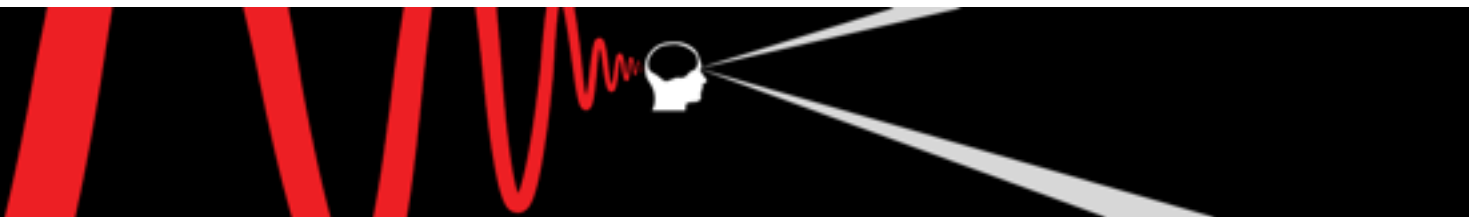


# UXD02 : Design d'expérience utilisateur appliqué aux interfaces web



Préparé par : Jean-François Mougnot.

# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>Panorama des techniques de scénarisation .....</b>	<b>2</b>
Personas .....	2
Scénario et story-board .....	2
Court-métrage.....	2
Protoypage .....	3
<b>Design émotionnel .....</b>	<b>4</b>
La fiabilité .....	4
L'utilisabilité.....	5
L'agréabilité .....	6
<b>Data visualization .....</b>	<b>8</b>
Pourquoi ? .....	8
Quelles règles ? .....	8
Les supports .....	9
<b>Design d'interactions .....</b>	<b>11</b>
Pourquoi ? .....	11
<b>Communiquer le concept .....</b>	<b>12</b>
Supports de présentation .....	12
Prendre la parole .....	12
<b>Conclusion .....</b>	<b>14</b>

# Introduction

Étant en deuxième année de master UXD, je vais devoir réaliser mon stage de fin d'étude. De part mes précédentes formations, je me suis spécialisé dans le web et plus particulièrement dans la conception d'interface web. Lors de mon stage, je vais devoir assumer la fonction centrale de chef de projet web dans une petite structure. Je vais profiter de cette opportunité pour apporter mes compétences en conception à cette entreprise. Lorsque l'on me parle d'expérience, je pense immédiatement qu'il n'y a rien de plus constituant que celle-ci. Nous sommes des êtres d'expériences, nous faisons des actions qui produisent des résultats qui eux même produisent un retour que nous percevons et qui nous permet ainsi de re-cadrer l'action initiale afin d'arriver au résultat final escompté. De ce fait, et de part ma volonté, je vais m'efforcer d'utiliser la scénarisation d'expérience utilisateur en amont de chaque projet et lors des différentes phase de conception. Dans ce rapport, vous trouverez l'ensemble des points essentiels vus au cours de l'UV UXD02 en rapport avec ma future profession.

# Panorama des techniques de scénarisation

## Personas

Cette technique, empreintée au design représente l'archétype de l'utilisateur final ciblé. Ainsi, un persona est une sorte de carte d'identité de l'utilisateur reprenant ses traits physiques, physiologiques mais surtout psychologiques. La création de personas repose sur des critères qualitatifs. Nous pouvons inventer leur biographie, leur lieu de vie, leur passion, leur devise dans la vie, leur donner un visage (une photo) pour créer l'empathie, jusqu'à leur attribuer un prénom. Dans le cadre d'un site web, nous imaginons leur parcours de navigation sur celui-ci. Il suffit alors de les mettre en scène avec un but, un obstacle, une résolution ou dénouement. L'utilisation de cette technique permettra alors de définir le cheminement de navigation afin d'atteindre leur but de façon efficace et agréable. Il s'agit là de storytelling. Une technique très prisée dans la conception d'interface web et de mettre en place des personas de design. Tout comme un persona est censé représenter la personnalité de l'utilisateur, un persona de design permet de définir la personnalité que l'on souhaite faire incarner par notre future application / interface, dans le but de créer une sorte d'identification chez l'utilisateur.

