

## Diapo 2 - Concept

Site basé sur le besoin de l'utilisateur.

---

## Diapo 3 - Concept

- plus utiles ... car toutes les fonctionnalités n'ont pas toujours leur place
  - plus utilisables ... car le logiciel doit être facile à utiliser
  - plus désirables ... car l'attrait visuel et émotionnel a beaucoup d'importance chez tout être humain
  - plus navigables ... car on ne veut pas perdre son temps à chercher des éléments
  - plus accessibles ... pour les personnes ayant des handicaps
  - plus crédibles ... parce qu'une bonne UX renforce la qualité perçue du logiciel
- 

## Diapo 4 – 5 – Concept - exemple

Ex : ShopIBM – la refonte du site en 1999 :

- 120% augmentation du trafic / +4000% d'augmentation des ventes

Retour : crédibilité, confiance → fidélité

---

## Quels sont les enjeux - Côté utilisateur

Qui est l'utilisateur

- **Ubiquité**

4 types d'utilisation mobile :

- rechercher et trouver (ex : info sur les horaires du bus)
- passer le temps (ex : attendre un bus)
- micro-tâches (ex : Facebook)
- tâche urgente (ex : envoyer un email urgent)

l'utilisation de la tablette : tâches sédentaires (ex : à la maison, le soir)

- **L'utilisateur vite très mal la moindre contrariété**
- **Halo Effect**

50 millisecondes – temps suffisant pour que l'oeil + le cerveau soient impactés par une page web et que l'utilisateur en tire une impression (étude de Gitte Lindgaard). Phase d'analyse brute de la page (pas de sensations identifiables mais sensations spontanées – le quale)

1 à 2 secondes – durée maximale d'affichage du load. Au delà, le link de retour quette.

5 secondes – temps nécessaire pour analyser l'info cognitivement et réagir émotionnellement.  
Formulation de l'aperçu.

8,6 secondes – durée d'exposition moyenne (un peu inférieure à la capacité de concentration d'un poisson rouge!). A ce moment nous pouvons attendre l'état de **flow** (flō): moment de bien-être – feedback immédiat et satisfaction / utilisateur positivement disponible

---

### Quels sont les enjeux - Côté utilisateur

#### Attendre l'état du flow par étapes

- 1) Les objets sont clairement définis (éviter des informations conflictuelles ou déroutantes)
- 2) Le feedback (retour d'information) est direct et immédiat : on sait si on se rapproche ou si on s'éloigne de l'objectif (écran Skype Wifi, par exemple) → Equilibre entre la difficulté de l'activité et les compétences de l'utilisateur
- 3) Hyper-concentration : il n'y a plus d'interaction avec le monde qui nous entoure.
- 4) Les frustrations de la vie quotidienne s'effacent
- 5) Sensation de contrôle de soi et de l'environnement
- 6) Perte de sentiment de conscience de soi (égo défensif)
- 7) Distorsion de la perception du temps

### Utilité – Utilisabilité - Crédibilité

---

### Quels sont les enjeux - Côté entreprise

70% à 80% du coût de la production d'un logiciel sont engagés au démarrage du projet.

Engager l'utilisateur en mettant en œuvre une démarche ergonomique dès la phase de spécification permettra d'économiser 30% des coûts finaux.

La démarche de conception de l'ergonomie orientée utilisateur représente environs 6% du budget global.

---

### Quels sont les enjeux - Côté développeur - accessibilité

WCAG1.0 comporte 14 directives dont les 11 premières visent à assurer une transformation élégante du contenu dans les différents contextes utilisateurs W3C 14:

- 1.fournir des alternatives équivalentes aux contenus visuels et auditifs (images statiques ou animées, contenus audio et vidéo) ;
- 2.ne pas s'en remettre exclusivement aux couleurs ;

3. utiliser le balisage HTML et les feuilles de styles CSS de façon appropriée ;
4. clarifier l'utilisation du langage naturel ;
5. créer des tableaux HTML qui se transforment de façon élégante ;
6. s'assurer que les pages qui contiennent de nouvelles techniques (objets programmables, styles CSS) se transforment de façon élégante ;
7. assurer à l'utilisateur le contrôle des changements du contenu lorsque ce dernier varie dans le temps (clignotements, mouvements, rafraîchissement du contenu, redirections) ;
8. assurer un accès direct aux interfaces utilisateur intégrées (objets Flash, applets JAVA) ;
9. concevoir de manière indépendante du périphérique (souris, clavier, tactile , ) ;
10. utiliser des solutions intermédiaires en attendant que les agents utilisateurs aient un meilleur support de l'accessibilité ;
11. utiliser les technologies et directives du W3C.

Les 3 dernières visent à rendre le contenu compréhensible et navigable :

12. fournir des informations de contexte et d'orientation ;
13. fournir des mécanismes de navigation clairs ;
14. s'assurer que les pages sont claires et simples.

