de votre projet. Commencez donc à la planifier bien à l'avance. En fait, vous pouvez déjà le faire au début du projet, par exemple à l'aide d'un diagramme de Gantt.

Vous commencerez la journée par un récapitulatif de la période précédente afin de mettre tout le monde sur un pied d'égalité. Pour plus de détails sur la session de Scrum et de sprint, voir le chapitre 7. Pour le cadre, la collecte de données et l'analyse, se reporter à nouveau aux étapes 3 et 4.



Commencer à planifier cette session bien à l'avance.

Préparer dès le début du projet un diagramme de Gantt qui vous aidera à planifier l'ensemble du projet.

1.3.7. Étape 7 : Concevoir une deuxième gamme d'un nombre limité de nudges

Cette étape est à peu près identique à l'étape 5, à la différence qu'elle nécessitera davantage de sessions et de participants supplémentaires. Les méthodes appliquées sont également décrites au chapitre 7.

Les participants supplémentaires invités sont des experts en changement de comportement, en développement commercial et en circularité. L'objectif de cette ou de ces sessions est de parvenir à un ensemble de 5 à 8 nudges, chacun étant plus spécifique et plus détaillé. De simples

dessins ne suffiront pas pour l'étape 8 (ci-dessous). Il faut définir clairement comment, où et quand les nudges seront appliqués, afin que les participants de l'étape 8 puissent fournir des retours plus détaillés, qui vous permettront de préparer les nudges pour les projets pilotes à petite échelle. Il s'agit de l'étape finale avant que les équipes puissent passer au développement de leur produit final et commencer le processus de validation des nudges dans la pratique quotidienne.





Veiller à ajouter d'autres experts à l'équipe et à les informer du processus précédent.
Parvenir à un maximum de 8 nudges plus spécifiques et détaillés.

1.3.8. Étape 8 : Organiser les deuxièmes sessions de Scrum et de sprint

À partir de cet ensemble de nudges, l'objectif de cette étape est de parvenir à 3 à 6 nudges à tester dans les projets pilotes à petite échelle. Lors de ce deuxième Scrum, vous devriez viser à réunir les mêmes participants que lors du premier Scrum. Cela permettra de gagner du temps pendant la session, puisque les participants connaissent désormais le projet et les nudges initialement conçus. Même si ceux-ci ont pu être légèrement remaniés lors de l'étape 5.

Comme les participants connaissent le projet et le processus, vous pouvez envisager de tenir cette session en ligne. Cela permet d'économiser du temps et des frais de déplacement. Cela nécessite toutefois une préparation optimale. Il ne s'agit pas seulement de l'aspect technique,

mais aussi de garantir un accès équitable à Internet pour l'ensemble des participants. Puisque vous ne pouvez pas utiliser de Post-it adhésifs, vous devriez rechercher des solutions numériques, comme le tableau Miro.

Tous les participants ne connaîtront pas la solution numérique. Le mieux est de préparer un court tutoriel, par exemple une vidéo, permettant aux participants de se familiariser avec l'outil en ligne. Vous devez commencer la session par un court test pour qu'ils prennent leurs marques. Un autre avantage est qu'il vous sera plus facile de collecter les données après la session. Vous pouvez choisir soit de faire travailler les participants individuellement depuis chez eux, soit de les réunir tous dans une même salle avec le soutien d'un membre de votre équipe.



Objectif : aboutir à 3 à 6 nudges.

Viser à avoir les mêmes participants que lors de la première session de Scrum et de sprint.

Bien préparer les participants à l'utilisation des outils en ligne.

1.3.9. Étape 9 : Concevoir les nudges pour les projets pilotes à petite échelle

Là encore, comme pour l'étape 5, il s'agit d'un processus entièrement interne impliquant l'équipe complète. L'objectif est de parvenir à un ensemble de nudges pouvant être testés en pratique dans des projets pilotes à petite échelle. Il est crucial d'ajouter des experts externes à l'équipe. Les experts en économie circulaire, développement commercial, marketing et comportement humain n'apporteront pas seulement des connaissances, ils pourront aussi servir de coachs pendant les hackathons. Prendre en compte les autres parties prenantes que vous jugez pertinentes.

La première étape consiste à analyser les résultats de l'étape 8. L'étape suivante consiste à demander aux graphistes et aux créatifs de concevoir des prototypes ; non pas de simples dessins, mais des descriptions détaillées des

nudges. Cela inclut le matériel à utiliser, comme les emballages, les étiquettes ou d'autres éléments accompagnant le produit.

Les prototypes, y compris le matériel supplémentaire, seront présentés aux experts afin qu'ils puissent donner leur avis. Une session Round Robin (chapitre 6.5) peut être appropriée pour recueillir les retours requis.

Ces retours seront intégrés dans la conception finale à tester dans les projets pilotes à petite échelle. À ce stade, envisager également la conception des projets pilotes à petite échelle. Dans l'ensemble, l'étape 9 comportera plusieurs sprints, qui doivent être soigneusement planifiés à l'avance. Comptez au total environ un mois pour cette étape.



- Inclure différents experts dans le processus de conception.
- Organiser plusieurs sprints avec l'équipe complète et les experts.
- Définir le matériel à utiliser en combinaison avec le produit.

1.3.10. Étape 10 : Préparer les projets pilotes à petite échelle

L'ensemble des prototypes, intégrant chacun différents nudges fondés sur des théories motivationnelles et des valeurs humaines, sera testé en pratique dans des projets pilotes à petite échelle. Ils sont essentiels pour identifier les freins et les leviers à la réussite du déploiement de la collecte des déchets au niveau individuel. Vous pourriez même envisager de mener des entretiens approfondis avec certains participants afin d'étayer l'analyse et de faciliter la prise de décision. Les données et retours recueillis serviront à améliorer de manière itérative les prototypes et les stratégies, afin de garantir qu'ils sont bien adaptés à divers contextes. Les projets pilotes à petite échelle consistent à tester différentes solutions à petite échelle, à écarter celles qui ne fonctionneront pas et à améliorer celles qui fonctionneront. L'objectif des projets pilotes à petite échelle est d'aboutir à 2 ou 3 nudges à tester dans les projets pilotes confirmatoires.

Afin de mettre en place les projets pilotes à petite échelle, il convient de constituer un groupe de travail pilote. Ce groupe se réunit une fois par mois pour une session de deux heures, ou à intervalles plus rapprochés. Avant ces réunions, des tâches préparatoires et des questions spécifiques relatives à la mise en place du scénario des projets pilotes sont réparties entre les partenaires concernés. Ces réunions ont pour but d'examiner ce travail préparatoire ou d'engager des discussions à partir de celui-ci, en veillant à ce que chaque session débouche sur des décisions

concrètes. Les discussions sont facilitées à l'aide d'une plateforme collaborative en ligne qui décrit le parcours client et les scénarios possibles des projets pilotes confirmatoires.

En outre, des réunions distinctes sont organisées si nécessaire pour discuter du travail préparatoire avec les partenaires avant d'en rendre compte au groupe de travail pilote. Le temps total de préparation peut être de trois à quatre mois, car il est essentiel de préparer les projets pilotes à petite échelle avec précision et efficacité. N'oubliez pas que vous ne pouvez faire cela qu'une seule fois au cours du projet.

En plus du groupe constitué lors des étapes précédentes, vous devez inclure un statisticien pour vous aider dans la conception du protocole d'étude.

Une partie des stratégies de motivation peut consister en des emballages, des étiquettes ou d'autres supports alternatifs. Ceux-ci peuvent provenir de fournisseurs tiers. Outre le processus d'approvisionnement, la conception, la préparation, la fabrication, les contrôles qualité et d'autres étapes potentielles peuvent prendre un temps considérable. Il est donc de la plus haute importance de planifier soigneusement l'approvisionnement afin d'éviter des retards inutiles dans le démarrage du projet pilote.



- Mettre en place un groupe de travail pilote.
- Inclure un statisticien.
- Intégrer différents nudges fondés sur des théories motivationnelles et des valeurs humaines.
- Prévoir suffisamment de temps pour mener les projets pilotes à petite échelle avec précision et efficacité.



1.3.11. Étape 11 : Analyser les résultats des projets pilotes à petite échelle

Pour analyser correctement les projets pilotes à petite échelle, plusieurs itérations sont nécessaires. Une petite équipe dédiée prépare les premiers résultats et les présente à l'équipe complète.

À partir des remarques et des questions de l'équipe, cette équipe dédiée doit remettre l'ouvrage sur le métier, affiner les résultats et les présenter à nouveau aux autres membres de l'équipe.

Les discussions devraient aboutir à un ensemble final d'au maximum 3 nudges à évaluer dans les projets pi-

lots confirmatoires. Il est également utile de préparer un rapport (livrable) des résultats. La relecture de ce rapport vous aidera à comprendre comment l'équipe est parvenue à certaines décisions. Faire également examiner ce rapport par des experts externes (non membres de l'équipe) dans les domaines de la conception, de la circularité et du comportement humain. Cela facilitera le processus de conception des nudges finaux et l'adaptation de leur conception avant le démarrage des projets pilotes confirmatoires. L'ensemble du processus peut prendre environ deux mois.



Préparer un rapport des résultats.

Faire examiner le rapport par des experts externes.

1.3.12. Étape 12 : Préparer les projets pilotes confirmatoires

Il s'agit de l'une des étapes les plus importantes. Dans les projets pilotes confirmatoires, vous prouverez l'efficacité des nudges conçus. Cette étape doit à nouveau être un processus itératif, comme pour les projets pilotes à petite échelle. L'équipe devrait être la même que pour les projets pilotes à petite échelle.

Plusieurs étapes de cette phase de préparation doivent être mentionnées :

- Conception du protocole d'étude
- Définition du nombre de personnes testées
- Recrutement des personnes testées
- Préparer la conception complète des nudges, c'est-à-dire non pas des prototypes mais des versions finales à utiliser dans la vie quotidienne
- Envisager un scénario de couverture (fortement recommandé)

Un scénario de couverture peut permettre d'éviter de biaiser les résultats. Par exemple, demander aux participants de tester un produit sans aucune allusion au retour. Puisque votre projet pilote confirmatoire vise à mesurer les taux de retour, vous devez éviter que quoi que ce soit d'autre n'évoque le retour de vos produits. Vous voulez simplement mesurer l'efficacité des nudges.

Le recrutement et la sélection des personnes testées nécessitent une planification appropriée. Veillez à commencer dès que possible. Sur la base des projets pilotes à petite échelle, vous avez peut-être identifié les caractéristiques des personnes testées. Donc, si possible, commencez le recrutement alors même que l'analyse complète des projets pilotes à petite échelle n'est pas encore terminée.

Comme pour les projets pilotes à petite échelle, une partie des stratégies de motivation peut consister en des emballages spéciaux, des étiquettes ou d'autres matériels. Par exemple, une boîte de luxe aura moins de chances d'être jetée. Ou encore, un autocollant sur l'emballage pourrait sensibiliser aux effets environnementaux lorsque le produit est mis au rebut et finit en décharge. Bien qu'une partie du processus d'approvisionnement, de conception, de préparation, de fabrication, des contrôles qualité et d'autres étapes potentielles ait déjà été réalisée pour les projets pilotes à petite échelle, des modifications peuvent être nécessaires, auquel cas l'ensemble du processus recommence. Il est donc de la plus haute importance de planifier soigneusement l'approvisionnement afin d'éviter des retards inutiles dans le démarrage du projet pilote.

Compte tenu de la complexité de la préparation, cette étape pourrait facilement prendre de six à neuf mois.



Vérifier si l'équipe qui a mené les projets pilotes à petite échelle est toujours disponible au complet.

Concevoir soigneusement le protocole pilote et en discuter en détail avec l'équipe pilote.

Commencer tôt le recrutement des personnes testées.

Lancer l'approvisionnement en matériel supplémentaire dès que les détails de conception sont connus.

Envisager le recours à un scénario de couverture pour éviter les biais de l'étude.

Ne pas se précipiter, être précis, car vous ne pouvez le faire qu'une seule fois.

1.3.13. Étape 13 : Analyser les résultats des projets pilotes confirmatoires

Cette étape est assez proche de l'étape 11. Quelques différences sont à prendre en compte :

- La quantité de données recueillies est plus élevée que pour les projets pilotes à petite échelle
- Les caractéristiques des personnes testées peuvent différer, par exemple l'âge, le niveau d'éducation, le sexe, la région où elles se trouvent, etc.
- Effectuer une sous-analyse des différentes caractéristiques

Le rapport doit être détaillé, avec des graphiques et des tableaux clairs, car il sert d'outil stratégique au service des objectifs de votre organisation / entreprise en vue de mettre en œuvre des stratégies de motivation contribuant à une économie plus circulaire. Il doit orienter et conseiller la haute direction pour l'avenir. Il faut donc le faire examiner très minutieusement, puis l'adapter jusqu'à ce que l'ensemble de l'équipe soit satisfait. Prenez votre temps. Mais pas trop, disons environ un mois, car la haute direction attend votre livrable.



Préparer ce rapport avec soin, car il définit la stratégie future de votre entreprise / organisation et peut-être même votre avenir.



2.

Déterminer les parties prenantes et les partenaires de projet

Maintenant que nous avons abordé toutes les étapes du processus de conception, nous allons entrer davantage dans le détail. Les parties prenantes et, éventuellement, d'autres partenaires de projet sont essentiels dans le processus de conception. Trop souvent, les projets de conception échouent à cause d'une sous-estimation de leur contribution. Une fois l'objectif global de votre projet

défini et une vue d'ensemble du projet établie, il est essentiel d'obtenir l'adhésion des parties prenantes pertinentes et d'éventuels autres partenaires de projet. Pour y parvenir, vous devrez cartographier vos parties prenantes, puis passer à l'intégration de vos partenaires et à la formalisation des accords de partenariat.

2.1. Cartographier vos parties prenantes

Le succès de votre projet dépend de la clarté avec laquelle les parties prenantes perçoivent la valeur ajoutée qu'offrira votre stratégie de motivation révolutionnaire. Nous de-

vons donc d'abord déterminer à quels groupes il faut faire connaître cette valeur ajoutée, haut et fort.



Les différentes parties prenantes ont des attentes, des besoins et des niveaux d'influence différents.

Tenez-en compte dès le départ afin de cultiver et de mettre à profit efficacement vos relations avec les parties prenantes.

