Le contexte d'usage : logique d'utilisation par la pratique !



Méthode de conception

- Analyser le contexte d'usage de l'application, l'analyse concurrentiel, le dispositif etc
- Quel besoin, quel utilisateur, quelle valeur ajoutée ?

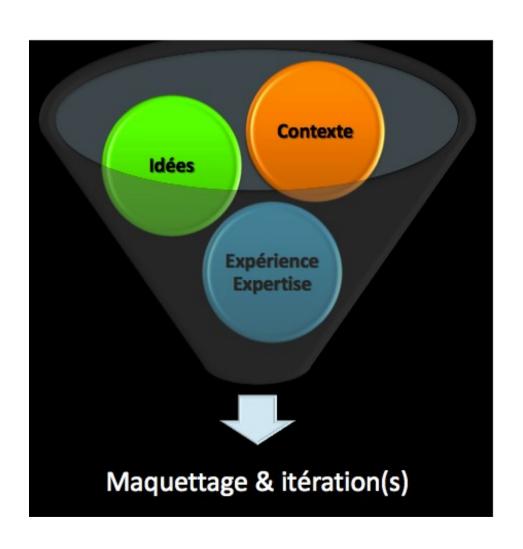


Méthodologie de l'interaction

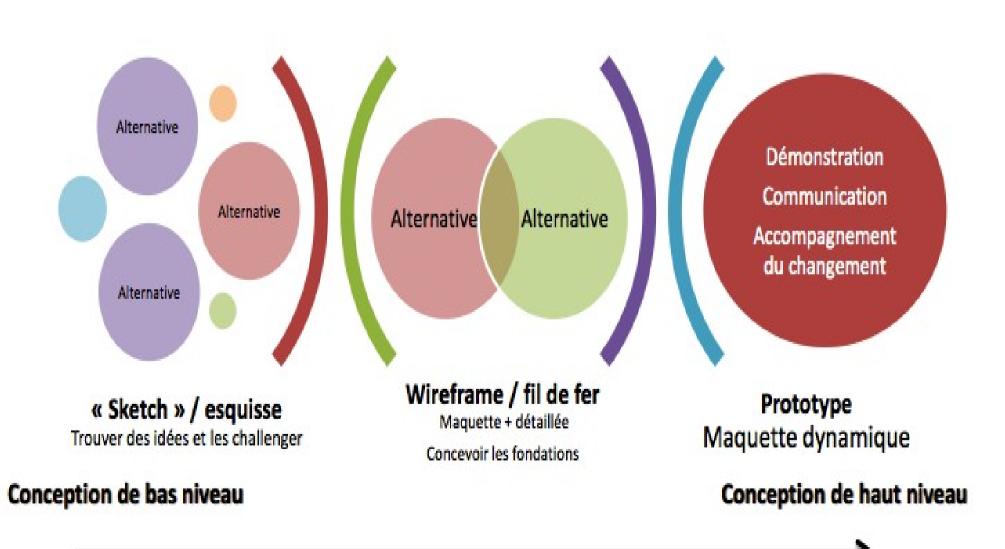
- Qui: Seniors, experts, jeunes, sportifs, enfants?
- Usage: assis, debout, lumière, reflets, sons, didactique, loisir, sécurité
- Quoi : cœur de l'application, sélectionner les informations pour chaque étape, choisir les fonctionnalités
- Où : domicile, rue bureau
- Quand: avant un rdv, attente, informations
- Pourquoi ; optimisations, gain de production, création de valeur
- Comment : quel dispositif

Méthodologie de conception

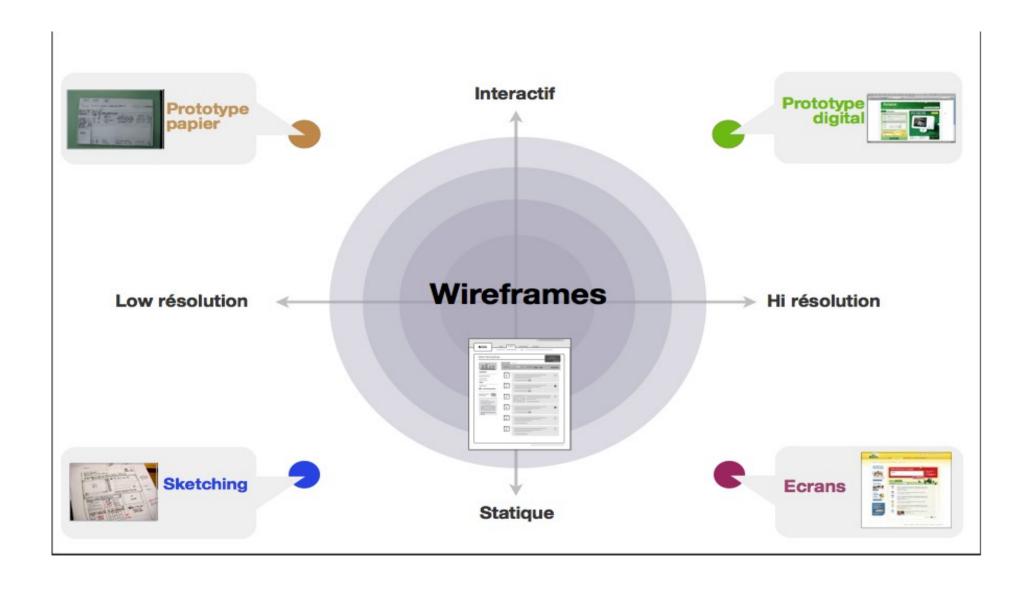
- Interviews
- Focus groupes
- Brainstorming
- Analyse des tâches et de contenu
- Personas
- Scénarios
- Prototypes Zoning
- Évaluation des concurrents



Méthodologie de conception



Degré de précision



Méthodologie de conception

Définir les objectifs
Hiérarchiser
Structurer
Faciliter l'activité cognitive
Distribuer le contenu
Définir la structure
Déterminer les fonctions

Méthodologie de conception

Conceptualiser
Définir la place des éléments
Concevoir l'interaction, la navigation
Créer les liens
Créer l'organisation interactive
Créer la référence visuelle
Oublier les problématiques esthétiques

