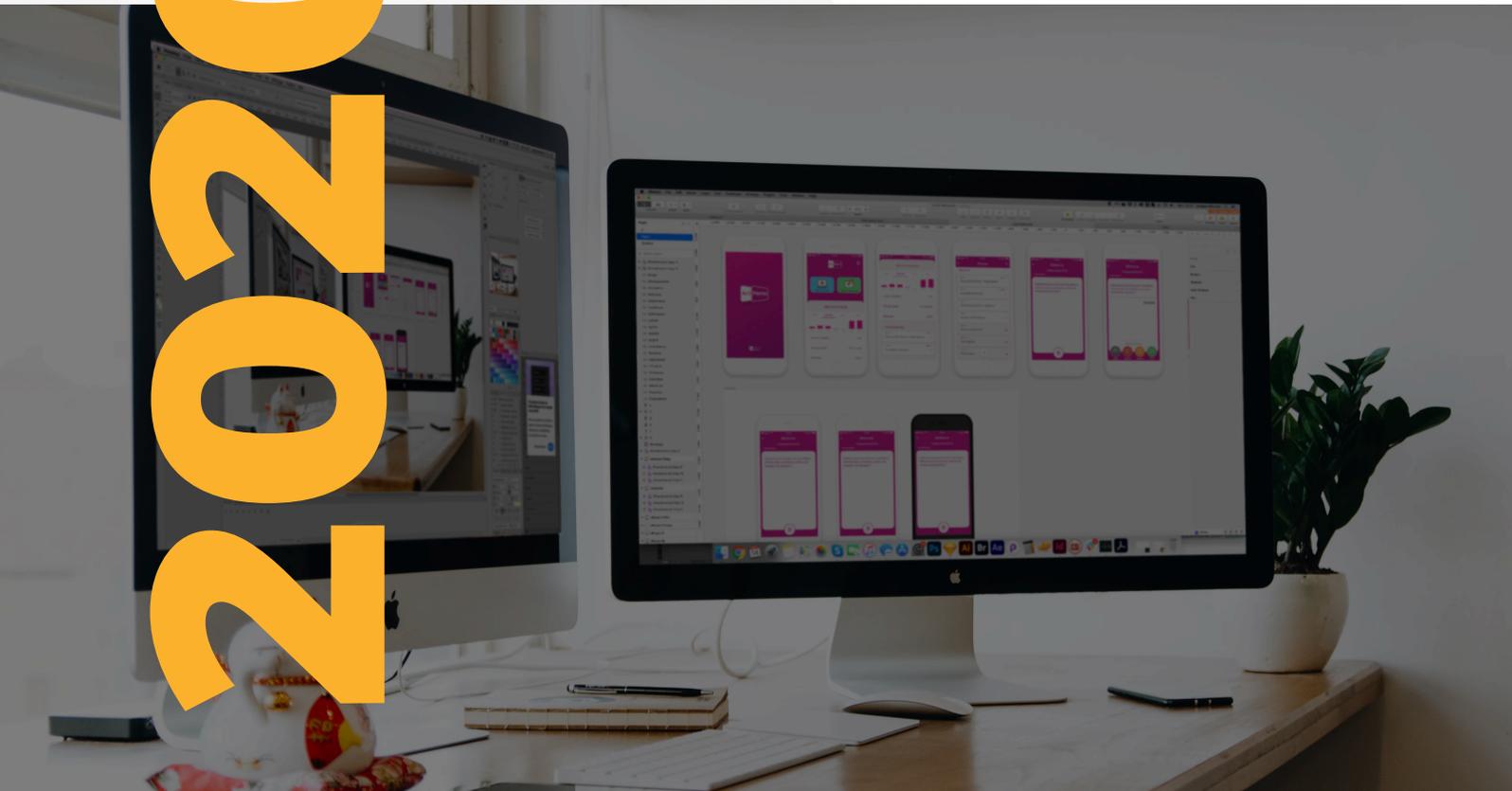


Le design d'applications mobiles

LIVRE BLANC

2020



Sommaire

- 01 Historique
- 04 UX / UI
- 05 Le bon design
- 06 Les mauvaises applications
- 07 Les guidelines
- 09 Les wireframes
- 10 Les maquettes
- 11 Les résolutions
- 12 Les couleurs
- 13 La typographie
- 14 Les icônes
- 15 Les animations
- 16 Le design system
- 17 Conclusion

Un peu d'histoire

Chez Snapp' nous connaissons bien les applications mobiles.

Nous avons commencé il y a 15 ans avec des applications Symbian : ces téléphones à clapet avec un tout petit écran, de gros pixels et peu de couleurs, vous vous souvenez ? Nous étions déjà là !

L'arrivée de l'iPhone en 2007 (Android existait déjà sous une forme préhistorique) fait passer les applications mobiles dans leur dimension moderne.

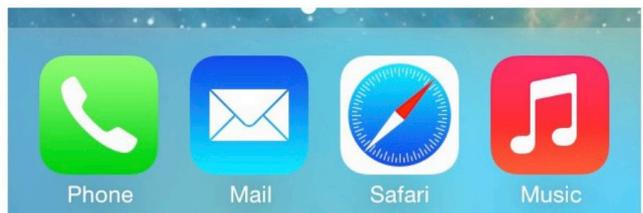




Très vite, les applications se sont multipliées, de nouveaux systèmes d'exploitation dont plus personne ne se souvient (*RIM-Blackberry, Windows phone, Samsung Bada, Nokia QT...*) apparaissent puis disparaissent pour ne laisser la place aujourd'hui qu'aux téléphones Android (82%) et Apple (18%) pour **3,5 milliards** de personnes !