## Scénario et story-board

L'une des méthodes les plus répandues est celle du story-board. Empreinté au cinéma, il peut être entièrement dessiné ou composé de photo sur lesquelles des dessins sont réalisés afin de rendre compte des différentes interactions. Cette méthode est très utile pour concevoir des interfaces physiques augmentées ou pour rendre compte de l'interactivité offerte par un dispositif objet réel / univers multimédia. Un story-board, pour être efficace, doit lui aussi être pensé et conçu en amont. Il prend souvent sa source d'un scénario d'utilisation type définie grâce à l'analyse de la clientèle ciblée.

## Court-métrage

L'étape suivante après celle du story-board est la réalisation d'un court-métrage relatant lui aussi l'expérience vécue par les utilisateurs finaux. Très utile dans le cadre d'un objet physique manipulable, cette technique est très peu utilisée dans le cadre de la conception d'interface. Une forme de court-métrage rendant compte de l'expérience vécue sur un site web existe cependant, nous l'utilisons et la mettons en place très souvent pour les clients, pour promouvoir leur activité ou faire découvrir celle-ci

par exemple ; il s'agit de motion design. Concrètement, c'est un court-métrage de 1 à 3 minutes ayant pour but de faire découvrir une activité professionnelle, plus simplement qu'un texte explicatif par exemple et permettant à l'utilisateur de se projeter une première fois dans l'activité proposée par l'entreprise. Le client acquiert alors sa première expérience avec un avatar de l'entreprise.

## Prototypage

Que l'on travaille sur la définition de l'expérience utilisateur pour une interface ou pour un objet, la phase de prototypage est inévitable. À mon sens elle participe grandement au cadrage de l'UX puisqu'elle est la première représentation de l'objet final. Dans le cadre d'un objet, celui-ci sera alors manipulable et des tests utilisateurs pourront être réalisés. Il en va de même pour une interface web. Suivant le degré d'avancement d'un prototype d'interface, des tests plus ou moins poussés pourront être réalisés.



Mock-up d'un magazine puis première maquette graphique (au dessus et à droite).  
Maquette graphique finale du magazine (à droite).



Des prototypes fonctionnels sont très souvent réalisés dans le cadre de projet multimédia, permettant de simuler l'utilisation de fonctionnalités complexes de façon très réalistes. Certains prototypes relèvent plutôt de version Beta que d'un réel prototype. Le prototypage a cependant un coût, puisque bien souvent, un bon nombre de prototypes finissent à la poubelle ou ne sont jamais exploités.

D'une manière générale, toute scénarisation prend vie sur papier avant d'évoluer vers une des formes que nous venons de détailler.

# Design émotionnel

Le design émotionnel a pour but d'aller plus loin dans l'aspect humain, que ça soit en visant l'utilisateur mais en aussi en ayant la volonté d'humaniser les interfaces. Il ne s'agit pas là de manipuler l'utilisateur mais de lui permettre de réaliser une tâche plus ou moins critique en lui améliorant l'ordinaire. L'utilisateur est à la base de toute interaction engagée avec une interface, celle-ci lui permet seulement de réaliser une tâche. Jusqu'à présent, on estimait qu'un designer avait fait son travail et de surcroit que son interface était de bonne qualité lorsque celle-ci était qu'utilisable. Le propos du design émotionnel est de dire qu'en plus d'être fiable et utilisable, une interface peut être agréable. Si les gens passent un bon moment en utilisant le service, s'ils en ont une bonne image donc un bon souvenir, ils seront les plus à même d'en parler à leur proches et collègues. Ce seront alors les meilleurs commerciaux possibles, permettant parfois à certaines entreprises de ne plus avoir de budget marketing.