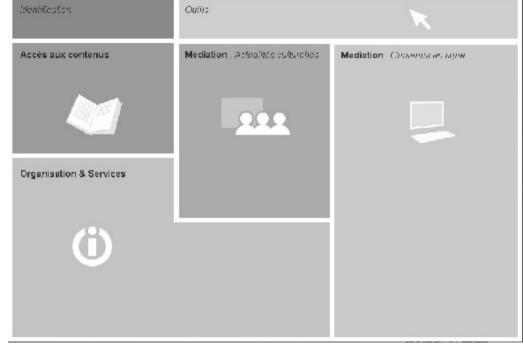
Méthode de conception

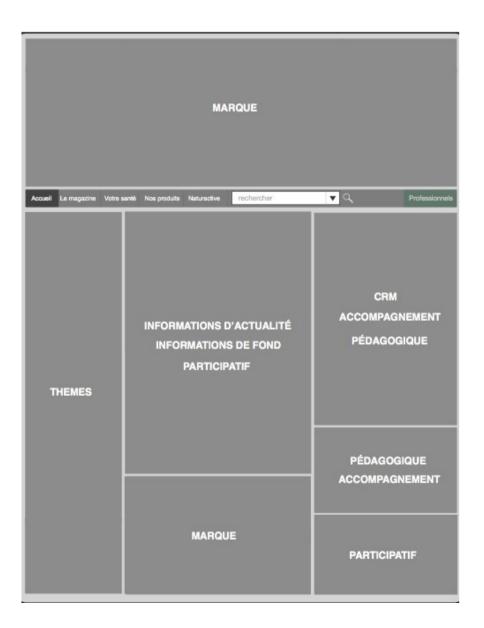
- Techniques de gabarits, de zoning de grilles
 - Structure visuelle qui définit la charpente de l'applicatif
 - Les variations définissent en partie les états de l'interface
 - Les gabarits constituent les wireframes
 - La méthode d'un gabarit est le zoning

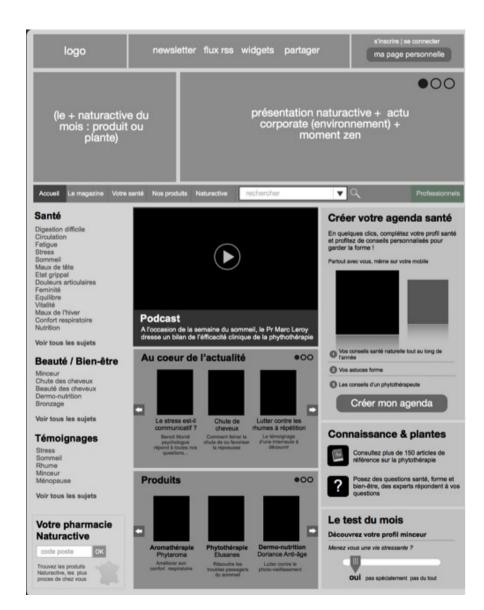
Méthodologie de conception : le Zoning des écrans



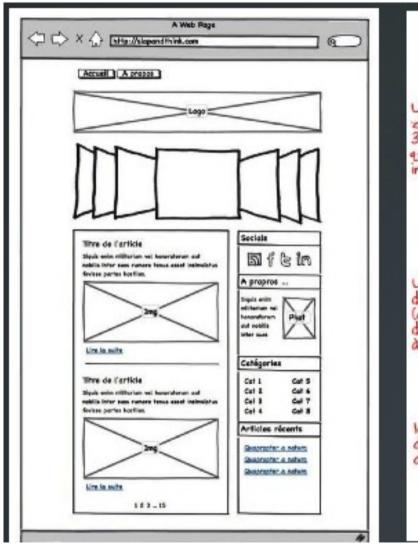
WIREFRAME





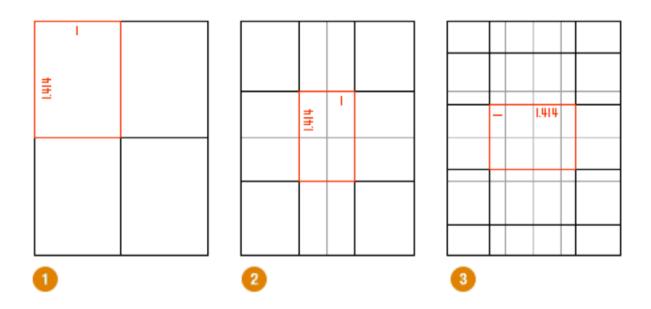


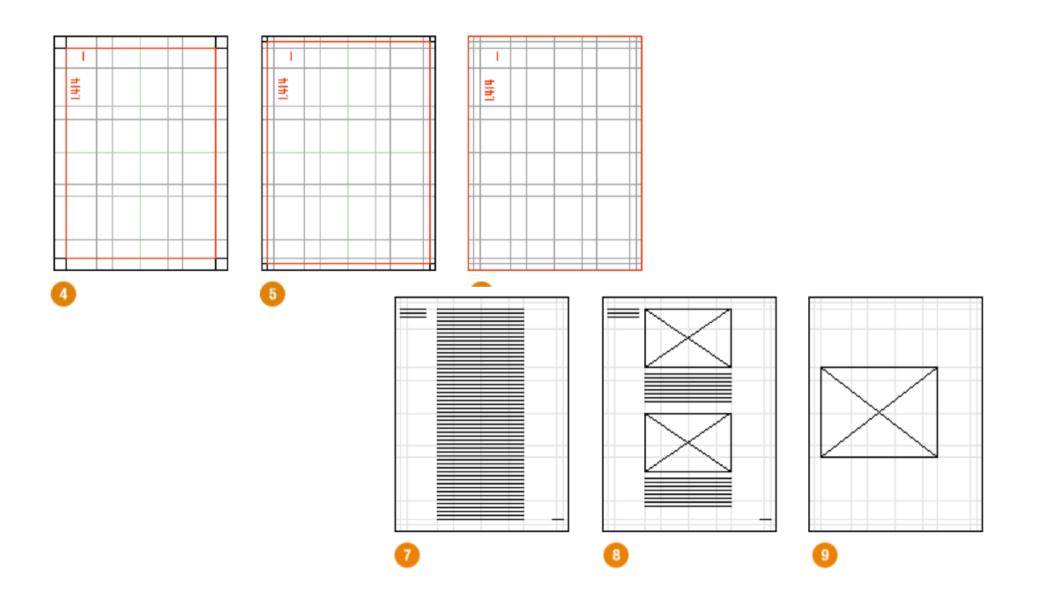
Méthodologie pour la conception : zoning mobile

