

Maquettage et UX

15/02/2024 – 16/02/2024

Glodie Tshimini



Glodie Tshimini

Consultant Formateur et développeur Web depuis 2017

Certifié Professional Scrum Developer (PSD I)

Certifié 2AICONCEPT Expert Trainer

Certifié 2AICONCEPT IT Expert Trainer At POE

Email : contact@tshimini.fr

GitHub de la formation



<https://github.com/2024-01-08-PRF-AURA-DISTANCIEL/ux.git>

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les enjeux du design d'expérience utilisateur
- Utiliser les méthodes centrées utilisateur
- Identifier les clés de la réussite
- Appliquer le UX Design à la conception d'interfaces
- Adopter des démarches de conception itératives
- Savoir organiser la récolte et l'analyse de données
- Améliorer la qualité des applications et des sites Web.

PLAN DU COURS



- I. Généralités
- II. Psychologie cognitive
- III. Maquettage
- IV. Design Thinking
- V. Conception Mobile
- VI. Interface utilisateur

I. GÉNÉRALITÉS



EXERCICES





EXERCICE 0 : Mind Mapping

0-exercices/ex0.md

Qu'est-ce qu'un DESIGN ?

« Processus **intellectuel créatif, pluridisciplinaire** et humaniste, dont le but est de traiter et d'apporter des solutions aux problématiques de tous les jours, petites et grandes liées aux **enjeux** économiques, sociaux et environnementaux ».

Selon Alliance françaises des designers (AFD).

Qu'est-ce que l'UX DESIGN ?

- UX : User eXperience
- Processus de conception pour répondre à une problématique dont l'**expérience utilisateur** est l'un des **objectifs principaux**.
- Conception d'un produit en appliquant les normes et les bonnes pratiques établit par les experts du domaine.



[Source de l'image ecole-webstart](https://www.ecole-webstart.fr/)

Différence entre UI et UX DESIGN ?

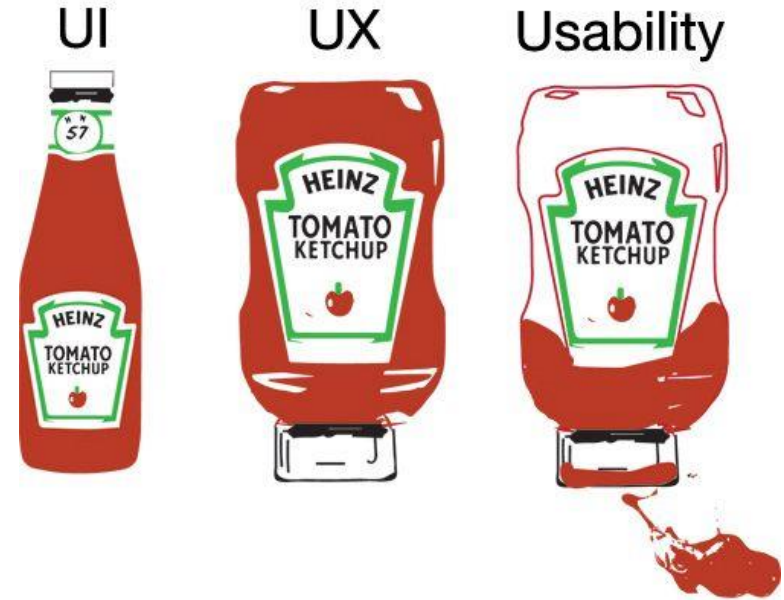


[Source de l'image Chavapong Prateep Na Thalang](#)

Pourquoi faut-il adopter une approche UX DESIGN ?

[Source de l'image yi-Hsuan Sung](#)

- Divers terminaux d'utilisation
- Financier
 - Coût du projet
 - Gain 30 % sur la durée du projet
- Satisfaction cliente
- Fidélisation



Usabilité

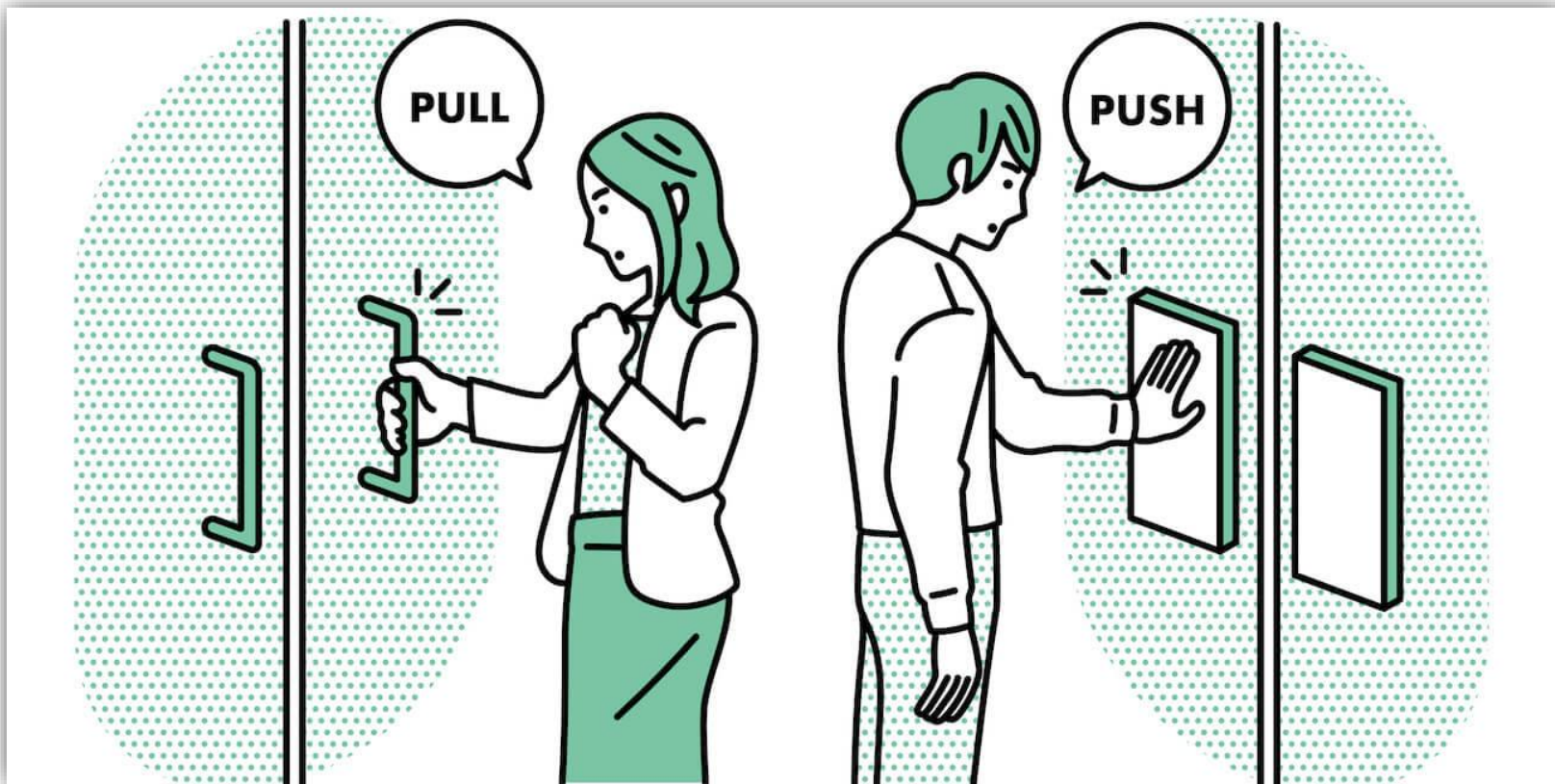
- L'usabilité (usability) détermine la **facilité d'utilisation** d'un produit dans une tâche, objectif ou activité pour laquelle elle a été conçue.
- Simplicité
- Performances
- Satisfaction
- Mesuré durant les tests utilisateurs



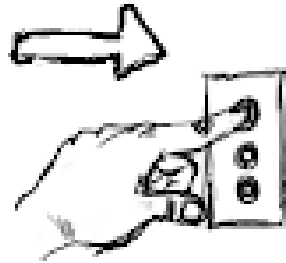
Notion d'affordance

- Capacité d'un élément à **être compris par l'utilisateur sans aide ou explication complémentaire à l'élément.**
- Exemples
 - Je vois le bouton sur un site, je sais qu'en cliquant, je vais effectuer l'action indiquée sur le libellé du bouton.
 - Une chaise dans une salle d'attente
 - Un feu rouge
 - Etc.
- La présence de l'élément suffit à **suggérer sa propre signification et utilisation.**
- L'utilisateur s'attend à un **résultat** qui doit être **logique** par rapport à l'action effectuée.