## La fiabilité

Tout bon produit (ou service) se doit d'être fiable. Dans le cadre d'un site web, on attend de celui-ci qu'il soit toujours en ligne et que les services qu'il offre soient toujours accessibles. Il s'agit là du point essentiel à respecter, si le client ne peut pas faire confiance au service, celui-ci partira. Un site web doit avoir assez de serveurs pour supporter la charge de visite journalière afin d'assurer un service irréprochable. Rapporté aux interfaces, la fiabilité serait alors le responsive design. Avec l'émergence des smartphones et des tablettes tactiles, il existe un grand nombre de résolutions d'affichage, rendant parfois l'expérience utilisateur difficile. Ainsi, de plus en plus de sites proposent une version dite mobile, plus adaptée à une lecture sur un terminal mobile, généralement accessible à partir d'une adresse différente.

Toutefois, les smartphones et tablettes ont des résolutions d'affichage parfois tellement différentes, qu'il conviendrait de proposer autant de versions du sites que de périphériques. Par ailleurs, le fait de consulter en format paysage ou portrait change également complètement la façon d'afficher un site web. Enfin, le fait d'avoir différentes versions impose de maintenir un second site, avec parfois des risques d'erreurs, notamment lors d'un changement et une déperdition potentielle en terme de référencement naturel puisque deux versions du site coexistent.

Le responsive design répond à l'ensemble de ces problématiques en changeant dynamiquement l'affichage de la page en fonction de la zone d'affichage, grâce aux feuilles de style (CSS). Pour le constater, il suffit de modifier la taille du navigateur sur un site utilisant le responsive design pour voir l'affichage se modifier.



*Un même site web vu sous plusieurs dispositifs ayant des résolutions différentes*

## L'utilisabilité

D'après wikipédia, l'utilisabilité est le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié. Il s'agit plus simplement de la capacité qu'à un site web à réaliser les tâches principales pour lequel il est conçue de la façon la plus rapide, efficace et simple qu'il soit. Il s'agit là de la partie ergonomie du design. Rapporté à un site web, il s'agit ici de définir quelles sont les fonctionnalités principales à mettre en avant et à rendre accessibles en premier. Bien souvent, des principes faisant office de référence sont appliqués, sans même avoir été réfléchis. Vous avez déjà entendu cette phrase : "Pour que ton site web soit facile à utiliser, l'internaute doit trouver ce qu'il veut en moins de 3 clics, sinon il se barre".

C'est l'exemple typique d'un argument vrai sur le fond mais pas juste sur la forme. Pour commencer, vous ne trouverez pas beaucoup de sites e-Commerce où il est possible d'effectuer un parcours-client complet en 3 clics.

Ensuite, ce chiffre magique très pratique (car facilement vérifiable lors de la conception d'un site) n'a aucun fondement scientifique. Trouvez une seule étude qui prouve par A+B que l'internaute quitte votre site systématiquement après le 3ème clic, et ce quel que soit la nature du site, de son offre et de son positionnement, et quel que soit le profil de l'internaute... Cela n'existe pas. C'est un mythe.

L'idée sous-jacente qui demeure néanmoins valable sur le fond, c'est qu'il faut éviter la surmultiplication des clics afin de ne pas frustrer l'utilisateur dans la poursuite de sa recherche (à atteindre son objectif).

## L'agréabilité

Il s'agit là de la singularité du design émotionnel, la partie la plus complexe, celle dans laquelle tout se joue. En effet, car en plus de comprendre l'aspect graphique de l'interface, elle doit comprendre aussi son âme, sa personnalité, l'expérience qu'elle offrira à l'utilisateur. Il ne s'agit pas forcément de faire une interface belle, plaisante visuellement et à laquelle on ajouterait une dose d'humour, il faut cibler les utilisateurs, les connaître et leur offrir une interface à laquelle ils pourront s'identifier. Cela ne veut pas dire non plus qu'il faut faire une interface neutre en appliquant le principe répandu mais faux : faire une interface pour tous veut dire faire une interface pour l'utilisateur moyen ou une interface neutre visuellement.