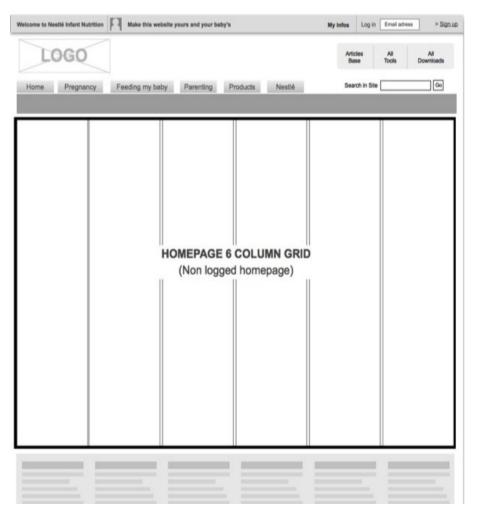




 Grilles permet d'organisation et l'optimisation spatial.









Méthodologie de conception



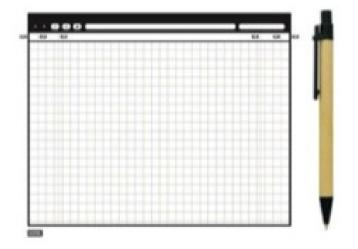
Méthodologie de conception : prototype

- Évaluer la logique de l'interface
 - Cas non traiter, erreurs logiques
 - Déceler les points critiques (faisabilité)
 - Design d'interaction
- Tester l'utilisabilité
 - Repérer les zones principales
 - Les composants et l'interaction
 - Sémantique (label, instruction ...)
 - Architecture d'information, navigation organisation
 - Efficacité du design d'interaction
 - Efficacité du design graphique

Stimuler la production d'idées Visualiser le dispositif et le tester Simuler le comportement des fonctionnalités

Des outils

 Papier +crayon, omnigraffle, Axure, ForineUI, Balsamiq, MockFlow





Technique du remue méninges

Brainstorming : objectif obtenir un maximum d'idée



Matériel

- Papiers, taille et couleur différentes
- Stylo couleurs et tailles différentes
- Papiers transparents, couleurs différentes
- Post it, taille et couleur différentes
- Ciseaux
- Scotch
- Pâte à fixe

matériel

- Imprimer ou dessiner des composants
 - Boutons et check box
 - Onglets
 - Menu déroulant
 - Sélection et highligt
 - Boite expandable

Brainstorming

- Sélection
- Regroupement
- Organisation des idées les plus pertinentes



Brainstorming

- Permet de simuler le comportement du dispositif en fonction des actions de l'utilisateur
- testeur

Maquette papier/crayon

San white 121394154 E. New projetos 4. Par donum 5. Mas alaska mountain Projet

(att)

deux colonnes

Tombell agende

Regulate les donn

demonst public

Bonnes protiques

S Appending mitter

BY ADL & FAQ

KAGE

Main (sketching) **Mixte**

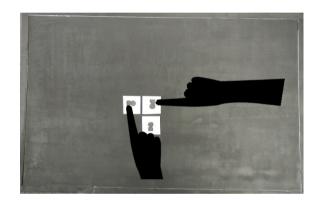


Gestuelle multitouch pour tablette



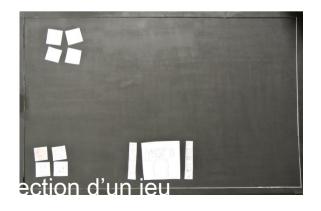
Maquettage papier

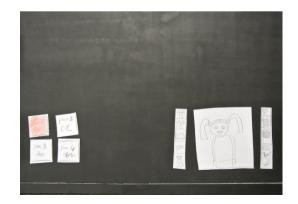
 On teste, la forme, l'interaction gestuel, l'encombrement tous les éléments de l'interface