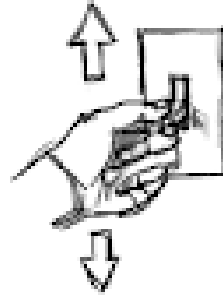
Exemples d'affordance Source de l'image Adviva



Exemples d'affordance Source de l'image paaralan



Button - Push



Switch - Flip



Knob - Rotate



Light
Feedback



II. PSYCHOLOGIE COGNITIVE



- Science du comportement
- Comprendre le fonctionnement de l'utilisateur dans le but de proposer des interfaces adaptées aux besoins
 - Attirer ou maintenir l'attention
 - Proposer des expériences engageantes
 - Comprendre la perception de l'espace

La psychologie cognitive

- « Étude des activités mentales, qui fournissent à l'homme une représentation interne, une analyse de données externes, et ce à des fins de prise de décisions et/ou d'actions » selon Wikipédia
- Études
 - La mémoire
 - Le langage
 - L'intelligence
 - Le raisonnement
 - La résolution de problèmes
 - La perception
 - L'attention
 - L'émotions

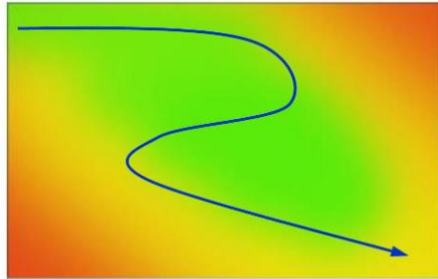
EXERCICES



EXERCICE 1

0-exercices/ex1.md

Première visite de l'interface par l'utilisateur



Parcours du regard



Toujours survolé

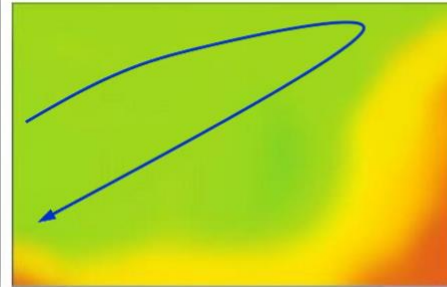


Peut-être survolé



Rarement survolé

Interface connu par l'utilisateur



Parcours du regard



Toujours survolé



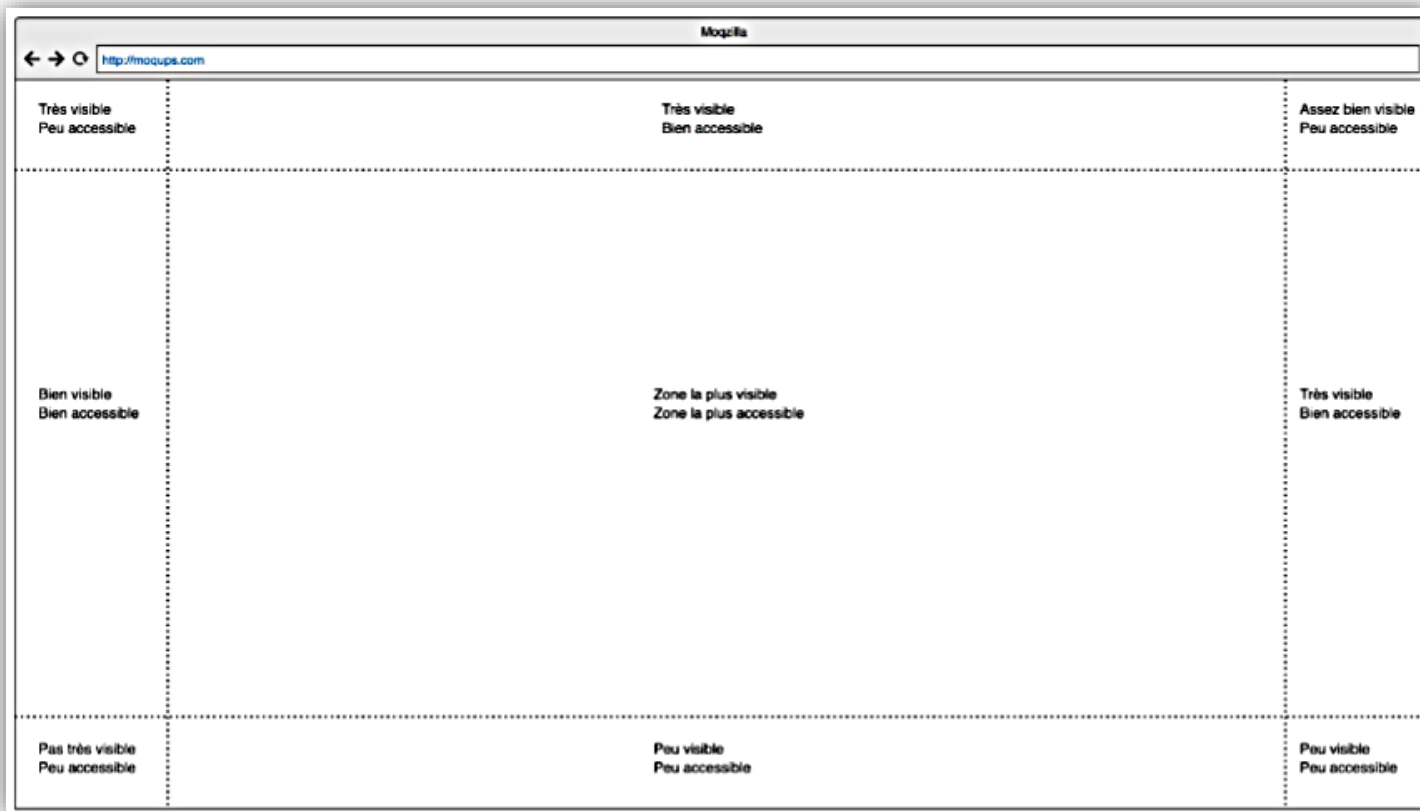
Peut-être survolé



Rarement survolé

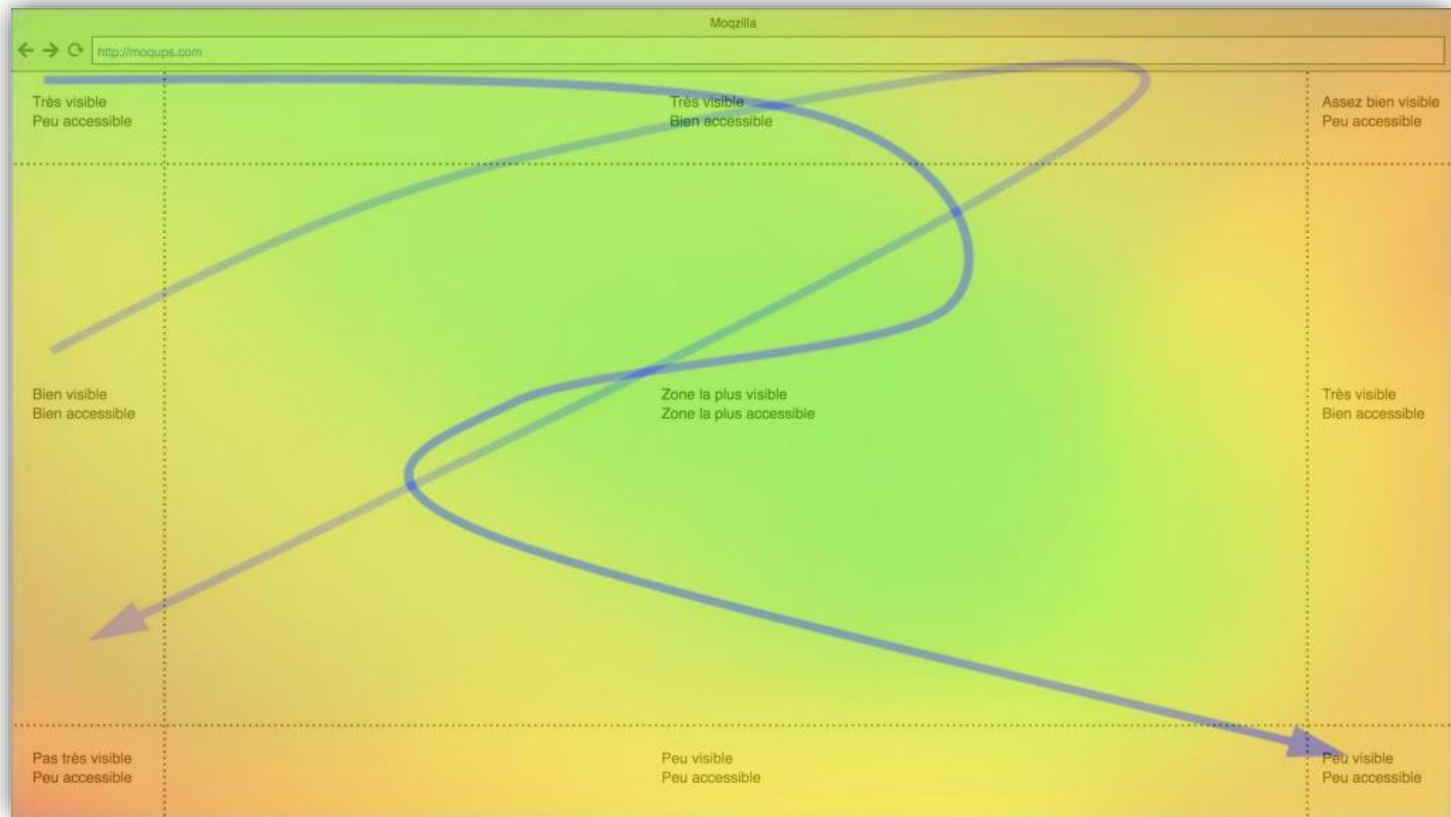
Zones visibles et accessibles

Source de l'image Ergonomie des IHM Christophe Guérout



Parcours du regard, zones visibles et accessibilité

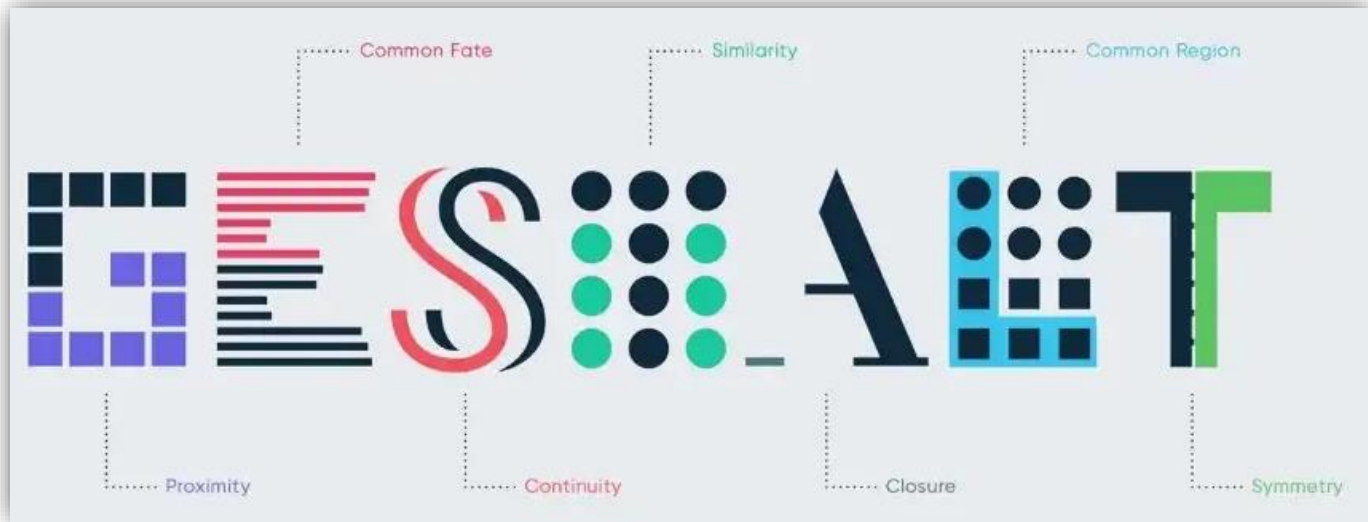
Source de l'image Ergonomie des IHM Christophe Guérout



Théorie Gestalt (forme en allemand)

Source de l'image medium @sacharey

- Ensemble de règles pour positionner les éléments dans l'espace (interface).
 - Loi de **proximité** : l'œil regroupe les objets proches les uns des autres.
 - Loi de **similitude** : l'œil regroupe les objets semblables.
 - Loi de la bonne **continuité** : l'œil regroupe les objets qui partagent le même alignement.



EXERCICES





EXERCICE 2

0-exercices/ex2.md

Attirer l'attention de l'utilisateur

- L'attention est limité et sélective
 - Limitez les « bruits visuels » (distractions)
 - Guidez vers l'objectif en proposant des actions (*call to action*)
 - Présentez des informations pertinentes au moments clés
 - Placez les informations au bon endroit
 - Répétez les informations importantes

Modèle du crochet (hook canvas)

- Modèle pour **accrocher** les utilisateurs
- Développé par **Nir Eyal** (professeur d'école de commerce Stanford)