*«Petit à petit, la jeune communauté qui s'est rassemblée autour de ce métier (ndlr:webdesigner), de cette passion, a grandi, mûri. Partout dans le monde, tous reliés par le net, les blogs et les réseaux sociaux, les webdesigners ont commencé à vouloir faire plus que du webdesign. Non, un simple webdesign, même si on passait 15 heures à figoler une texture ou un bouton, ou qu'on créait un moteur Flash pour faire vivre une expérience inoubliable à l'internaute, ce n'était plus assez bien.*

*« Il faut grandir » qu'on lui répétait ! Il devait arrêter de passer son temps à jouer, à rêver de mondes imaginaires, d'interfaces futuristes ou au contraire photoréalistes. « Ce n'est plus de son âge ! » Aujourd'hui les webdesigners adultes ont jugé qu'il était temps pour lui de devenir un homme, il devait avant tout être ergonomique, augmenter la conversion et répondre à des codes d'adultes.*

*A force de lui répéter qu'il devait changer, il changea. Afin de trouver des forces, il s'est laissé porter par l'élan d'une tendance pseudo-élitiste de webdesigners très adultes : le webdesign minimaliste. Oui, c'est blanc, oui il n'y a pas d'image – ou presque. Oui, ce site est chiant. Oui, ce site n'a aucune identité et on l'aura oublié aussitôt que l'onglet sera fermé. « Non, ce design n'est pas fait pour rêver mon jeune, ça on te l'a dit, c'est terminé ! » Il est bien au-dessus de ça, il est minimaliste. Il suit une grille basée sur le nombre d'or (tu te rends compte...), il tire toute son identité d'un habile jeu typographique que des fans portant des t-shirts d'Helvetica salueront au premier coup d'oeil. Le pauvre webdesign sentait qu'il perdait une partie de lui-même, troquant cette tendance comme une autre en échange de son identité, de son fun, de sa créativité. J'entends là la VRAIE créativité, pas celle qui se limite au choix d'une typographie un peu hipster.» - s'exclame un blogueur ([http://designspartan.com/info\\_generale/quest-il-arrive-au-webdesign-que-j'aime/](http://designspartan.com/info_generale/quest-il-arrive-au-webdesign-que-j'aime/)). Il met là en avant l'aspect négatif de ce souci de l'utilisateur final. Cet objectif est devenu si important, que par crainte de tomber à côté, les designers n'osent plus la créativité graphique, excentrique, vivante, au profit de la neutralité, plus sûre, grâce à laquelle les gens ne pourront pas avoir d'avis tranché, au pire ils n'y feront pas attention, au mieux ils adoreront.*



Le design émotionnel sert pour séduire le client mais aussi pour pallier à un bon nombre de dysfonctionnements techniques qu'un site web pourrait connaître. Le fait de mettre en place un jeu concours événementiel pour faire vivre une expérience aux nouveaux utilisateurs, les faire s'investir et leur laisser une bonne image du site relève du design émotionnel. Même s'il ne fonctionne plus et ne remplit plus son rôle principal, vous passez du bon temps grâce à lui, vous lui restez fidèle.



*La licorne du web : une interface qui rassemble tout le monde, correspond à chacun, laisse une bonne image de la société par le biais d'une expérience riche tout en étant utilisable.*

# Data visualization

## Pourquoi ?

La data visualization est une représentation de données sous une forme visuelle, graphique, dessins, cartes... Elle doit reprendre précisément les données et les montrer de manière claire et évidente pour le lecteur. Le but étant que ces données, par leur représentation soient le plus intelligibles possible. Cela peut se concrétiser par des graphiques, des diagrammes circulaires, à bâtons, des cartographies, des chronologies, des infographies ou même des créations graphiques inédites ou des photos. La présentation sous une forme illustrée rend les données plus lisibles et compréhensibles.

Au delà de l'illustration, on peut même aller jusqu'à présenter des données sous la forme d'animations, voire de vidéos. La plus célèbre d'entre elles est le Billion-Dollar-A-gram réalisée par David McCandless le maître en la matière.

