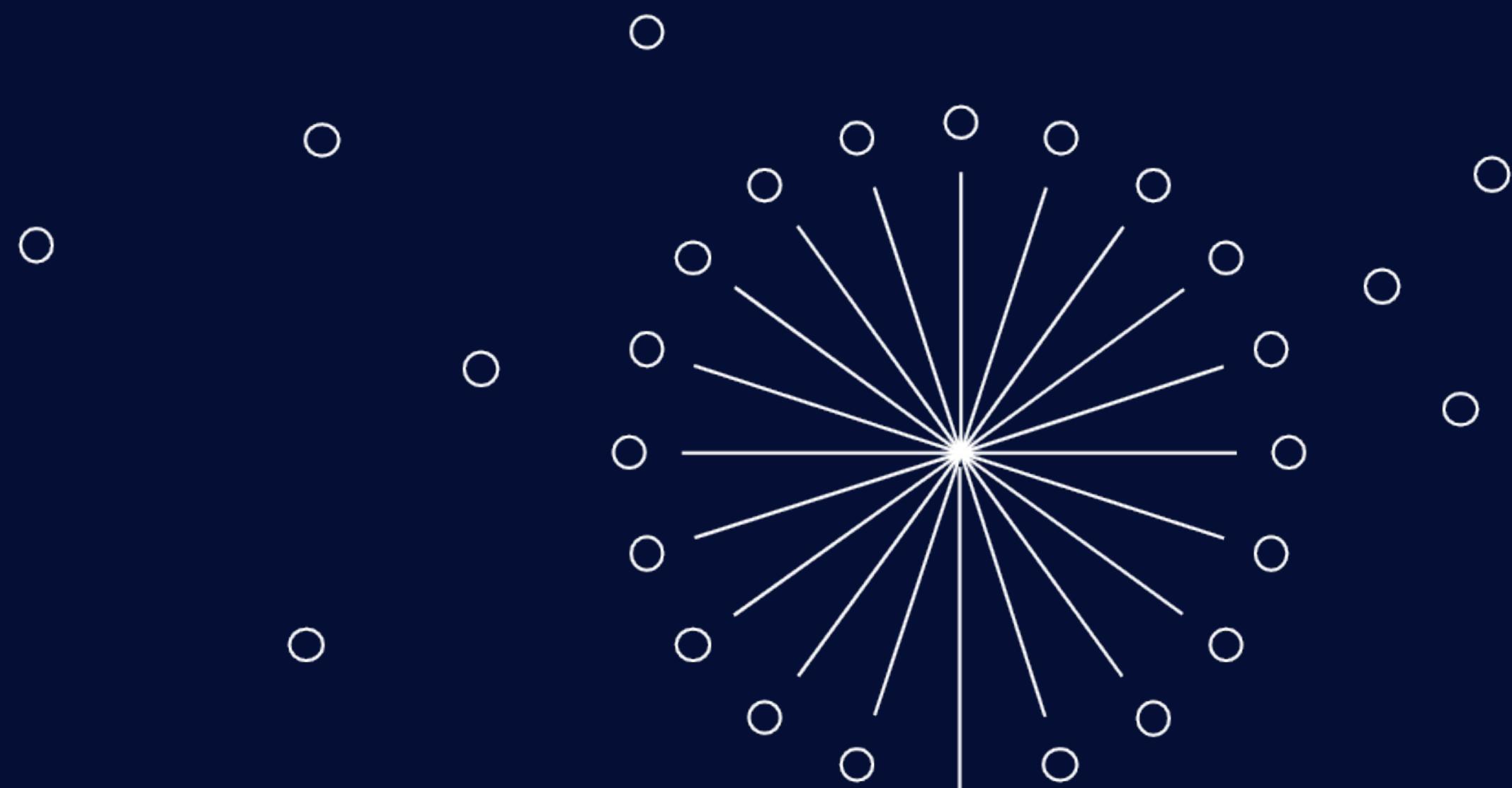




Ombel

Tests utilisateurs





Introduction



Méthodologie UX

La **méthodologie** s'articule en **plusieurs étapes**.



1. Planification

Définir les objectifs du projet



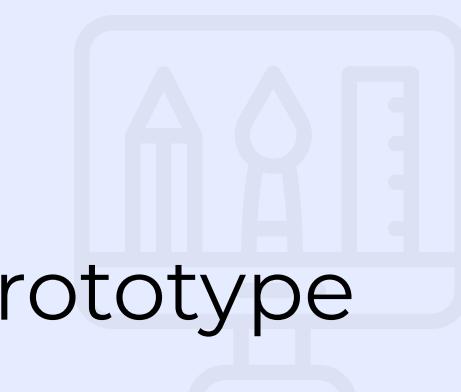
2. Exploration

Recueillir les besoins des utilisateurs



3. Idéation

Générer des idées



4. Prototype

Concevoir la solution



5. Test

Tester la solution avant développement

Zoom sur le test

1. Planification

Définir les objectifs du projet



2. Exploration

Recueillir les besoins des utilisateurs



3. Idéation

Générer des idées



4. Prototype

Concevoir la solution



5. Test

Tester la solution avant développement



Pourquoi tester ?