La cartographie des parties prenantes est essentielle pour planifier les activités de votre projet, les orienter vers les bonnes personnes et garantir un résultat conforme aux attentes. Pour créer votre cartographie des parties prenantes, suivez les étapes ci-dessous :

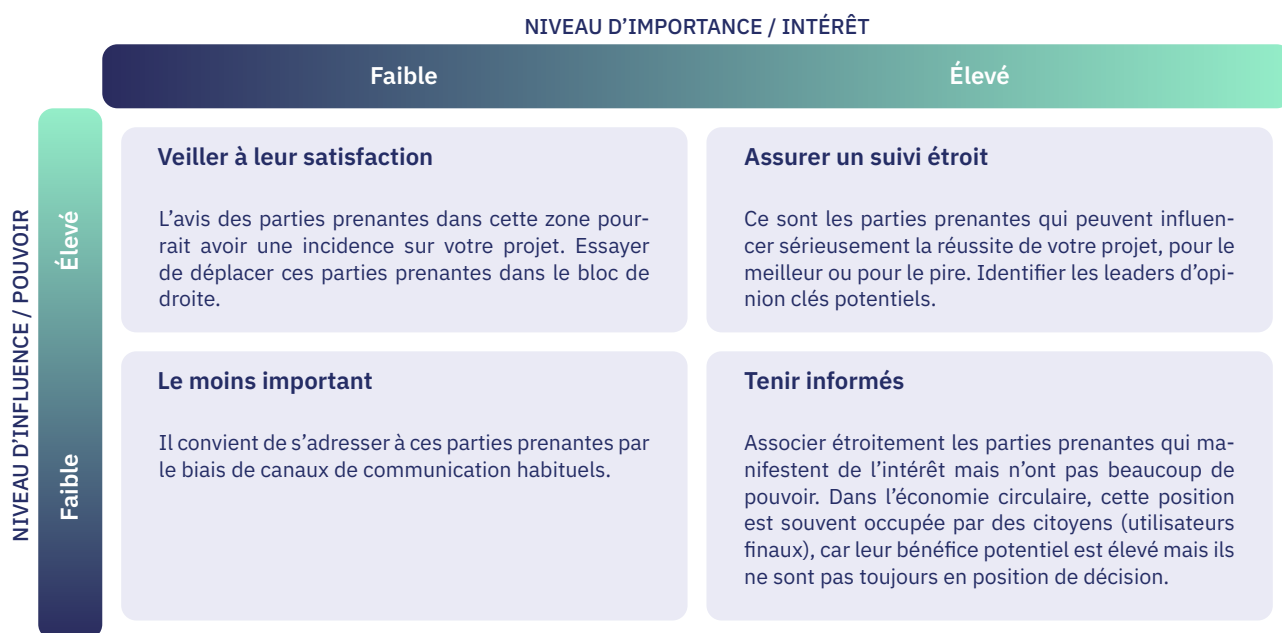
- Énumérer tous les rôles professionnels et/ou sociaux des groupes et des individus que vous êtes susceptible de rencontrer au cours de votre projet.
- Le fait d'énumérer des rôles, plutôt que des individus nommément désignés, vous permet d'obtenir une vision objective de la situation telle qu'elle se présente.
- Cela vous permet également de créer une cartographie des parties prenantes qui reste utilisable à l'avenir, que les personnes occupant ces rôles changent ou non.

- Classer votre liste de parties prenantes par ordre de priorité en fonction du niveau d'importance/d'intérêt et du niveau d'influence/de pouvoir :
- Il s'agit d'une étape clé, car elle détermine en grande partie la manière dont vous gérerez vos parties prenantes.
- Les parties prenantes hautement prioritaires sont tout indiquées pour devenir partenaires de projet.
- Les parties prenantes de faible priorité seront probablement simplement tenues informées de temps à autre.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de classement de vos parties prenantes par ordre de priorité en fonction de ces facteurs.



Figure 2. Classement des parties prenantes en fonction des priorités.



2.2. Mobiliser des partenaires de projet

Votre cartographie des parties prenantes sert de liste restreinte des partenaires clés qui devraient être impliqués dans votre projet. L'objectif est de constituer une équipe de partenaires de projet qui comprenne un éventail équilibré de parties prenantes :

- Plusieurs parties prenantes de grande importance et de grande influence.
- Plusieurs parties prenantes ayant soit un intérêt élevé, soit une influence élevée.

Il est maintenant temps de persuader vos partenaires de projet potentiels de s'impliquer. Cela peut être plus facile dans certains cas que dans d'autres, mais les règles fondamentales du jeu restent les mêmes.

Les partenaires de projet potentiels rejoindront le projet s'ils y voient une valeur ajoutée claire pour eux, telle que :

- Nouvelles connaissances et perspectives
- Nouveaux produits ou services
- Incitations financières



Dans les projets visant à générer des récompenses non financières, la valeur ajoutée potentielle pour les partenaires de projet n'est pas toujours claire. Il faudra discuter des besoins des partenaires potentiels afin d'identifier ensemble la récompense qui leur convient.

Lorsque vous essayez de convaincre certains partenaires clés de rejoindre le projet, il peut être nécessaire de revoir votre Moonshot Thinking initial afin de concevoir un objectif qui intègre également leurs propres objectifs.

Votre cartographie des parties prenantes sert de liste restreinte des partenaires clés qui devraient être impliqués dans votre projet. L'objectif est de constituer une équipe de partenaires de projet qui comprenne un éventail équilibré de parties prenantes :

1. Rédiger un accord de partenariat pour formaliser votre collaboration. C'est obligatoire pour

les projets subventionnés, mais il est toujours judicieux d'établir un accord formel, quelles que soient vos sources de financement.

2. Le cas échéant, rédiger tous les accords complémentaires relatifs à la propriété intellectuelle, à la propriété des connaissances acquises au cours du projet, etc.

3.

La phase de préparation

3.1. Définir les attentes du projet pour rationaliser la collaboration

Afin de nouer des relations efficaces, durables et mutuellement bénéfiques avec vos parties prenantes et vos partenaires de projet, chacun doit savoir à l'avance ce qu'il peut attendre du projet. Les attentes et les objectifs concernant le projet peuvent différer selon les parties prenantes ; ce sera probablement le cas pour votre projet.

Ainsi, pour définir ultérieurement des objectifs concrets et établir des attentes raisonnables, il est essentiel de connaître le point de vue de toutes vos parties prenantes. Nous vous recommandons d'envoyer des questionnaires préalables au projet à vos parties prenantes, comprenant des questions qui vous permettront d'obtenir des informations détaillées sur :

- Domaines d'expertise des parties prenantes
- Attentes des parties prenantes
- Engagement des parties prenantes
- Potentiel des parties prenantes pour une implication à long terme

Ce questionnaire peut également contribuer à renforcer l'engagement des parties prenantes envers les idées qui sous-tendent le projet et son potentiel novateur dans

l'économie circulaire. Nous suggérons d'inclure des questions qui encouragent les participants à :

- Prendre davantage conscience de l'importance et de la pertinence du projet
- Adopter un état d'esprit approprié pour entreprendre le projet

Nous avons constaté que les idées que Simon Sinek expose dans son livre *Start with Why* sont utiles comme base de ces questionnaires préalables au projet. Lors de la formulation de vos questions, veillez à ce qu'elles incitent vos participants potentiels à prendre en compte les facteurs suivants :

- Pourquoi ce projet existe-t-il ?
- Pourquoi devrais-je vouloir participer ?
- En quoi ce projet va-t-il consister et suis-je capable de le mener à bien ?
- Comment puis-je contribuer à ce projet ?
- Quelle sera la contribution du projet, à la circularité en particulier, et plus généralement ?
- Qu'est-ce que je vais retirer du projet, à court comme à long terme ?



Vous pouvez utiliser les questions que vous incluez dans ces questionnaires préalables au projet destinés aux parties prenantes, ainsi que les informations que vous en retirez, comme supports de réflexion pendant et après le projet.

3.2. Structurer votre phase de préparation

Cette section vous guidera dans la préparation du premier événement de votre phase d'innovation, le Sustain-a-thon (hackathon).

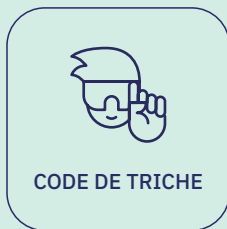
3.2.1. Partager votre vision Moonshot (4.3. Moonshot Thinking)

Avant de pouvoir entamer votre processus de conception, vous devrez rallier les parties prenantes et les partenaires de projet en les inspirant grâce à un objectif clair et à une vision de la manière dont ils peuvent utiliser leur expertise technique pour collaborer à un développement véritablement révolutionnaire. Cela implique :

- Définir clairement la vision Moonshot globale de votre projet
- Partager cette vision Moonshot avec les participants potentiels

En définissant et en partageant votre vision Moonshot globale avec les parties prenantes et les partenaires de projet potentiels, vous pouvez susciter un intérêt plus ciblé pour

votre projet et fournir une base claire pour les attentes des parties prenantes et des partenaires de projet.



Dans notre cas, nous avons décrit notre vision Moonshot globale dans le projet DiCE, mais nous ne l'avons pas incluse dans l'invitation que nous avons envoyée aux participants potentiels. Nous vous recommandons de veiller à communiquer directement votre vision Moonshot globale à tous les participants potentiels que vous contactez, car c'est le moyen le plus clair de leur faire comprendre la valeur ajoutée potentielle que le projet représente pour eux. En fin de compte, cela devrait contribuer à faire participer davantage de parties prenantes et de partenaires de projet.

3.2.2. Former des équipes

La constitution d'équipes adéquates est essentielle à la réussite de tout processus de conception. Il vous faut un juste équilibre de connaissances et d'expertise (en fonction du type de projet et de son objectif), un niveau élevé de collaboration et d'interaction, ainsi qu'une bonne dose d'inspiration et de créativité. Pour constituer de véritables équipes, nous vous suggérons de suivre le processus ci-dessous :

- Démarrer le processus de conception avec une équipe préconstituée, ou au moins plusieurs membres clés autour desquels construire le reste de l'équipe
- Utiliser les réponses des participants potentiels au questionnaire préalable au projet pour identifier les lacunes dans les connaissances et l'expertise de votre équipe
- Utiliser les réponses au questionnaire des participants potentiels pour rechercher le soutien, l'expertise et les parties prenantes dont vous avez besoin pour combler les lacunes de votre équipe
- Tirer parti du processus de recherche d'expertise supplémentaire pour compléter les capacités de votre équipe afin de :
 - Encourager le travail d'équipe
 - Clarifier les attentes des participants concernant le projet et les autres membres de leur équipe
 - Favoriser la compréhension du processus de conception par les participants
- Cultiver l'engagement des participants



Organiser une séance d'ouverture pour tous les participants au projet, où ils pourront discuter de leur vision du projet, est un moyen efficace de renforcer leur engagement envers le projet, de partager des idées et des expertises et de faciliter le processus de conception.



Constituer une équipe de personnes aux compétences complémentaires et capables de bien travailler ensemble est le plus souvent le facteur déterminant de la réussite ou de l'échec d'un projet.



3.2.3. Présenter des idées (facultatif)

Pour trouver les bons membres d'équipe qui vous aideront à lancer votre projet de conception et à le mener à bien, vous devrez formuler et partager clairement le problème que vous cherchez à résoudre, ainsi que vos idées pour le résoudre.

Pour ce faire, organisez une séance de pitch au cours de laquelle les participants présentent leurs idées et répondent

aux questions suivantes :

- Comment et pourquoi avez-vous eu cette idée ?
- Qu'est-ce qui la rend innovante ?
- Comment comptez-vous concrétiser votre conception ?
- Que cherchez-vous à obtenir avec vos nudges ?



Mettez en place un panel ou un jury pour sélectionner équitablement la meilleure idée pour votre projet de conception. Le jury devrait également mettre à profit son expertise pour souligner les obstacles potentiels à la réussite du projet.

Le jury devrait au minimum comprendre des membres possédant l'expertise suivante :

- Développement commercial
- Sciences du changement de comportement
- Connaissance des processus circulaires

- Consommateur / utilisateur
- Conception / interaction ludique

Grâce à leur expertise combinée, les membres du jury seront en mesure de repérer les éventuels « points sensibles » dans les équipes et leurs processus de conception.



Il est essentiel que le panel ou le jury souligne les difficultés potentielles du processus de conception afin de donner aux participants une idée claire du niveau d'engagement et de persévérance requis.

3.2.4. Renforcer votre processus de conception

Une fois que vous aurez suivi toutes les étapes décrites ci-dessus, vous disposerez d'une équipe prête à entamer le processus de conception avec un objectif commun clair. Il est temps maintenant d'étoffer l'équipe afin de maximiser le potentiel de conception.

Il est donc temps de parler des points forts et des points faibles. Chaque membre de l'équipe apportera sans aucun doute une expertise considérable, mais il reste essentiel de préciser :

- Une liste des lacunes ou des insuffisances de l'équipe en matière d'expertise
- Une liste d'actions pour combler ces lacunes ou insuffisances avant les hackathons
- Un calendrier précis pour remédier aux insuffisances de l'équipe
- Un résumé de la formation et/ou du perfectionnement supplémentaires dont l'équipe a besoin
- Un calendrier précis pour la tenue des hackathons



BOOST D'XP

Comblent les lacunes en matière d'expertise ou de connaissances de chaque membre de l'équipe par une formation et/ou un perfectionnement supplémentaires représente une excellente opportunité de développement personnel et professionnel. Pour de nombreux participants, cela pourrait représenter une récompense non financière essentielle du projet.



COUP CRITIQUE

Veillez à ce que l'équipe prévoie des échéances claires et réalisables pour remédier aux insuffisances et organiser le hackathon.



4.

Préparer le processus de conception

Nous allons ici détailler les étapes de la méthodologie hackathon et la manière dont nous les transposons dans le développement de prototypes.

4.1. Le hackathon (Sustain-a-thon)

Games for Health a développé un concept de hackathon spécifique comme méthodologie standardisée pour les projets d'innovation intégrant des éléments de jeu. Le hackathon utilise plusieurs méthodologies standard du

secteur dans un processus de prise de décision analytique multicritères. À ce jour, il a été mis en œuvre des centaines de fois selon le format suivant :

Tableau 1. Format d'un hackathon.

Durée	4 à 6 heures
Nombre de participants	Environ 20 personnes représentant toutes les parties prenantes clés
Livrables	1. Document de synthèse contenant le rapport sur le déroulement de l'atelier 2. Document de débriefing des parties prenantes, comprenant la description fonctionnelle, les croquis de conception et les retours des parties prenantes



Il est essentiel que des animateurs soient présents au hackathon, notamment des experts du domaine, des utilisateurs finaux, une équipe de concepteurs de jeux qualifiés, des spécialistes des sciences comportementales, des scénaristes, des designers visuels et des techniciens.

La méthodologie hackathon développée par Games for Health est appliquée pour étayer le processus de conception. Le document de débriefing comprend une description fonctionnelle qui répond à toutes les questions relatives au développement de nouvelles stratégies de motivation.

Le hackathon se compose de 4 étapes principales :

1. Égaliser les chances
2. Moonshot Thinking
3. Principes de conception
4. Conceptualisation

4.2. Étape 1 : Égaliser les chances

Qu'entendons-nous par « égaliser les chances » ? Cette étape vise essentiellement à créer un langage commun entre les parties prenantes et les experts en conception au sein des équipes. Un langage commun dans lequel toutes

les parties prenantes peuvent s'exprimer et communiquer leurs idées est essentiel pour concevoir une solution de haute qualité.

4.2.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 1 ?

Les experts dans les domaines de la conception de jeux et du changement organisationnel/sociétal et comportemental doivent comprendre les domaines de connaissances des parties prenantes suffisamment bien pour pouvoir concevoir efficacement des solutions adaptées aux écosystèmes circulaires actuels et futurs. Dans le même

temps, les parties prenantes doivent acquérir des connaissances pratiques en matière de conception et de changement organisationnel et comportemental afin de pouvoir agir en tant que partenaires impliqués dans l'élaboration de ces solutions tournées vers l'avenir.



4.2.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 1 ?