La data visualisation, tout comme la scénarisation, commence toujours par une collecte de données et de chiffres bruts. C'est parfois l'opération la plus délicate car il n'est pas toujours aisé d'obtenir les données que l'on recherche. Une fois les données brutes sélectionnées, traitées et formatées dans un tableur, il appartient au journaliste, à l'infographiste ou au designer d'imaginer la meilleure façon de les présenter.

De nombreux outils permettent alors de mettre en forme ces données : logiciels (à commencer par le célèbre Illustrator d'Adobe), applications et services web, bibliothèques javascript etc. On peut même réaliser des data visualisations sommaires avec Excel et son outil de génération de graphiques et diagrammes.

## Quelles règles ?

Montrer les données. Amener à réfléchir autour des idées et non pas au éléments graphiques ou de production du support. Ne pas déformer le dire des données. Présenter le plus d'informations possibles dans un espace réduit. Faire en sorte qu'elles soient cohérentes entre-elles. Encourager les lecteurs à comparer les différentes parties de ces données. Révéler plusieurs niveaux de détail, global dans un premier temps et plus fin dans un second. Servir un but clair et précis avec description, exploration, classification et décoration. Intégrer les descriptions statistiques et verbales des données.

Ces règles sont issues du livre de Edward R. Tufte, *The Visual Display of Quantitative Information*, second édition. Les données sont la source du travail, il faut ensuite les traiter, les analyser, isoler les éléments primordiaux à mettre en avant et les embellir. Le traitement graphique doit sublimer les données, il ne doit pas être trop imposant, ni accaparer l'attention, mais doit essayer de mettre en avant celles-ci ; le sens qu'en tireront les gens passe surtout par cette représentation.

## Les supports

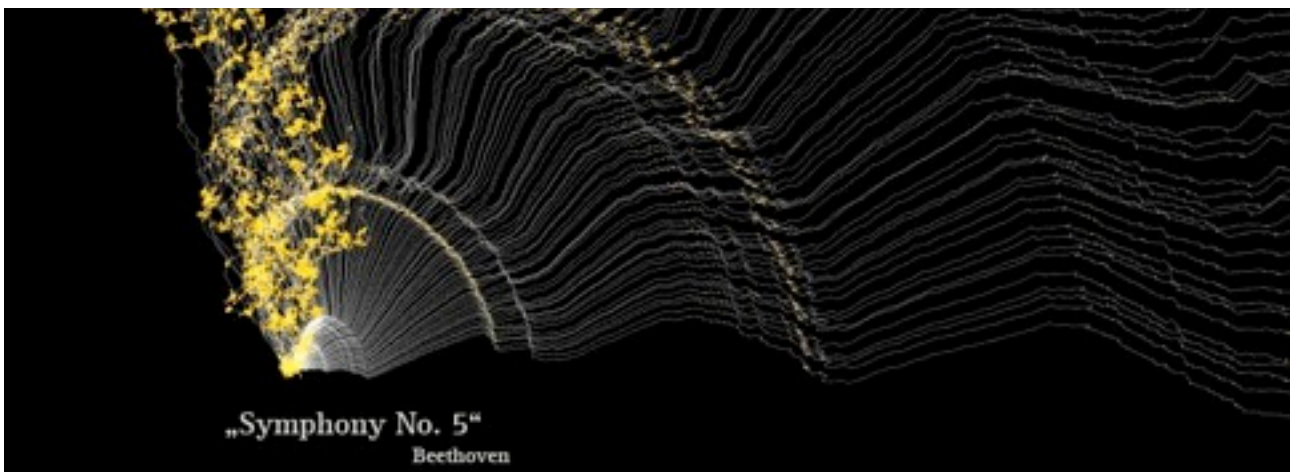
Dans cette partie, j'ai réalisé une étude des différents supports utilisables dans le cadre de la visualisation de données / représentation graphique et a fortiori la scénarisation d'expérience, ainsi que les libertés laissées par ceux-ci.