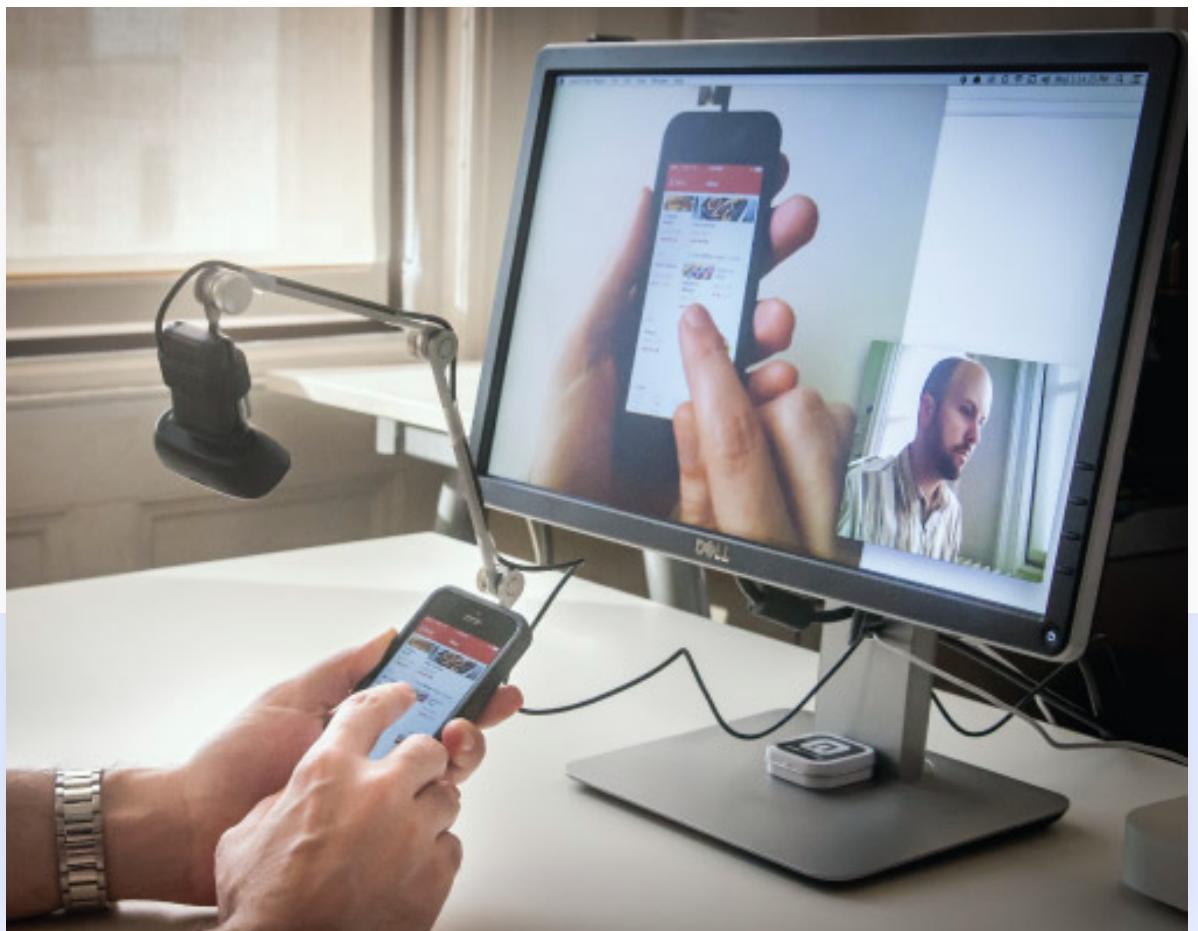
- Bénéficier d'un retour des utilisateurs
- Valider le prototype
- Éviter les coups de mise en production
- Pérenniser un dispositif conçu pour et avec ces utilisateurs finaux

Méthodes et livrables

- Tests utilisateurs (Guerilla ou lab)
- A/B testing
- Usability testing (test d'utilisabilité)
- Questionnaires standardisés



Zoom sur le test



Tests utilisateurs en présence ou en ligne

Voir comment les utilisateurs interagissent avec le service



Tests d'utilisabilité

Voir comment les utilisateurs interagissent et évaluent le service



Questionnaires standardisés

Voir comment les utilisateurs évaluent le service



Évaluation de l'XP usager

Comportemental

Ce que les utilisateurs font

EYE TRACKING

A/B TESTING

Qualitatif

Pourquoi et comment ?

Quantitatif

Combien ?

INTERVIEWS

QUESTIONNAIRE

Déclaratif

Ce que les utilisateurs disent



Tests utilisateurs

Tests utilisateurs

Définition

Méthode qualitative d'évaluation de l'expérience des utilisateurs avec une interface, les tests utilisateurs permettent d'observer directement ou à distance la façon dont l'utilisateur se sert d'une application et d'identifier concrètement les véritables difficultés qu'il rencontre, aussi appelés problèmes d'utilisabilité.

Les tests utilisateurs révèlent les problèmes potentiels en amont du développement technique. Le plus tôt l'interface est testée dans son cycle de création, plus tôt les problèmes d'utilisabilité seront détectés et pourront être corrigés avant le développement final. Les tests utilisateurs peuvent être réalisés sur une interface déjà existante dans le but de l'améliorer ou de la refondre entièrement, mais aussi sur des prototypes lors de la réalisation d'un projet.