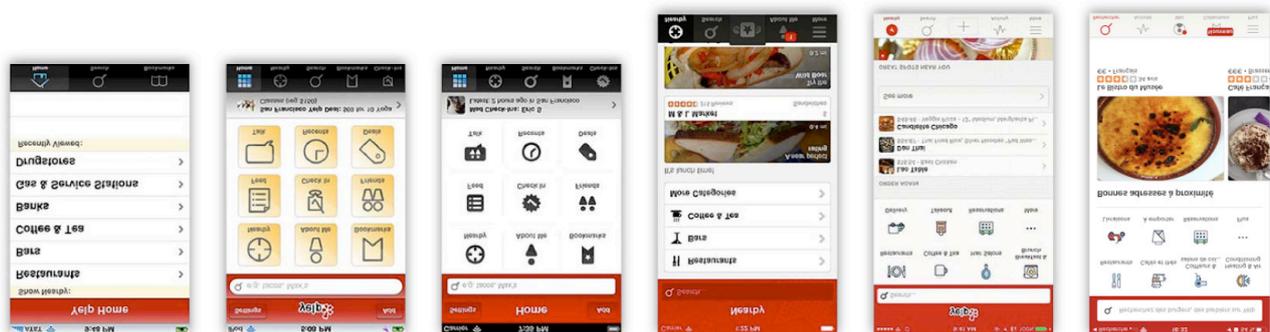
En design d'interface mobile, un fait marquant a été le passage du skeuomorphisme au flat design.

Modern UI (l'interface Metro de Windows Phone) a ouvert la voie, suivi par Material design (le concept de Google pour Android), et Apple avec iOS7 en 2013.



Design Apple : iOS 6 vs iOS 7

Les interfaces sont devenues plus claires, plus légères, plus élégantes, ringardisant rapidement le côté baroque et chargé des premières applications.



Evolution de l'application Yelp de 2008 à 2020

Au fil des années, les résolutions et les tailles d'écrans ont augmenté, les systèmes ont mûri, les pratiques se sont harmonisées et les applications mobiles sont désormais plus riches et incontournables.

Le design d'interfaces mobiles

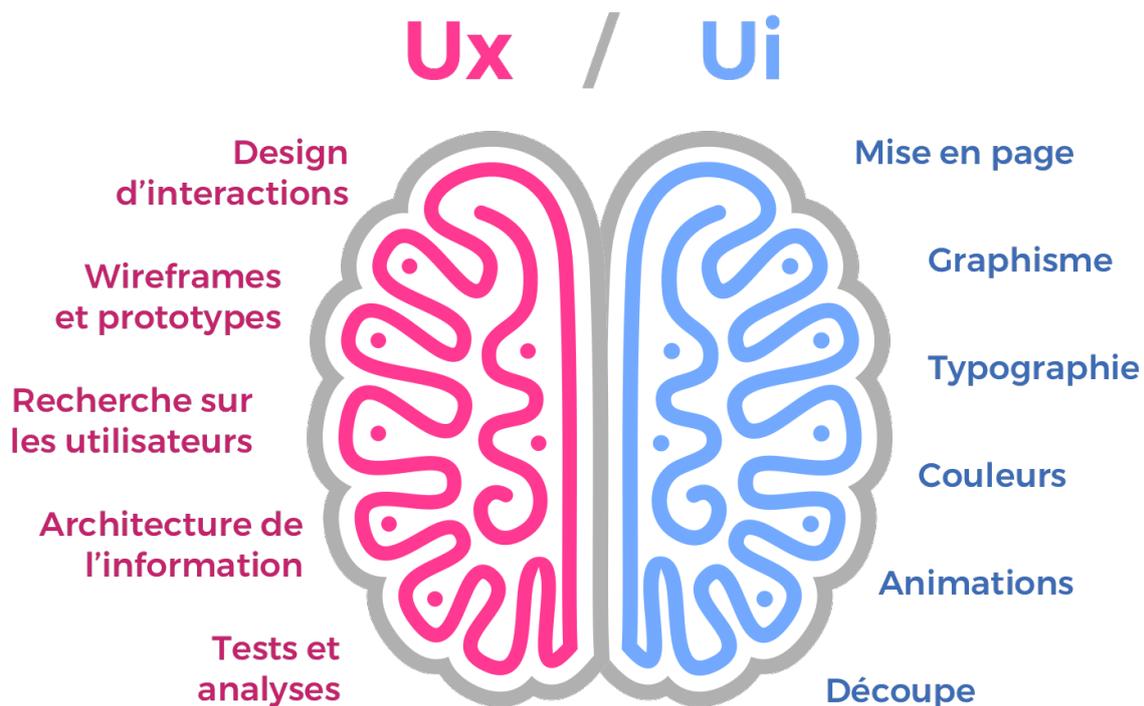


“Une interface, c’est comme une blague : si on doit l’expliquer, c’est qu’elle n’est pas bonne.”

Martin LeBlanc - CEO Iconfinder

Concrètement, comment fait-on ?