Des experts et des parties prenantes présentent leurs points de vue et reviennent sur ces présentations lors d'une séance de discussion. L'objectif est de créer une compréhension mutuelle, afin de garantir que tous les participants partagent la même vision. Les participants devraient notamment prendre le temps de se concentrer sur

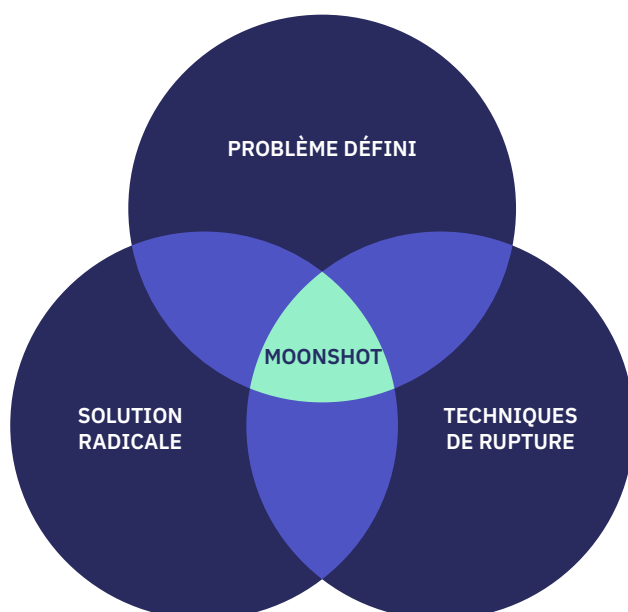
les personas et le langage des parties prenantes. Des personas définis simplifient le processus en servant de lignes directrices pour éviter les discussions trop générales et trop abstraites. Les personas constituent également un outil utile pour définir le langage pertinent des parties prenantes.

4.3. Étape 2 : Moonshot Thinking

Le Moonshot Thinking est une version adaptée de la méthodologie de raisonnement par scénarios développée par la NASA pour soutenir ses missions Apollo d'alunissage. À l'origine, les ingénieurs de la NASA avaient imaginé à quoi ressemblerait le retour réussi des astronautes sur Terre après leur mission lunaire. Une fois ce scénario en tête, ils ont raisonné à rebours pour concevoir ce qui était nécessaire pour le concrétiser. Bon nombre des essais révolutionnaires menés à cette époque ne prennent sens que si on les considère sous cet angle d'une révolution à rebours : faire avancer l'innovation en adoptant l'approche radicale consistant à regarder en arrière.

Le terme « Moonshot Thinking » est désormais largement utilisé pour désigner les méthodologies de raisonnement basées sur des scénarios. Votre vision Moonshot se situe à l'intersection d'un problème clairement défini, d'une proposition de solution radicale et de techniques de rupture qui montrent qu'il pourrait être possible de concrétiser votre solution radicale (c'est-à-dire qu'elle est faisable et exécutable).

Figure 3. La méthodologie du Moonshot Thinking.



Le Moonshot Thinking est populaire auprès de nombreux géants de l'innovation, dont Google qui a créé X, la Moonshot Factory.

4.3.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 2 ?

Trop souvent, nous faisons des suppositions erronées sur les changements organisationnels/sociétaux et comportementaux nécessaires pour résoudre un problème particulier. En utilisant le Moonshot Thinking, nous pouvons révéler, analyser et évaluer ces erreurs de base, en tirer

des enseignements et nous engager sur la bonne voie en matière d'innovation. Cela permet de s'assurer que le temps et l'argent sont investis dans les meilleures idées, dès le départ.

4.3.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 2 ?

Bien qu'il existe plusieurs techniques d'idéation (comme la pensée par opposition, la pensée par analogie, les cartes de brainstorming, le croquis collaboratif, le storyboard, etc.), vous pouvez appliquer la méthode Mash-Up, une technique d'idéation rapide et amusante qui rassemble des éléments étranges ou inattendus pour susciter des idées nouvelles. Alors, comment cela fonctionne-t-il ?

- Étape 1 : Définir votre défi. Écrire le défi sous forme de question (par exemple : « Comment pouvons-nous faciliter la recherche des points de collecte des déchets ? »).
- Étape 2 : Trouver deux catégories au hasard. Choisir deux mondes complètement différents. Par exemple, catégorie A : centres commerciaux ; B : zones résidentielles.
- Étape 3 : Faire des listes. Pour chaque catégorie,

noter environ 10 à 15 associations, éléments ou mots. (Par ex. A : grands poteaux, panneaux directionnels, flashs lumineux, haut-parleur. B : GPS, signaux Wi-Fi des résidents, boîtes de collecte des déchets, aires de jeux, école maternelle, applications mobiles).

- Étape 4 : Associer et combiner. Combiner maintenant au hasard un mot de la liste A avec un mot de la liste B pour générer des idées. Que se passe-t-il si vous intégrez un signal Wi-Fi (B) à un haut-parleur (A) ?

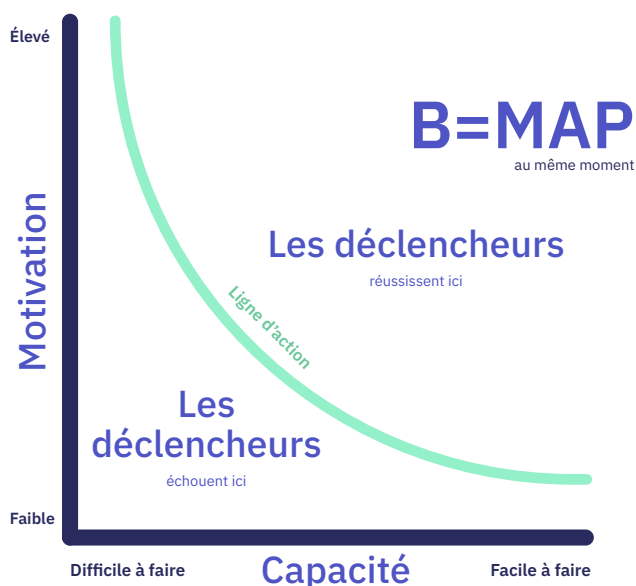
Essayer de combiner les éléments qui semblent les plus éloignés les uns des autres et voir si vous pouvez communiquer la valeur de vos inventions de manière pertinente pour votre conception.

4.4. Étape 3 : Principes de conception

Durant cette étape, nous nous concentrons sur la mise en œuvre de changements organisationnels/sociétaux et comportementaux, ainsi que sur les actions des utilisateurs finaux qui seront incités à contribuer à l'économie circulaire. Pour concevoir les résultats de changement structurel et comportemental que vous souhaitez obtenir, vous pouvez utiliser le modèle comportemental de Fogg.

Le modèle comportemental de Fogg postule qu'un comportement se produit lorsqu'une personne a une motivation suffisante, une capacité suffisante (le comportement est facile à réaliser) et reçoit simultanément un déclencheur qui entraîne l'action. Le déclencheur correspond au nudge. Si l'un de ces trois éléments fait défaut, le comportement ne se produira pas. Le comportement n'apparaît que lorsque la motivation, la capacité et un déclencheur convergent au même moment.

Figure 4. Modèle comportemental de Fogg.



Selon le modèle du Dr BJ Fogg, chercheur en sciences du comportement à l'université Stanford, changer le comportement des individus repose fondamentalement sur le fait de placer des déclencheurs sur le chemin de personnes motivées. Ainsi, pour être efficaces, les stratégies de motivation doivent inclure des éléments qui incitent efficacement les utilisateurs motivés à agir.

Une autre option consiste à utiliser la théorie du comportement planifié (TPB) comme base du processus de conception. La théorie du comportement planifié (TPB) explique le comportement par le biais des intentions des individus, qui sont façonnées par leurs attitudes, leurs normes subjectives

et leur contrôle comportemental perçu (Ajzen, 1991). Dans le contexte des déchets électroniques, ces facteurs psychologiques peuvent être complétés par des facteurs contextuels tels que la facilité des processus de retour et les interventions des producteurs, qui peuvent influencer davantage la volonté et la capacité des utilisateurs à retourner les appareils électroniques (Hussein Keke et al., 2026). La théorie offre un cadre qui s'est avéré utile pour expliquer et prédire divers comportements intentionnels dans différents contextes, comme le comportement de recyclage des déchets électroniques (Kumar, 2019). La TPB et son application au retour des déchets électroniques sont examinées plus en détail au chapitre 6.1.

4.4.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 3 ?

Le résultat de l'étape 2, c'est-à-dire les idées, les mots ou les termes, n'est pas ordonné, il est simplement généré aléatoirement. Pour que ces éléments aient un sens, il faut les intégrer dans un cadre théorique, afin de pouvoir les utiliser pour un traitement ultérieur à l'étape 4.

Par exemple, des empreintes de pas dans un supermarché pour inciter les gens à aller dans une direction particulière, comme cela a été appliqué pendant la pandémie de Covid-19, où cela s'inscrit-il dans le modèle de Fogg ? Dans quelle mesure cela contribue-t-il à la motivation et quel niveau de capacité faut-il pour le mettre en œuvre ?

Concernant la théorie du comportement planifié (TPB), quelle sera l'attitude des utilisateurs ? Existe-t-il des normes subjectives qui y sont associées ? Existe-t-il un lien avec le contrôle comportemental ou cela pose-t-il un problème de durabilité pour le fabricant, par exemple parce que des empreintes de pas imprimées en caoutchouc peuvent nécessiter d'importantes ressources naturelles rares ou avoir un impact significatif sur l'environnement après une élimination inappropriée ?

4.4.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 3 ?

Au cours de ces séances, vous recueillez des mots et des activités qui motivent et incitent les gens à changer de comportement. Pour votre projet, la participation des utilisateurs réels et des fabricants sera cruciale. Il existe plusieurs façons de recueillir ces mots et ces activités. Dans un groupe, vous pouvez utiliser des Post-it sur lesquels les participants notent leurs motivations et leurs facteurs déclencheurs, ce qui fonctionnera très bien.

Ensuite, les Post-it sont recueillis, placés ensemble sur un mur et, lors de la discussion générale interactive qui suit, les moyens perçus comme les plus efficaces pour influencer les comportements sont sélectionnés.

Veiller à ce que tous les participants contribuent à la discussion. Et utiliser les principes et règles fondamentaux du brainstorming établis par Alex Osborn ;

Suspendre le jugement

Les espaces créatifs sont des zones sans jugement — ils permettent aux idées de circuler librement afin que chacun puisse s'appuyer sur les excellentes idées des autres.

Encourager les idées audacieuses

Adopter les idées les plus originales. Il y a souvent peu de différence entre une idée farfelue et une idée brillante.

S'appuyer sur les idées des autres

Essayer d'utiliser « et » au lieu de « mais ». Cela encourage la positivité et l'inclusion et génère une multitude d'idées.

Rester concentré sur le sujet

Essayer de maintenir la discussion centrée sur le sujet. La divergence est une bonne chose, mais il faut quand même garder le cap sur l'objectif.

Une conversation à la fois

Cela peut s'avérer difficile, surtout lorsqu'il y a beaucoup de personnes créatives dans une même pièce. Mais pensez toujours au sujet du défi et à la manière de garder le cap.

Être visuel

Utiliser des marqueurs de couleur et des Post-it. Afficher vos idées au mur pour que les autres puissent les visualiser.

Pour des raisons pratiques, vous pouvez également utiliser un tableau Miro. Là encore, veiller à ce que tous les participants donnent leur avis et éviter les sessions en ligne. L'interaction est primordiale.

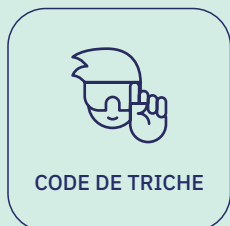


4.5. Étape 4 : Conceptualisation

Dans les étapes 1 à 3, les grandes lignes de votre ou de vos concepts sont définies. L'étape 4 consiste à commencer à les visualiser en créant un storyboard conceptuel.

4.5.1. Pourquoi effectuons-nous l'étape 4 ?

La visualisation est une étape fondamentale du processus de conception. Le storyboard conceptuel constituera un élément clé du document de débriefing des parties prenantes.



Le document de débriefing des parties prenantes comprendra une description fonctionnelle du nudge proposé, des croquis de conception et les retours des parties prenantes.

4.5.2. Quelles méthodes utilisons-nous à l'étape 4 ?

Un storyboard est un outil de planification permettant de visualiser et d'organiser des idées. Les idées sont représentées et présentées de manière picturale ou verbale afin de pouvoir être développées, réorganisées et discutées. C'est un outil idéal pour les personnes qui souhaitent organiser les informations relatives à des propositions, des présentations ou des productions.

L'utilisation d'un storyboard transforme vos informations en un récit visuel et permet d'expérimenter des modifications dans la séquence ou l'intrigue au cours du processus créatif. Généralement, un storyboard est créé par un observateur indépendant possédant des compétences en dessin.



5.

Organiser un hackathon

Nous allons ici donner une description plus détaillée de l'organisation d'un hackathon.

5.1. Définir l'objectif de votre hackathon

Il est essentiel de définir des objectifs clairs pour votre hackathon, ainsi que pour le projet dans son ensemble, afin de garantir que tous vos participants partagent la même vision et progressent vers un résultat final cohérent

et pertinent. Rappeler pourquoi nous utilisons la méthode du hackathon est également un outil utile pour définir l'objectif de notre hackathon.

5.2. Pourquoi utilisons-nous des hackathons ?

De manière générale, les hackathons sont utilisés pour les raisons suivantes :

- Créer un espace permettant l'idéation de toutes les solutions possibles à un problème défini
- Aider les participants à s'écarter des schémas de pensée habituels
- Générer des concepts et des idées qui remettent véritablement en question les hypothèses existantes
- Inciter les participants à sortir de leur zone de confort intellectuel
- Produire des idées véritablement nouvelles



Il est essentiel de créer un espace de hackathon où tous les participants se sentent accueillis, en confiance et à l'aise pour partager leurs réflexions et leurs idées. Plus il y a d'idées à ce stade, mieux c'est, car vous affinerez le périmètre plus tard dans le processus de conception.

5.3. Envoyer des invitations au hackathon

Une fois que vous aurez défini un objectif clair pour votre hackathon, déterminé lors de la phase de préparation à partir de l'objectif global de votre projet, vous pourrez inviter les participants.

Votre cartographie des parties prenantes (2.1. Cartographier vos parties prenantes) est un outil clé pour choisir les participants à inviter au hackathon, car vous devez chercher à inclure des parties prenantes aux rôles variés.

Vos invitations au hackathon doivent clairement indiquer quelle sera la valeur ajoutée pour chaque participant afin de susciter l'intérêt et d'encourager les inscriptions. Par

exemple, les consommateurs pourraient souhaiter participer s'ils s'intéressent particulièrement aux questions environnementales et apprécient le potentiel des stratégies de motivation pour encourager les autres à contribuer à une économie plus circulaire. Les professionnels du marketing, parce qu'ils aiment découvrir comment différencier leurs produits grâce à l'intégration de stratégies de motivation afin d'obtenir un avantage concurrentiel. Les concepteurs de produits, pour voir comment ils peuvent repenser leur produit afin qu'il soit mieux adapté à la circularité. Même les décideurs politiques, afin de mieux comprendre la nécessité potentielle d'adapter la réglementation.