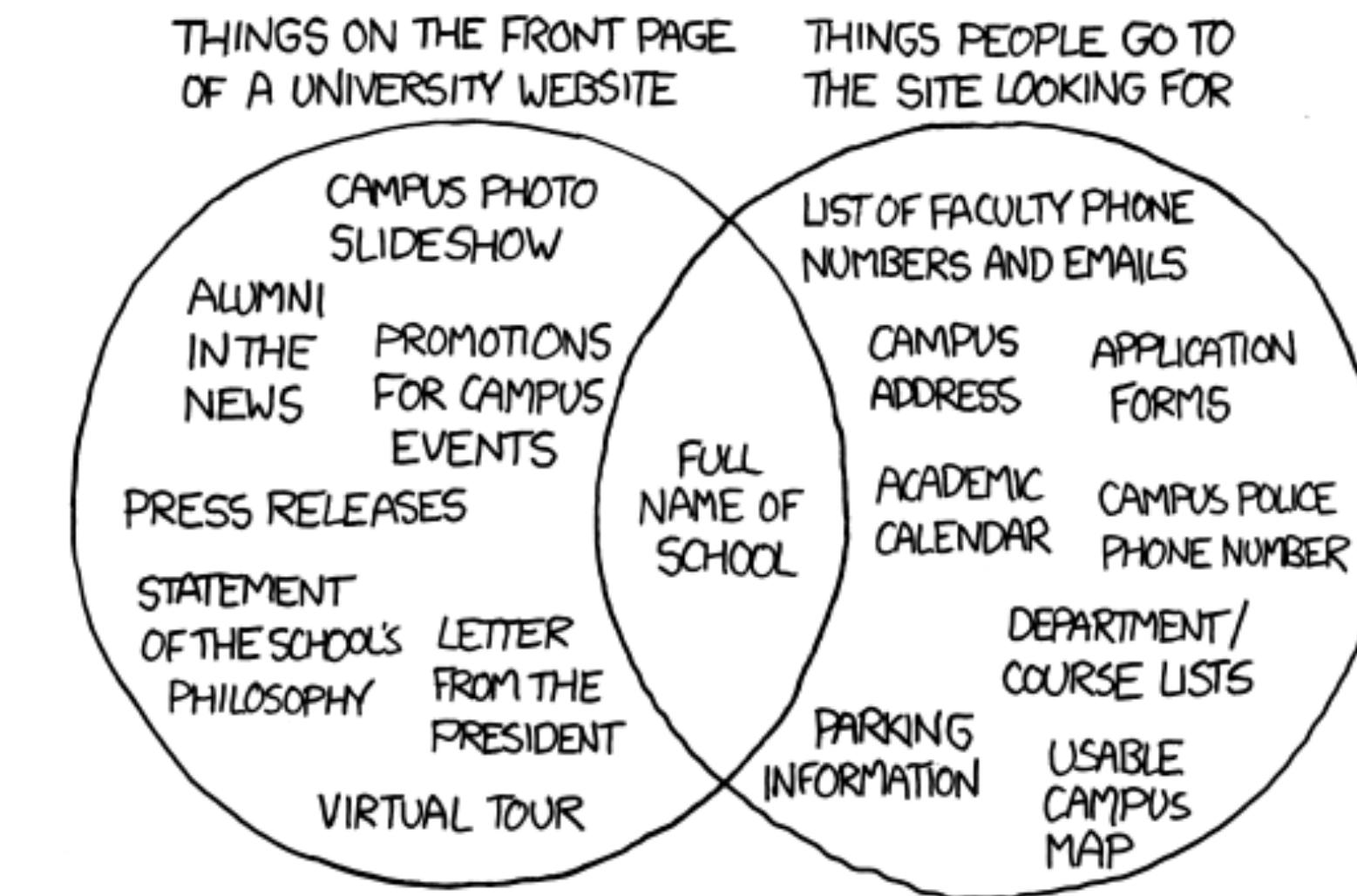


Diagramme de Venn sur le contenu d'un site



Tests utilisateurs

Pourquoi ?

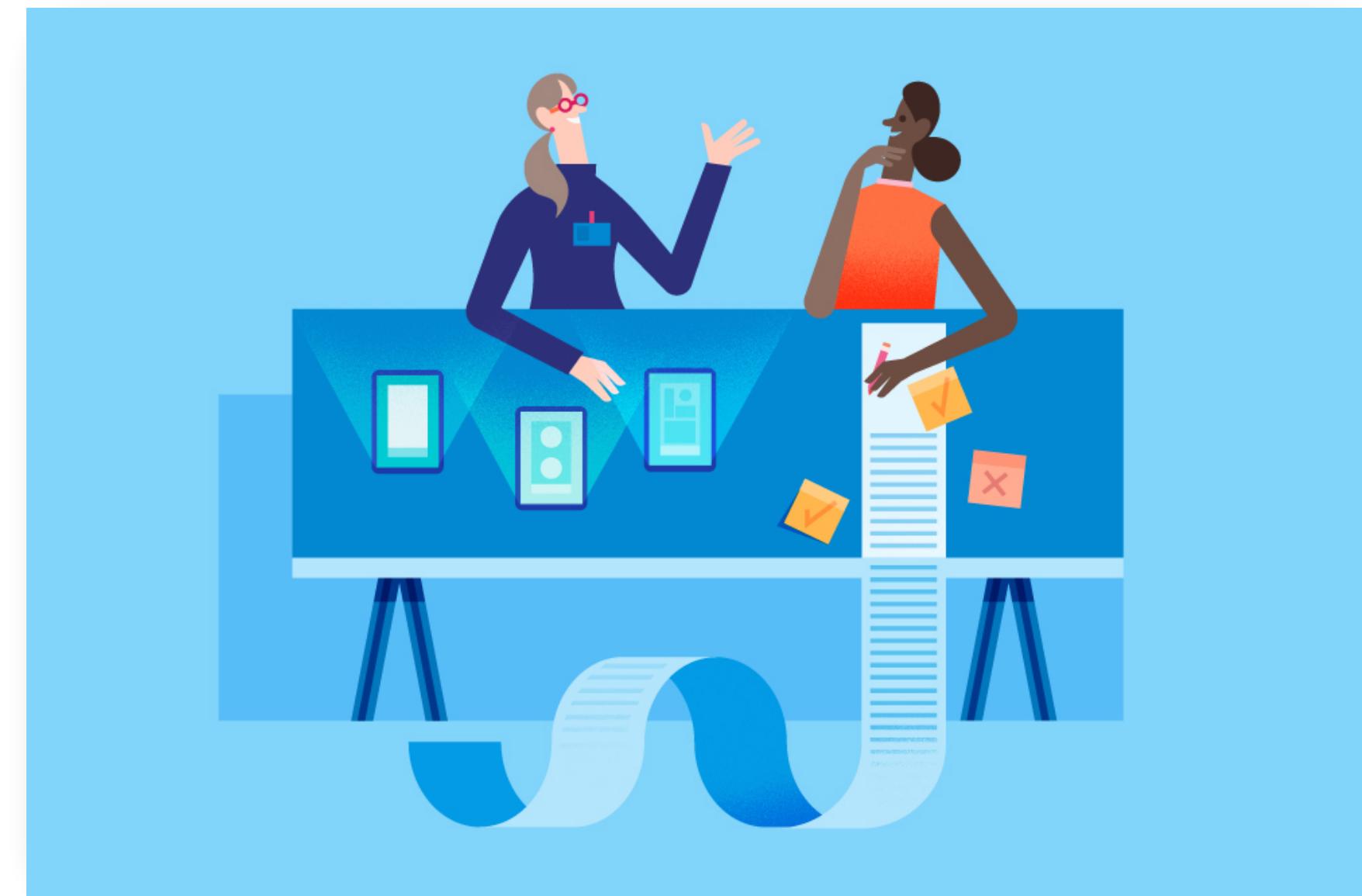
- Possibilité de mettre votre application entre les mains des utilisateurs avant de la diffuser au grand public.
- Utiliser ces retours utilisateur afin de résoudre erreurs et problèmes de conception avant la diffusion du système.
- Avoir un système de meilleure qualité.
- Proposer des partis pris fondés sur des données probantes.
- Améliorer continuellement une expérience donnée en testant des changements de manière incrémentale.
- Peut être également utilisé pour tester les attributs de la marque et la fiabilité relative.

Quand ?

Dans quels cas tester ?

Si on renverse la question, dans quels cas peut-on se passer de tester une solution auprès des usagers ?

La réponse devient plus évidente. Quand ont accès à des usagers, **NE JAMAIS s'en passer !**





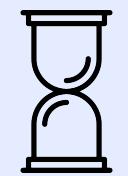
Tests utilisateurs

Comment ?