La conception d'une application mobile implique à la fois des designers UX (*User Experience / l'expérience utilisateur*) et des designers UI (*User Interface / l'interface utilisateur*)



L'UX se concentre sur l'architecture, les fonctionnalités de l'application, mais aussi les tests utilisateurs, les mesures de ressenti et de satisfaction des utilisateurs... En gros, l'UX c'est les plans, l'ergonomie, le comportement de l'application.

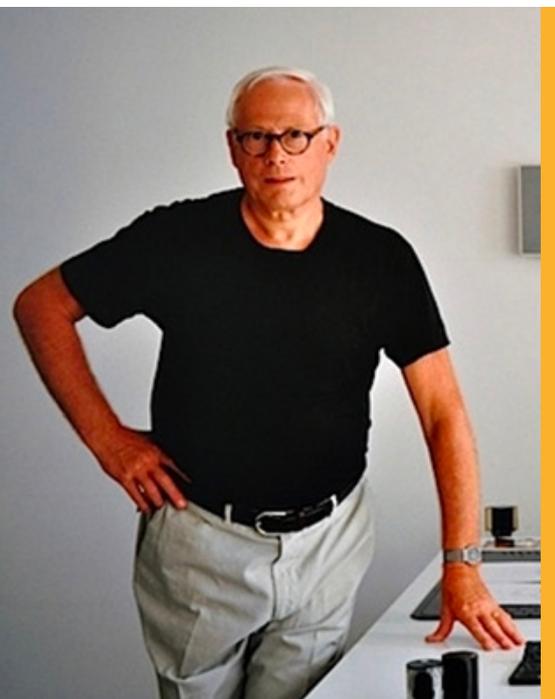
L'UI se focalise sur l'identité visuelle, les couleurs, la typographie, la conception des maquettes, des icônes, des illustrations... En gros, l'UI c'est tout ce que l'utilisateur verra et trouvera joli (ou pas !)

Les designers UX et l'UI fonctionnent ensemble et leurs domaines sont indissociables.

Qu'est-ce qu'un bon design ?

Une application doit être :

- harmonieuse et équilibrée
- facilement compréhensible
- d'une structure claire
- adaptée à l'utilisateur et à ses besoins
- agréable à utiliser
- unique, simple, concise et originale



On peut aussi s'inspirer des 10 règles de Dieter Rams :

- 1 - *Un bon design est innovant*
- 2 - *Un bon design rend un produit utile*
- 3 - *Un bon design est esthétique*
- 4 - *Un bon design rend un produit compréhensible*
- 5 - *Un bon design est discret*
- 6 - *Un bon design est honnête*
- 7 - *Un bon design est durable*
- 8 - *Un bon design est approfondi, précis et détaillé*
- 9 - *Un bon design est respectueux de son environnement*
- 10 - *Un bon design est le minimum de design possible*

Bon, cette philosophie de Dieter Rams est plutôt orientée vers le design industriel, c'est strict, clinique et ça ne laisse pas beaucoup de place à la fantaisie. Mais globalement c'est une bonne base d'inspiration.

Qu'est-ce qui fait une mauvaise application ?

Une mauvaise application peut être due à une mauvaise conception et/ou à une mauvaise réalisation. Les designers ne sont pas toujours les seuls responsables, les clients imposent parfois des choix douteux que l'on ne peut pas toujours remettre en question !

Quelques erreurs de conception UX : "l'application n'est pas pratique"

Vouloir tout mettre dans une V1 est un biais fréquent. Il faut privilégier une version plus basique et programmer des évolutions vers des versions ultérieures.

Vouloir faire une démonstration de compétences, chercher à réinventer la roue plutôt que de rester simple et d'utiliser des solutions éprouvées.

Concevoir une application pas assez centrée sur l'usage qu'en fera l'utilisateur final (publicité, marketing à outrance, dark design...), ce dernier la désinstallera vite.

Quelques erreurs de réalisation UI : "l'application n'est pas jolie"

De mauvais choix artistiques (images, couleurs, polices) ou une mauvaise réalisation (conception d'éléments, mise en page) nuisent évidemment à une application.

Travailler trop vite, n'exploiter qu'une seule idée de départ, alors que des adaptations, des visions différentes voire opposées peuvent être éclairantes (mais chronophages).

Un design pas adapté à la cible visée. On ne conçoit pas une application pour enfants comme une application de produits de luxe, par exemple.

Comme dans tous les métiers il y a des règles à respecter, des bonnes pratiques à connaître et des contraintes à prendre en compte. Malgré tout, un champ de liberté important est tout de même offert aux designers pour concevoir des applications personnalisées et originales.

Les guidelines : connaître les bonnes pratiques

On peut être séduit par des designs innovants, conceptuels, des animations sophistiquées glanées sur des sites comme *Dribbble*, *Pinterest* ou *Behance*. Mais aussi incroyables soient elles, ces interfaces ne sont pas toujours pertinentes ni réalisables dans la vraie vie.

Une application mobile ne se conçoit pas comme un site web responsive

Les dimensions et la disposition des éléments d'interface, les marges, la structure des écrans... sont soumis à des normes bien définies.

Une application mobile a une structure codifiée, avec des règles, des exigences et des principes de typographie, de couleurs, une philosophie... qu'il est recommandé de connaître et de respecter.

Ce sont les guidelines : des règles de bonnes pratiques qui régissent tous les éléments d'interface et leur comportement.