Votre cartographie des parties prenantes répertorie les rôles professionnels et/ou sociaux des groupes et des individus que vous êtes susceptible de rencontrer au cours de votre projet, en les classant par ordre de priorité en fonction de leur niveau d'importance/intérêt et de leur niveau d'influence/pouvoir.





Adapter vos invitations à chaque groupe cible de participants afin de susciter un maximum d'intérêt.

5.4. Évaluer l'expérience des participants

Il est fort probable que les participants que vous avez recrutés aient des niveaux d'expérience différents en matière de hackathons. Certains seront peut-être des habitués des hackathons, tandis que d'autres découvriront totalement le concept. Compte tenu de cette diversité d'expérience,

vous devrez probablement expliquer la logique qui sous-tend la structure du hackathon lorsque vous communiquerez avec les participants avant l'événement. Ainsi, ils sauront ce qu'ils doivent apporter au hackathon et ce qu'ils peuvent espérer accomplir à la fin de l'événement.

5.5. Égaliser les chances pour les participants au hackathon



Veiller à ce que les participants sans expérience préalable de hackathon se sentent accueillis et soutenus tout au long du processus de conception. Cela est essentiel pour garantir que votre projet bénéficie d'un éventail optimal d'apports novateurs provenant de tous les secteurs professionnels et sociaux concernés.

Comme indiqué précédemment, égaliser les chances consiste à garantir à chaque participant au hackathon un accès équitable aux ressources, au soutien et aux possibilités nécessaires pour concourir dans des conditions équitables, afin que la réussite soit déterminée par la créativité, la collaboration et la résolution de problèmes plutôt que par des avantages inégaux. Cela signifie créer des conditions équitables afin que tous les participants aient une chance égale de réussir, quelles que soient leur origine et leur expérience. Cela peut inclure :

- Fournir à tous les mêmes ensembles de données, outils, API et documentation.
- Offrir un mentorat et un soutien technique de manière égale à tous les membres de l'équipe.
- Définir des règles claires, des critères d'évaluation et des échéances.
- Encourager la diversité des membres de l'équipe et une participation inclusive.
- Garantir l'accessibilité afin que les participants ayant des besoins différents puissent participer pleinement.

La préparation visant à égaliser les chances lors d'un hackathon commence bien avant l'événement ou immé-

diatement à son début. L'objectif est de garantir que les participants commencent avec les mêmes possibilités et puissent se concentrer sur la résolution du défi plutôt que sur le dépassement des obstacles. Voici les principales étapes de préparation :

Fournir un point de départ commun

Partager à l'avance l'énoncé du défi, les règles, les critères d'évaluation et le calendrier, par exemple avec l'invitation au hackathon accompagnée d'une lettre d'information.

Proposer un parcours d'intégration

Organiser une séance d'ouverture pour expliquer le problème, les outils disponibles et les attentes. Et fournir des tutoriels ou des exemples de code aux participants qui découvrent le processus de conception / la technologie.

Garantir l'égalité d'accès au soutien

Mettre des mentors et des experts techniques à la disposition de tous les membres de l'équipe. Utiliser les membres clés de l'équipe projet à cette fin. Il est possible, en option, de créer un canal partagé de questions-réponses afin que chacun bénéficie des mêmes réponses.

Encourager la participation inclusive

Aider les participants à former des équipes aux profils diversifiés et aux compétences complémentaires. Concevoir des activités en début de hackathon adaptées aussi bien aux débutants qu'aux participants expérimentés.

Supprimer les barrières inutiles

Veiller à ce que les logiciels, les comptes et les identifiants d'accès nécessaires soient prêts avant et pendant l'événement. Rendre les supports accessibles et prévoir des aménagements si nécessaire.

5.6. Commencer par votre vision Moonshot

Partager votre vision Moonshot (4.3. Étape 2) au début de l'événement hackathon pose le cadre du projet et renforce l'ambition d'innovation de la journée. Il est même conseillé de commencer la journée en présentant aux participants du hackathon les deux visions Moonshot : celle du hackathon et celle, plus globale, du projet.

Ces deux visions Moonshot décrivent respectivement l'objectif ultime du hackathon et celui de l'ensemble du projet. La vision Moonshot du hackathon représente ainsi une partie de la vision Moonshot globale du projet, puisque le hackathon constitue une étape de l'ensemble du processus du projet. Pour présenter clairement les différentes visions Moonshot le jour du hackathon et susciter l'enthousiasme de tous vos participants, suivez les étapes suivantes :

- Présenter la vision Moonshot globale du projet dès le début de l'événement hackathon.

Un format inspirant est le meilleur moyen de présenter une idée inspirante. Voyez grand : quelle est la meilleure façon de présenter la vision Moonshot globale de votre projet dans toute sa splendeur révolutionnaire ?

- Ensuite, décliner la vision Moonshot globale du projet en une vision Moonshot plus spécifique pour le hackathon (veuillez noter que vous avez réparti le groupe de participants en plusieurs équipes).

La vision Moonshot du hackathon dépendra du temps dont disposent les équipes pour travailler sur leurs idées, ainsi que de la complexité du problème qu'elles tentent de résoudre

- Permettre à chaque équipe de participants de définir ses propres objectifs pour le hackathon sur la base de la vision Moonshot.



La vision Moonshot du hackathon doit toujours être ambitieuse, en laissant aux participants la possibilité de penser et de travailler de manière aussi créative que possible.

5.7. Soutenir les participants dans la définition du problème et l'idéation

Les équipes participant à un hackathon sont susceptibles de posséder un large éventail de domaines d'expertise, ainsi que différents niveaux d'expérience en matière de hackathon et de conception, en particulier en lien avec le comportement. Vous devez donc apporter votre soutien à chaque membre de chaque équipe tout au long du processus du hackathon, selon les besoins.

Fournir ce soutien contribuera à garantir que les participants restent motivés et engagés dans le projet, à améliorer la qualité des idées générées et à amener toutes les équipes au même niveau d'avancement à la fin de l'événement hackathon.

Le soutien disponible doit viser spécifiquement à aider les équipes à atteindre leurs objectifs de hackathon.



5.7.1. Qu'est-ce que la définition du problème ?

La définition du problème est un processus centré sur l'utilisateur qui décrit avec précision la situation dans laquelle se trouve l'utilisateur lorsqu'il est confronté au problème spécifique que vous tentez de résoudre.

5.7.2. Comment soutenir une définition efficace du problème ?

Les outils pouvant être utilisés sont la cartographie des parties prenantes et la cartographie de l'empathie. La cartographie des parties prenantes recense toutes les parties prenantes liées au problème (voir plus haut), tandis que la cartographie de l'empathie détaille les actions, les pensées et les sentiments associés de l'utilisateur.

5.7.3. Pourquoi et quand utiliser la cartographie de l'empathie ?

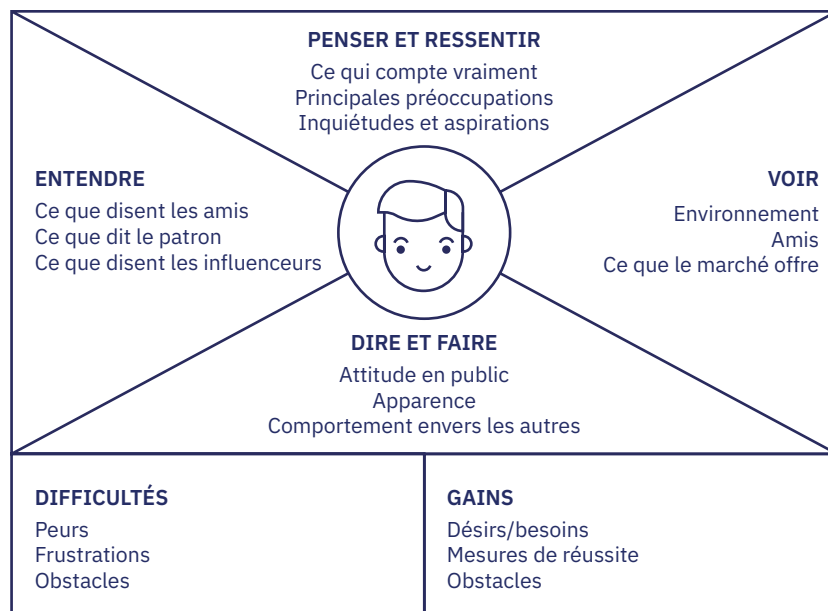
Une carte d'empathie permet de comprendre les utilisateurs de leur point de vue, d'identifier les besoins et les points de friction, de concevoir de meilleurs produits, services ou expériences, d'aligner les équipes autour d'une compréhension partagée du client et de prendre des décisions fondées sur des preuves plutôt que sur des suppositions.

La cartographie de l'empathie est généralement réalisée au début d'un processus de conception, après des entre-

tiens ou des études clients, lors d'ateliers de brainstorming et de résolution de problèmes, et avant la création de personas ou de cartes du parcours client.

Considérez une carte d'empathie comme un instantané de l'état d'esprit d'un utilisateur, tandis qu'un persona décrit un utilisateur représentatif plus en détail, et qu'une carte du parcours client montre comment cet utilisateur interagit avec un produit ou un service au fil du temps.

Figure 5. Un exemple typique de carte d'empathie.



BOOST D'XP

Vous pouvez utiliser une carte d'empathie pour générer un persona utilisateur pour un individu imaginaire qui bénéficiera de la résolution de votre problème cible.

Un persona utilisateur peut éclairer votre plan d'affaires et aider à remettre en question et à tester les idées proposées par l'équipe.

5.8. Planifier le hackathon

Il est important que tous les participants et le personnel de soutien, ainsi que l'hôte du hackathon, connaissent le temps qu'ils doivent y consacrer et quel est le programme sur les différents jours. En fournissant un ordre du jour précis à l'avance, vous définirez les attentes et éviterez les malentendus ou les confusions. Vous trouverez à l'annexe VI un exemple de calendrier pour le hackathon.

Étant donné que les participants peuvent avoir à travailler pendant la journée, l'exemple que vous verrez inclut du temps en soirée. Commencer la première journée par une séance en soirée présente l'avantage supplémentaire de permettre aux participants de faire connaissance pendant le dîner. Vous trouverez dans l'annexe IX tous les détails des Sustain-a-thons organisés dans le cadre du projet DiCE.



6.

Analyser les données issues des hackathons

Les résultats des hackathons constituent le fondement du développement des prototypes. Les données recueillies doivent être analysées de manière structurée afin de faciliter les prochaines étapes du projet. Vous trouverez ci-dessous plusieurs options d'analyse de données liées à la recherche qualitative et au comportement. Le choix

des options les plus appropriées dépend notamment de la quantité et du type de données. Vous devez maintenant faire un choix pour votre projet. Ne pas oublier que ce choix est essentiel pour la conception des prototypes ; le résultat constitue le point de départ de la conception de votre prototype.



Sélectionner deux ou trois membres de l'équipe pour analyser les données.

Leur demander de présenter les résultats à l'ensemble de l'équipe projet pour recueillir des retours et affiner le tout.

Préparer un document de synthèse (rapport).

6.1. Construction de la théorie ancrée

Les hackathons et les entretiens ont peut-être abouti à un grand nombre de données qualitatives à analyser. Face à des centaines de « pourquoi », c'est-à-dire des raisons recueillies pour contribuer à une économie circulaire, l'approche de construction de la théorie ancrée (Charmaz, K., 2014) constitue une méthode de recherche majeure en recherche qualitative à l'échelle internationale et dans

de nombreuses disciplines et professions (Delve, Ho & Limpaecher, 2021). Quelques exemples de résultats potentiels figurent à l'annexe II. L'analyse des données est confiée à quelques membres de l'équipe. Une fois celle-ci terminée, les résultats doivent être présentés à l'ensemble de l'équipe.

6.2. Codage axial

Le codage axial est une technique d'analyse de données qualitatives utilisée pour organiser et relier les catégories qui émergent lors du codage ouvert. Il est le plus souvent associé à la théorie ancrée, et plus particulièrement à l'approche développée par Anselm Strauss et Juliet Corbin. Le codage axial dans la théorie ancrée est le processus qui consiste à relier les codes entre eux, par une combinaison de pensée inductive et déductive. Au cours du processus de codage axial, des relations sont établies entre les catégories et les sous-catégories qui ont émergé des codes ciblés. Cela vous permet d'explorer les relations entre les raisons identifiées et d'approfondir les facteurs sous-jacents liés aux situations, aux interactions et aux

conséquences qui contribuent aux comportements des individus. Le terme axial fait référence au fait de placer une catégorie centrale sur l'« axe » et de relier les autres catégories à celle-ci.

Globalement, l'approche de codage décrite par la théorie ancrée a fourni un cadre permettant d'examiner systématiquement et de comprendre de manière globale les raisons (« pourquoi ») qui sous-tendent la réticence des individus à se débarrasser correctement de leurs produits électroniques grand public. L'annexe III présente les résultats du codage axial fondé sur l'annexe II

6.3. Faire correspondre les raisons aux valeurs

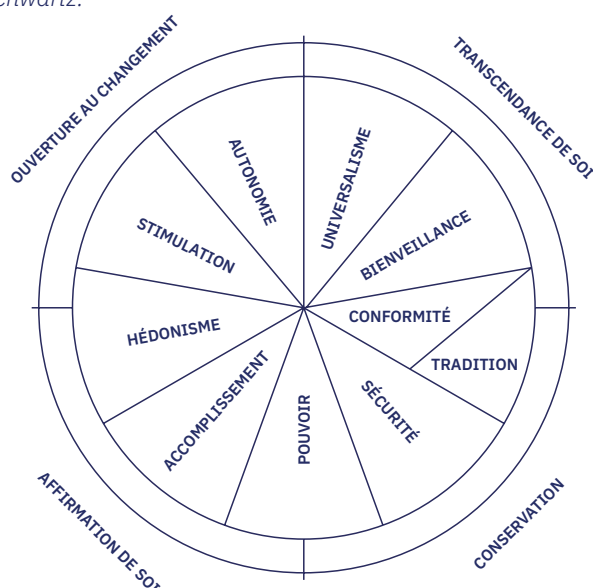
Les résultats de la construction de la théorie ancrée et du codage axial doivent être mis en correspondance avec des valeurs. Afin de s'affranchir des rôles de genre possibles et de mieux comprendre le fondement des raisons, toutes les raisons sont placées dans la roue des valeurs de Schwartz (2012).

La roue des valeurs de Schwartz est basée sur de vastes recherches interculturelles, menées auprès de plus de 60 000 individus issus de 64 pays. Elle fournit un cadre per-

mettant de comprendre comment les valeurs guident les attitudes et les comportements, et comment elles s'articulent entre elles à travers différentes cultures et différents contextes.

Les types de valeurs motivationnelles mesurés individuellement par Schwartz (bienveillance [BE], universalisme [UN], autonomie [SD]) sont souvent considérés comme des prédicteurs du comportement pro-environnemental des individus.



Figure 6. Roue des valeurs de Schwartz.

Une explication plus détaillée de la bienveillance, de l'universalisme et de l'autonomie figure à l'annexe IV.

L'annexe V contient les résultats de la mise en correspondance des raisons avec les valeurs pour le projet DiCE. Prenez cela simplement comme un exemple.