Les tests utilisateurs peuvent survenir à plusieurs étapes du process Design :

DÉCOUVRIR

Test du site existant avec possible comparaison concurrentielle



1 à 4 semaines



Difficulté : moyenne

CONCEVOIR

Test zoning sur wireframes / test d'utilisabilité / test de navigation par parcours

Pertinent pour :

- Optimisation
- Refonte
- Nouveauté

DÉVELOPPER

Test A/B, test de navigation générale, test UI et identité de marque

Chaque session dure environ 60 min et se compose généralement de 4 grandes étapes :

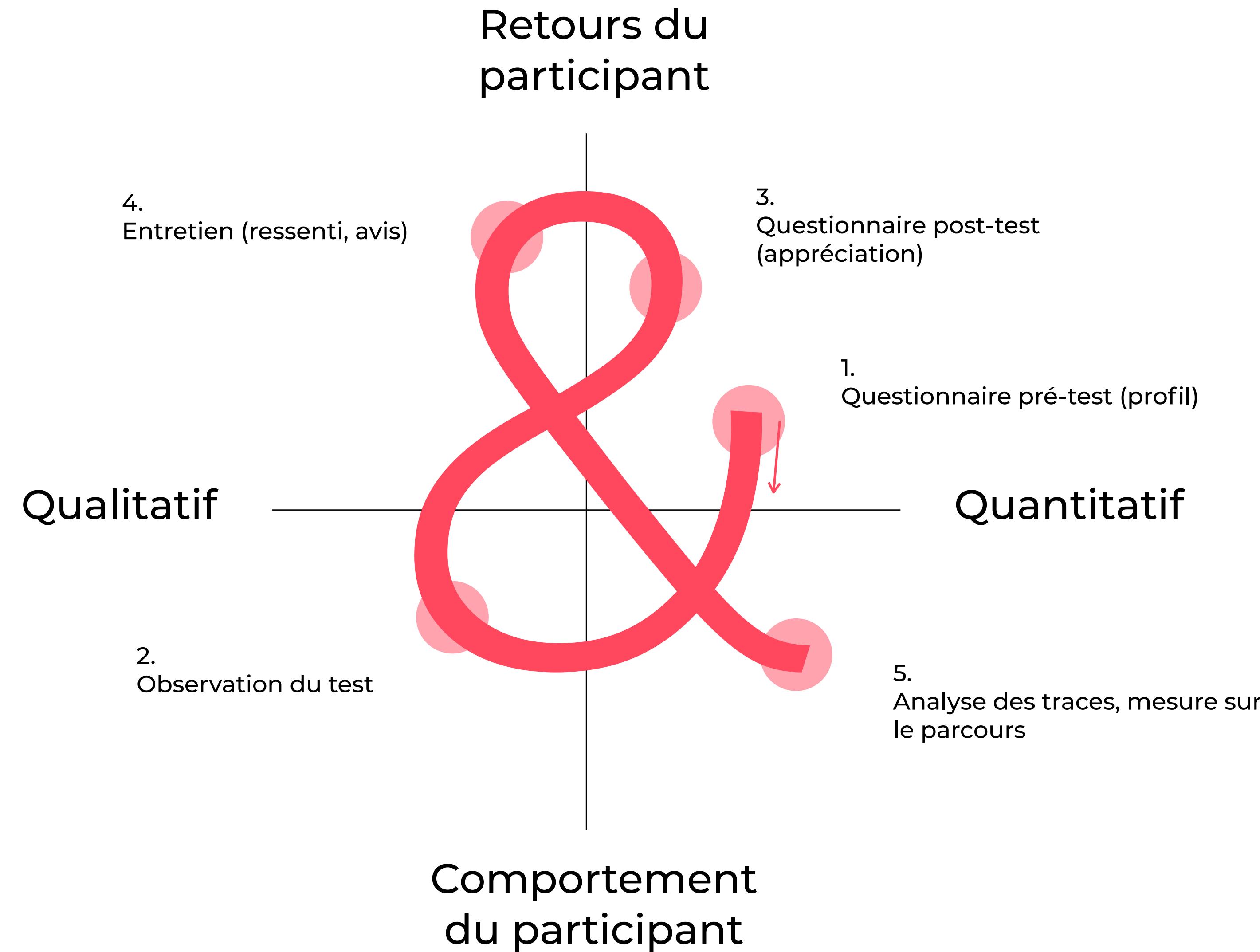
- Un questionnaire pré-test,
- Une passation autonome ainsi qu'une échelle d'utilisabilité (SUS),
- Une navigation libre ou dirigée en mode thinking aloud,
- Un questionnaire post-test.

Souvent utilisé pour :

- Découvrir
- Définir
- Concevoir
- Développer



Évaluation de l'XP usager





Organiser un test utilisateur



Organiser un test utilisateur

1

Préparation
du test

2

Conduite
du test

3

Restitution



Préparation
du test

• • • Types d'entretien



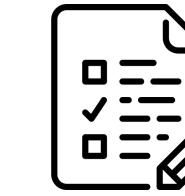
Entretien libre

- L'animateur définit le sujet ou un cadre de discussion en début d'entretien.
- Ensuite, le participant décide des items à aborder, d'orienter la discussion, de naviguer sur les pages de son choix. L'animateur suit le cheminement du participant en favorisant l'explicitation par son questionnement.
- Libre sur la forme et le fond.



Entretien semi-directif

- Ici, les objectifs et les points d'attention sont connus.
- Cependant, la trame et les scénarios prévus dans un guide d'animation ne seront pas suivis à la lettre, ils pourront être modulables en fonction de la situation et des interactions avec le participant.
- Pas d'obligation d'exhaustivité
- Directif sur la forme et libre sur le fond.



Entretien directif

- L'animateur contraint le participant à suivre un rythme et un ordre précis.
- Ces types d'entretiens se rapprochent du questionnaire, les questions étant libellées à l'avance selon un ordre précis.
- L'ordre doit être respecté.
- Directif sur la forme et le fond.

• • • Protocole de test

Objectif

Le protocole de test sert à définir un **cadre et les périmètre de test**. Il aide à créer un test de qualité et généraliser les résultats de l'ensemble de la population visée.



Rédiger le protocole

- Définition claire des objectifs du test et des hypothèses qui en découlent ;
- Identification des mesures qui permettent de vérifier ces hypothèses (*scénarios*) ;
- Choix du panel de testeurs (*représentatif de la population visée*) : connaissance de la marque, genre, tranche d'âge, appétence technologique etc.
- Réalisation d'un questionnaire pré-test (*permet d'introduire le test et de recueillir des informations de base : niveau d'expertise de l'utilisateur sur internet/informatique, fréquence d'utilisation...*) ;
- Réalisation d'un questionnaire post-test (*type SUS ou Attrakdiff*) ;
- Autorisation exploitation de droit à l'image ;
- Présentation au client



Scénario

Objectif

Il s'agit de poser des questions ouvertes afin de faire parler le participant et récolter le maximum de verbatims.



Exemple de scénario

« Vous vous rappelez que votre frère vous a parlé en particulier du MacBook Air, vous souhaitez plus d'informations sur ce modèle. Que faites-vous ? »

Questions générales

- Que pensez-vous de ce site ?
- A votre avis, est-ce que vous pouvez acheter un ordinateur sur ce site ?