Chaque joueur glisse un élément de menu vers sa zone de jeu



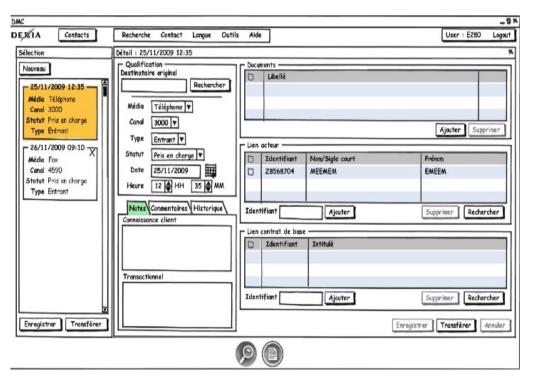


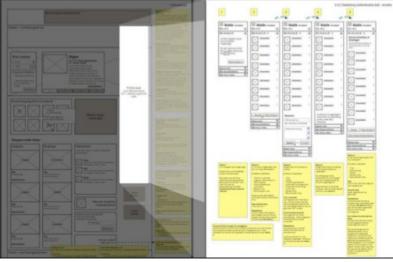
Sketchs/esquisses

- Idées/concepts
- Grandes fonctions
- Hiérarchisation/proportions

Maquette

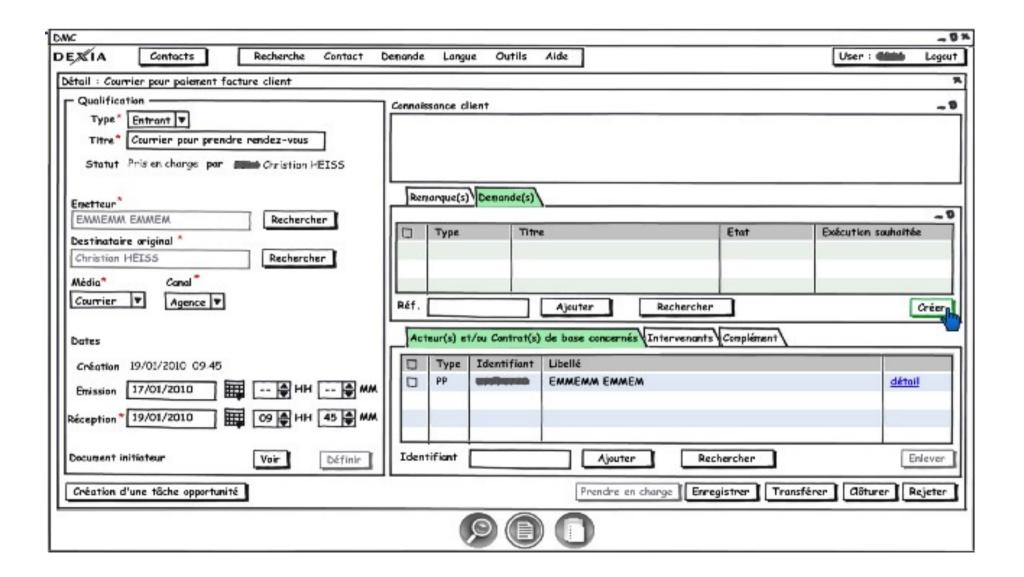
Basalmiq Mockups

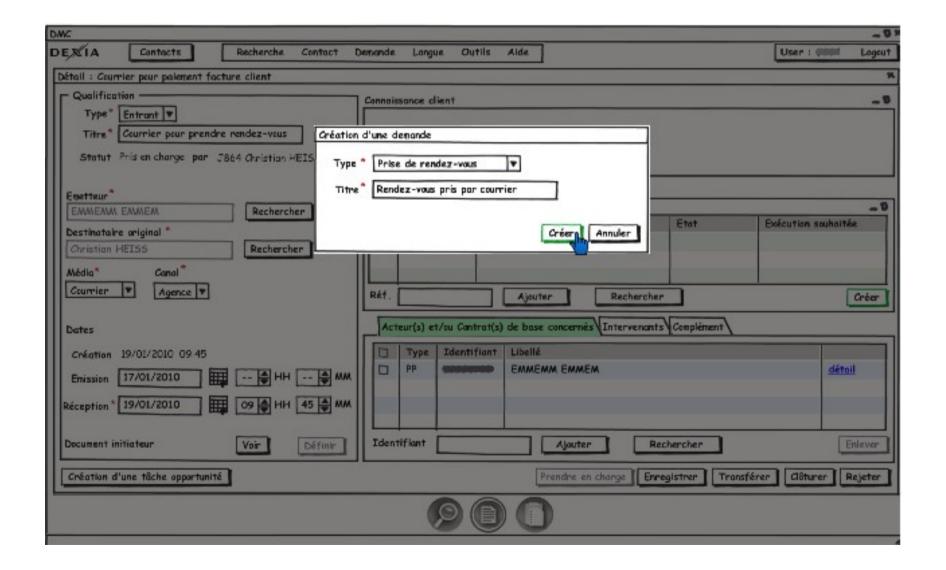




- Affiner et regrouper des fonctions
- Permet de ne pas réinventer la roue
- Tester la navigation structurelle

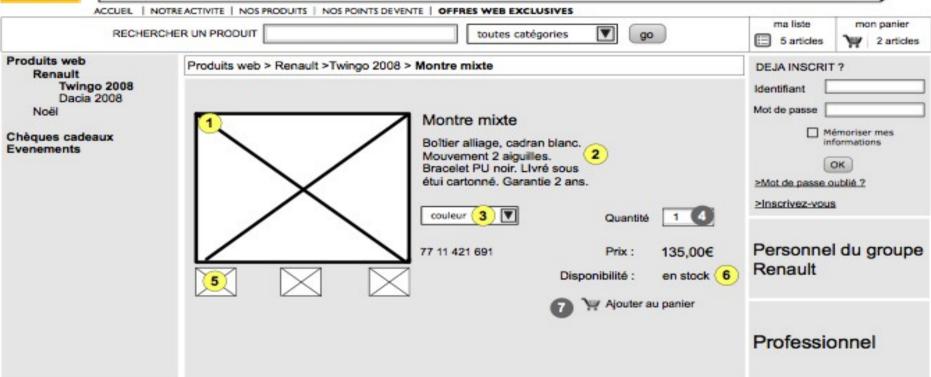
Wireframe
Affiner le zonage
Tester la navigation, le repérage, la cohérence
globale
Tester l'adaptation au contexte