COUP CRITIQUE

En fonction des résultats des hackathons et des données collectées, vous devez choisir la méthode appropriée pour l'analyse des données.

Faire appel à un analyste de données.

6.4. Transformer les données en une gamme de prototypes

Il est maintenant temps de mettre vos designers créatifs au travail dans le cadre d'un processus interne de co-conception. À partir de l'analyse des données, les chercheurs et les designers créatifs entament le processus de co-conception de plusieurs solutions conceptuelles de nudging. Il s'agit de la première étape de conception, qui consiste à préparer des croquis (dessins simples) de stratégies de motivation potentielles à présenter lors des séances de co-création avec les parties prenantes.

Les sprints de conception sont un processus itératif dans lequel une série de stratégies de nudging sont conçues pour être explorées plus en profondeur lors des séances de co-création. Dans ce processus itératif, les séances de conception alternent avec des séances de retour d'information au sein de l'équipe projet.

Le nombre de croquis ne doit pas être limité. Ils sont basés sur l'analyse des hackathons et correspondent aux résultats du codage axial.



COUP CRITIQUE

Ne pas limiter le nombre de croquis pour les prototypes.

Donner toute liberté à vos designers créatifs.

7.

Développement de prototypes - Fondements

Plusieurs théories et méthodologies constituent le fondement de la conception d'une gamme de prototypes lors des séances de co-création. C'est à vous de décider si vous souhaitez les appliquer. En pratique, elles se sont avérées très utiles.

7.1. Théorie du comportement planifié

La théorie du comportement planifié (TPB) aide à expliquer pourquoi les gens décident d'adopter un certain comportement. Selon cette théorie, les gens sont plus susceptibles d'agir lorsqu'ils ont l'intention de le faire. Cette intention est principalement influencée par trois facteurs : leur attitude envers le comportement, les attentes des personnes qui les entourent et leur sentiment d'être capables d'adopter le comportement (Ajzen, 1991). La TPB a également été utilisée pour comprendre les comportements respectueux de l'environnement tels que le retour des déchets électroniques (Kumar, 2019 ; Hussein Keke et al., 2026). La TPB identifie les composantes suivantes :

- L'**attitude** indique si une personne considère le retour des déchets électroniques comme quelque chose de positif, d'utile ou de responsable. Une vision plus positive peut accroître la volonté de retourner les appareils inutilisés ou en fin de vie.
- Les **normes subjectives** décrivent l'influence des autres personnes. Les individus peuvent être plus disposés à retourner leurs déchets électroniques lorsque des amis, des membres de la famille ou d'autres personnes importantes attendent ce comportement ou l'approuvent.
- Le **contrôle comportemental perçu** indique si les gens se sentent capables d'effectuer le retour. Par exemple, ils doivent savoir quels appareils peuvent être retournés, où ils peuvent les rapporter et comment fonctionne le processus de retour (Kumar, 2019 ; Hussein Keke et al., 2026).

Les recherches menées dans le cadre du projet DiCE montrent que ces facteurs personnels ne représentent qu'une partie du tableau. Deux facteurs supplémentaires sont particulièrement importants pour le retour des déchets électroniques : la facilité et les interventions des producteurs (Hussein Keke et al., 2026).

- La **facilité** désigne la simplicité avec laquelle les utilisateurs peuvent retourner un appareil. Un système de retour est plus pratique lorsque les points de collecte sont faciles d'accès, que les informations sont faciles à trouver et que le processus ne demande pas trop de temps ni d'efforts. Même les personnes qui souhaitent retourner leurs appareils peuvent ne pas le faire si le processus est difficile ou peu clair.
- Les **interventions des producteurs** sont des mesures prises par les fabricants pour aider les utilisateurs à retourner leurs appareils. Ces mesures peuvent inclure des instructions de retour claires, des symboles sur les produits ou les emballages, des lignes d'assistance, des informations sur les points de collecte, des programmes de reprise ou des incitations telles que des programmes

d'échange. De telles mesures peuvent faciliter la compréhension du processus de retour et rappeler aux utilisateurs que le retour d'un appareil est à la fois possible et attendu (Laequddin et al., 2022 ; Hussein Keke et al., 2026).

L'étude DiCE menée en Espagne, en Slovaquie et en Belgique montre également qu'il n'existe pas de facteur unique qui soit d'égale importance dans tous les contextes. En Espagne, les attitudes, les normes sociales, le contrôle comportemental perçu et les interventions des producteurs étaient associés à des intentions de retour plus fortes. En Slovaquie, les attitudes et les normes sociales étaient particulièrement pertinentes. En Belgique, la facilité était le principal facteur prédictif significatif de l'intention de retour. Ces résultats spécifiques à chaque pays ne doivent pas être interprétés comme des différences statistiquement confirmées entre les pays, mais ils montrent que l'importance des facteurs individuels peut dépendre du système de retour en place, des infrastructures disponibles et des expériences des utilisateurs avec celui-ci (Hussein Keke et al., 2026).

Autre constat important : vouloir retourner un appareil ne signifie pas automatiquement qu'il sera effectivement retourné. L'intention de retour était positivement liée au comportement de retour déclaré dans les trois pays, mais les résultats indiquent également un écart entre l'intention et le comportement. Les utilisateurs peuvent avoir de bonnes intentions, mais ne pas agir lorsque les points de collecte sont difficiles d'accès, que les procédures ne sont pas claires ou que les possibilités de retour appropriées sont absentes (Hussein Keke et al., 2026).

Il est également important de faire la distinction entre le retour et le recyclage. Les utilisateurs ne recyclent généralement pas eux-mêmes leurs appareils électroniques. Leur rôle consiste à apporter les appareils dont ils ne veulent plus à des systèmes formels de collecte ou de reprise. Le recyclage, le reconditionnement, la réutilisation ou d'autres formes de valorisation interviennent ensuite. Du point de vue de l'utilisateur, le comportement crucial est donc la décision même de retourner l'appareil (Hussein Keke et al., 2026).

Globalement, une gestion efficace des déchets électroniques nécessite à la fois des utilisateurs motivés et des systèmes de retour bien conçus. Les attitudes positives et le soutien social peuvent encourager la participation, mais les producteurs et les autres parties prenantes doivent également rendre le comportement souhaité facile, visible et compréhensible. Les résultats suggèrent donc que les systèmes de reprise efficaces devraient combiner des enseignements comportementaux avec une infrastructure pratique, une communication claire et un soutien appro-

prié des producteurs plutôt que de s'appuyer uniquement sur la sensibilisation environnementale (Li et al., 2023 ; Hussein Keke et al., 2026).

Les pratiques écologiques axées sur l'utilisateur sont essentielles pour atténuer les impacts négatifs découlant de la production, de l'utilisation et de l'élimination des appa-

reils (électroniques). Il est donc essentiel d'examiner les intentions des utilisateurs quant à l'adoption de comportements pro-environnementaux susceptibles d'influencer le cycle de vie des appareils (électroniques), notamment leur sélection, leur utilisation et leur élimination (Li et al., 2023).

7.2. Appliquer la recherche fondée sur la conception

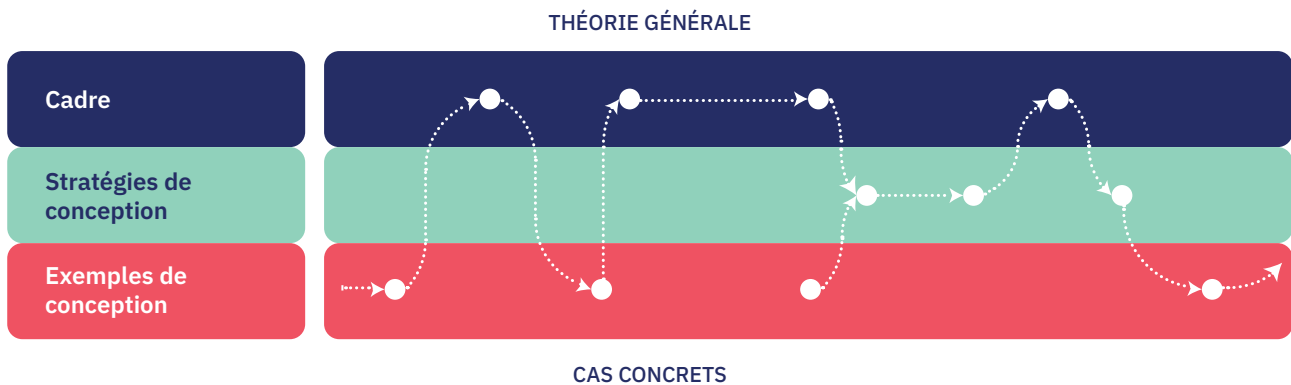
7.2.1. Qu'est-ce que la recherche fondée sur la conception ?

Le développement de stratégies de motivation pourrait s'appuyer sur une approche fondée sur la conception (Research through Design ; Zimmerman, Forlizzi et Evenson, 2007). L'objectif est de concevoir et de développer des artefacts (exemples de conception) pouvant être évalués auprès d'utilisateurs potentiels afin de mieux comprendre leurs valeurs, leur contexte, leurs motivations, etc. Grâce à une approche itérative dans laquelle ces artefacts sont continuellement adaptés, améliorés et utilisés de manière interactive, les connaissances acquises pourront être utilisées par les concepteurs pour concevoir des produits de telle sorte que les utilisateurs adoptent naturellement le comportement visé et que ces connaissances puissent,

à terme, être abstraites. Ces connaissances abstraites sont appelées connaissances de niveau intermédiaire et peuvent prendre la forme de stratégies et de cadres de conception.

Bien que l'objectif soit de développer une solution pour un produit spécifique, tel que le vôtre, vous devez acquérir des connaissances sur la manière de concevoir en vue d'un comportement circulaire à l'échelle du système. Des connaissances qui peuvent en réalité s'appliquer à n'importe quel produit et à n'importe quel comportement circulaire.

Figure 7. Connaissances de niveau intermédiaire situées entre la théorie et les cas concrets (image de Boon, B. et al. (2021), adaptée de l'image de Höök et Lowgren (2012), qui ont forgé le terme « Intermediate-Level Knowledge » (connaissances de niveau intermédiaire), un exemple typique de carte d'empathie.



Utiliser la recherche fondée sur la conception pour créer des solutions génériques répondant aux objectifs de votre projet.

À un stade ultérieur, il sera possible d'affiner ces éléments pour les adapter plus précisément à votre produit.

7.3. Scrum dans le processus de conception

Dans un processus de conception, Scrum est un cadre de gestion de projet agile qui aide les équipes à organiser et à réaliser le travail en petits cycles itératifs appelés sprints (généralement de 1 à 4 semaines). Au lieu de finaliser une conception complète avant de recevoir des commentaires, les concepteurs collaborent étroitement avec les développeurs, les chefs de produit et les parties prenantes pour créer, tester et affiner les solutions de manière progressive.

Les éléments clés de Scrum en conception comprennent :

- **Sprints** : Cycles de travail courts axés sur la réalisation d'objectifs de conception spécifiques.
- **Points quotidiens** : Brèves réunions d'équipe pour discuter des progrès, des défis et des prochaines étapes.

- **Backlog** : Une liste priorisée des tâches de conception, des fonctionnalités et des améliorations.
- **Revue de sprint** : L'équipe présente le travail accompli et recueille les commentaires des parties prenantes.
- **Rétrospective du sprint** : L'équipe réfléchit à ce qui a bien fonctionné et à la manière d'améliorer le prochain sprint.

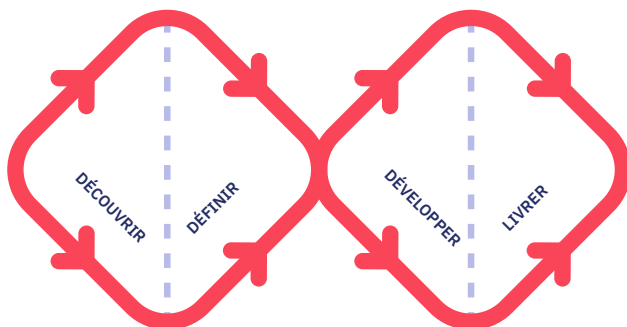
L'utilisation de Scrum dans la conception encourage la collaboration, les retours fréquents des utilisateurs, la flexibilité et l'amélioration continue, aidant ainsi les équipes à créer des solutions de conception plus centrées sur l'utilisateur et adaptables.

7.4. Double Diamant pour structurer le processus de conception

Le processus de conception visant à développer les exemples de conception (les cas concrets au bas de la figure 7) s'appuie sur le Double Diamant (figure 8). Le modèle Double Diamant est basé sur le modèle classique de divergence-convergence du processus de conception dé-

veloppé dans les années 40. Il décrit les étapes suivies dans tout projet de conception et d'innovation, quelles que soient les méthodes et les outils utilisés (British Design Council, 2005).

Figure 8. Le processus de conception itératif selon le modèle Double Diamant. Le Double Diamant du Design Council est concédé sous licence CC BY 4.0 (British Design Council, 2005).



- **Découvrir** : Le premier diamant aide les gens à comprendre, plutôt que de simplement supposer, quel est le problème. Cela implique de parler aux

personnes touchées par ces problèmes et de passer du temps avec elles.

- **Définir** : Les informations recueillies lors de la phase de découverte permettent de définir le défi d'une manière différente.
- **Développer** : Le deuxième diamant encourage les gens à apporter des réponses différentes au problème clairement défini, à chercher l'inspiration ailleurs et à co-concevoir avec un éventail de personnes différentes.
- **Livrer** : Cela implique de tester différentes solutions à petite échelle, de rejeter celles qui ne fonctionneront pas et d'améliorer celles qui fonctionneront.



Utiliser le modèle Double Diamant pour structurer votre processus de conception.

Appliquer les résultats du modèle Double Diamant dans vos projets pilotes à petite échelle.

7.5. Round Robin

Pour obtenir des retours d'experts sur les prototypes, la méthode Round Robin est la plus utile. Les participants sont invités à une session Round Robin (Kagan, 2007) en petits groupes. Lors d'une session Round Robin, les idées de conception évoluent en se transmettant de personne à personne. Lors de ces sessions, les participants sont divisés en groupes de quatre, et chaque groupe se voit attribuer un espace sur un tableau blanc en ligne (Miro) où tous les prototypes sont présentés. Chaque personne commence avec un prototype différent et peut formuler une critique ou une préoccupation concernant la version actuelle.

Une fois cette préoccupation rédigée, chaque participant passe au prototype suivant et lit ce que l'autre personne

a écrit. Le participant doit ensuite rédiger un point positif, inspiré par tous les aspects mentionnés précédemment. Chaque groupe fait tourner les prototypes, en inscrivant alternativement des préoccupations et des remarques positives, jusqu'à ce qu'aucune nouvelle contribution ne puisse être apportée.

Ensuite, les participants, regroupés selon leur expertise, prennent part à une séance de résolution de problèmes, au cours de laquelle il leur est demandé de proposer des solutions aux préoccupations ou critiques identifiées lors de la séance Round Robin, en lien avec leur propre expertise.



8.