- 4 phases pouvant développer des automatismes voire des additions
 1. Déclenchement (**trigger**)
 2. Action
 3. Récompense (variable reward)
 4. Investissement (**investment**)

Modèle du crochet (hook canvas)

1. L'élément déclencheur interne ou externe

- États psychologiques
- Émotions
- Publicité
- Notifications

2. L'action

- De la manière la plus facile et avec le minimum de charge cognitive (sans réfléchir)

3. La récompense variable

- Tenter de prolonger l'expérience dans l'espoir d'une meilleure récompense

4. L'investissement

- Utiliser plus fréquemment l'application
- Alimenter en données l'application
- Augmenter ses chances d'être récompensé

Modèle du crochet (hook canvas)

Source de l'image figma community

Hook Model Canvas



EXERCICES





EXERCICE 3

0-exercices/ex3.md

Et l'éthique dans tout ça

- On peut détourner l'attention de l'utilisateur en profitant des biais cognitifs pour atteindre des objectifs qui ne sont pas toujours éthiques.
- Les applications sont de plus en plus intrusives et rendent les utilisateurs « addicts », en tant qu'UX Designer, il est de votre responsabilité de concevoir des applications qui respectent la vie privée des utilisateurs (respecter le [RGPD](#)) et moins intrusives.



III. MAQUETTAGE



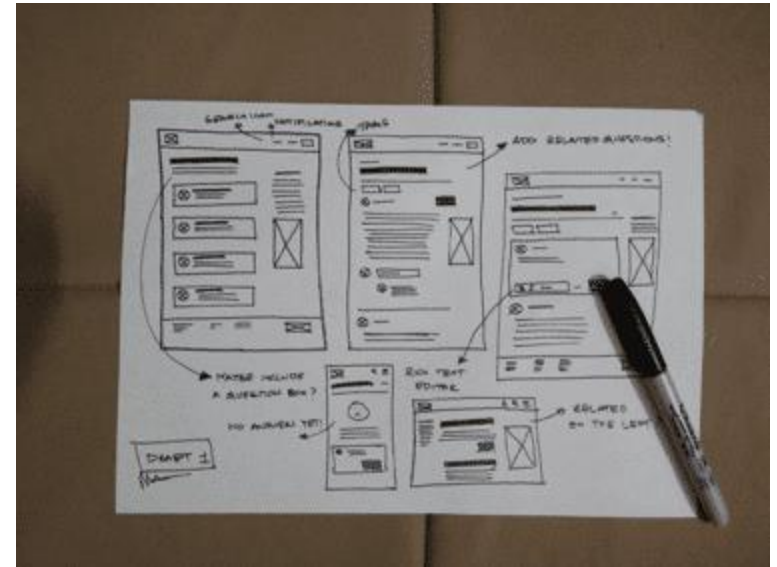
m2information.fr

Définitions

- « Le maquettage est un **processus de concrétisation graphique de l'interface d'une interface digitale** (site web, logiciel, application...). Il englobe trois phases bien distinctes mais souvent confondues : le *wireframe*, la *maquette* et le *prototype* » de [Arquen](#)
- « Au delà de l'aspect graphique, le **maquettage** sert surtout à créer une **harmonie** entre **ergonomie**, **design** et expérience utilisateur (**UX**). C'est aussi une étape cruciale de collaboration entre tous les membres de l'équipe de conception. » de [Arquen](#)
- « Le maquettage web permet de valider les choix de **design** et d'**ergonomie** **avant la phase de développement**, ce qui permet de gagner du temps et de l'argent » de [Zooka](#)

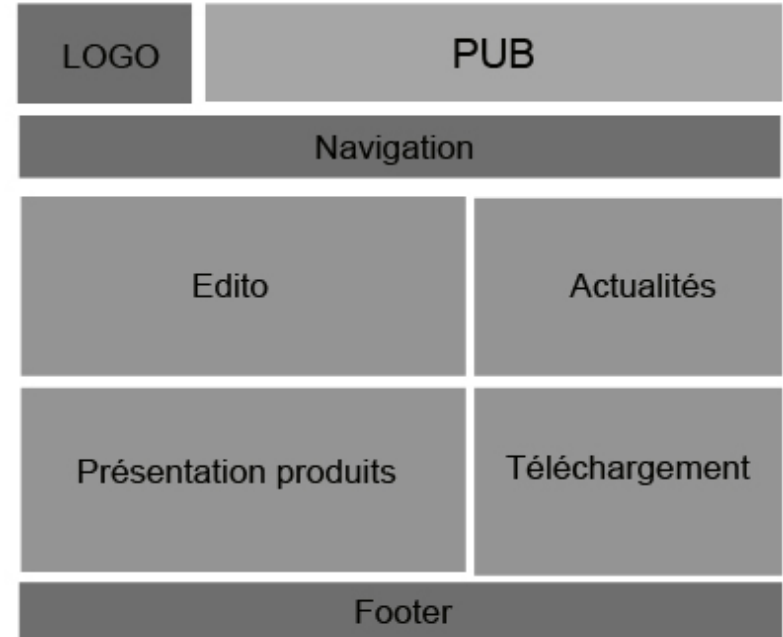
- Maquette basse qualité
- Rapide
- Moins chère
- Pas de logiciel
- Outils
 - Papiers
 - Crayon
 - Gomme
 - Règle
- Pour tout *wireframes*, *zoning* et *prototype*

[Source de l'image plezi](#)



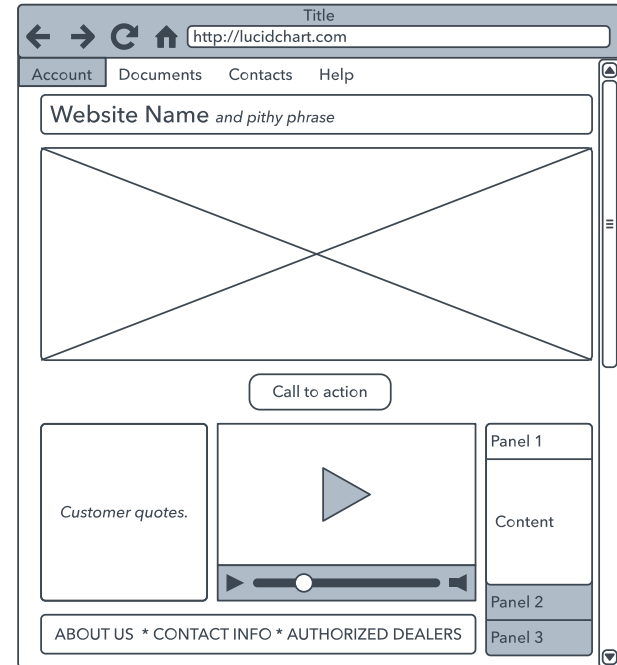
- Maquette **basse qualité**
- Uniquement des **blocs**
- Logiciels ou outils
 - Crayon/papier
 - [Balsamiq](#)
 - PowerPoint
 - Paint
 - Etc.