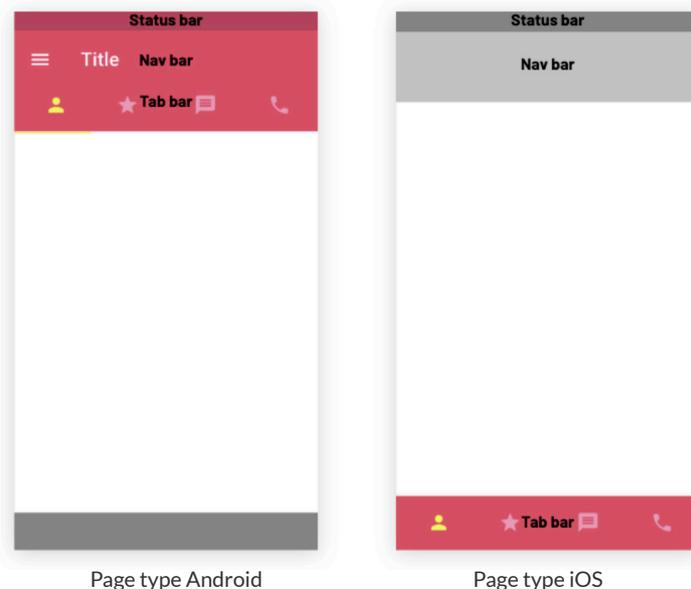
Ces éléments (*Status bar - nav bar - tabbar - tool bar - Burger - kebab - dropdown - bottom sheet - CTA - pictos - popup - picker menu - modale - icône - chips -toggle - switch - toaster etc.*) ont tous une nomenclature et des spécificités propres.

Les guidelines sont des principes éprouvés qui garantissent à la fois une **facilité d'utilisation** côté utilisateur et une **facilité de réalisation** et de maintenance côté développeur.

Quelques sites pour étudier les bonnes pratiques :
Nielsen Norman Group, Google Material Design, Webflow, Apple Design Videos, Uxdesign...

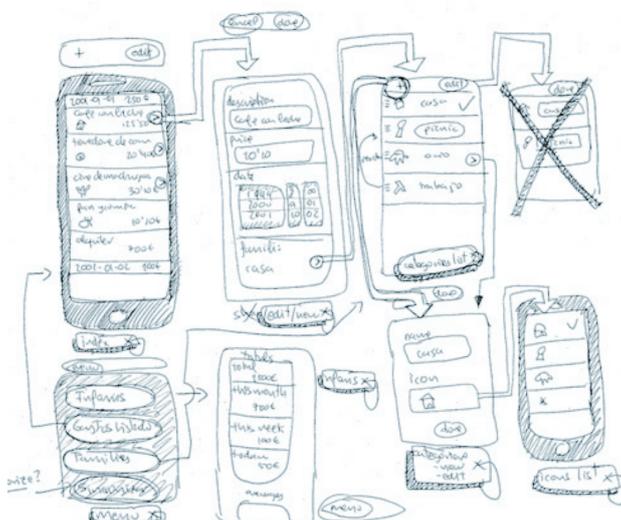
Pour commencer

Quand on conçoit une application qui aura le même design pour Android et iPhone, il est recommandé de ne pas lui donner une identité trop typée Android ou iOS. Rien n'est plus décevant pour un utilisateur Android que de découvrir sur son téléphone une application avec un design typique d'Apple... et inversement !



Le designer devra être vigilant sur les points essentiels à la conception d'une bonne interface : **Clarté et précision - Lisibilité - Alignement - Concision - Constance et cohérence - Personnalité**

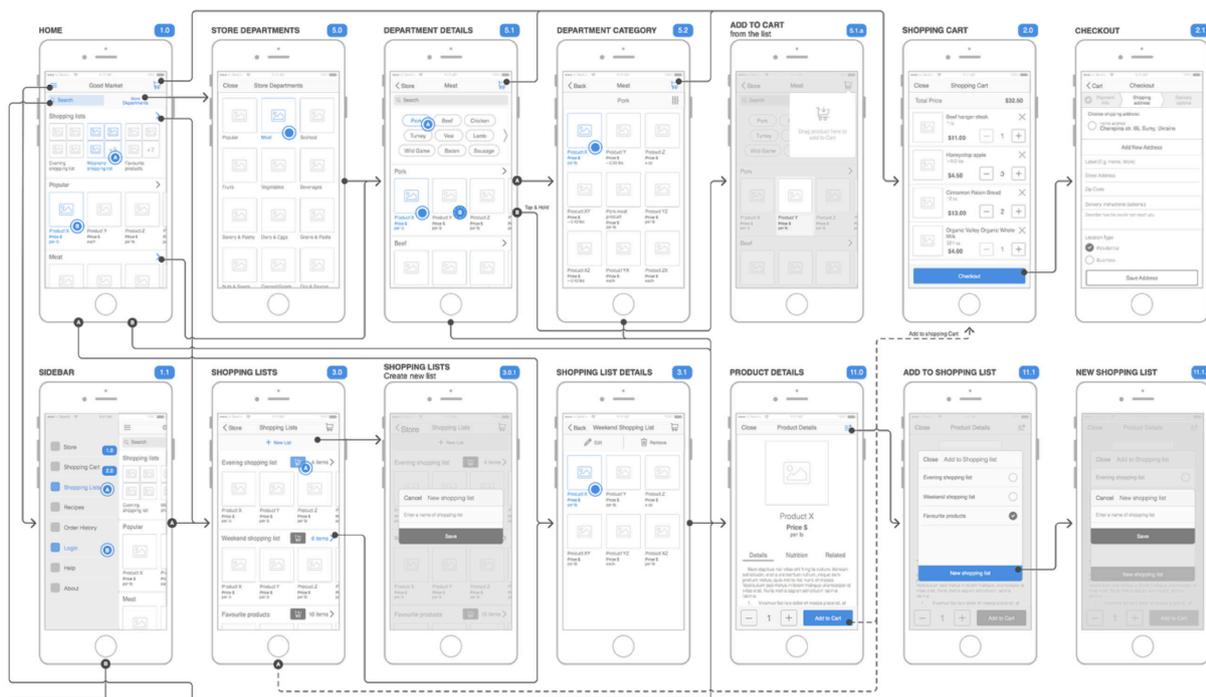
Du papier et un crayon, ça peut suffire pour se mettre en route