Développement de prototypes en co-création (sprints de conception)

8.1. Objectif des sprints de conception

Les sprints de conception sont un processus itératif dans lequel des stratégies de nudging spécifiques sont conçues, développées et évaluées. Dans ce processus itératif, les séances de conception alternent avec les séances de retour d'information. Ce processus de conception implique les citoyens (consommateurs / parties prenantes) pour la co-création et l'évaluation, et s'appuie sur les enseignements, les résultats et l'expérience des Sustain-a-thons (hackathons).

Les stratégies de nudging visent à améliorer l'utilisation durable de vos produits. Vous pouvez utiliser des exemples concrets comme base de conception. Les questions de recherche présentées dans le tableau 2 serviront de guide pour les sprints de conception afin de faciliter ce processus de conception.

Tableau 2. Questions de recherche et explication.

	Questions de recherche	Explication
#1	Quels sont les principaux obstacles qui empêchent les citoyens de collecter et de recycler ? Quelles sont les stratégies de nudging qui pourraient permettre aux citoyens de collecter et de recycler ?	Discuter des résultats des hackathons et mieux les comprendre afin de catégoriser et d'identifier les problèmes les plus importants et les stratégies de nudging spécifiques les plus appropriées.
#2	Quel(s) défi(s) allons-nous relever et pour qui ?	Identifier les domaines prioritaires dans un contexte spécifique, sous l'angle du moment le plus critique du processus de recyclage nécessitant une intervention de nudging. Déterminer quel est le groupe cible le plus important à ce moment critique.
#3	Quelles seraient les stratégies de nudging idéales ? Quels sont les risques associés aux solutions idéales ?	Itérer ensemble sur les stratégies de nudging et comprendre les risques et les lacunes des solutions idéales (par exemple, parcours idéal versus parcours non idéal).
#4	Que peut-on apprendre des solutions idéales ?	Réfléchir au parcours idéal et mieux le comprendre. Identifier des scénarios alternatifs potentiels pour les stratégies de nudging.

Ainsi, à partir des croquis (dessins simples) des stratégies de motivation, basés sur les résultats du hackathon (le document de synthèse et le document de débriefing des

parties prenantes) et du processus de conception interne, vous passez à un développement plus poussé des prototypes, en co-création avec les parties prenantes.

8.2. Développement de prototypes

Le développement de prototypes est un processus de développement itératif et agile qui utilise des sprints et des Scrums périodiques. Le développement de prototypes est à la fois un processus interne et un processus impliquant les parties prenantes afin de recueillir des commentaires intermédiaires sur la conception des prototypes. Il s'agit d'un processus de co-création par excellence.

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'organisation des séances de co-création. Le premier repose sur la pleine disponibilité de toutes les parties prenantes. Les séances Scrum se déroulent soit en présentiel, soit en ligne. Elles se déroulent généralement selon le format suivant (tableau 3) :



Tableau 3. Exemple de format de sessions Scrum classique.

Durée	Séances Scrum hebdomadaires de 2 à 4 heures pour toutes les parties prenantes avec des sessions de sprint hebdomadaires pour l'équipe de conception
Nombre de participants	15 personnes max., représentant toutes les parties prenantes clés
Livrables	Liste d'idées nouvelles susceptibles d'être utilisées dans la version finale du nudge ; Version prototype du nudge proposé, basée sur les changements organisationnels/sociétaux et comportementaux qu'il vise à induire

Cependant, en pratique, il n'est pas toujours possible d'utiliser ce format classique. Il se peut que les différents membres de l'équipe ne puissent pas s'absenter de leur travail quotidien pour assister aux Scrums et sprints heb-

domadaires, ou qu'ils travaillent tous à des endroits différents. Ainsi, un format révisé (tableau 4) peut être appliqué pour obtenir les mêmes résultats à partir de sessions de sprint condensées.

Tableau 4. Exemple de format de sessions Scrum adapté.

Durée	2 sessions Scrum (physiques ou en ligne) pour toutes les parties prenantes à 2-3 mois d'intervalle et plusieurs sessions de sprint avec l'équipe de conception (en présentiel et à distance)
Nombre de participants	15 personnes max., représentant toutes les parties prenantes clés
Livrables	Liste d'idées nouvelles susceptibles d'être utilisées dans la version finale du nudge ; Version prototype du nudge proposé, basée sur les changements organisationnels/sociétaux et comportementaux qu'il vise à induire



Veiller à ce que toutes les parties prenantes aient la possibilité de donner leur avis sur le processus de développement et les résultats pendant tous les Scrums et sprints.

Fonder toute décision concernant les développements des prochaines sessions sur ces retours.

8.3. Faire correspondre les raisons/motivations au cadre R

Afin de transformer les croquis en stratégies de motivation plus détaillées, vous devez recueillir les commentaires de vos parties prenantes lors des séances de co-création. Plusieurs méthodologies vous accompagneront dans ce processus. Sur la base des enseignements tirés du codage axial, les chercheurs, les designers créatifs et les parties prenantes (participants aux séances de co-création) entament le processus de co-conception pour des solutions de nudging plus spécifiques.

Au début de la séance de co-création, ils doivent définir un objectif final lié aux « R » de la circularité (le cadre R de l'économie circulaire, une hiérarchie de stratégies visant à réduire les déchets et à maintenir les matériaux en usage). Différentes organisations utilisent des versions légèrement différentes (3R, 5R, 9R ou 10R). Le cadre le plus complet et le plus cité est le cadre des 10R.

Tableau 5. Le cadre des 10R.

Refuser	Éviter complètement les produits ou matériaux inutiles
Repenser	Utiliser les produits plus efficacement ou adopter de nouveaux modèles économiques (par exemple, partage, location)
Réduire	Réduire au minimum l'utilisation de matériaux et d'énergie
Réutiliser	Utiliser à nouveau un produit pour le même usage sans modification majeure
Réparer	Réparer un produit pour prolonger sa durée d'utilisation
Reconditionner	Restaurer et mettre à jour un ancien produit pour qu'il fonctionne à nouveau correctement
Refabriquer	Utiliser des pièces provenant de produits mis au rebut pour fabriquer un nouveau produit ayant la même fonction
Réaffecter	Utiliser un produit ou ses composants pour une fonction différente de celle initialement prévue
Recycler	Transformer les matériaux en nouvelles matières premières pour la fabrication
Valoriser	Récupérer de l'énergie ou une autre valeur à partir de matériaux qui ne peuvent plus être réutilisés ou recyclés (par exemple, valorisation énergétique des déchets). C'est généralement l'option la moins souhaitable

Les éléments ci-dessus sont également classés par ordre hiérarchique, du plus circulaire au moins circulaire.

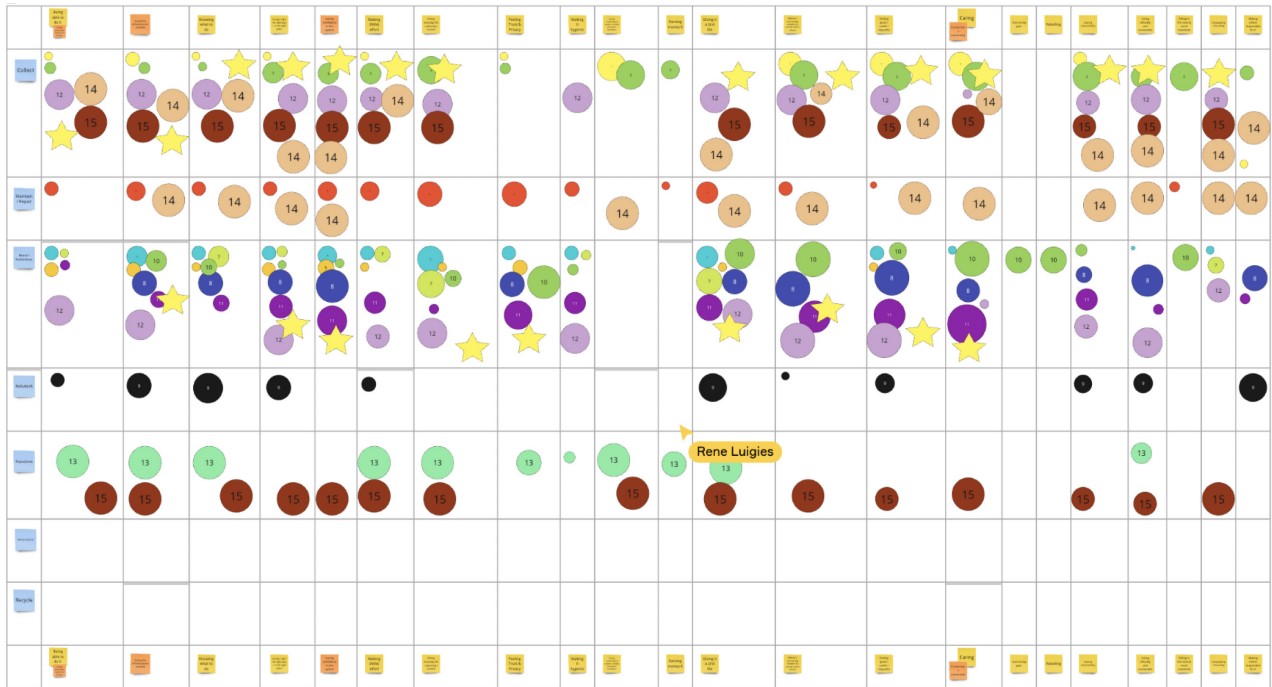
Une fois que l'éventail des « R » pour votre produit est défini lors de la séance de co-création, il est temps de les faire correspondre au résultat du codage axial, aux raisons/motivations (Annexe II). Vous demandez aux participants de placer des autocollants de couleur sur les combinaisons

des « R » (axe Y) et des raisons / motivations (axe X). Le décompte des autocollants de couleur permettra d'obtenir un aperçu de la combinaison la plus plébiscitée des « R » et des raisons/motivations.

La figure 8 présente un résultat des séances de co-création du projet DiCE.



Figure 8. Présentation de la matrice pour le cadre R et des stratégies de motivation esquissées.



8.4. Commentaires sur les croquis (concepts)

Lors de l'étape suivante de la séance de co-création, vous présentez les croquis de conception des stratégies de motivation. Attribuez un numéro à chacun d'eux. Lors d'une séance de brainstorming ouverte, vous demandez aux parties prenantes d'écrire sur des Post-it le numéro du croquis et toute idée qui leur vient à l'esprit concernant la valeur perçue et l'effort perçu pour le consommateur.

Les idées peuvent refléter une perception positive ou négative des croquis. Utilisez le vert pour les perceptions po-

sitives et le rouge pour les perceptions négatives. À cette fin, utilisez les catégories présentées dans la figure 9, où les participants peuvent placer leurs contributions dans l'une des 4 sections. Au cours de cette séance, il se pourrait même que les participants proposent d'autres stratégies de motivation. Soyez ouvert à ces propositions et prenez-les en compte.

Figure 9. Évaluation de la valeur et de l'effort perçus.





Préparer toutes les feuilles et le matériel avant le début des séances de co-création.

En cas de réunions en présentiel, veiller à ce qu'un membre de l'équipe recueille toutes les contributions.

Préparer et utiliser un tableau Miro pour les sessions en ligne.

8.5. Prochaine étape de conception

Jusqu'à présent, vous avez utilisé plusieurs croquis comme prototypes pour les stratégies de motivation. Maintenant que vous avez terminé les séances de co-création et recueilli toutes les contributions, il est temps de faire une sélection des croquis (dessins simples). Vous ne pouvez pas tous les convertir en prototypes fonctionnels. Au final, vous devrez disposer d'environ 3 à 4 prototypes à tester lors de projets pilotes à petite échelle. Fonder la sélection sur les scores relatifs au cadre R ainsi que sur la valeur et les efforts perçus. Il s'agit d'un processus interne impliquant l'ensemble de votre équipe projet. Cela doit finalement aboutir à la sélection d'environ 6 dessins plus détaillés des prototypes.

Lors d'une autre session Scrum avec les mêmes participants à la co-création que lors des sessions précédentes, vous présentez ces dessins plus spécifiques. L'objectif de cette session est d'établir une vue d'ensemble des prérequis à la conception finale et des orientations de conception inspirantes, appelés motivations et exigences, qui vous guideront dans la prochaine étape,

L'annexe X, « Exigences de conception », contient un aperçu d'exemples d'orientations de conception. Les orientations de conception retenues comme base pour le projet DiCE figurent en gras. L'annexe XI fournit une description plus détaillée des motivations et des exigences, des résultats des Sustain-a-thons et des séances de co-création.

8.6. Impliquez votre entreprise

L'engagement de vos collègues et de votre direction est essentiel à votre réussite. Vous devez donc leur permettre de donner leur avis lors d'une session Round Robin. Toute suggestion, idée, réponse ou commentaire est bienvenu. L'outil idéal est un tableau Miro.

Veiller à ce que les participants possèdent des expertises différentes. Les contributions d'experts en finance, marketing, conception de produits et logistique sont importantes pour recueillir des avis issus de différents points de vue. Ne pas oublier d'inviter la haute direction. Même s'ils hé-

sitent à participer, pour des raisons de temps ou autres, leur engagement dans la conception de stratégies de motivation est essentiel à la stratégie de développement durable de votre entreprise.

Comme décrit précédemment, présenter les prototypes aux participants, constituer des équipes composées des différents experts et leur permettre de formuler tout type de retour sur les prototypes. Leur permettre, en plusieurs tours, d'approfondir les commentaires de leurs collègues. La figure 10 présente le déroulement et le contenu.

Figure 10. Visualisation de la méthodologie utilisée lors des séances de retour d'information avec les experts de l'entreprise.



8.7. Étape finale de conception et production

Vous avez désormais rassemblé toutes les informations nécessaires pour préparer les prototypes en vue du lancement des projets pilotes à petite échelle. Cette étape consiste en la conception et l'assemblage (production) proprement dits des prototypes.

Dans un premier temps, les dessins spécifiques sélectionnés des prototypes doivent être convertis en conceptions graphiques détaillées, en textes et en mises en page qui peuvent être utilisés par exemple par des fournisseurs externes, pour l'emballage, l'étiquetage ou l'exécution graphique. Si cela ne peut pas être fait en interne, veiller à choisir le partenaire approprié. Un briefing détaillé de vos besoins et exigences vous aidera dans ce processus. Ne pas en choisir un seul, mais demander à plusieurs des devis / offres (budget) ainsi qu'une estimation du délai. Ce dernier point est important pour la planification de la production et le démarrage des projets pilotes à petite échelle.

Sur la base de cette conception graphique détaillée, contacter les fournisseurs/producteurs potentiels de vos stratégies de motivation. La démarche est la même qu'avec les graphistes externes. L'important est qu'ils vous fournissent des « MVP », des produits minimum viables, pour un examen détaillé avec votre équipe. Les MVP correspondent-ils à vos besoins, exigences et spécifications ? N'être satisfait que si tout est conforme et si cela vous convient, à vous et à votre équipe ! La dernière étape consiste à commander les « produits », c'est-à-dire les stratégies de motivation.

N'oubliez pas que l'ensemble de ce processus final de conception et de production nécessite encore plusieurs itérations avec votre équipe. En tenant compte des délais des fournisseurs, il faudra peut-être plusieurs semaines, voire plusieurs mois, avant que tout soit prêt pour les projets pilotes à petite échelle.



Élargir l'engagement envers le projet au sein de votre entreprise en y associant des experts.

Sélectionner les partenaires externes les plus appropriés, le cas échéant.