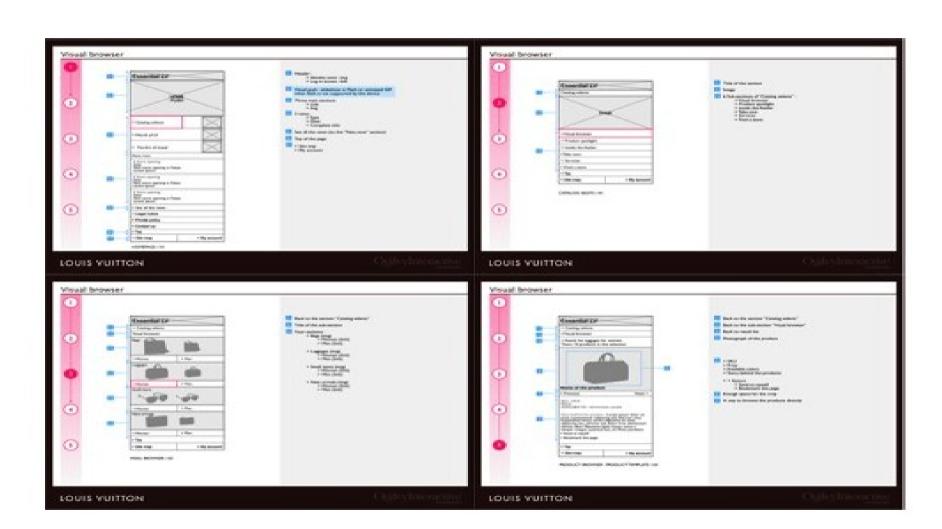




RENAULT-MERCHANDISING.COM

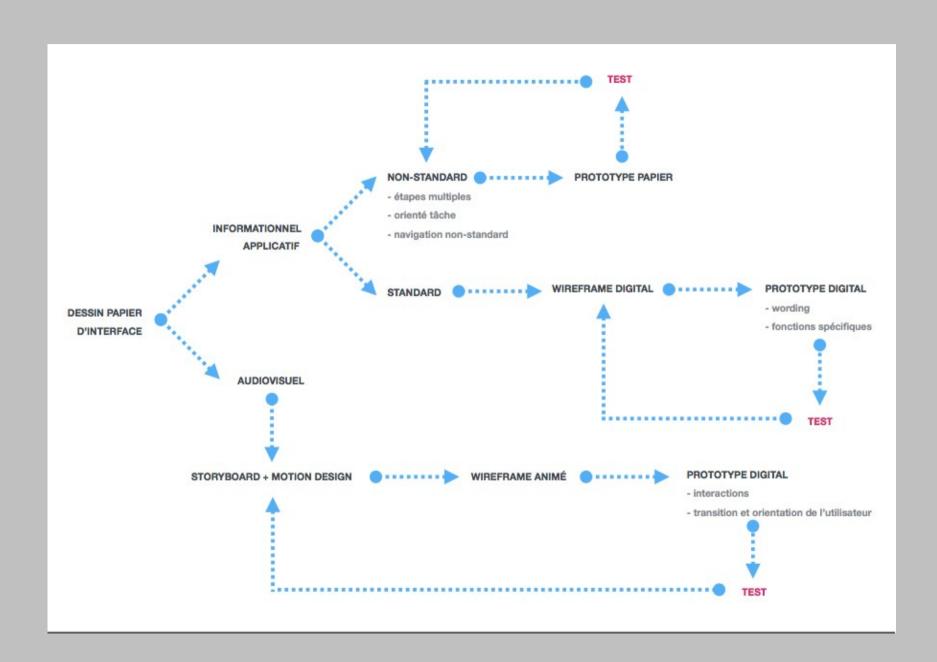


Les sites Renault



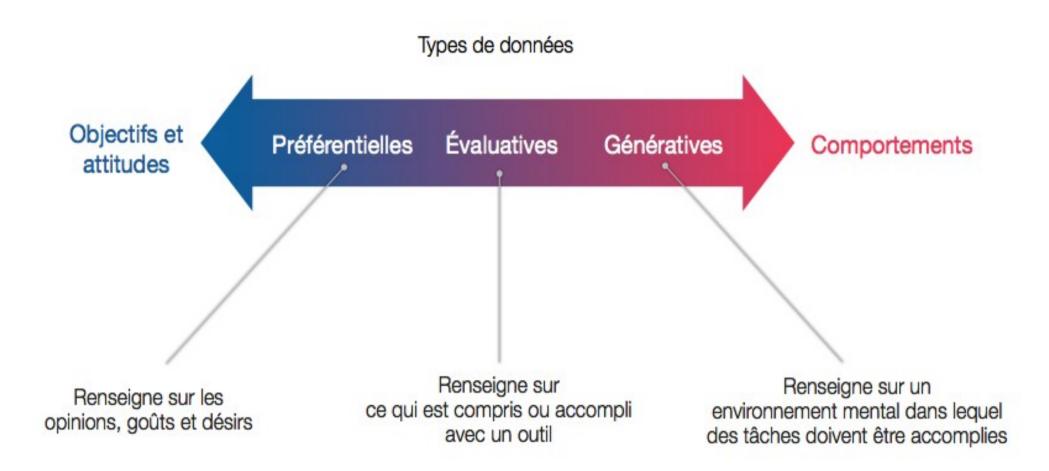
IDEO : 14 scenarios pour le futur





Merci aux Hypothèses! Que cherche t-on?

Typologie des données



- Objectifs & attitudes : ce que les gens disent
 - Objectif : montre les motivations à utiliser qqc (s'informer, se divertir°
 - Attitudes : perception que les utilisateurs ont d'eux mêmes (connaissances, croyance , leur rapport à qqc)
- Comportement : ce que les gens font
- Quantitatif: validation
- Qualitatifs: insight

- Qualitatif: recherche sur un petit nombre d'utilisateurs (10-20) ... Emergence d'idées et hypothèses sur les utilisateurs et leurs usages
- Quantitatif: prouver et tester les hypothèses (issues de la démarche qualitative) sur un nombre important d'utilisateur (généralisation)

Entretien

- Recueillir des informations qualitatives concernant les attentes, souhaits et opinion des utilisateur et les caractéristiques
 - Vise à constituer les profils utilisateurs
 - Vise à constituer la base des questionnaires

Grille/outil:

Problèmatiques abordées (thèmes) en colonnes, et une ligne pas utilisateur

- Enquêtes d'opinion
- Recueil d'expertise
- Analyse des besoins
- Etude ergonomique préalable

Structuré : mêmes questions et formats pour tous

Ouvert : permet de saisir la façon de faire, réaction spontanés

Souvent Mixte

Individuel ou collectif

Objectifs:

- Obtenir des exemples précis, spécifiques,
- Appréhender les contextes d'utilisation

- Questions :
- Spécifiques ==> générales
- Dirigées ==> ouverts

Objectifs:

- Obtenir des exemples précis, spécifiques,
- Appréhender les contextes d'utilisation

- Questions :
- Spécifiques ==> générales
- Dirigées ==> ouverts

- Incident critique, entretien se déroule dans Environnement de travail
 - Se souvenir d'un pb particulier récents
 - Le décrire en détails
 - Ce qui habituel, ce qui ne l'est pas
 - Classer le pb
 - Typer les pb, erreur commande, interprétation d'affichage erroné, erreur

- Décrire le cycle de vie d'un objet
- Obtenir des informations sur le avant, après et le contexte
- Demander de décrire une action du début à la fin
- Exemple : agenda, rendez vous
 - Qui, quoi, quand, où pourquoi comment
 - qu'est qui est fait exactement, et ensuite
 - Conservé consulté, supprimé, oublié perdu communiquée etc

Souvent coupler à l'observation directe

- Pas de jugement, maintenir la confiance
- Autorisation : enregistrer, filmer etc
- Noter les actions,
- Observer
- Ne pas vouloir faire à la place de
- Anticiper la compréhension
- Ne pas laisser faire
- « Ne pas vouloir répondre à ce que l'on veut voir »

Questionnaires

- Récolter un grand nbr d'informations sur les préférences, perceptions, croyances etc
- Questions :
- Ouvertes
- Fermées
- Phrases à compléter
- Échelle de valeur

Données quantifiables, statistiques

Focus groupe

- Focaliser un petit groupe, 7/8 personnes, sur un aspect précis d'un applicatif, d'un dispositif...
- Utilisateur faisant partie de la population cible
- Récolter des opinions, des motivations et attitudes à partir des usages, pratiques et vécues des participants

Autres techniques

Magicien d'oz, simule le futur service

 Interprétation des entrées utilisateur et contrôle le comportement du système)

Enquêtes

 Rédaction, administration, récupération, traitements des résultats

Quid des utilisateurs!