Source de l'image clever-age



- Maquette **basse à moyenne qualité**
- **Plus fidèle** à la réalité que le zoning
- Logiciels
 - [Lucidchart](#)
 - [Balsamiq](#)
 - PowerPoint
 - Paint
 - Etc.

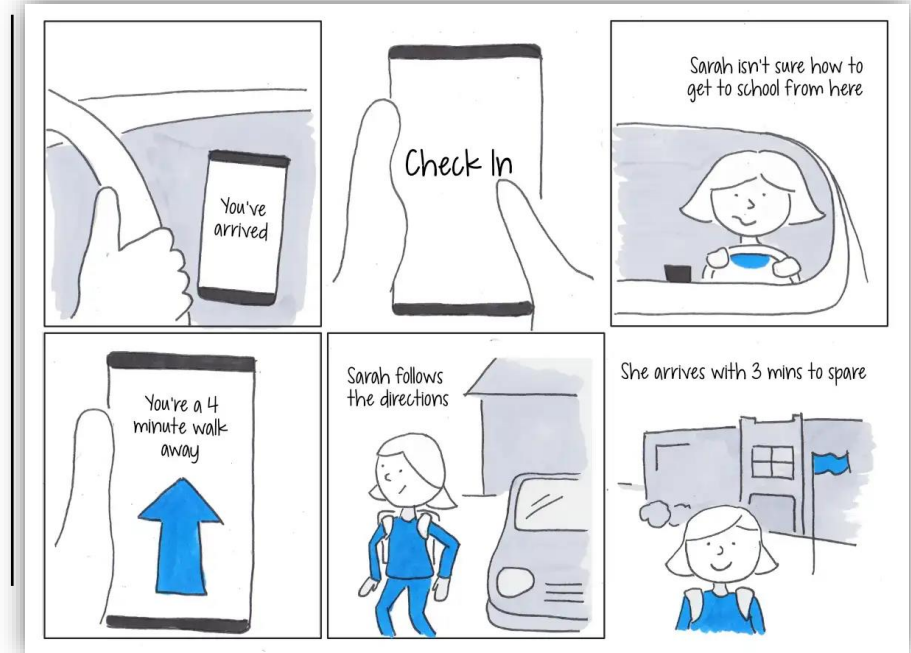
Source de l'image lucidchart



Story-board

- Maquette basse qualité
- Intermédiaire entre le wireframe et le prototypage
- Permet de connaître le parcours d'un utilisateur
- Logiciels ou outils
 - Papier/Crayon
 - [Lucidchart](#)
 - [Balsamiq](#)
 - PowerPoint
 - Paint
 - Etc.

[Source de l'image ucdesign.cc](http://ucdesign.cc)

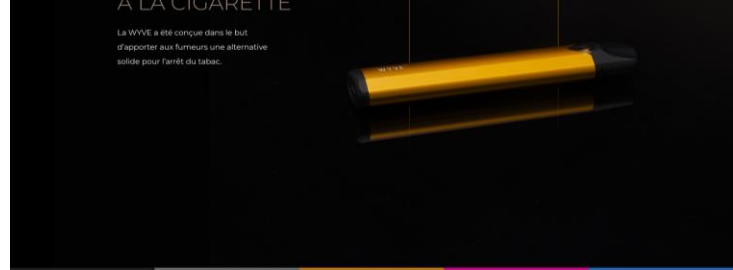


- L'art de raconter une histoire
 - Personnage principal
 - Etat initial
 - Perturbations
 - Péripéties
 - Dénouement
 - Etat final (résolution)
- Aide les utilisateurs à se projeter dans l'utilisation future d'une application.
- A utiliser dans un story-board (textes en dessous des images)

Maquette graphique

Source de l'image Fred Curie

- Maquette haute qualité
- Fidèle au futur rendu final
- Base pour la phase de développement
- Logiciels de la Suite Adobe
 - Photoshop
 - Illustrator
 - Figma
 - Etc.



LES PODS WYVE by LAD

Les PODS WYVE sont équipés d'une résistance «Dual Coil 1.6 ohm» combinant 3 technologies mesh, coton et silicone pour une vapeur onctueuse et voluptueuse avec une restitution de saveurs sans pareil.

Découvrir les pods

6 ARÔMES



Prototype

- Maquette **moyenne qualité**
- Maquette **interactive**
- Idéale pour les **tests utilisateurs** à effectuer avant ou pendant la phase de développement
- Logiciels ou outils
 - Crayon/papiers
 - [Adobe XD](#)
 - [Figma](#)



EXERCICES



EXERCICE 4

0-exercices/ex4.md

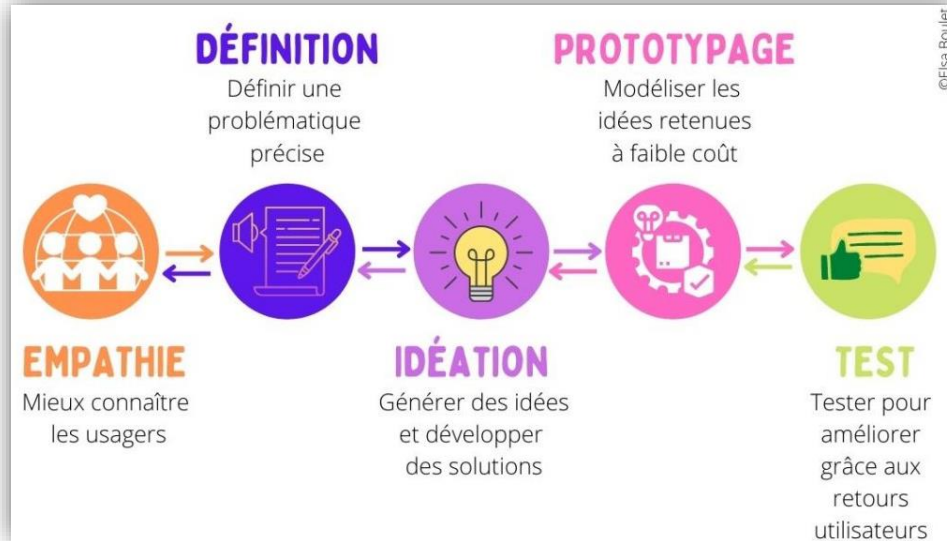
IV. DESIGN THINKING



Qu'est-ce que le Design Thinking ?

Source de l'image laredacduweb

- Méthode de conception et résolution d'un problème **centré sur les besoins et attentes des utilisateurs finaux**
- Née dans les années 80 à l'université de Stanford
- Boosté par l'entreprise IDEO, agence de design dans les années 90
- 5 étapes



Phase 1 : Empathie

- « Capacité de s'identifier à autrui dans ce qu'il ressent » [Larousse](#)
- « Faculté intuitive qui permet de se mettre à la place d'autrui et de percevoir ses émotions et ses pensées » [Linternaute](#)
- Pour **comprendre** les **besoins** des **utilisateurs finaux**
 - Entretiens utilisateurs
 - Immersion
 - Journée type
 - Sondage
- Pour comprendre les besoins de votre **client ou commanditaire**
 - Métier
 - Domaine
 - Environnement
 - Objectifs

Entretiens utilisateurs

- Recueillez les besoins et attentes des utilisateurs
- Identifiez les cas d'usage
- Menez un entretien individuel
 - Physique dans les locaux de l'entreprise
 - Physique dans les locaux du client avec le contexte d'usage
 - Téléphonique
- Plusieurs démarches pour l'entretien individuel
 - Guidé
 - Semi-guidé
 - Libre

EXERCICES



EXERCICE 5

0-exercices/ex5.md

- Une modélisation des utilisateurs finaux à partir des données issues des recherches, entretiens ou du marketing.
 - Un *persona* est un personnage **fictif** qui a les caractéristiques d'une personne réelle dont le but est de représenter un segment cible de sa clientèle.
- On se sert des *personas* pour :
 - Connaître les **attentes, objectifs, motivations, contraintes, comportements, habitudes de consommation**, etc. d'un groupe d'utilisateur ;
 - Émettre, valider ou infirmer des hypothèses sur un groupe d'utilisateur.
 - Créer des prototypes testables

COMMENT RÉALISER DES PERSONAS ?