Les wireframes

Le designer UX étudie le projet et propose des wireframes, les pré-maquettes fonctionnelles de l'application.

Ce sont des écrans schématisés, sans ou peu de couleurs, avec seulement des zones pour matérialiser les composants de l'interface, pour poser la structure, hiérarchiser les fonctions.



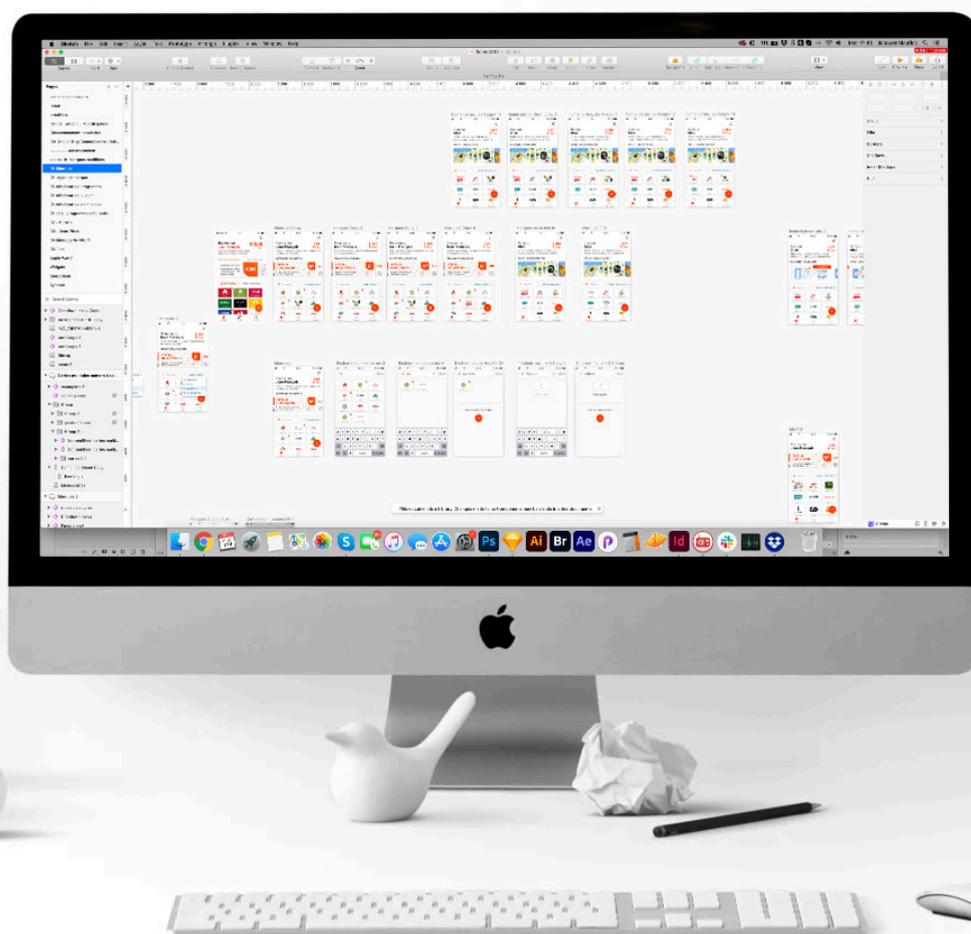
C'est suffisant pour valider la pertinence des écrans, la fluidité de leurs enchaînements, pour appréhender à la fois la façon dont l'utilisateur utilisera l'application, mais aussi la faisabilité technique, en relation avec l'équipe de développement. Cela permet de tester différentes versions, modifier, itérer rapidement.

Les wireframes servent aussi à réaliser des prototypes qui donnent la vision globale d'un parcours type. Ces prototypes peuvent être manipulés directement sur un téléphone, par le client et/ou par un panel de testeurs dont les retours seront étudiés. **Une fois validés, les wireframes servent de base à la réalisation des maquettes.**

Quelques outils pour réaliser les wireframes : Whimsical , Flowkit, Sneakpeekit , Adobe Xd, InVision, Wireframe.cc...

Les maquettes

Le designer UI commence par rassembler tous les éléments qui constitueront les interfaces. Des éléments existent déjà (logo, couleurs), certains seront parfois adaptés pour répondre aux contraintes liées au design mobile (typographie), d'autres, comme les icônes, seront créés.