- Ils sont tous différents
 - Situation de travail réel,
 - Situation de la vie
 - Situation de l'activité

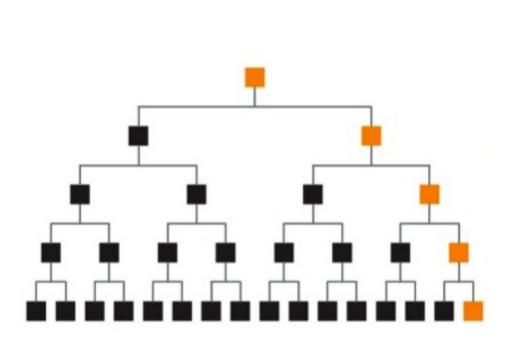
.

Des personnages imaginaires, une sorte de réplique:-)

Ils ont tous la parole!



Issu d'une segmentation qualitatives par les objectifs





persona

- L'utilisateur standard n'existe pas!
- L'homme moyen n'existe pas
- L'utilisateur lambda n'existe pas
- Madame michu non plus !!!!

- Créer au moins 4 personas : 4 personnages
- Ne parler pas à la place de l'utilisateur

- Représentations de votre public cible
 - Basées sur la recherche socio-démographie INSEE, et les interviews
 - Utilisateurs types (correspond à une catégorie d'utilisateur) n'existent pas, c'est un mythe
 - Distinction age, csp, expertise, ne sont pas tous des geek (!)
- But : mieux comprendre le public ciblé
 - Motivations
 - Réactions
 - Habitudes
 - Expériences avec d'autres applicatifs
 - Envies, les rêves

• Ressemble le plus possible à une « vraie »

personne



- Stéréotype dont le comportement correspond à une catégorie d'utilisateur potentiel ou cible
- Définir le parcours des personas
 - Origine, étape, comportement, action, fin de tâche
 - Recenser les déclencheurs d'action permettant de passer d'un étape à l'autre au cours de son activité
 - Rédiger le storyboards (persona + scénario)
 - Vérifier la compatibilité

- Se centrer sur le Point focus de la conception : buts et besoins utilisateur
- Facile à mettre en place
 - Age, travail, famille, hobbies, salaire, intérêts
 - Journée typique
 - Questions types en relation avec les attentes de la communauté
 - Principales frustrations en réalisant une tâche
 - Attitudes, buts, croyances ...

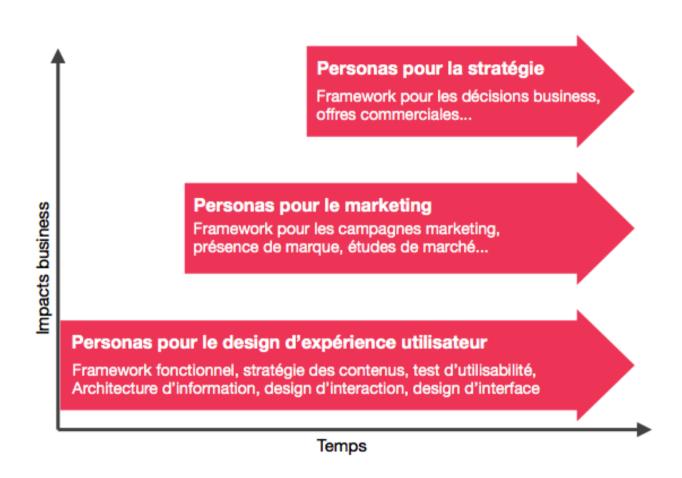
Persona: outil

- Qui : Age, sexe, éducation, expérience en informatique et internet, usage de dispositif ...
 - Valeur
 - Psychologie
 - Timide, agressif, impatient, patient, impulsif, systématiques
- Contexte : quand , où, sur quel dispositif, taille de l'écran, sur quel applicatif
- Quoi : buts, attentes, motivation

donner vie au persona et en faire une fiche comprenant une photo

Contexte + Buts et comportements + ce que cela implique

Typologie des personas

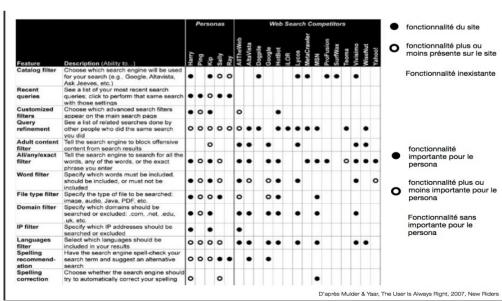


Brainstorming associé au Persona

OBJECTIFS ET QUESTIONS	FONCTIONNALITÉS OU CONTENUS POSSIBLES	OBJECTIFS BUSINESS
Objectif utilisateur O1	Fonctionnalité 1 (issue de O1, Q1 et A)	Objectif business A
Objectif utilisateur O2	Fonctionnalité 2 (issue de B, A eT Q6)	Objectif business B
:		
Question utilisateur Q1	Contenu 1 (issu de de O2 et Q1, D)	
Question utilisateur Q2	Contenu 2 (issu de de O4 et Q2, F, G)	

Brainstorming fonctionnel associé au persona

- Comparer avec l'existant et la concurrence
 - Différentiation, standards etc
- Hiérarchiser par ordre priorité les fonctionnalités pour chaque persona
 - Important, moins important etc
- Retenir que les fonctionnalités les plus pertinentes



- Vérifier les objectifs
- Vérifier les classes d'utilisateurs
- Vérifier les contexte intérieur (dynamique d'utilisation, première utilisateur, nième)
- Vérifier le contexte extérieur (bruit, stress, position ...)
- Vérifier les scénarios
- Vérifier les contraintes fonctionnelles (voire technique selon l'étape de la conception)

Tri de cartes

- Méthode permettant de comprendre comment les gens structure mentalement l'information
- Tri de cartes ouvert
- Tri de cartes Fermé