- Menez des entretiens sur un panel d'utilisateurs pour identifier des caractéristiques communes pouvant faire la modélisation d'un persona
- Durant ses enquêtes, observez et identifiez les objectifs et motivations des utilisateurs dans le contexte du produit ou application.
- Idéalement
 - Ne pas dépasser 10 *personas*
 - Prioriser les *personas*
 - 1 primaire (principal)
 - Les autres secondaires

EXEMPLES [sources images mailjet.com](https://sources.images.mailjet.com)

OBJECTIFS

- Souhaite utiliser des cosmétiques naturels et biologiques
- Privilégie les marques responsables

FREINS

- Ne souhaite pas dépenser trop d'argent pour des produits cosmétiques
- N'aime pas passer trop de temps à chercher des produits cosmétiques

SOURCES D'INFORMATIONS

- Préfère se renseigner dans les magazines féminin qu'elle lit plutôt que sur internet
- Préfère le bouche-à-oreille car fait confiance à l'expérience de ses amies



GÉRALDINE DESLOGES

PROFIL

Femme
41 ans
Professeur de français
Habite dans le centre de Lyon
Mariée
2 enfants (1 fille de 13 ans et 1 fils de 8 ans)

HISTOIRE

Passionnée de littérature depuis le lycée, Géraldine a toujours su qu'elle voulait devenir professeur de français. Elle n'a pas quitté la ville de Lyon dans laquelle elle a grandi. Elle s'est mariée à 24 ans et a eu 2 enfants avec son mari. Ils habitent dans un grand appartement dans le centre ville.

PERSONNALITÉ

Géraldine est une personne passionnée, aimante et déterminée. Elle aime le fait de pouvoir passer du temps avec ses enfants. Lorsqu'elle a du temps libre, elle adore lire et créer des bijoux qu'elle offre aux personnes de son entourage. Elle aimerait habiter dans une maison avec jardin plutôt que dans un appartement afin de pouvoir entretenir un potager. Sensible à l'écologie, elle fait attention à adopter des comportements et à réaliser des achats respectueux de l'environnement. Elle est coquette mais n'aime pas passer trop de temps à se préparer.



PAUL MELLER

Homme
29 ans
Célibataire
Pas d'enfant
Habite à Paris
Fondateur de start-up

HISTOIRE

Originaire de Nantes, Paul a passé un bac ES, puis a suivi une école de commerce. Ayant obtenu un master 2 dans l'entrepreneuriat, Paul a commencé à travailler pour une startup en tant que Rédacteur Web. Après 2 ans au sein de la société, Paul a souhaité lancer une start-up spécialisée dans la rédaction de contenus autour des voyages et de la nature.

PERSONNALITÉ

Passionné de photographie et amoureux de la nature, Paul a déjà réalisé de nombreux voyages où il y a pu réaliser de nombreux clichés de paysages. Il poste ses meilleures photos sur son profil Instagram qu'il accompagne d'un texte pour préciser le contexte dans lequel il les a prises et pour sensibiliser sur l'impact de l'homme sur la nature. Perfectionniste et ambitieux, il est très pris par sa vie professionnelle à laquelle il accorde la plus grande partie de son temps.

OBJECTIFS

- Base ses décisions sur des faits chiffrés et éprouvés
- Souhait développer son business le plus rapidement possible

FREINS

- Fortes contraintes budgétaires
- N'a que très peu de temps à accorder pour les réunions

SOURCES D'INFOS

- Groupes dédiés aux start-ups sur les réseaux sociaux
- Médias en ligne à destination des entrepreneurs

EXERCICES



EXERCICE 6

0-exercices/ex6.md

Phase 2 : définition

- Traitez, trie, synthétisez les données récoltées
- **Formulez les problématiques** en une phrase
 - Comment pourrait-t-on ... ?
 - Comment satisfaire ... ?
 - Par quels moyens ... ?
 - Etc.
- Réalisez un audit pour
 - Saisissez des opportunités
 - Identifiez les problèmes
 - Améliorez l' UX

Etapes pour réaliser un audit

1. Contexte

- Identifiez les **besoins** et les **attentes** des utilisateurs
- Analysez les données des tests utilisateurs ou audit précédents

2. Objectifs

- Définissez les objectifs de l'audit

3. Réalisation

- Menez l'audit

4. Analyses

- Analysez, synthétisez et priorisez vos résultats

5. Plan d'action

- Exposez les problèmes
- Proposez des solutions ou des pistes

6. Bilan

- Présentez le tout aux parties prenantes

Critères ergonomiques

- Compatibilité : en adéquation avec l'utilisateur (même langage)
- Guidage : l'utilisateur est guidé
- Homogénéité : la conception cohérente et graphisme homogène
- Flexibilité : une variété des procédures pour atteindre un même utilisateur
- Contrôle : l'utilisateur garde la main sur le système
- Utilisateur : des propositions faciles de résolution des erreurs
- Traitement des erreurs de charge : une réduction de la charge cognitive et de la mémorisation

[Source livre Ux Design & Ergonomie des interface 6e édition](#)

Critères de Nielsen

1. Homogénéité
 - une conception uniforme
2. Universalité
 - les éléments sont familiers (standards), reconnaissables
3. Clarté
 - c'est minimaliste
4. Liberté
 - il y a la possibilité de faire des allers-retours
5. Flexibilité
 - les scénarios alternatifs prévus et les raccourcis
6. Facilitation
 - la charge cognitive et mémorisation sont réduites
7. Visibilité
 - l'utilisateur est guidé par des indications
8. Précaution
 - les scénarios d'erreurs sont évités par exemple à l'aide des boîtes de dialogue
9. Récupération
 - la récupération des informations perdues en cas d'erreurs ou mauvaises manipulations est prévue
10. Aide
 - Des tutoriels, une FAQ, documentation, etc.

EXERCICES





EXERCICE 8

0-exercices/ex8.md

Phase 3 : idéation

- Trouvez des idées pour répondre aux problématiques
 - Proposez une expérience
 - Innovante
 - Totale
-
- Inspirez vous avant
 - Sources des idées
 - Le **brainstorming**
 - Par une **contrainte de l'environnement**
 - En prenant le **problème à l'envers**
 - Le problème est une **opportunité**
 - Le problème devient la solution
 - Actualités, veille
 - Sites de référence
 - Etc.

EXERCICES





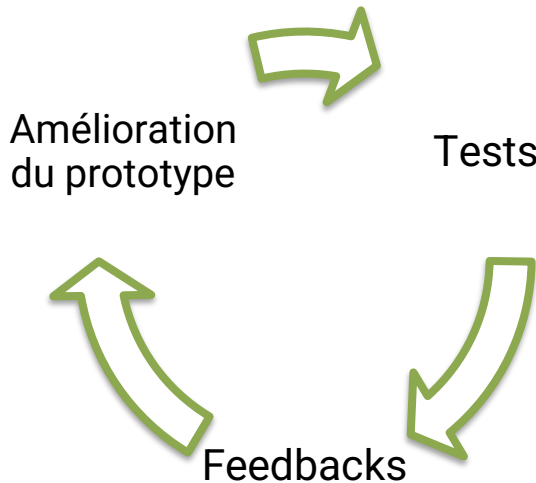
EXERCICES 9 et 10

0-exercices/ex9.md

0-exercices/ex10.md

Phase 4 : prototype

- Modélisez ses idées sur une maquette
- Définissez le périmètre fonctionnel (cas d'utilisation)
- Le prototypage et les tests fonctionnent généralement ensemble, le prototype est amélioré en continu grâce aux feedbacks récoltés lors des tests utilisateurs.