Questions subjectives

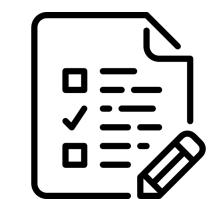
- À votre avis, si vous cliquez sur le bouton 'Ajouter', que va-t'il se passer ? (*valider la compréhension d'un concept*)
- Comment avez-vous trouvé cette séance shopping ? (*ressenti*)
- Si vous deviez noter ce site sur une échelle de 1 à 6 (6 étant la meilleure note), quelle note donneriez-vous ? (*échelles de Likert*)



Grille d'observation

Objectif

La grille d'observation doit être remplie au fur et à mesure du test pour faciliter l'**observation des actions réalisées** par l'utilisateur.



Renseigner la grille

- Les activités et les tâches réalisées ;
- Le temps qu'il a fallu au testeur pour réaliser sa tâche ;
- Succession des différents écrans parcourus par l'utilisateur ;
- Les réussites et éléments qui ont généré de la satisfaction ;
- Les erreurs, les échecs ou pannes rencontrés ;
- Les commentaires des utilisateurs ;
- Éléments d'observation libre rédigés par l'observateur (ex : état émotionnel de l'utilisateur).



Recruter des usagers



Choix des testeurs

- Selon Nielsen et Norman, 5 utilisateurs permettent de couvrir 80% des problèmes.
- Il vaut mieux procéder par itérations et prévoir 3 sessions de test avec 5 testeurs sur des versions différentes plutôt qu'une session avec 15 testeurs sur une seule version.
- Prévoir plus de personnes que prévu si désistement



Gestion du recrutement

- Recrutement via paneliste (*Préciser coordonnées et conditions*)
- Recruter par mail, téléphone, réseaux sociaux, annonces...
- Envoyer un questionnaire filtre



Invitation

- Envoyer une invitation au client / parties prenantes pour les tests
- Envoyer une invitation officielle aux testeurs (*prévoir minimum 20 invitations pour 5 testeurs*)



Motiver et récompenser

- Recrutement depuis une Base de donnée : prévoir avec le client le type de récompense à mettre en place. En moyenne les récompenses sont de l'ordre de 40€ en chèque cadeaux.



Échantillonnage

Définir les groupes d'utilisateurs cibles

- **Caractéristique démographiques** : âge, sexe, *CSP, statut marital, lieu de résidence* etc.
- **Caractéristiques liée à la tâche** : *objectif, type de tâche, type d'usage, motivation, formation et expérience* etc.
- **Caractéristiques organisationnelle** : *type d'organisation, culture organisationnelle, secteur d'activité* etc.
- **Caractéristiques cognitives** : *personnalité, attitude envers la technologies, croyances, capacité physique, handicaps ou déficiences* etc.
- Si des personae ont été créés en amont du projet il faut s'y référer.

Décrire et prioriser les principaux groupes de testeurs

Sélectionner les utilisateurs représentatifs grâce aux méthodes d'échantillonnage

L'objectif dans un second temps est de vérifier la cohérence de l'échantillon avec la recherche utilisateur et les besoins du projet.

Exemple de tableau d'échantillonnage

CARACTÉRISTIQUES	Sans ordinateur Apple	Avec ordinateur Apple : 5 personnes	
		Acheté en ligne : 2 personnes	Acheté en magasin : 3 personnes
GENRE	5 femmes	5 hommes	
EXPERTISE	Bonne (au moins 2 heures d'internet par jour, hors emails) : 10 personnes		
ÂGE	18 - 25 ans : 2 personnes	25 - 40 ans : 5 personnes	40 - 60 ans : 3 personnes

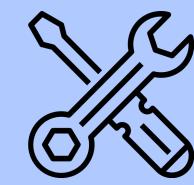


Organisation du test



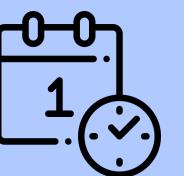
Lieu

- Réservation des salles (*test + retransmission*)



Matériel

- Prévoir le matériel et logiciel adaptés
- Comment les données seront-elles enregistrées?
- Créer un fichier répertoriant tous les candidats avec leur particularités et les nommer



Temps

- Prévoir le temps nécessaire défini pendant le pré test
- Prévoir 20 minutes entre chaque participant pour éviter les retards.
- Organiser maximum 4 à 5 sessions par jour. (*La conduite de test requiert beaucoup de concentration*)



Équipe

- Inviter des parties prenantes du projet pour la prise de notes et l'observation (*salle restitution*)
- Possibilité d'inviter une personne de l'équipe projet pour l'animation (*salle de test*)



Zoom sur le temps

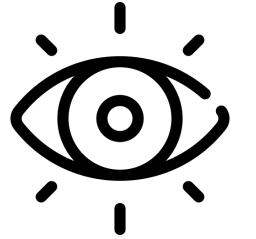
Étape de la passation	Durée	Durée cumulée
Accueil du candidat + instruction + questionnaire pré test	10 min.	10 min.
Réalisation des scénarios d'usage	30 min.	40 min.
Questionnaire post test (utilisabilité) + entretien de debriefing	15 min.	55 min.
Remerciement et dédommagement	5 min.	1h



Passation

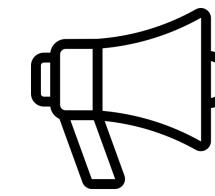


Un testeur

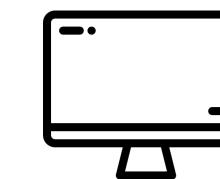


Un observateur

(Prise de notes)

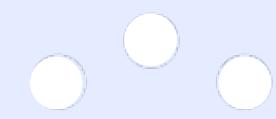


Un facilitateur



Un produit à tester

(Enregistrement écran + webcam)



Checklist

- Définition des objectifs
- Établir la grille d'observation
- Définition des scénarios
- Définition des hypothèses
- Réalisation d'un questionnaire pré-test
- Réalisation d'un questionnaire post-test
- Rédaction du document d'autorisation d'exploitation de droit à l'image (si nécessaire)
- Préparation du produit à tester
- Définir les groupes d'utilisateurs cibles
- Prévoir les récompenses (optionnel)
- Inviter les testeurs
- Définir et réservé le lieu du test
- Réserver le matériel (si besoin)
- Inviter collaborateur pour aide/observation
- Organiser un test type (optionnel)
- Contacter les testeurs la veille du test pour éviter les désistements



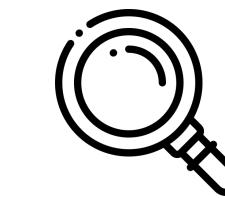
Conduite
du test



Accueil du participant

Objectif

Accueillir convenablement un participant consiste à le mettre à l'aise et lui remettre les documents et informations nécessaires au bon déroulé du test.