Allouer suffisamment de temps à la production de MVP.

9.

Projets pilotes à petite échelle

Il est maintenant temps de recueillir les commentaires des utilisateurs réels de vos produits sur les stratégies de motivation (nudges). L'objectif des projets pilotes à petite échelle est de sélectionner les nudges les plus appropriés et, le cas échéant, d'identifier les modifications de conception à apporter pour les affiner afin de pouvoir les tester dans les projets pilotes confirmatoires.

Vous trouverez ci-dessous une description plus détaillée de la méthodologie, de la procédure et de la collecte des données. Veuillez noter que ces éléments sont basés sur la méthodologie appliquée dans le cadre du projet DiCE ; il s'agit donc de lignes directrices qui peuvent être adaptées en fonction de votre projet.

9.1. Méthodologie

N'oubliez pas que l'élaboration de stratégies de motivation est un processus itératif basé sur diverses méthodes de collecte de données. Dans les projets pilotes à petite échelle, la première itération commence par les prototypes de stratégies de motivation développés à partir des données recueillies lors des Sustain-a-thons, des sprints de conception et des séances de co-création.

Dans la deuxième itération, vous fournissez aux participants les prototypes repensés en fonction du premier

point de contact, et ainsi de suite jusqu'à ce que vous ayez terminé le point de contact final. Les données issues de ces itérations dans les projets pilotes à petite échelle serviront à définir trois stratégies de motivation finales pour les projets pilotes confirmatoires. La dernière itération est un processus interne avec les membres de votre équipe projet. Afin d'éviter que vos projets pilotes confirmatoires ne soient trop complexes, il est recommandé de limiter le nombre de prototypes finaux.



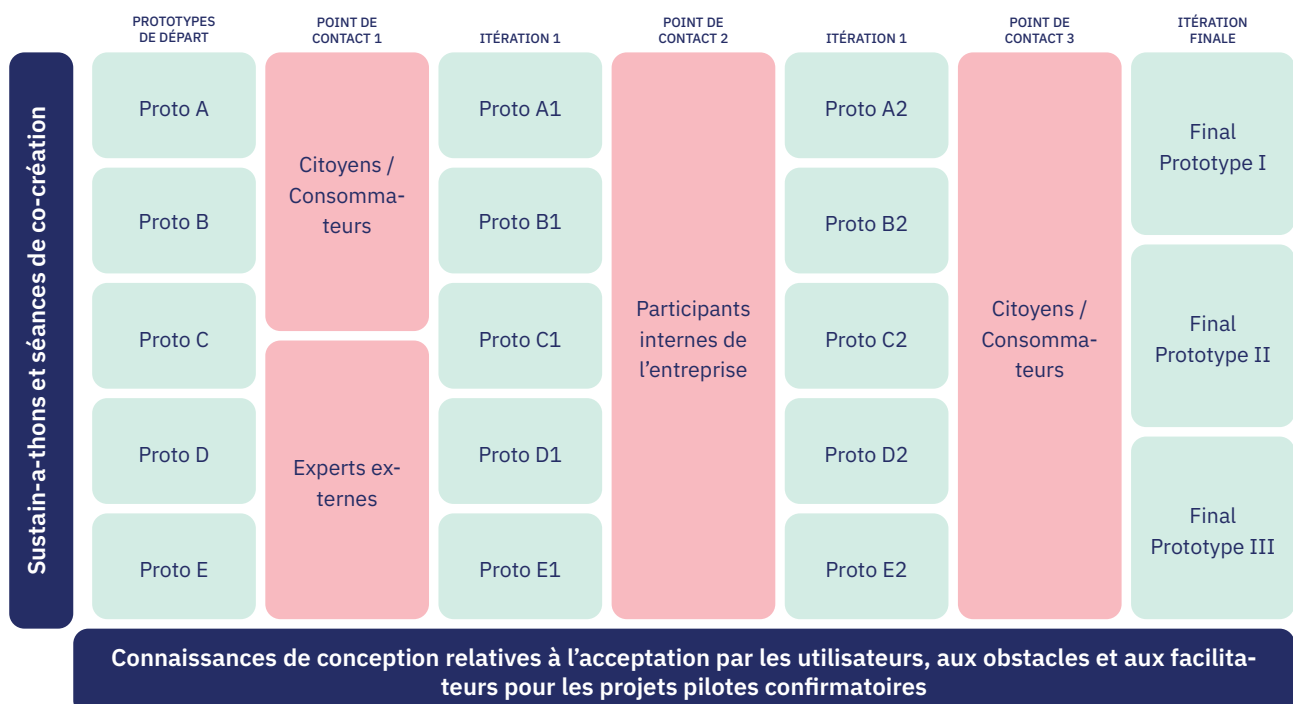
Planifier à l'avance le nombre d'itérations afin de s'assurer d'avoir suffisamment de participants.

Les points de contact sont essentiels pour la conception de la version suivante de vos prototypes.

Limiter le nombre de stratégies de motivation finales.

La figure 11 décrit le processus des différentes itérations des prototypes des stratégies de motivation au cours des projets pilotes à petite échelle.

Figure 11. Diagramme de processus du développement itératif des stratégies de motivation.



9.2. Procédure et collecte de données

Lors des projets pilotes à petite échelle, il existe plusieurs **points de contact** avec les participants. Un point de contact en recherche désigne tout moment d'interaction directe entre les chercheurs et les participants. Il existe

des points de contact avec les citoyens, des points de contact avec des partenaires externes et avec votre entreprise. Chaque point de contact a une durée et une méthodologie différentes.

9.2.1. Participation des citoyens

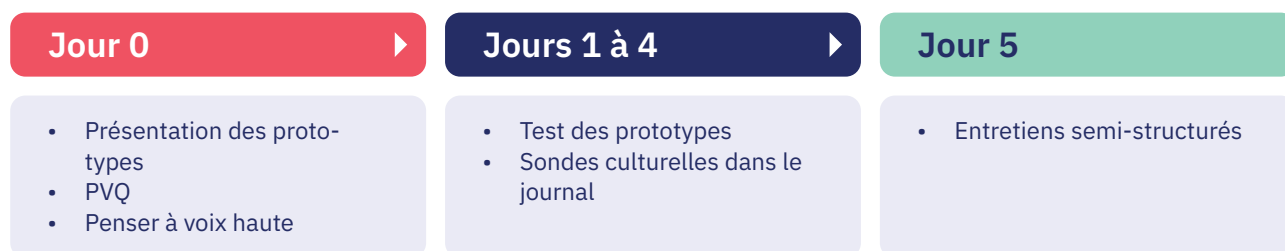
Nous recommandons d'impliquer les citoyens, vos clients, dans le projet pilote pendant une durée de cinq jours, par exemple. Le nombre de citoyens et d'experts externes ainsi que la durée dépendent de la conception globale des projets pilotes à petite échelle, de la facilité de recrutement, de leur engagement, du temps disponible et de la complexité de ces projets pilotes.

La figure 12 décrit le cycle des points de contact avec les citoyens. Le jour 0 sert à inclure les participants d'un ménage dans le projet pilote et à fournir des informations.

Le jour 5 sert à recueillir des retours sur le projet pilote au moyen d'un entretien semi-structuré. Au cours d'une période de test, différentes méthodologies sont utilisées pour recueillir des données :

- Questionnaire des portraits de valeurs (PVQ) (jour 0)
- Penser à voix haute (jour 0)
- Sondes culturelles (jours 1 à 4)
- Entretiens semi-structurés (jour 5)

Figure 12. Visualisation de la méthodologie utilisée pour l'engagement des citoyens.



Étant donné que les valeurs personnelles jouent un rôle dans les comportements durables, il est important d'in-

clure un échantillon diversifié d'individus issus de la population générale et, le cas échéant, de chaque pays.

9.2.2. Questionnaire des portraits de valeurs

Pour évaluer les valeurs personnelles et comprendre les caractéristiques des citoyens concernés, les participants doivent remplir la version à 21 items du Questionnaire des portraits de valeurs.

Le PVQ (Sandy et al., 2003) est un outil d'évaluation psychologique conçu pour mesurer les valeurs individuelles sur la base de la théorie des valeurs humaines fondamentales développée par Shalom Schwartz. Il comprend 21 questions auxquelles il faut répondre sur une échelle de 1

(pas du tout comme moi) à 7 (tout à fait comme moi). Voir l'annexe VII : Questions et score du PVQ.

Le PVQ identifie dix grands types de valeurs, chacun représentant un objectif motivationnel différent. Ces valeurs sont organisées selon un modèle circumplexe où les valeurs adjacentes sont compatibles et les valeurs opposées sont en conflit. L'annexe V (les 10 valeurs des objectifs motivationnels) en présente un aperçu.



9.2.3. Penser à voix haute

Une fois que les participants ont rempli le PVQ, chacun reçoit deux prototypes différents de stratégies de motivation. Le protocole de pensée à voix haute est lancé dès leur réception. La méthode du « penser à voix haute » (ou think-aloud) est une technique de recherche utilisateur utilisée en conception et en développement de produits pour comprendre comment les gens interagissent avec un produit ou un prototype. Il est demandé aux participants d'exprimer verbalement leurs pensées, leurs sentiments et leur processus de décision pendant qu'ils accomplissent une tâche. Au lieu de se contenter d'observer **ce qu'ils font**, les chercheurs entendent également **pourquoi ils le font**. Elle

est particulièrement précieuse lors de la conception itérative car elle fournit des informations qualitatives qui aident les concepteurs à affiner un produit avant son lancement.

En bref, la méthode de pensée à voix haute permet aux concepteurs d'entrer dans l'esprit de l'utilisateur en combinant l'observation avec les explications de ce dernier, ce qui en fait l'une des techniques les plus efficaces pour détecter les problèmes d'utilisabilité dès le début du processus de conception. Il est conseillé d'enregistrer les séances.

9.2.4. Sondes culturelles

Les tests proprement dits des prototypes de stratégies de motivation commencent dès le premier jour, à l'aide de sondes culturelles. Les sondes culturelles constituent une approche courante pour la cartographie du contexte dans la recherche qualitative.

Selon l'Interaction Design Foundation, « les sondes culturelles constituent une approche de recherche qualitative auprès des utilisateurs lorsque la recherche en face à face est impraticable ou inappropriée. Elles se composent d'invites, de questions et d'instructions ainsi que d'artefacts permettant d'enregistrer les pensées et les sentiments » (Interaction Design Foundation - IxDF, 2022).

Chaque ménage participant aux projets pilotes à petite échelle reçoit une sonde culturelle sous la forme d'un journal comportant des questions et des exercices liés aux prototypes. Les trois premiers jours sont identiques pour tous les prototypes. Le dernier jour dépend des prototypes que les clients testent (voir ce lien : les consignes, les exercices et les questions utilisés dans le journal).

Le journal peut contenir des questions ludiques et collaboratives, par exemple en rapport avec les thèmes suivants :

- Mode de recyclage préféré : par exemple, indiquer quel mode de recyclage serait le plus pratique.
- Évaluation des exigences : par exemple, classer les exigences par ordre d'importance.
- Évaluation de la stratégie de motivation : par exemple, les informations spécifiques ajoutées au produit vous inciteraient-elles à le recycler ?
- Suggestions créatives : par exemple, quels autocollants concevriez-vous pour les apposer sur le produit afin de vous rappeler de le recycler ?

Une dernière étape consiste à mener des entretiens semi-structurés. Au cours des entretiens, les participants sont invités à partager leurs expériences et les activités réalisées dans le cadre des sondes culturelles. Enregistrer les entretiens et les résumer en vue de leur analyse.

9.3. Analyse

Une fois toutes ces étapes accomplies, vous devez analyser les données recueillies lors des projets pilotes à petite échelle. Deux types de données sont à analyser, qualitatives et quantitatives, selon la méthode utilisée aux points de contact.

La méthode de pensée à voix haute, les entretiens, certains exercices du journal et les données du premier cycle de retour d'information avec les acteurs multidisciplinaires contiennent des données qualitatives. Les données qualitatives peuvent être regroupées en résultats d'ordre supérieur en utilisant l'approche d'analyse thématique (Braun & Clarke, 2006), dans laquelle toutes les déclara-

tions concernant un prototype ont été placées sur des lignes séparées et regroupées en thèmes.

Les données qualitatives recueillies auprès des experts externes et de votre entreprise lors du deuxième cycle de retour d'information peuvent être utilisées plus rapidement pour apporter des modifications à la deuxième itération des prototypes avant de les tester.

Le PVQ et certains exercices du journal contiennent des données quantitatives. Les données quantitatives peuvent être transférées vers Microsoft Excel pour créer des statistiques descriptives (métadonnées).

9.4. Motivations et exigences finales

Lorsque vous avez terminé les Sustain-a-thons et les séances de co-création, vous avez défini un ensemble de motivations et d'exigences essentielles à la conception des prototypes de stratégies de motivation. Maintenant que vous avez analysé les résultats des projets pilotes à petite échelle, il est temps de revoir l'ensemble des motivations et des exigences et de les affiner. Vous obtenez ainsi l'ensemble final des motivations et des exigences, qui vous aidera à concevoir les stratégies de motivation finales à tester dans les projets pilotes confirmatoires.

L'annexe XIII donne un aperçu des motivations et des exigences finales qui découlent du projet DiCE. Vous pouvez les utiliser comme référence. Un exercice intéressant

consistera à préparer d'abord votre propre ensemble, puis à le comparer à celui de l'annexe II. Cela pourrait vous amener à formuler des idées supplémentaires pour la conception de la série finale de stratégies de motivation.

Veillez noter que vous ne pourrez pas inclure toutes les motivations et/ou toutes les exigences dans la stratégie de motivation de votre produit. Vous devrez sélectionner une combinaison d'environ trois motivations et les adapter aux exigences.

Cette sélection finale de stratégies de motivation va maintenant être évaluée dans le cadre des projets pilotes confirmatoires.

9.5. Collecte ou logistique inverse

Veillez noter que le choix de la logistique inverse, c'est-à-dire la collecte pour le retour des produits, **ne fait pas partie de cette formation**. Cette formation est exclusivement destinée à la conception de stratégies de motivation. En ce qui concerne la logistique inverse, soit vous disposez déjà d'un système pour votre entreprise/vos produits, soit vous pouvez utiliser des systèmes existants, comme les services postaux ou de livraison, des points de collecte spécifiques ou d'autres options.

Toutefois, il est conseillé d'effectuer une brève recherche

à ce sujet lors de vos projets pilotes à petite échelle, par exemple dans le cadre des sondes culturelles ou des entretiens semi-structurés. Vous pouvez choisir un, deux ou trois systèmes qui conviennent le mieux à votre entreprise/produit et étudier lequel de ces systèmes est préféré par vos clients. Dans tous les cas, pour les projets pilotes confirmatoires, vous devez prévoir un système de retour pour vos participants.



Vous devez mettre en place un système de collecte pour le retour de vos produits dans le cadre des projets pilotes confirmatoires.



10.