- Le poster : image fixe, le regard est alors attiré par des lignes et des zones colorées. Dans notre société occidentale, la lecture se fait de gauche à droite et de bas en haut (formant un "Z"). Le sujet n'a que très peu d'interactions possible avec ce dispositif, il est guidé et est totalement passif face à celui-ci.
- La timeline : La timeline représente l'évolution de données dans le temps. Le sujet à une certaine possibilité de manipulation, il peut revenir en arrière pour observer en détail les changements s'appliquant au passage du curseur. Il s'agit alors d'une activité perceptive capturée puisqu'il agit sur ce qu'il voit. Il est acteur de sa compréhension.
- La vidéo : Elle possède un sens. De part sa lecture unilatérale (pas de retour possible) mais aussi par sa forme (son montage). Ce sens est déjà créée par une tierce personne, limitant les interactions possibles par le sujet avec celle-ci, allant jusqu'à guider la perception de celle-ci. Le temps "d'exposition" est alors limité, la capture des informations par le sujet est très limité puisqu'on agit à sa place.
- L'interface permettant la manipulation des données : Ce dispositif est celui qui possède la plus grande liberté d'interactions. Le sujet a un grand champ de liberté. Cependant les actions faites par le sujet sont dépendantes de son expérience, ainsi que des actions qu'il aura eu l'occasion de réaliser avec un tel dispositif.

D'une manière générale, le sens des choses est dans la contrainte, une trop grande liberté peut nuire à la compréhension. Parce que nous sommes guidés par des symboles, des images, des lignes et des stéréotypes d'usage, nous comprenons. Nous avons là des dispositifs possédant différents degrés de liberté, liberté modulable en plusieurs points.

Le principal support de représentation de data visualization est une représentation figée, subjective, créé et interprétée par une personne et soumise aux utilisateurs. Le plus souvent elle prend la forme d'un poster ou d'une image numérique fixe (type .jpg, .png & co).

À l'heure actuelle, on subit un poster, on est simplement un spectateur de celui-ci, nuancer par la personne qui éventuellement le présente. C'est un support très limité (dans la compréhension d'un sujet, message orienté car point de vue, mais libre dans la lecture).



*Narratives 2.0 est un logiciel permet de générer une visualisation. L'angle des lignes varie en fonction des fréquences sur les canaux. (<http://www.matthiasdittrich.com/projekte/narratives/visualisation/index.html>).*



*Représentation visuelle du nombre de kilomètres parcourus aux 24h du Mans par des voitures de différentes époques.*

# Design d'interactions

## Pourquoi ?

Le design d'interaction vise à engendrer et faciliter les interactions entre les humains au travers d'un produit ou d'un service. Il se concentre sur les moyens de créer ou d'encourager des comportements facilitant les échanges entre personnes. Il est très proche du design émotionnel ou en tout cas en tire les mêmes bases. A ce titre il s'appuie en amont, sur un important travail réalisé durant les phases d'immersion et d'observation. Ces phases sont en général prises en charge par des spécialistes en facteurs humains.



Avec l'appui d'experts en phase de conception, il tend à repousser les limites des systèmes cognitifs connus ou en devenir, pour proposer une expérience utilisateur optimale.

Celle-ci ne sera pas nécessairement reliée à des aspects technologiques (contrairement au design d'interface). On peut en effet ouvrir le champ des propositions à l'ensemble des moyens, des supports, et pas seulement à l'outil informatique. Il s'agit bel et bien de se concentrer sur les interactions homme-machine, tendant vers l'homme-avatar avec le design émotionnel.

Réfléchir sur les changements que pourront engendrer l'utilisation d'un produit ou les stéréotypes d'usage qui pourront être nécessaires à la bonne utilisation d'un service est essentiel. Avoir conscience que l'homme évolue en même temps que son monde technologie permet de proposer des produits abordables, pensés par les hommes pour les hommes. Cette discipline comprise dans l'UX représente l'aspect psychologique, sociologique et prédictive du métier. Il est très important de se poser les questions relatives à ces domaines lorsque l'on a dans l'optique de lancer un nouveau dispositif technologique, ou une interface particulièrement novatrice.