Pour les participants

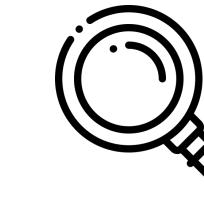
- Recevoir le testeur
- L'installer dans la salle de test
- Proposer boisson/viennoiserie
- Présenter l'organisme qui le reçoit, le projet ainsi que l'objectif du test
- Mettre en confiance le participant, lui rappeler que c'est le dispositif qui est testé et non l'utilisateur
- Mentionner le fait que les données seront anonymisées
- Expliquer le déroulement du test
- Faire signer le formulaire de consentement
- Remettre la récompense (l'utilisateur ne se sentira pas obligé de réussir)



Déroulé du test

Objectif

Il s'agit d'observer et interviewer les utilisateurs cibles d'un produit pour comprendre leurs objectifs réels et relever les difficultés d'utilisation.



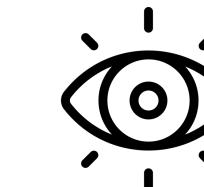
Pour les participants

- Donner la consigne
- Faire remplir le questionnaire pré-test
- Mettre à disposition une page avec l'ensemble des scénarios
- Rappeler qu'on cherche à évaluer la performance du système et pas la compétence du testeur
- Expliquer au participant qu'il doit **penser à voix haute** afin de bien comprendre son raisonnement et ses incompréhensions



Pour les experts

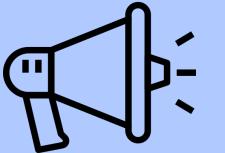
- Rester en retrait pour éviter les interactions avec l'utilisateur afin de ne pas l'influencer
- Relancer le participant si besoin
- Si le participant rencontre un problème bloquant, lui proposer de passer au scénario suivant



Pour les observateurs

- Prendre en note les actions et attitudes du participant
- Remplir la grille d'évaluation

Animer



Expressions verbales

- Ne pas hésiter à rebondir sur les dires de vos utilisateurs.
- Il ne faut pas avoir peur de sortir du guide d'animation et passer plus de temps sur une opinion à creuser ou qui vous paraît contre-intuitive, voire peu claire.



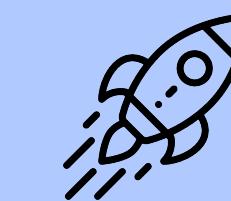
Expressions non verbales

- Observer son interlocuteur est aussi important que ses actions sur l'écran (ex : mouvements parasites peuvent aussi vous informer sur ses opinions).
- Si certaines expressions non-verbales sont communes et simples à déchiffrer, beaucoup dépendent du contexte du test et de la personnalité de l'utilisateur (ex : un haussement de sourcil peut trahir un étonnement ou une fatigue oculaire).



Posture et comportement

- Au début du test, il est préférable d'adopter une posture neutre, ouverte à l'autre, sans croiser ni jambes ni bras.
- Au fur et à mesure de l'entretien, faites attention à la posture de votre interlocuteur et rapprochez-vous en dans la mesure du possible.



Techniques de relance

- Expressions brèves (je vois, je comprends, j'entends bien, etc.)
- Procédé du miroir / de l'écho (répétition du mot prononcé)
- Réalisation de synthèses partielles ou reformulation
- Formulation de demandes neutres (Que voulez-vous dire ? À quoi pensez-vous ?)
- Utilisation des silences en fin de réflexion (il ne faut pas avoir peur des blancs !)



Exemple de comportements

Usager 1 :

Parle, vite, répond sommairement puis digresse, mais donne des indications très intéressantes ponctuellement

→ Être attentif à chaque début d'idée, ne pas hésiter à couper lorsque l'on s'éloigne du sujet, être directif mais bienveillant.

Usager 4 :

Met du temps à répondre, n'est pas à l'aise sur ordinateur et sur mobile, comprend peu de choses sur l'ensemble du test

→ Pondérer les réponses a posteriori, ne pas brusquer et aller au rythme du testeur, répéter les questions, être assez directif.

Usager 2 :

Prend son temps pour répondre de manière précise, organisée et concise, cherche souvent le contact visuel

→ L'entretien peut sortir du cadre car ses verbatims pourront servir pour l'ensemble du projet, entretien le plus libre possible.

Usager 5 :

Répond par des phrases courtes et sans justification, ne relance pas son idée, laisse des blancs, est pertinent dans l'ensemble

→ Être attentif et présent constamment, relancer sans cesse l'utilisateur, être assez directif sur le test, chercher sa confiance.

Usager 3 :

A des avis tranchés, répète ses phrases en regardant l'écran, est très bavard, parle beaucoup de ses expériences personnelles

→ Pondérer ses avis a posteriori, orienter la discussion sur les justifications de ses opinions, apaiser le débat.

Usager 6 :

Paraît lassé, répond vaguement, va souvent dans le sens du prototype, n'est pas pertinent au premier abord

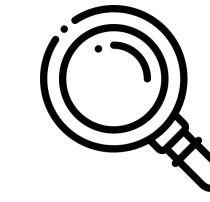
→ Rythmer l'interview, rendre le test ludique et amusant, impliquer le testeur en captant son attention par des gestes.



Débrief du test

Objectif

Les résultats du test utilisateur permettent de planifier rapidement et concrètement les différentes actions à mettre en œuvre pour améliorer l'ergonomie.



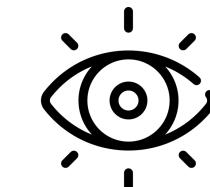
Pour les participants

- Recueillir les sentiments et impressions du participant
- Remplir le questionnaire post-test
- Expliquer certaines phases du test et le pourquoi de certaines questions
- Remercier votre participant et lui remettre la récompense si cela n'a pas été fait



Pour les experts

- Récupérer les observations du client
- L'informer des prochaines étapes et du rendu de la restitution



Pour les observateurs

- Partagez vos notes et vos impressions
- Notez les problèmes évidents à corriger



Restitution

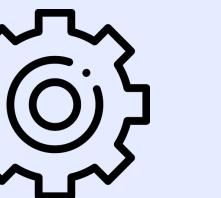
Analyser



Synthèse post-test

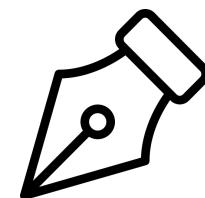
Toute la phase d'organisation des données en vue d'une analyse pertinente découle de deux questions : « que disent les données ? » et « comment les organiser clairement pour en faire ressortir le sens ? »

- Relire les notes ou les post its
- Rassembler les idées par groupes cohérents
- Recenser les verbatims
- Et c'est tout ! Pas de recommandations ou de conclusions hâtives !