Projets pilotes confirmatoires

Les projets pilotes confirmatoires s'appuieront sur les conclusions des Sustain-a-thons, des séances de co-création et des projets pilotes à petite échelle. Ils permettent de démontrer la faisabilité, l'acceptation par les utilisateurs et la performance opérationnelle des stratégies de motivation proposées, ainsi que leur faisabilité logistique. Les objectifs généraux des projets pilotes confirmatoires sont les suivants :

- Comparer l'efficacité de différents dispositifs de retour (avec ou sans nudges [condition de référence]) – résultats quantitatifs
- Mieux comprendre l'expérience utilisateur : retours sur les stratégies de nudging et, le cas échéant, sur les systèmes de collecte – résultats qualitatifs.

L'objectif principal des projets pilotes confirmatoires est de prouver l'efficacité des stratégies de motivation et de déterminer la plus efficace.

Pour la mise en place, vous pouvez utiliser la même équipe pilote que pour les projets pilotes à petite échelle. Ils connaissent bien le processus de conception, la conception des stratégies de motivation, le produit associé et vos objectifs.

La condition sine qua non est le soutien d'un statisticien pour définir la conception (méthodologie) des projets pilotes, la taille de l'échantillon (nombre de participants à inclure) et le profil des participants (critères d'inclusion).

10.1. Scénario de couverture

Des biais dans les résultats de l'étude peuvent survenir si les participants connaissent l'objectif de l'étude, c'est-à-dire le taux de retour. Il faut donc envisager le recours à un scénario de couverture, par exemple en indiquant qu'ils participent à un projet d'un fournisseur de produits visant à évaluer et comparer l'utilisabilité de différents modèles de produits. Chaque participant au projet pilote recevra plusieurs modèles de produits différents. Les différences peuvent concerner, par exemple, la couleur du produit, l'emballage, le mode d'emploi ou toute autre caractéristique.

L'évaluation consistera ensuite à soumettre aux participants un questionnaire portant sur les différents modèles. Comme il s'agit d'une forme de recherche trompeuse, vous devez inclure un entretien final (débriefing) avec les participants pour expliquer les principaux objectifs, à savoir la mesure des taux de retour résultant des différentes stratégies de motivation. Cela permettra d'éviter une éventuelle perte de confiance envers votre entreprise.



Le scénario de couverture ne doit pas interférer avec vos objectifs de recherche visant à déterminer les taux de retour en fonction des stratégies de motivation.

10.2. Plan de l'étude

La figure 13 présente un plan d'étude possible. Le nombre de périodes dépend du nombre de modèles de produits. La durée de chaque période doit être suffisante pour permettre aux participants de retourner le produit. Il est recommandé de prévoir au moins 4 semaines. N'oubliez pas qu'il ne leur sera pas demandé de retourner le produit. Le retour dépend de l'effet de la stratégie de motivation.

Le nombre de participants (axe Y), c'est-à-dire la taille des échantillons, doit être identique pour les différentes stratégies de motivation, en fonction de l'effectif requis défini par le statisticien afin d'obtenir une différence significative des taux de retour.

Vous pourriez envisager d'ajouter une condition de référence avant la première stratégie de motivation, en présentant aux participants les différents modèles de pro-

duits sans aucune stratégie de motivation et avec le seul scénario de couverture.

En complément des recherches quantitatives, il est judicieux d'y ajouter des recherches qualitatives par le biais de questionnaires, par exemple sur l'utilisabilité et la gestion des déchets, ainsi que pour recueillir les expériences des participants à l'étude. Les seuls chiffres des taux de retour ne vous donneront pas une image complète. Pour la mise en œuvre future des stratégies de motivation, il est utile d'en apprendre davantage sur les « pourquoi », les « quoi » et les « comment ».

N'oubliez pas qu'en pratique, ces éléments peuvent différer de ce qui est défini dans les Sustain-a-thons, les séances de co-création et les projets pilotes à petite échelle. Informations très pertinentes pour la mise en œuvre concrète.



Figure 13. *Projet de plan pour les projets pilotes confirmatoires (sans condition de référence).*

PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3
Stratégie de motivation 1	Stratégie de motivation 1	Stratégie de motivation 1
Recevoir le modèle de produit 1	Recevoir le modèle de produit 2	Recevoir le modèle de produit 3
Stratégie de motivation 2	Stratégie de motivation 2	Stratégie de motivation 2
Recevoir le modèle de produit 1	Recevoir le modèle de produit 2	Recevoir le modèle de produit 3
Stratégie de motivation 3	Stratégie de motivation 3	Stratégie de motivation 3
Recevoir le modèle de produit 1	Recevoir le modèle de produit 2	Recevoir le modèle de produit 3

Le plan d'étude final dépendra largement du nombre de stratégies de motivation et de l'objectif global de votre projet, tels qu'ils ont été convenus au sein de votre équipe projet.

Par exemple, souhaitez-vous atteindre une significativité statistique en termes de taux de retour ? Et quelle différence de taux de retour prévoyez-vous entre les différentes stratégies de motivation, qui pourrait être estimée à

partir des retours d'expérience des projets pilotes à petite échelle ?

Vous devez tenir compte du fait que le nombre de participants et de stratégies de motivation a des conséquences directes sur le coût total de votre projet.

Il est peu probable qu'une estimation du coût des projets pilotes confirmatoires soit réalisable au début du projet.



La conception des projets pilotes confirmatoires dépend du résultat de toutes les étapes de conception précédentes.

La préparation des projets pilotes confirmatoires ne peut être lancée qu'après l'achèvement et l'analyse des projets pilotes à petite échelle.

Le budget des projets pilotes confirmatoires dépend fortement du nombre de participants et de stratégies de motivation.

10.3. Défi logistique

Les projets pilotes confirmatoires finaux représentent un défi logistique. Tous les éléments des stratégies de motivation et les différentes versions possibles du produit doivent être préparés et livrés en temps voulu. Selon le type de stratégies de motivation, cela peut nécessiter des ressources (humaines) supplémentaires, comme des graphistes, des studios d'exécution graphique et des imprimeries, des services de livraison/postaux, des conseillers juridiques, un comité d'éthique ou d'autres partenaires externes.

Il s'agit d'un véritable travail d'équipe qui exige une planification minutieuse. Il est donc essentiel d'obtenir l'engagement total de votre équipe projet. Assurez-vous que chaque membre de l'équipe est disponible à 100 % pendant cette période. Et pour la planification, tenez compte du fait qu'il peut y avoir des retards, par exemple causés par des fournisseurs externes.

Vous trouverez ci-dessous un tableau qui pourra vous être utile.

Tableau 6. Actions par intervenant externe pour préparer les projets pilotes confirmatoires.

Intervenant externe	Actions
Création graphique (si non assurée en interne) Imprimerie	Demander des devis à plusieurs prestataires (au moins trois prestataires différents) Demander et obtenir des exemples de modèles Sélectionner l'un d'eux sur la base du devis et de la qualité Se mettre d'accord sur le prix total et le délai de livraison et le faire confirmer par écrit
Services de livraison et de collecte des retours	Demander des devis à plusieurs prestataires (au moins trois prestataires différents) Sélectionner l'un d'eux sur la base du devis et de la qualité Se mettre d'accord sur le prix total et le délai de livraison et le faire confirmer par écrit
Conseillers juridiques (si non internes à l'entreprise)	Accords de confidentialité (nécessaires ou non) pour les partenaires externes Questions de confidentialité et/ou d'assurance pour les participants au projet pilote Consentement éclairé des participants au projet pilote
Comité d'éthique	Vérifier si une approbation éthique est requise Leur fournir le protocole d'étude Préparer avec eux un calendrier

L'annexe XIV présente un exemple du déroulement allant de la préparation jusqu'à la phase postérieure aux projets pilotes confirmatoires.



S'assurer d'avoir tous les conseillers externes en place.

Commencer dès que possible avec l'équipe projet.

Tenir compte du fait que la conception de tous les supports des projets pilotes confirmatoires prendra un temps considérable, tout comme le recrutement des participants à l'étude.

10.4. Analyse et rapport

En lien avec l'objectif global, les principaux critères de jugement sont :

- Combien d'appareils sont retournés dans chaque pays ?
 - Lorsque « N » appareils sont utilisés, la valeur est comprise entre 0 et N
- Exploratoire :
 - À quelle fréquence les participants éliminent-ils des matériaux
 - Différences entre les caractéristiques des participants
- Préférences et opinions



Il n'est pas utile de présenter ici une description complète du rapport fondée sur l'analyse des résultats. En résumé, il y a quelques points principaux à garder à l'esprit :

- Ce rapport a pour but de définir la stratégie future de votre entreprise en matière d'économie circulaire
 - Il doit fournir à la haute direction les informations et les outils nécessaires pour définir cette stratégie
 - Donc, il ne s'agit pas seulement de ce que vous voulez leur communiquer, mais avant tout de la manière dont vous voulez le communiquer.
- Les données quantitatives peuvent servir de base à l'élaboration d'un plan d'affaires
- Les données qualitatives peuvent étayer l'analyse SWOT et l'évaluation des risques dans le plan d'affaires
- Le rapport est facile à comprendre et à lire pour tous les autres employés, car ils peuvent jouer un rôle crucial dans la mise en œuvre des stratégies de motivation. Prévoyez la possibilité d'un retour d'information et d'une séance de questions-réponses pour les cadres supérieurs et les autres employés, et faites-en une sorte de document prescriptif comportant des recommandations fermes

10.5. C'est tout pour le moment !

Nous voici arrivés à la fin de la formation. Que vous ayez suivi cette formation seul ou en équipe, nous espérons que cette expérience et cet exercice vous ont été utiles.

Nous ne vous remettrons pas de prix. La meilleure récompense est l'adhésion totale aux stratégies de motivation conçues et leur mise en œuvre réussie. Cependant, une fois tous les exercices terminés, vous recevrez un certificat de réussite à accrocher au mur de votre bureau.

Veuillez noter que la préparation d'un plan d'affaires n'est pas incluse dans cette formation. Cela vous prendrait trop de temps. Par ailleurs, nous sommes convaincus qu'en tant que chef d'entreprise, vous serez en mesure de le préparer. Et sinon, il existe d'autres formations à cet effet.

Vous trouverez ci-dessous des éléments de soutien supplémentaires à prendre en compte pour l'ensemble du projet.

11.

Zone de soutien

11.1. Constitution d'équipe et gestion des attentes

Le principal avantage de constituer des équipes multidisciplinaires pour les processus de conception réside en fait dans la variété des idées et des opinions que l'équipe va générer. Mais, dans le même temps, ces interprétations et ambitions divergentes pourraient engendrer des tensions après le hackathon, si elles ne sont pas gérées avec diplomatie.

La constitution d'une équipe efficace et la gestion des attentes des participants sont donc des éléments essentiels du suivi après le hackathon. En fin de compte, investir du

temps et de la réflexion dans la constitution d'une équipe et la gestion des attentes renforcera le potentiel de succès durable de votre projet. Transformer l'idée conçue par l'équipe lors du hackathon en un produit réel et tangible nécessitera un travail considérable, un engagement important et un investissement conséquent (en termes de temps, de capacités intellectuelles, de fonds, etc.). Il est essentiel que chaque équipe soit sur la même longueur d'onde en ce qui concerne ces attentes, ainsi que sur des sujets potentiellement sensibles comme la question de savoir qui sera officiellement propriétaire du produit final.



Éviter les complications est souvent aussi simple que d'entamer des conversations ouvertes sur ces sujets dès le début.

Il est très important de gérer les attentes tout au long du processus, car les décisions que vous prendrez auront une incidence sur le résultat.

11.2. Soutenir vos équipes de hackathon grâce à une expertise multisectorielle à disposition

Vos équipes de hackathon seront composées de participants issus d'horizons et de niveaux de connaissances très variés, allant des détaillants aux graphistes, en passant par les experts externes, les conseillers juridiques, les conseillers réglementaires, les fournisseurs, les consommateurs, etc. Certains participants auront plus d'expé-

rience des hackathons que d'autres, mais même les plus expérimentés pourraient découvrir des sujets qu'ils n'ont jamais explorés lors de ce hackathon en particulier. Il est donc judicieux de prévoir un soutien facilement accessible pour accompagner l'événement.

11.3. Idéation avec des experts en design thinking

Il est important que les équipes s'en tiennent à leur processus d'idéation aussi longtemps que nécessaire pour générer une idée véritablement novatrice et pertinente, sans tirer (même inconsciemment) de conclusions prévisibles. Des experts en design thinking pourraient accom-

pagner les équipes en leur suggérant des outils et des méthodologies pour stimuler leur créativité et en posant des questions ouvertes afin d'encourager et d'optimiser leur processus d'innovation.

11.4. Générer des concepts novateurs avec des experts en propriété intellectuelle

Le fait de concevoir de nouvelles idées dans le but de les développer en un nouveau produit, service ou concept crée intrinsèquement de la propriété intellectuelle (PI). La présence d'un expert en propriété intellectuelle tout au long du processus du hackathon peut aider vos équipes à ouvrir des discussions sur la future titularité de la PI et sur la manière de gérer ce sujet au fur et à mesure de l'avancement de leurs processus de conception.

Il n'est pas nécessaire d'entrer dans le détail des différentes manières de déposer une demande de protection de PI à ce stade précoce, car les équipes aborderont cette question le moment venu. Cela dit, aborder la question de la propriété intellectuelle dès le départ peut faciliter sa gestion ultérieure.



BOOST D'XP

Encouragez vos experts en facilitation à se présenter et à présenter leurs spécialités professionnelles à toutes les équipes au début du hackathon. Ainsi, les équipes sauront vers qui se tourner en cas de questions pendant l'événement.

11.5. Critères du prototype

Le prototype de chaque équipe doit être une version de son nudge qui puisse être utilisée au quotidien, que ce soit chez le consommateur ou dans le magasin d'un détaillant. Il va de soi que ce prototype doit également s'inscrire dans le cadre de la vision Moonshot globale du projet. Quel que soit le prototype que vos équipes conçoivent, il doit répondre à certaines exigences clés. En résumé, les prototypes doivent :

- Se conformer à la réglementation applicable
- Se conformer aux exigences / normes de qualité applicables (tant éthiques que pratiques)
- Permettre de tester en pratique l'efficacité et l'efficacité du produit
- Permettre les tests de faisabilité du produit dans les magasins des détaillants ou au domicile des consommateurs
- Être suffisamment explicites pour pouvoir être utilisés en pratique
- Inclure des objectifs clairs pour le nudge proposé
- Disposer de paramètres clairement définis pour analyser l'efficacité du prototype



COUP CRITIQUE

Vos équipes doivent s'assurer que des modifications importantes peuvent encore être apportées à leurs prototypes, sans engendrer de coûts importants ni nécessiter une refonte complète. Les prototypes doivent également s'aligner sur la vision Moonshot du projet et sur celle du hackathon.



BOOST D'XP

Tirer parti de l'expertise des utilisateurs potentiels du produit (par exemple, les détaillants et les consommateurs) et des autres parties prenantes présentes lors des séances de co-crédation aidera les équipes à satisfaire pleinement à ces critères applicables aux prototypes.



BOOST D'XP

En réalité, le parcours client est la vision Moonshot de l'étape de co-crédation. Encouragez vos participants à réfléchir dans ce sens, afin d'éviter toute résistance future dans la pratique, de la part par exemple des détaillants et des consommateurs. Vous devez vous assurer qu'ils adhèrent pleinement au concept, afin d'obtenir une acceptation totale et de le commercialiser avec succès !



Annexes