# Communiquer le concept

Une fois la scénarisation finie, le service conçu, il faut savoir le communiquer aussi bien à sa direction, afin qu'ils comprennent les choix faits mais aussi aux clients pour qu'ils intègrent l'étendue du produit et les concepts mis en place.

## Supports de présentation

Pour communiquer et valoriser le travail fourni, un bon nombre de supports sont là pour nous assister. Le plus classique d'entre tous est le diaporama (powerpoint, keynote ou simple pdf). Il s'agit là d'un support figé, tel un poster numérique, permettant d'afficher plus d'informations d'une manière générale, mais nécessitant un traitement particulier. En effet, mal réalisé, celui-ci peut desservir la présentation en accaparant l'attention, soit par une profusion d'informations, soit par un traitement graphique maladroit. Un powerpoint doit généralement être sobre, bien structuré et n'avoir que le contenu primordial. Il doit littéralement vous supporter, vous seconder mais ne doit en aucun cas être l'élément principal d'une présentation.

Dans le cadre d'un projet web, une maquette fonctionnelle peut être du plus bel effet. Le client pourra prendre en main le produit, se l'approprier et se projeter. Il peut être intéressant aussi de présenter les prototypes réalisés lors de la conception afin de faire comprendre les différents choix faits pour atteindre la version finale.

Dans le cadre d'un produit, des prototypes physiques et maquettes auront le même effet. Il est également possible de multiplier les supports comme proposer un diaporama regroupant les grandes idées du discours, un prototype fonctionnel sur lequel s'appuyer pour mettre en avant les choix ainsi qu'un poster A0, faisant office de persona du produit ou service présenté.

## Prendre la parole

Comme je l'ai précisé, les supports sont là pour vous supporter et vous devez être le centre de la présentation. Une bonne présentation passe inévitablement par une bonne connaissance du sujet. Il faut savoir de quoi on parle, connaître l'interface, le produit ou le service avant même d'être capable de le vendre. Il faut ensuite être à l'aise à l'oral. Nous ne sommes malheureusement pas égaux face à cette capacité et ceux pour lesquels c'est plus dur, n'ont pas à s'en faire puisque cela s'apprend et se pratique. Certaines règles sont utiles à connaître. La parole, c'est la voix et la voix, c'est le souffle. Il faut apprendre à «poser sa voix» : parler un peu plus fort que d'habitude et, surtout, plus lentement.

Cela ne doit pas être synonyme de ronronnement monotone, sinon la salle s'enfonce rapidement dans une douce léthargie. Le rythme doit donc être tonique et, pour cela, il faut créer des ruptures dans le discours et relancer l'attention de la salle par des techniques. Il suffit, par exemple, de poser de temps à autre une question pour s'assurer que tout le monde comprend et suit. Rien n'interdit des pointes d'humour.