Critères d'analyse

- Adopter tous les points de vue possibles : interroger les données, comparer, faire converger, faire diverger / distinguer les idées centrales vs. Périphériques / séparer les éléments spécifiques à une section ou page d'éléments généraux et transversaux.
- Privilégier la voix du participant en évitant de transformer ses propos.
- Faire attention à comment est ce que l'usager a hiérarchisé ses propos, les arguments et son attitude.
- Comprendre le langage de l'usager, la signification des mots employés.



Formaliser

- Prioriser les constats et interprétations
- Prendre une capture d'écran de l'élément ou l'action posant problème et de l'accompagner d'un texte explicatif, résumé par un titre évocateur et synthétique. Y ajouter des verbatims.
- Traduire en recommandation qui doit être concise, claire et intelligible.
- S'il y a plusieurs pistes de réflexions alors un benchmark rapide sera le bienvenu.



Formaliser



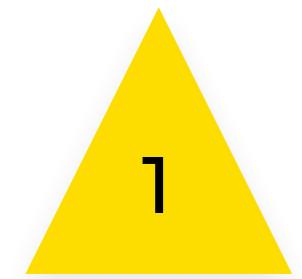
Positif

Élément à conserver



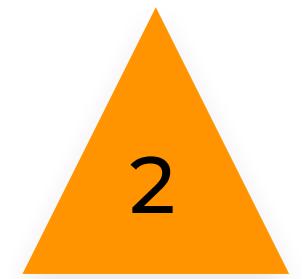
Point d'attention

Élément à discuter



Point cosmétique

Ne gêne pas fortement l'utilisation



Point délicat

Ne permet pas l'utilisation optimale



Bloquant

Élément à changer en priorité

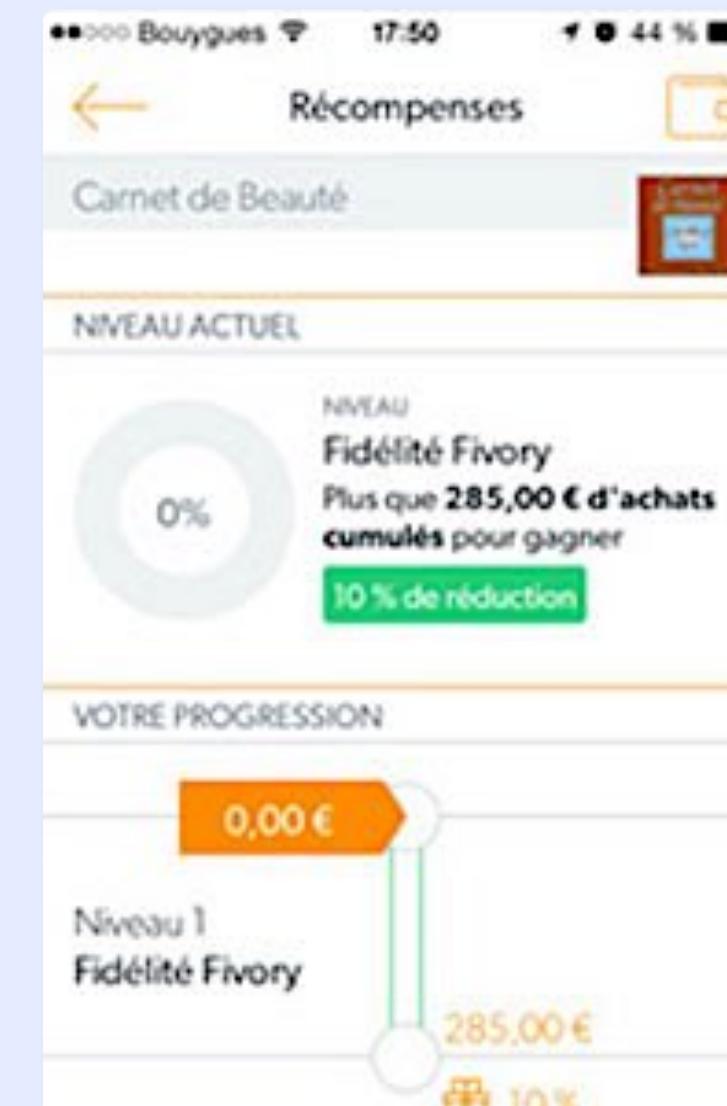


Formaliser

Le rapport de test décrit les problèmes rencontrés par les utilisateurs et fournit des recommandations concrètes organisées et priorisées.

Livrables

- Restitution écrite
- Liste des recommandations
- Verbatims
- Compte rendu
- Vidéos intégrales des sessions



Exemple Usabilis

Récompenses

3

Majeur

Résultats :

Pour 8/10 des utilisateurs la présentation des récompenses n'est pas claire (« Votre progression ») : la présentation en tableau vertical ne facilite pas la lecture. Le montant à attendre (ici 285€) et le bénéfice (10%) semblent « flotter » dans le tableau.

Conséquence :

Les participants n'ont pas toujours bien compris le principe de la récompense. La lecture de l'écran est difficile.

Recommandation :

Revoir la présentation de la progression des utilisateurs avec une barre de progression plus évidente (par ex. horizontale, fléchée etc.) aboutissant au bénéfice (à droite).