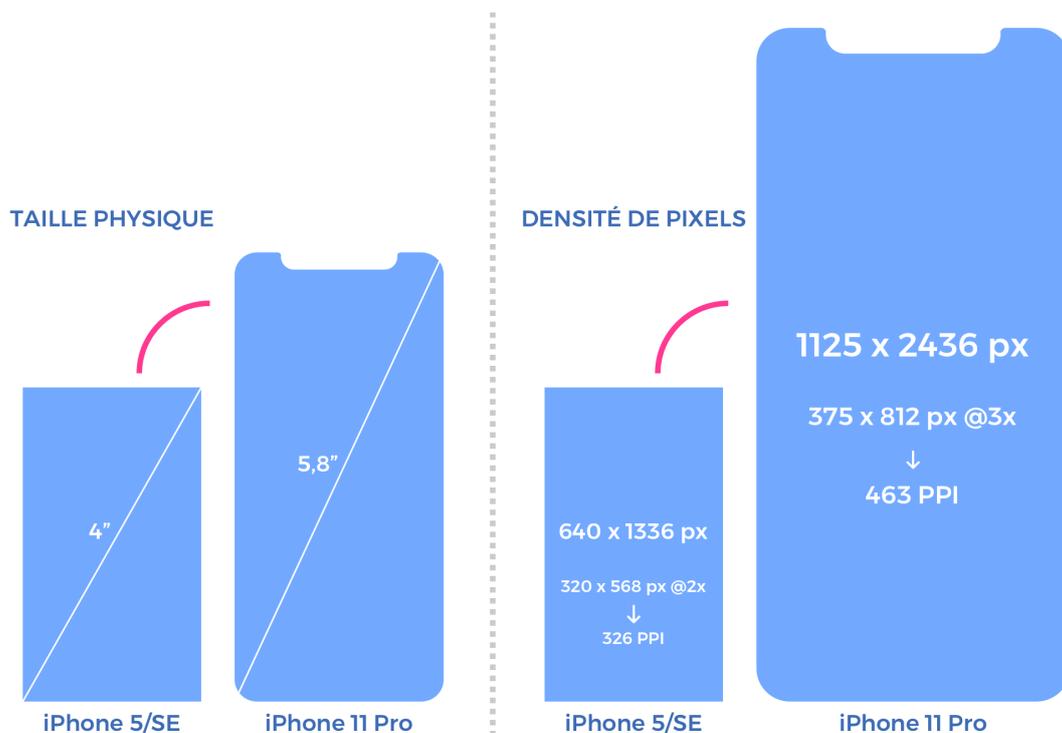
Avant tout, il faudra garder à l'esprit que contrairement à un site web responsive qui par définition s'adapte à tous les écrans, une application mobile ne s'adapte ni aux dimensions, ni aux densités des écrans.

Les maquettes

Les bonnes résolutions

Les écrans de téléphones mobiles n'ont pas tous les mêmes dimensions ni le même ratio. Certains sont plus "hauts" que d'autres, et leur résolution (PPI, ou nombre de pixels par pouce) peut être différente aussi.

Chez Apple par exemple, le plus petit (l'ancien iPhone SE) a une diagonale de 4 pouces, avec une résolution de 640x1136 pixels et une densité de 326 pixels par pouce (PPI). L'iPhone 11S Max a une diagonale de 5,8 pouces, une résolution de 1125x2436 pixels et une densité de 463 PPI.



Il existe aujourd'hui deux "échelles" d'écrans pour iOS (@2x et @3x) et d'autres chez Android : xhdpi, xxhdpi, xxxhdpi (on oublie les anciennes échelles ldpi, mdpi, hdpi).

Ces contraintes doivent être prises en compte par le designer tout au long de la phase de maquettage.

Quelques outils pour réaliser les maquettes :
Sketch, Figma, Adobe Xd, InVision...

Les couleurs

et les goûts...

La couleur est un marqueur visuel puissant.

La couleur définit fortement l'application et le choix des couleurs secondaires peut orienter l'utilisateur vers des éléments et des décisions essentielles.

Les préférences de couleurs sont très personnelles, elles dépendent du milieu, du sexe, de la culture, de l'âge... mais globalement il existe des couleurs plus appréciées que d'autres :



Le bleu est une couleur universellement appréciée et souvent rencontrée dans les applications (Facebook, Twitter, LinkedIn...).

Et la couleur élue la plus laide du monde est...
TADAA ! Le Pantone 441 C (#4A412A),
notamment utilisée sur les paquets de cigarettes



Généralement issue de la charte graphique du client, la palette de couleurs de l'application se retrouve dans l'application, dans les éléments de communication et souvent sur le logo.

Les couleurs peuvent parfois être adaptées pour une meilleure visibilité sur mobile par exemple, et des couleurs complémentaires peuvent aussi être déclinées.



Quelques liens pour travailler les couleurs :
color.adobe.com, colors.co, colorhunt.co, khroma.co, happyhues.co...