EXERCICES



EXERCICE 11

0-exercices/ex11.md

Phase 5 : Tests utilisateurs

- Démarche
 1. Accueil
 2. Explications préliminaires
 3. Réalisation des tests
 4. Remerciements
 5. Récompenses
- Types de tests
 - Tâche
 - Fonctionnalité
 - Navigation
 - Mobile
 - A/B Testing
- Posture de l'animateur
 - Ecouter
 - Neutre
 - Ne pas intervenir
 - Ne pas aider
 - Remplir une grille d'évaluation
 - Noter les remarques
- Posture des autres membres de l'équipe
 - Observer dans l'ombre
 - Ne pas perturber le test

EXERCICES

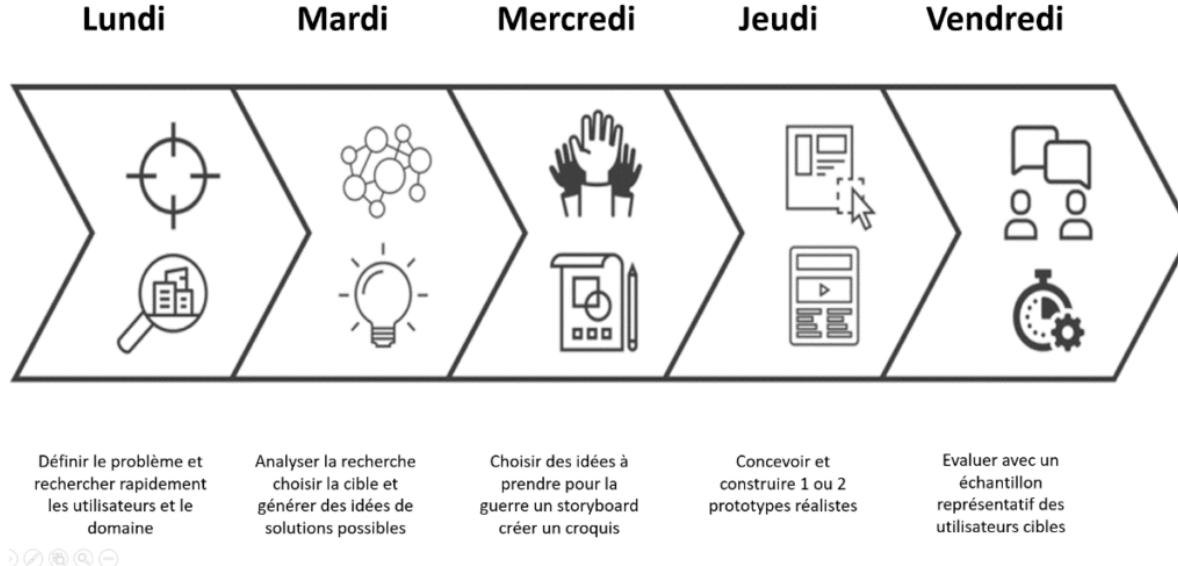


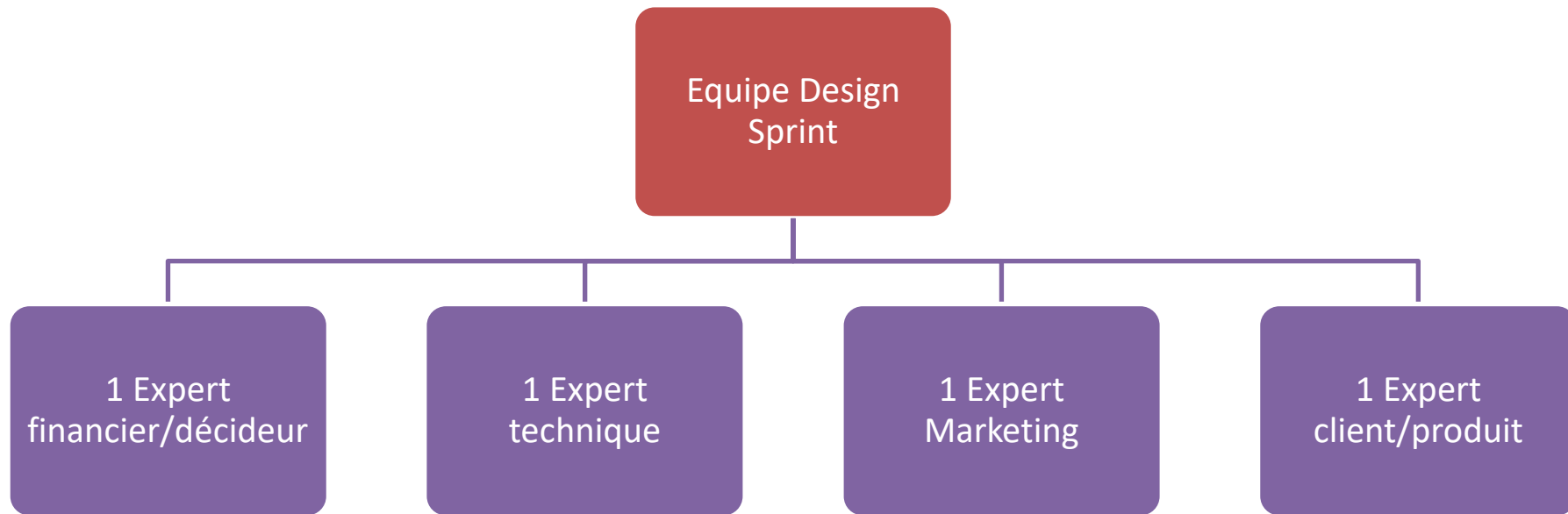
EXERCICE 12

0-exercices/ex12.md

Réaliser les étapes du *Design Thinking* en 5 jours, 1 jour = 1 étape

Les étapes du Design Sprint





V. CONCEPTION MOBILE

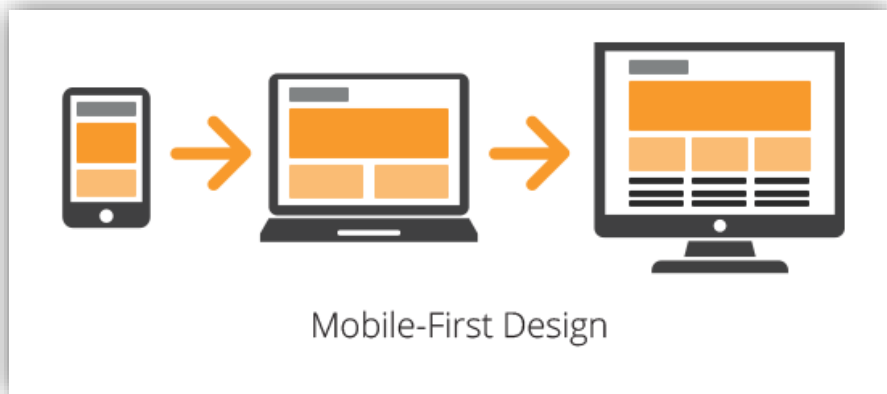


Avantages/inconvénients Mobile

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Gestuelles et interactions multiples (glisser, attraper, serrer, etc.)✓ Utilisation possible des capteurs (luminosité, GPS, accélération, etc.)✓ Interconnexions des applications✓ Petit écran | <ul style="list-style-type: none">X Navigation moins préciseX Affordance et connaissance des gestes d'interactionX Ressources limitées (batterie, RAM)X Utilisation dans des conditions dégradées (perte de connexion, urbaine)X Plus intrusif |
|---|--|

- Méthodologie de conception inventée par Luke Wroblewski en 2011
- Mots d'ordre
 - Simplicité
 - Essentiel
- Concevez une application **d'abord sur mobile** puis adaptez le contenu pour les écrans plus grands

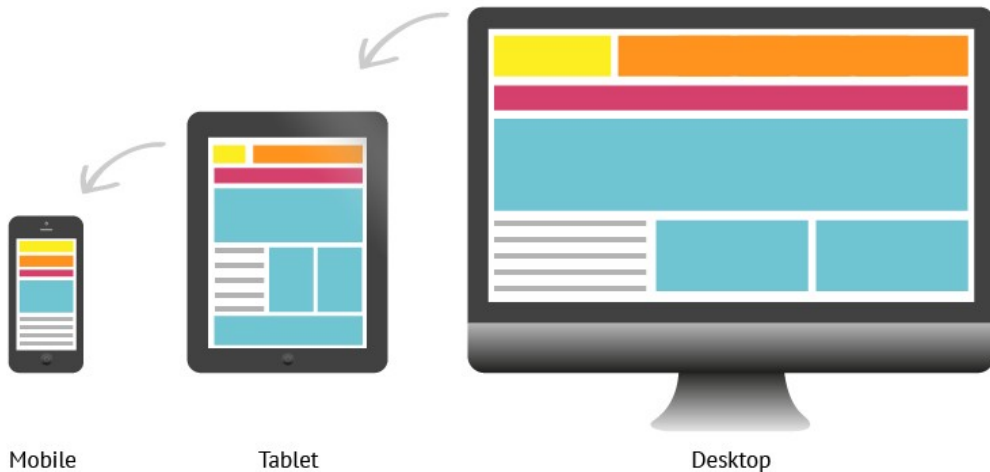
[Source de l'image css-tricks](#)