Compte rendu



Rappel des personas ciblés



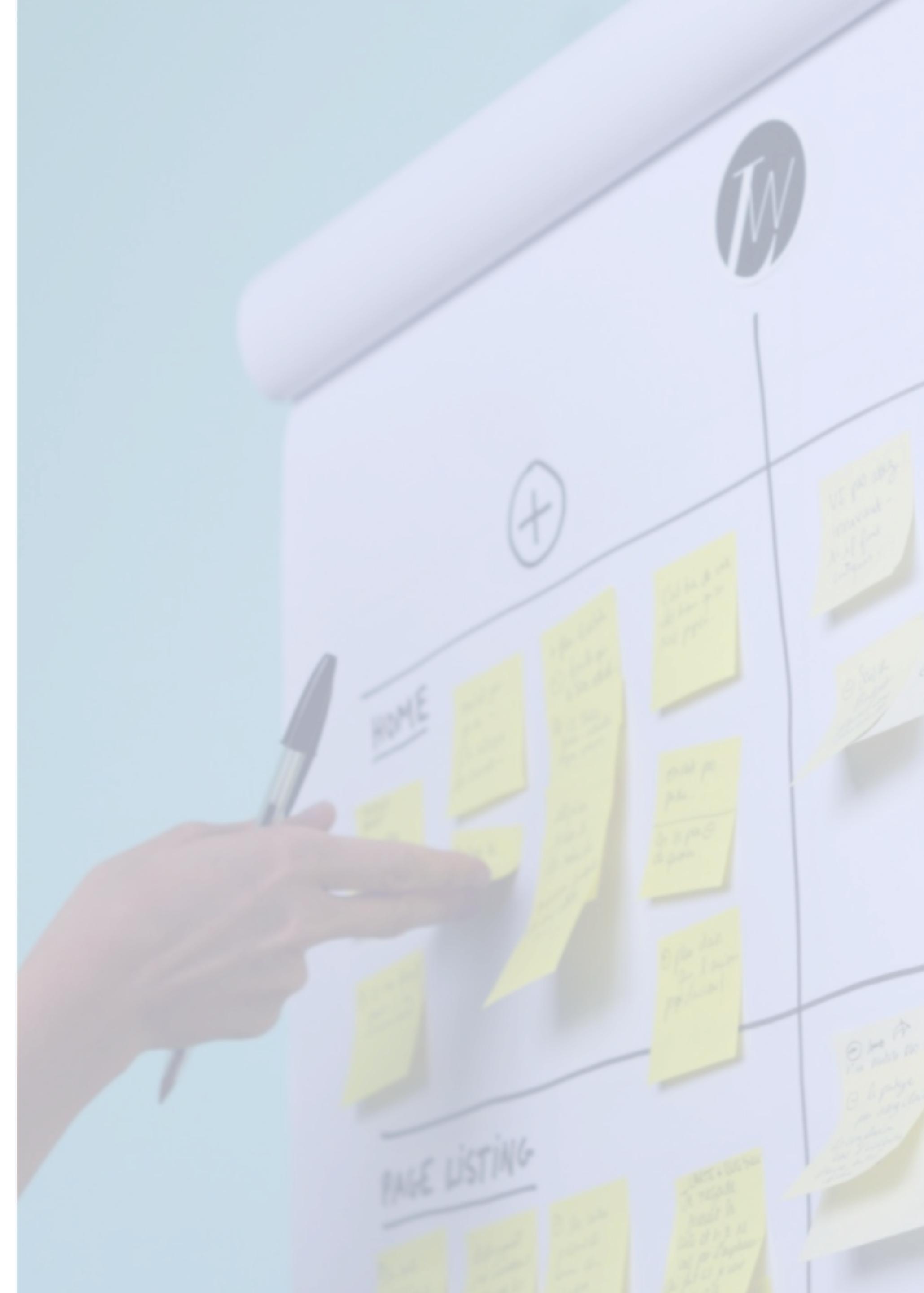
Synthèse de l'étude

- Les chiffres clés :
 - nombre de tests utilisateurs effectués
 - nombre de scénarios testés
 - avis des utilisateurs (ex : 3 utilisateurs sur 5 sont ravis de l'application)
- Les verbatims
- Les points forts / les points faibles du produit
- Réponses des utilisateurs face aux questions posées



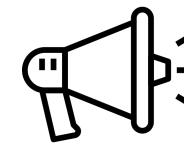
L'analyse du produit : les scénarios

- Proportion réussite/échec par scénarios
- Nombre d'erreurs commises pour chaque scénario
- Nombre et le type d'erreurs répétées
- Temps moyen mis pour chaque scénario
- Recommandations
- Adapter le prototype





Finalisation



Présentation des résultats



Envoyer un mail aux participants

- pour les remercier de leur participation
- pour les informer du travail réalisé grâce à leur aide

OUTILS COMPLÉMENTAIRES

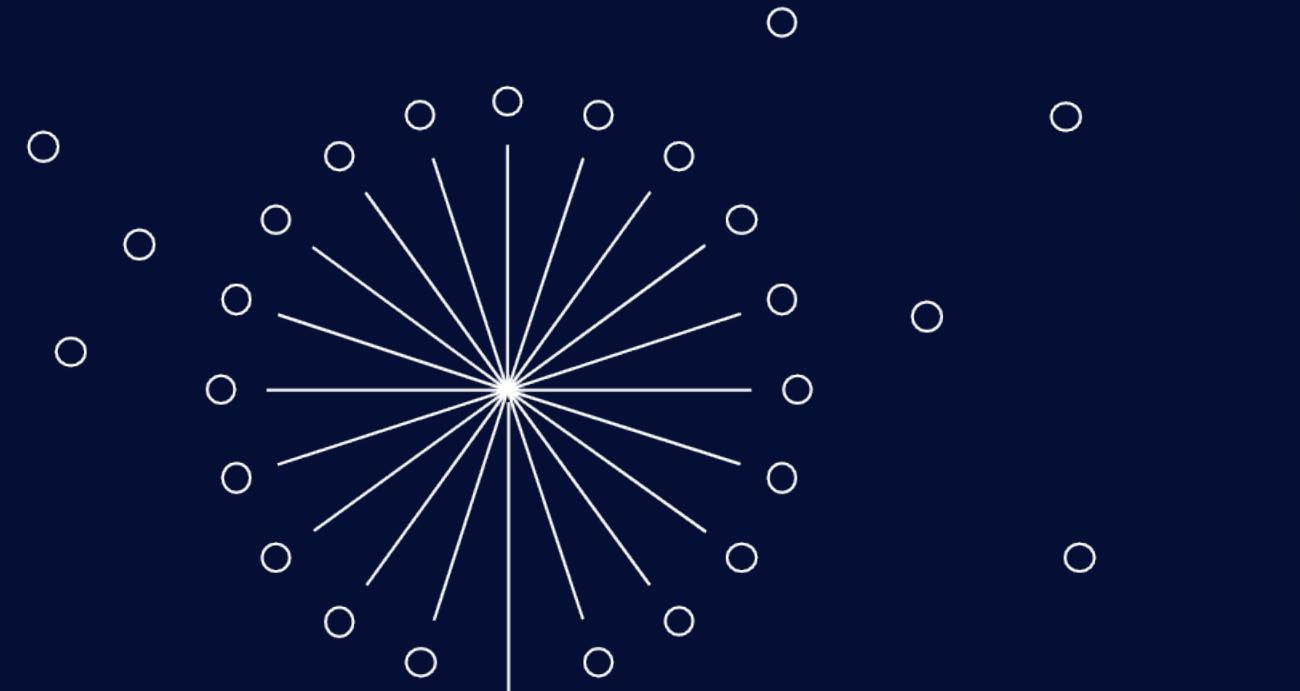
Remote Testing

(UserTesting.com, uTest.com, VerifyApp.com)

A/B testing

Guerilla testing

Eye tracking



Merci !

CONTACT/

Marie Ramon-Daré - Designer UX :

marie.ramon-dare@developpement-durable.gouv.fr