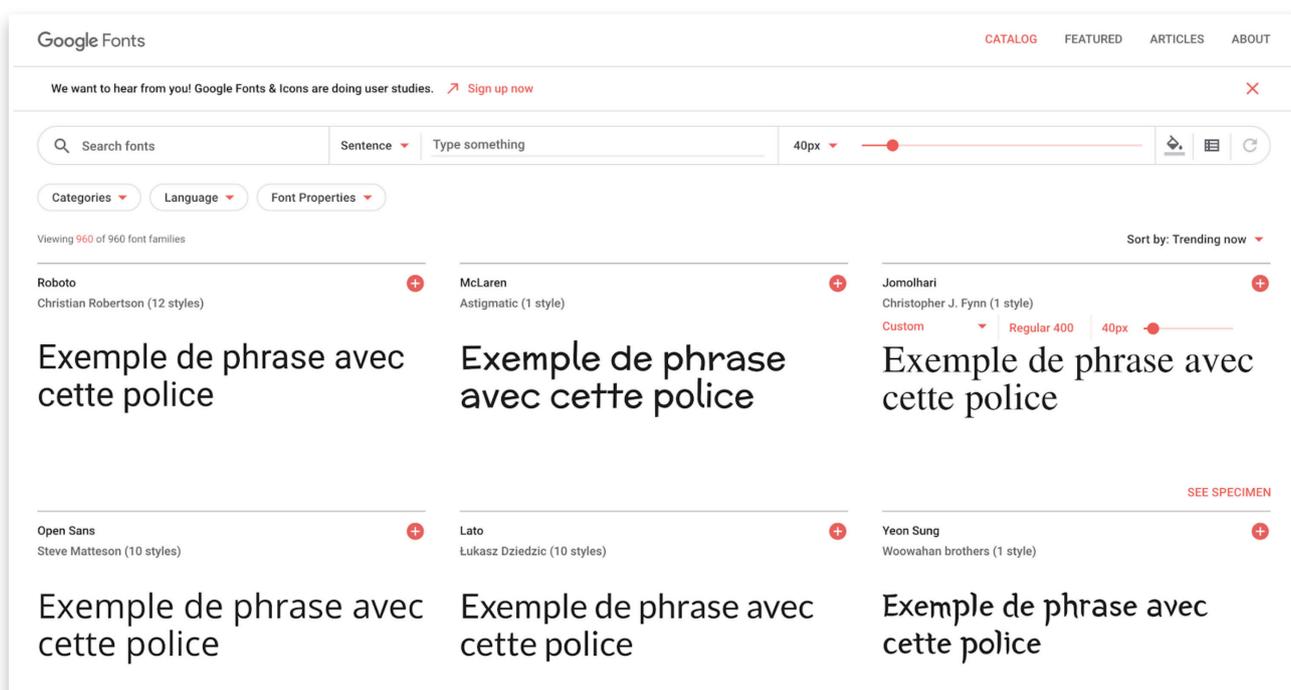
La typographie

Que fait la police ?

C'est un autre élément important de design, présent sur la quasi-totalité des écrans, qui participe à donner du caractère (hahaha !) à l'interface.

On privilégiera des fontes web qui garantissent une parfaite lisibilité sur petits écrans. En effet, il arrive que les chartes graphiques, souvent orientées "print", proposent des polices qui supportent mal les petits caractères sur écran, qui ont alors tendance à baver, à être imprécises, rendant la lecture inconfortable.

De plus, les fontes web sont souvent proposées dans différentes graisses, ce qui permet une grande variété de styles.



L'interface Google Fonts, très pratique

Quelques liens pour choisir sa police :
Google Fonts, Adobe Fonts, Typewolf, Fontquirrel, MyFonts...

Les icônes

De tout petits logos

Si certaines icônes sont désormais connues et facilement identifiables (la flèche vers la gauche pour “retour”, les trois traits du menu-burger, la croix pour fermer...) d'autres seront à inventer.

Créer son propre set permet de se démarquer des autres applications qui ont tendance à toutes utiliser les mêmes banques d'icônes.



Elles sont donc souvent redessinées pour être d'un dessin du même style, avec les mêmes dimensions, pour donner une identité propre à l'application.

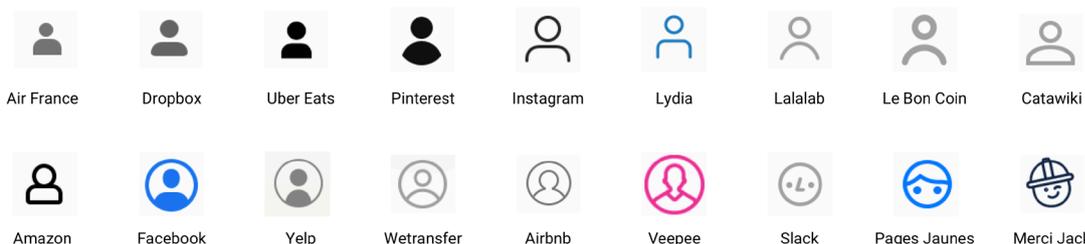
Icônes Android (Material Design) :



Icônes Apple (SF Symbols) :



Icônes personnalisées :



Icône «Mon Profil» - Variations

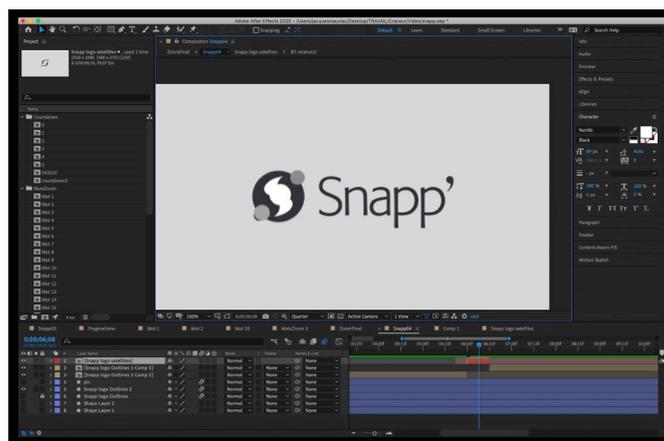
Quelques liens pour s'inspirer :
Material Icons, Iconfinder, Feather Icons, Noun Project, Icon8, Streamline...