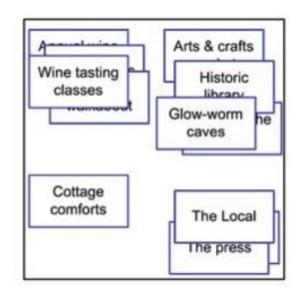


Tri de cartes ouvert

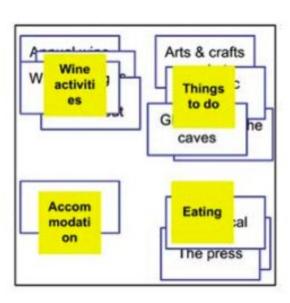
• Spencer, 2009: Card sorting



1. Content ideas on index cards



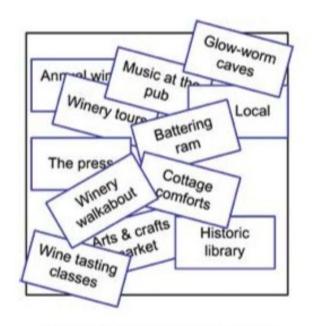
2. Sort them into groups



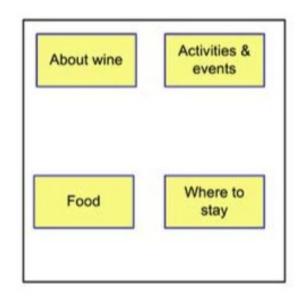
3. Label the groups

Tri de cartes fermé

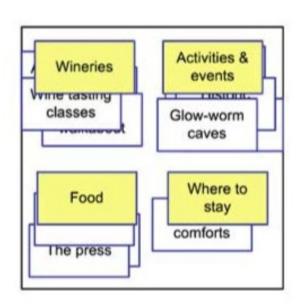
Spencer, 2009: Card sorting



1. Content ideas on index cards



2. Pre-determined categories



3. Content put into categories

Tri de carte

Objectif:

- structurer l'organisation des fonctionnalités et de l'information
- Enumérer l'ensemble des fonctionnalités et des contenus
- Grouper les fonctionnalités et les informations
- Les hiérarchiser
- Nommer les catégories (libellés)

Tri de carte

- Avoir dans une rubrique qu'un seul et même contenu
- Avoir une idée du fonctionnement qu'en lisant les hiérarchies et label de catégorie
- Tous les intitulés doivent être porteur des sens

Table fonctionnelle

- Relation entre l'ensemble des fonctions et les éléments de l'applicatif ou du dispositif
 - Lister les objets conceptuels, qui ont du sens pour l'utilisateur
 - Lister l'ensemble des fonctions et les objets auxquelles elles s'appliquent
 - Vérifier la cohérence des deux tableaux
- Table des Objets de l'application
 - Objet, propriétés, représentations, fonctions
- Table des Fonctions de l'application
 - Fonctions, objets, interaction, effet-résultat.

Scénario

- Format : histoire, « storyboard », vidéo, tableau, description formelle
 - Description d'événements possibles
- Scénario d'utilisation
 - Décrit l'existant
- Scénario de conception
 - Imagine l'utilisation futur

Scénario Caroll 97

- Classique
 - Descriptions abstraites
 - Accent mis Génériques
 - Dirigé par la technologie
 - Complet, exhaustif
 - Formel, rigoureux
 - Résultats spécifiés
 - Proche de l'Analyse fonctionnelle (utilisateur)

- Innovation
 - Descriptions concrètes
 - Accent mis Précis
 - Dirigé par le travail
 - Ouvert, fragmentaire
 - Informel, brut, familier
 - Résultats envisagés

Association Persona & scénario

- Définir les utilisations du dispositif
- Faire fiches
 Catégories de tâches
- Faire fiche

Catégories d'utilisateurs et exemple de personnage

- Associer un persona à chaque utilisation
- Rédiger un scénario pour chacun
- Raconter une histoire (temps donné)
- Inclure des événements de la vie travail, quotidienne
- Événement courant ou non
- Des incidents
- Faire fiche
 Scénario d'utilisation

Scénario associé au persona une trame

- Situer la scène
- Etablir l'objectif majeur de l'utilisateur et ses motivations quand il utilise l'applicatif, le dispositif, le service
- Quelles difficultés rencontre t-il?
- Comment l'utilisateur parvient à ses fin ?
- Que fait l'utilisateur une fois son but atteint

Plusieurs scénarios sont possibles par persona

scénario

Questionnement sur le design Centrer sur l'interaction Intégrer dans un contexte Tester les maquettes

A faire

- Vérifier si les actions proposées correspondent aux intentions de l'utilisateur
- Vérifier la logique d'utilisation
- Vérifier les fonctions du dispositif
- Vérifier que les actions soient disponibles
- Vérifier que l'action peut être effectuée
- Vérifier l'état de la fonction ou du dispositif
- Vérifier la correspondance entre l'état et interprétation
- Vérifier si la fonction, le dispositif, est dans une état souhaité

« On utilise que les informations nécessaire à une tâche précise dans un contexte donné, en fonction de ses propres capacités, habilités et des contraintes de l'environnement physique, de travail, sociale, culturelle ... »

Eye tracking & Click-mapping

Etude du comportement des utilisateurs

- Evaluer les dispositifs numériques
- Etudier les mécanismes cognitifs

Intégrer le « Click-mapping » : recueil des clicks par position. Rendu des actions par zones

Utiliser le « Eye Tracking »

Eyetracking

 Permet de suivre les mouvements occulaires lors d'une recherche visuelle d'information sur des supports très variés.

 Carte indiquant les zones ou le regards se portent le plus fréquemment

Click mapping

- Récolter des informations concernant les zones de l'écran cliqués.
- Donner des informations statistique
 - Sur les zones
 - Sur les utilisateurs

- Fichier log tracant l'activité des utilisateurs
 - Etudier les comportements, identifier les stratégies de déplacements, identifier les erreurs etc



Notre cabinet

Notre offre

Contact

Mentions légales

Accueil

127 Sou ovline

e-novii e financier

- Simulez votre épargne
- · Profil / **rque**
- · Porte modèle
- · Recherche de fonds

es pratiques

- 125 <u>C. endre la finance</u>

tions juridigaes

· Ep. _e 123

Actualité: · Information sur la

solidité financière de Generali France



Avant toute souscription au contrat e-novline, vous devez prendre connaissance de la Fiche de présentation du Courtier Avant toute souscription au contrat e-novline, vous devez déterminez votre besoin via le formulaire Recueil de votre besoin Avant toute souscription au contrat e-novline, vous devez prendre connaissance et imprimer la Note d'Information valant Conditions Générales et Annexe Financière complémentaire

© Comment souscrire un contrat e-novline ?