Responsive Design

source image medium @madelinecorman

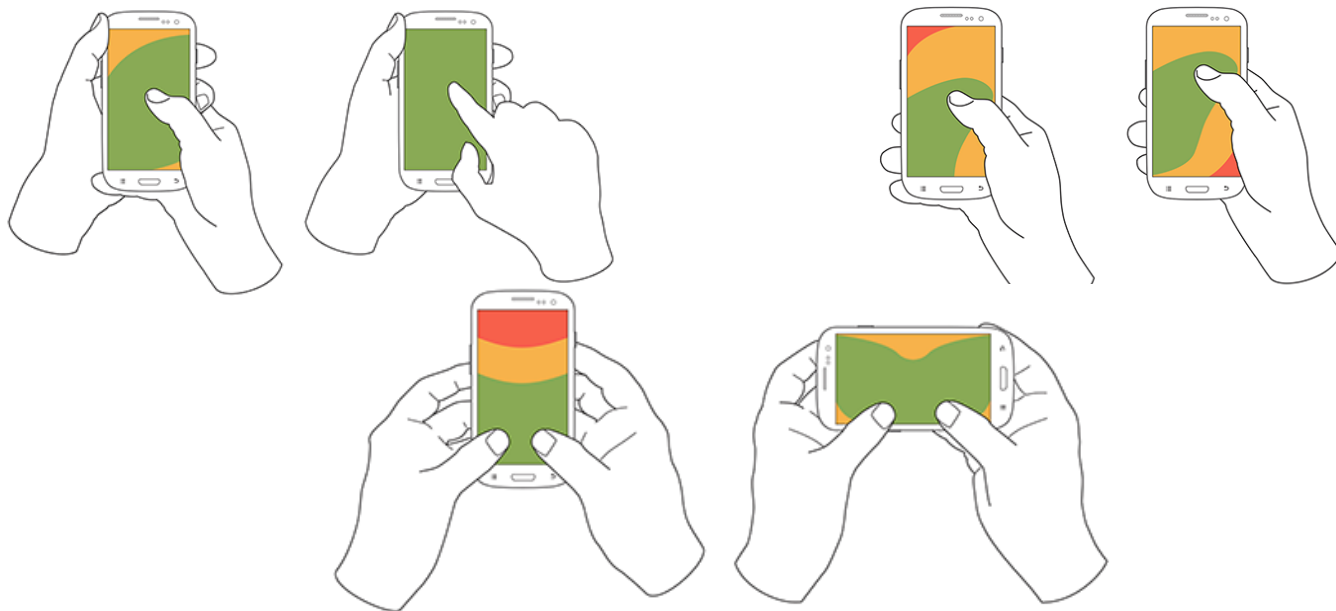
- Adaptez l'ergonomie d'un site web desktop sur les formats tablettes et mobiles
- Le contenu s'ajuste automatiquement selon l'espace disponible



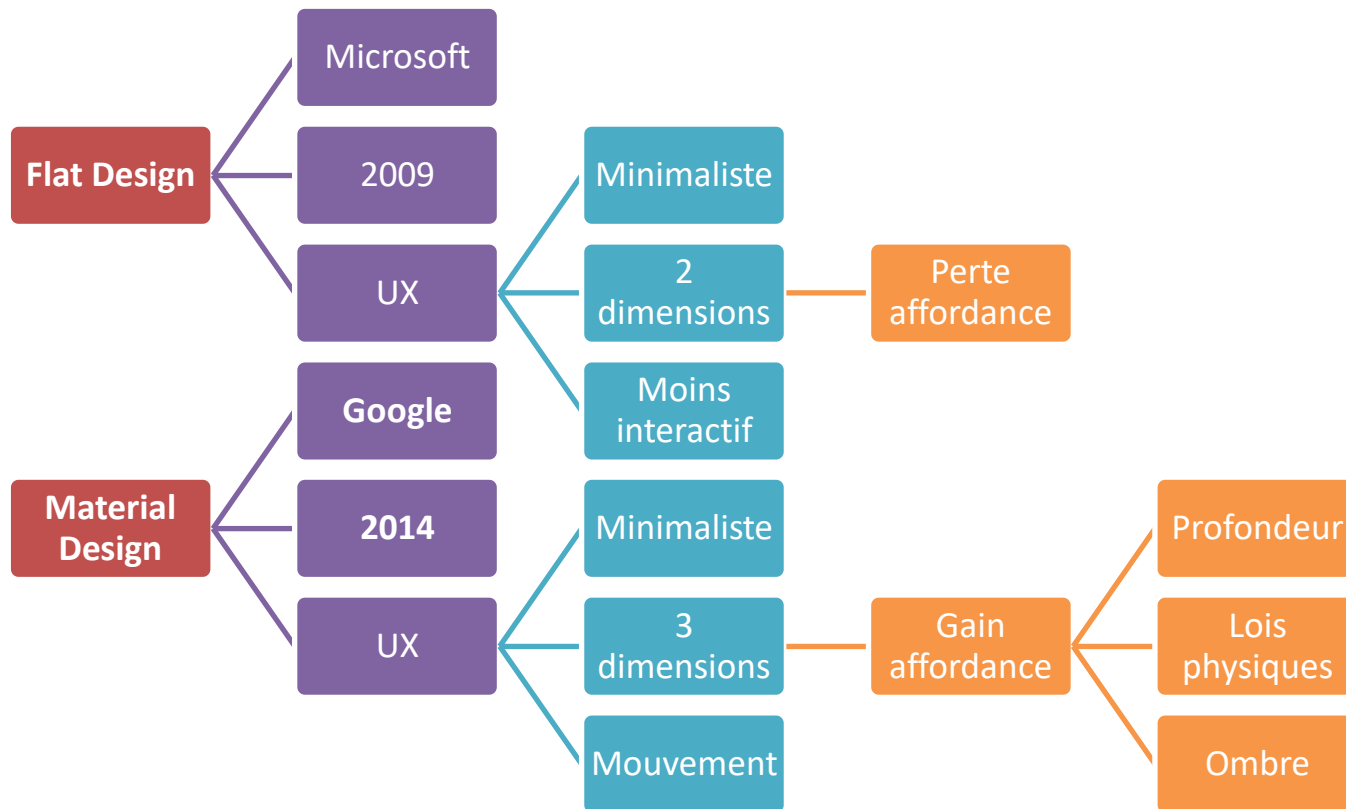
Atteignabilité et zones de confort

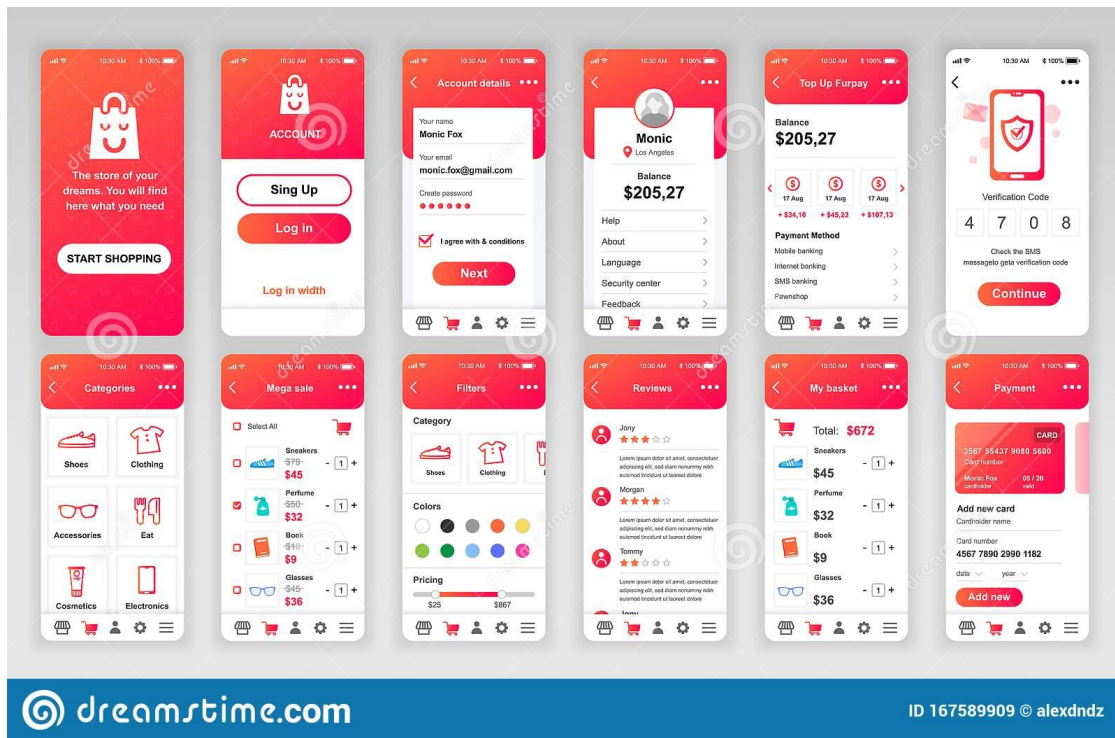
source livre Expérience utilisateur mobile édition Eyrolles

Loi de Fitts: une cible est d'autant plus rapide à atteindre lorsqu'elle est proche et grande.