Les transitions et micro-interactions

Les cerises sur le gâteau

Les animations d'éléments d'interface jouent un rôle mémorable dans l'expérience utilisateur. Elles permettent de passer d'une application statique et passive à une application vivante, interactive et spectaculaire.

On parlera de **motion design** pour les transitions entre les écrans qui rendent la navigation fluide et réactive. **Les micro-interactions** concernent les icônes animées, les loader, jusqu'aux animations plus riches (pages vides, apparitions de logo) qui apportent de la vie et de la réactivité aux interfaces.



Animation du logo Snapp' dans After Effect

En effet, plus encore que pour un site web, l'utilisateur interagit physiquement avec son écran : du *digital* authentique !

Le doigt remplaçant la souris, l'utilisateur peut ressentir directement les actions. A travers des sons, des vibrations, mais également de manière plus subtile à travers les animations de feedback : une alerte qui clignote, des confettis pour un succès, une icône qui change d'état, de couleur... Ces animations sont brèves, fluides, discrètes et enrichissent grandement l'expérience utilisateur.

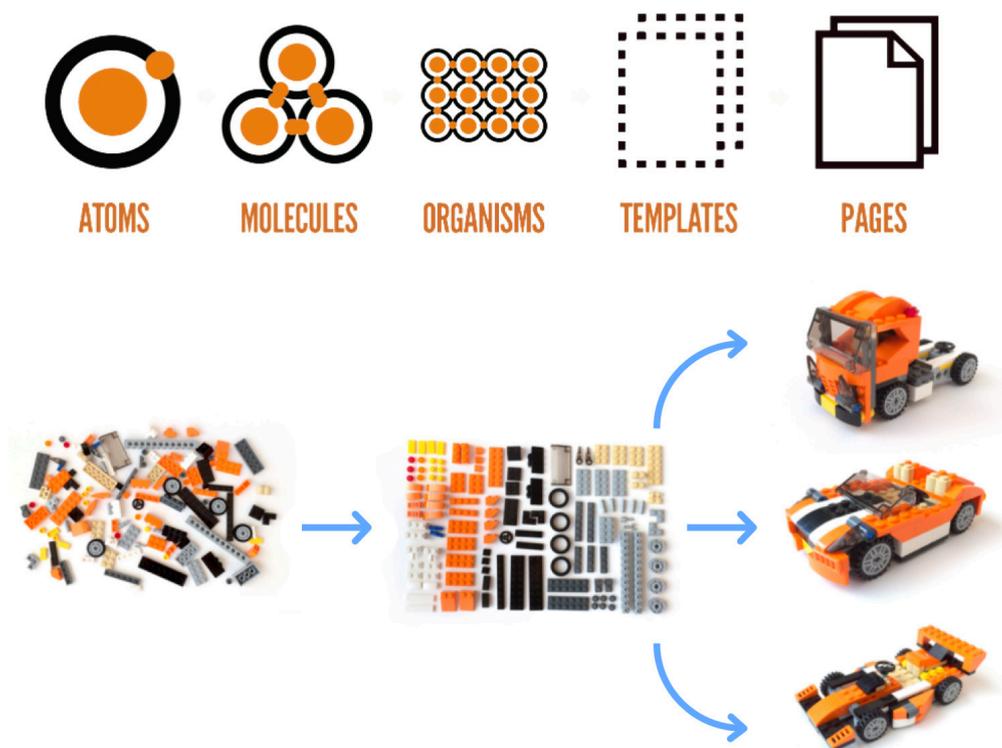
Quelques outils pour générer des animations :
After Effect, Lottie, Flinto, Principle...

Le design system

AKA Magic System

On appelle Design System un document qui regroupe les éléments graphiques nécessaires à la construction et à l'évolution de l'application.

C'est une bible qui comporte les règles relatives aux éléments qui composent l'application : la palette de couleurs, les fontes et leurs styles, toutes les icônes, pictos, logos et illustrations, les éléments plus complexes (composants d'interface, patterns) les grilles de construction, et parfois même les éléments de langage, voire le ton employé.



C'est une charte de bon comportement de l'application, accessible rapidement par tous les intervenants du projet. Le design system est modulable, cohérent, évolutif et collaboratif, une espèce de kit à partir duquel tous les écrans peuvent être créés (principe de l'Atomic Design).

Quelques liens pour mieux comprendre :
Material Design, Design systems, Spectrum, Atlassian...

Conclusion



Si pour le designer une grande partie du travail est achevée, il n'en a pas terminé pour autant.

Outre des ajustements qu'il pourra être amené à effectuer durant le développement, des évolutions de l'application (v1, v2, v3...) peuvent d'ores et déjà être initiées.

Une application mobile est un système qui évolue, se transforme, s'adapte et reste vivant pendant des années.