Nous vous présentons le contrat d'assurance vie "e-novline" et le contrat de capitalisation "e-novline Capitalisation". Afin de faire votre choix dans les meilleures conditions, nous yous invitons à consulter notre rubrique Notre Offre

Comment souscrire au contrat d'assurance vie e-novline?

Etapes préalables à la souscription

e souperiotion, vous devez progre connaissance de la 70 fs 71 du C 72 xt en 73 /0 74 'ns et respon ci-dessous), a 122 de la Noie 69 nation valarii Conditions Générales du com at et de son A. Financière Comptémortaire. to des rocuments ci-densous nécessitent le loriciel





toute. . . egles de fonction lement de votre contrat.

· Etapes de la souscription en ligne

- données
- - ▶ Valigation of impress 32







Cor 121 * souscrire au contrat s-novline Capitalisation ?

• Eta. préal. 120 à 's souscription

Avec de souscription, vous devez prendre connaissance de la Fici 55 ésentation du Courtier et exprimer vos besoins et exige a votre courtier (en cliquant sur les liens correspondants ci-dessous), ainsi que de la Note d'Information valant Conditions Générales du contrat et de son Anne e Financière Complémentaire. Les téléchargements des documents si-dessous nécessitent le logiciel Acrobat Reader.

- ▶ Consultez la Fiche de présentation du Courtier
- Déterminez votre besoin via le comulaire Requeil de votre besoin

· Frapes de la souscription en ligne

- Vos coordon.
- ▶ Votre/v
- ▶ Validati∟



35

testlo - Servant Sail

esnil Finances - LYO...

47





Métrique du Eye tracking

- Nombre de fixation effectuée sur lensemble de l'enregistrement
- A pondérer par rapport à la durée dus tâches et le nombre d'écrans vus

+ le nombré est élevé moins on réussit Arrangement spatial des éléments visuels défaillant

Métrique du Eye Tracking

- Moyenne des durées (msec) de fixation totale
 - + longue est la fixation = difficulté à extraire l'information visuelle

•

- Distance de mouvement des points de fixation
 - Moyenne des distances inter-fixation
- Vitesse de mouvement des points de fixation
 - Nombre de pixels parcourus par seconde

Test

- Comparer deux types applicatifs, dispositifs
- Proposées aléatoirement à deux groupes d'utilisateurs

•

Quelles soient les choix les plus effectifs

ÉVALUATION EXPERTE	TESTS D'UTILISABILITÉ	
Avantages	Avantages	
 Permet de détecter les problèmes ergonomiques	 Permet de détecter les problèmes ergonomiques	
majeurs (ex. : problème de navigation);	majeurs (ex. : problème de navigation);	
 Fournit rapidement de la rétroaction sur la conception (tôt dans le cycle de développement); 	 Permet de valider les hypothèses de conception grâce à l'évaluation de la compatibilité de l'interface avec la tâche; 	
 N'exige pas d'implication des utilisateurs qui peuvent être difficiles à recruter; 	 Peut fournir des solutions concrètes d'amélioration; 	
 Est rapide et peu coûteuse en comparaison des tests	 Permet d'établir une priorité de résolution des	
d'utilisabilité.	problèmes détectés.	
Inconvénients	Inconvénients	
 Ne permet pas toujours de détecter les problèmes	 Exige de former un échantillon représentatif	
de manque de compatibilité avec la tâche;	d'utilisateurs qui peuvent être difficiles à recruter;	
 Ne permet pas toujours de déterminer l'importance	 Implique que le site ou un prototype très fonctionnel	
des problèmes (priorité de résolution);	du site existe;	
 Biais de la subjectivité : les problèmes détectés	 Peut s'avérer coûteux en temps et en argent en	
peuvent varier d'un expert à l'autre.	comparaison de l'évaluation experte.	

Tableau 2. : Avantages et inconvénients de l'évaluation experte et des tests d'utilisabilité

Ethique

« Science sans conscience n'est que ruine de l'âme. Pascal »

Persuasion

 Théorie de l'attribution causale – Effet Pigmalion

« vous allez y arriver j'ai confiance en vous, vous êtes compétent »

Persuasion : les conséquences

Théorie de la dissonance cognitive (Festinger)

	Plan cognitif	Plan comportemental
Acte non problématique	Consolidation des attitudes Plus grande résistance	Stabilisation du comportement Réalisation de comportement plus coûteux
Acte problématique	Ajustement des attitudes (rationalisation)	Généralisation à d'autres comportements

Annexe:-)

Scénario 6: Phillipe organise un repas pour ses amis

Philippe est étudiant en médecine. Il partage la quasi-totalité de son temps dans ses études et dans l'hôpital de la Salpêtrière où il travaille. Il a prévu d'organiser une fête ce samedi soir et d'inviter sa bande d'amis qu'il voit -trop- rarement.

Avant de partir travailler de nuit, il se connecte sur le site d'Indigène, là où ses amis lui ont conseillé de faire ses courses il y a un peu plus d'un mois. Il comme par créer une nouvelle liste de course, dans laquelle il sélectionne 3 amis : ceux participeront à sa soirée, Nathan, Clara et Rashid. Le site internet informe Philippe qu'il prendra en compte les préférences alimentaires de ses invités. C'est ce point qui séduit beaucoup Philippe : lui qui a peu de temps à accorder dans la préparation des repas, Indigène l'y assiste grandement.

Il continue ensuite sa démarche en sélectionnant divers produits. Étant donné que Nathan est végétarien et Rashid n'aime pas le porc, tous les aliments susceptibles de ne pas coïncider avec ces informations sont mis en bas de liste, et signalés en rouge. Ainsi, il choisit de faire une salade, avec des tomates, du maïs et des poivrons rouges agrémentés de quelques morceaux d'oignons. Avant de conclure son achat, Philippe se rend compte qu'il n'a pas pris de dessert. N'ayant aucune idée de ce qu'il pourrait prendre, il s'en remet à l'option suggestions de recettes en fonction de vos préférences, ce qui l'amèneà choisir le classique, mais néanmoins délicieux, tiramisu. Ayant terminé sa sélection, il valide pour procéder au paiement.