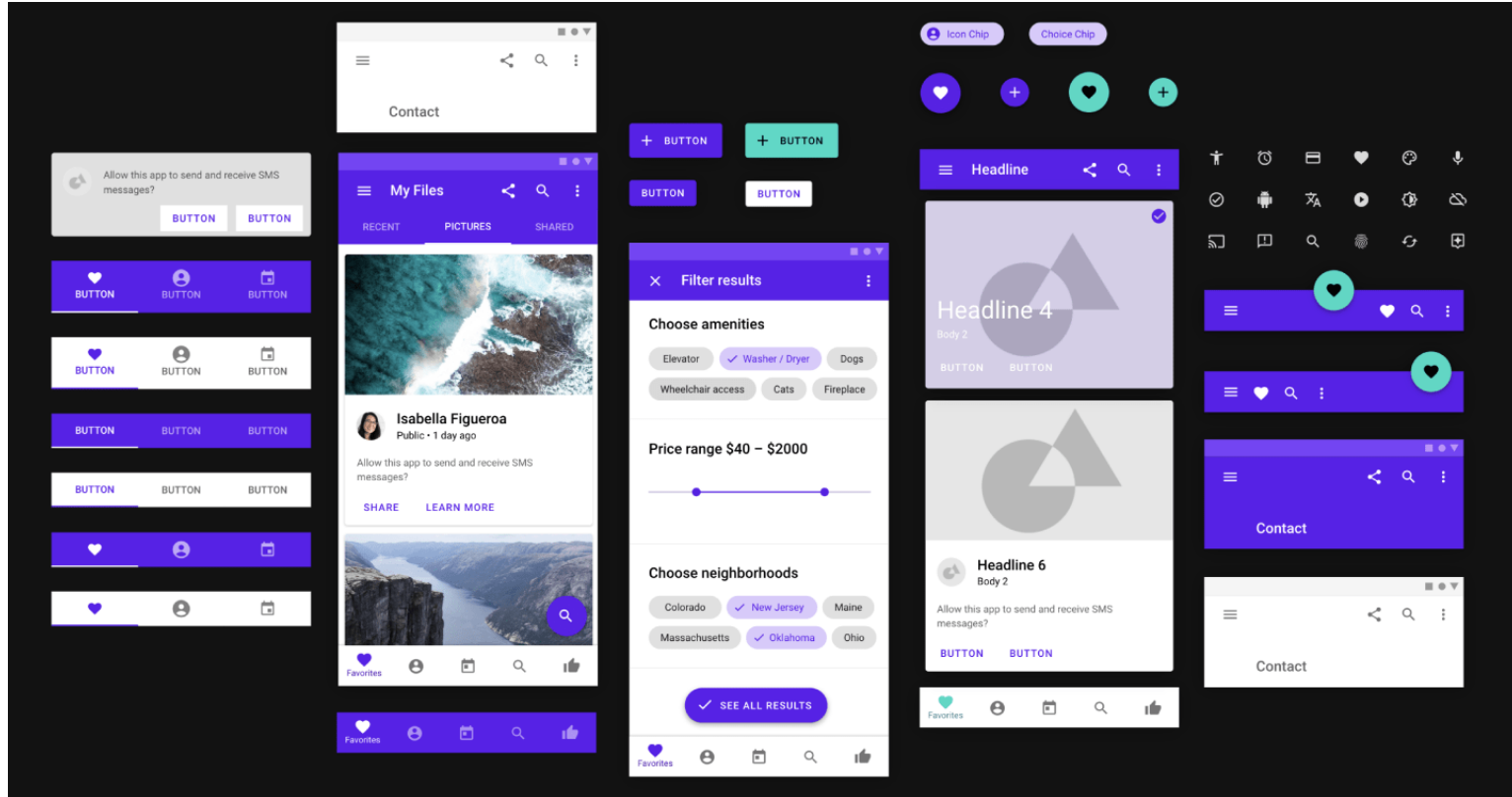


Flat Design Versus Material Design





Material Design source image uxpin



- [Guide Material Design](#)
 - 2 couleurs à choisir à partir de la palette de Google ([Color Tool](#))
 1. Une couleur pour le **thème principal** dans les tons 500
 - Une déclinaison de la couleur principale pour la barre de système dans un ton plus foncé > 500
 - Une déclinaison de la couleur principale pour les informations secondaires dans un ton < 500
 2. Une couleur pour les **actions** dans les tons A
- Police
 - Titre : Roboto Medium 20px
 - Corps : Roboto 14px
 - Boutons : Roboto 14px en majuscules

Relation erreur et taille des éléments

source statistiques livre Expérience utilisateur mobile edition Eyrolles

- Plus les éléments d'interactions sont petits, plus le pourcentage d'erreurs est élevé.
 - Jusqu'à 20 % pour les icônes dont la taille $\leq 3\text{mm}$
 - 3% $\leq 5\text{ mm}$
 - 1% $\leq 7\text{mm}$
 - 0,5% 9mm
- Plus les éléments d'interactions sont grands moins ils sont vus car confondu avec les autres éléments statiques (*Loi de Getsalt*).

Gestion de l'attente

- Evitez les *splash screens* (image d'accueil) trop longue
- Optez pour un **chargement progressif** (*lazy loading*).
- **Informez** l'utilisateur lors de l'attente.
- **Meublez l'attente** avec des animations qui ne sollicitent pas une charge cognitive importante (à consommer avec modération).

EXERCICES



EXERCICE 13

0-exercices/ex13.md

VI. INTERFACE UTILISATEUR



Qu'est-ce qu'une interface utilisateur ?

- Point de rencontre entre l'utilisateur et le produit
- Appelé aussi IHM (Interface Homme-Machine)
- Exemples d'interface utilisateur (UI en anglais)
 - Télécommande
 - Clavier/Souris
 - Pédales d'une voiture
 - Etc.

L'accessibilité

- On parle de **design inclusif** lorsque la démarche intègre toute la diversité humaine.
 - Des **alternatifs** à la **navigation** que la souris comme par exemple le clavier ou la voix.
 - Autres saisis d'information que le clavier.
 - Du contenu facilement compris par les **technologies d'assistance**.
 - La possibilité d'agrandir le texte.



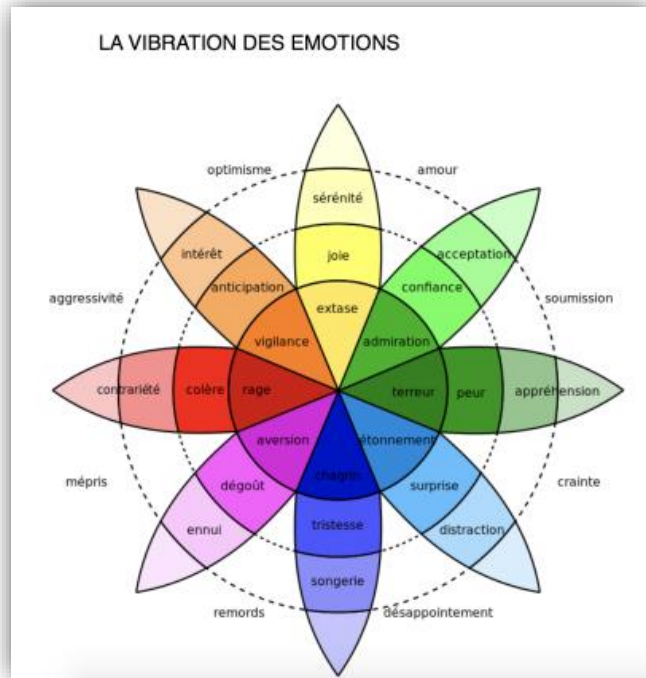
[Source de l'image stardust-testing](#)

Web Content Accessibility Guidelines (WCGA)

- 4 principes pour définir un site web accessible
 - **Perceptible** : le site est présenté sous plusieurs modes, visuel, sonore et tactile.
 - **Utilisable** : différents moyens d'interactions.
 - **Compréhensible** : critères d'homogénéité et de guidage vu précédemment dans ce cours.
 - **Robuste** : supporte les technologies d'assistance.
- Critères de succès
 - **A** : exigences de bases
 - **AA** : conformité internationale
 - **AAA** : conformité avancée

- L'œil est **limité** dans le traitement des couleurs
- Utiliser pour mettre en évidence certains éléments
- Choisir une palette de **5 couleurs maximum** à partir du spectre du visible
- Eviter des associations qui peuvent provoquer des crises
- La couleur **n'est pas perçue par tout le monde** (daltonisme)
- Attention à la dimension culturelle

Source de l'image ecole-reiki



- Aide à la compréhension
- Aide à la navigation
- Aide à la mémorisation
- Moindre effort cognitif
- [icones.js centralise toutes sources des icônes](#)

Bonnes pratiques : utilisation des icônes

- Donnez plus de sens aux boutons
- Améliorez la compréhension d'un formulaire
- Choisissez des icônes facilement identifiable (claires)
- Choisissez les icônes au format **SVG** (conserve la même qualité malgré la déformation)
- **Respectez le sens et les couleurs**
- A consommer avec modération

- Une police **facile à lire**
- Respectez des espaces et marges pour plus de lisibilité
- Evitez les lignes trop longues
- **Restez en accord avec le thème général et votre charte graphique**
- Hiérarchisez l'information
- **2 à 3 polices maximum** (un pour les titres, un pour le body)
- Respectez un interligne de 1,5 fois la taille de la typo.
- Testez le mariage des polices avec [Google Fonts](https://fonts.google.com/)

- Utilisez un **contraste élevé**
- **Evitez** d'associer les **couleurs complémentaires** pour le **fond** et la couleur du **texte**
- **Police avec des espaces**
- **Evitez** des textes entièrement en **majuscules** (moins lisibles)

Les éléments d'interaction

- Bouton
 - Bon intitulé
 - **Changez l'apparence lorsqu'il y a une interaction**
 - Choisissez la bonne couleur de fond et couleur de texte (lisibilité)
 - Boutons radios ou case à cocher (boutons de sélection)
 - Pour des choix fréquents et peu nombreux
-
- Liste
 - Pour des choix multiples et nombreux
 - Liste déroulante (*datalist*)
 - Guidez l'utilisateur dans la saisie

**Merci de votre attention et participation
Glodie Tshimini**