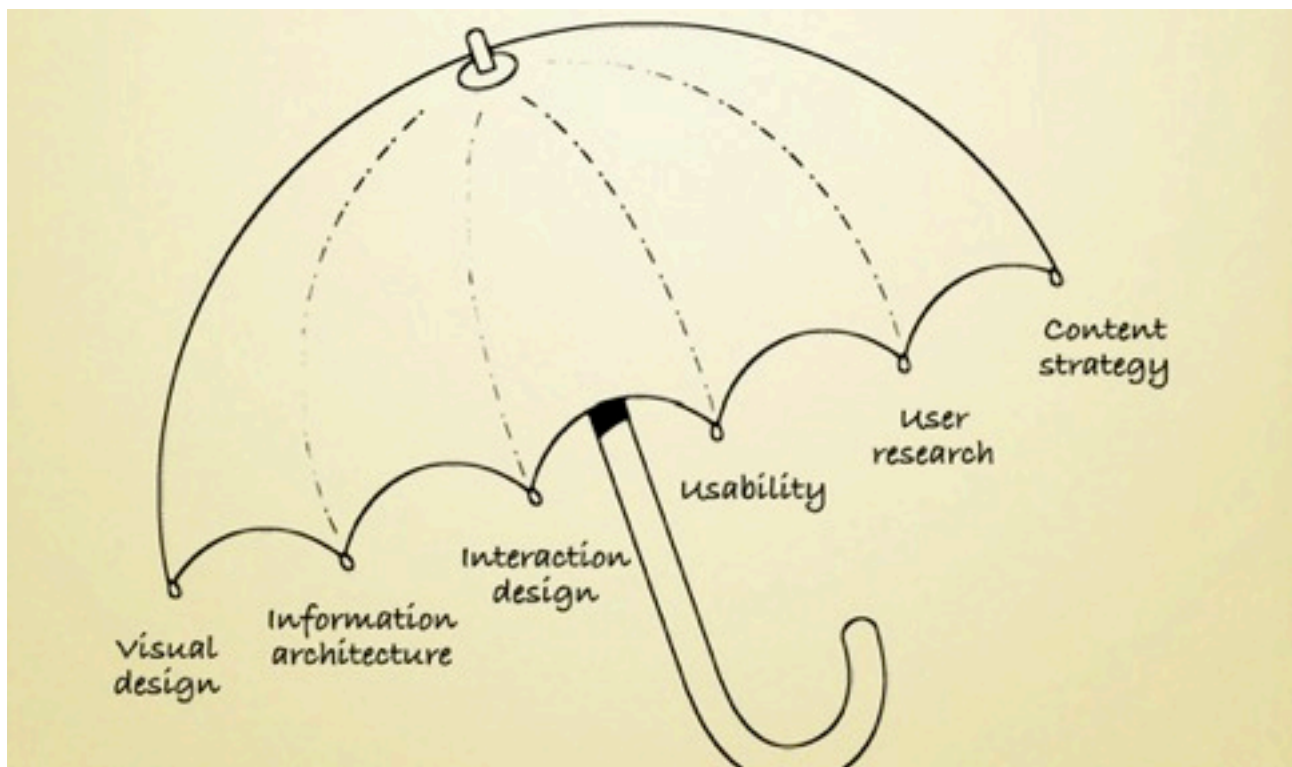
Au contraire : faire rire un auditoire est le meilleur moyen de gagner son attention. Enfin, il faut apprendre à jouer avec le silence. C'est certainement l'exercice le plus ardu, car tout intervenant a tendance à vouloir "combler les blancs". Or, un silence de quelques secondes marque une rupture après une idée importante. De la même manière qu'à l'écrit, il serait insupportable de lire un texte sans point ni virgule, il est inconcevable de s'exprimer sans ménager de pauses : le silence est la ponctuation d'un discours.



Prezi, service en ligne permettant de créer des présentations interactives originales (<http://prezi.com/>)

# Conclusion

À travers ce devoir, nous avons survolé les points qui, selon moi, sont primordiaux entre la conception d'interface web et la scénarisation d'expérience utilisateur. Cette discipline permet de concevoir des services orientés utilisateur, fiable, utilisable et agréable, mais n'est pas forcément bien connue car trop souvent considérée comme coûteuse et peu nécessaire. Certaines entreprises à l'inverse, la prônent, parfois trop, allant jusqu'à rendre les créations visuelles uniformes et fades dans certains cas. D'une manière générale l'UX et les problématiques qu'elle vise ont toujours existé et ont toujours été prises en compte. Elle permet juste de les formaliser et de les mettre encore plus en avant comme étant primordiales lors des phases de conception. L'UX comprend l'UI et couvre un grand nombre de disciplines : Recherches, analyses, rencontres des clients, conception fonctionnelle, conception graphique, design d'interactions, utilisabilité, création de contenus, prototypages, gestion de projets...



*L'UX comme une sorte de parapluie couvrant un grand nombre de disciplines...*