#### 1. Des contenus perceptibles :

- fournir des alternatives textuelles à tous les contenus non textuels, de sorte qu'ils puissent être adaptés sous une forme répondant aux besoins des utilisateurs,
- fournir des alternatives synchronisées aux médias synchronisés,
- créer du contenu qui puisse être mis en forme de différentes manières sans perte d'information ou de structure,
- permettre aux utilisateurs de voir et d'entendre plus facilement le contenu, notamment en séparant avant-plan et arrière-plan ;

#### 2. Des contenus utilisables :

- rendre toutes les fonctionnalités utilisables au clavier,
- garantir aux utilisateurs handicapés un temps suffisant pour comprendre et utiliser le contenu,
- ne pas mettre en forme le contenu d'une manière connue comme entraînant des dommages,
- fournir des aides aux utilisateurs handicapés pour naviguer, rechercher du contenu et se situer dans ceux-ci ;

#### 3. Des contenus compréhensibles :

- fournir des textes lisibles et compréhensibles,
- permettre aux pages Web d'apparaître et de se comporter de manière prévisible,
- aider les utilisateurs à rectifier leurs erreurs ;

#### 4. Des contenus robustes :

- optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris les technologies d'assistance.

(off)  
Default. Updates should not be announced.  
(polite)  
Updates should only be announced if the user is idle.  
(assertive)  
Updates should be announced to the user as soon as possible.  
(rude)  
Updates should be announced immediately, interrupting the user if necessary.

[https://www.w3.org/TR/wai-aria/roles#document\\_structure\\_roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria/roles#document_structure_roles)  
[https://www.w3.org/TR/wai-aria/states\\_and\\_properties](https://www.w3.org/TR/wai-aria/states_and_properties)

De plus, il est important de comprendre deux choses :

1. Aucune présentation visuelle ou comportement javascript n'est automatiquement ajouté par l'ajout d'ARIA. Par exemple, si vous voulez avoir une zone « live » avec le cours de la bourse, vous pourrez utiliser `role="region" aria-live="polite"` mais cela ne va pas pour autant mettre à jour la zone automatiquement. Il restera nécessaire de développer les scripts javascript pour le faire.  
2. ARIA ne gère pas non plus le comportement au clavier ; il sera toujours nécessaire de coder via javascript l'accès et l'utilisation au clavier des composants d'interface. Ainsi lors de l'ouverture d'une fenêtre modale (`role="dialog"`), il sera toujours nécessaire de coder en javascript le fait que la modale reçoive le focus au clavier. Pour cela ARIA précise que vous pouvez utiliser l'attribut `tabindex` : lorsqu'il a une valeur à 0 il permet à l'élément de recevoir le focus ; lorsqu'il a une valeur à -1 l'élément peut recevoir le focus au clavier uniquement via javascript.

Si vous êtes un développeur javascript débutant (ou simplement par commodité), il est probable que vous utilisiez ce qu'on appelle des bibliothèques javascript comme JQuery, Dojo, YUI ou autre. A l'heure actuelle, Dojo dispose du meilleur support d'ARIA, les composants de JQuery UI ou de YUI intègrent partiellement ARIA sur certains d'entre eux. Vous n'auriez donc rien à faire pour ceux-là. Néanmoins, la documentation à ce sujet est très disparate voire inexistante, il est donc très difficile de savoir précisément ce qui est fait et ce qui ne l'est pas sans aller analyser le code.

<http://quentinc.net/aria-role-application> ← ROLE APPLICATION

---

## ARIA et SEO

Google utilise les mêmes repères que les standards WAI pour comprendre la structure des sites web, la relation est donc très proche entre référencement Google et accessibilité

Google + WAI lisent :

- Les titres de la page avec des mots-clés rélevants
- les headlines (h1, h2 etc)
- les alts

Un site qui suit les standards WAI n'est pas en soi mieux référencé (le WAI n'est pas un critère de référencement), cependant Google utilise les critères WAI pour référencer, donc la corrélation est indirecte.

Malgré que le HTML 5 permet plusieurs H1 dans une page, Google recommande uniquement une  
**Valoriser la meta-description est bénéfique pour le WAI et pour le SEO**

---

## L'attribut title

n'apporte rien en terme de référencement

Quasiment aucun navigateur ne permet de le consulter sans souris en format infobulle.

Il reste donc inaccessible pour les utilisateur qui utilisent que le clavier.

On le pense magique pour l'accessibilité, mais en réalité l'attribut title n'est pas restitué de façon uniforme par les lecteurs d'écran. En particulier, ceux-ci ne transcrivent pas le contenu des liens de la même manière : si certains favorisent l'attribut title, d'autres choisissent de lire le contenu le plus long, tantôt l'intitulé, tantôt le titre du lien, et aucune action n'est possible de la part du développeur ou du rédacteur pour privilégier l'un ou l'autre. Par exemple, la synthèse vocale Jaws ne lit pas, par défaut, l'attribut title, ce qui ne permet pas à l'utilisateur non-voyant de comprendre un lien non explicite si Jaws n'a pas été paramétré. Cela reste donc très compliqué pour les utilisateurs de lecteur d'écran.

---

## Quelques règles :

### La lecture de la page

Contrairement au monde réel où nous découvrons progressivement les lieux que nous visitons, une interface présente les informations « à plat » - même si les éléments font office de panneaux indicateurs, il nous est impossible de savoir s'il reste encore beaucoup de chemin pour attendre notre but. Notre vision est limitée à un seul écran.

Pièges à éviter : se perdre / faire attendre

Il est conseillé de placer les actions principales et fréquentes dans les parties les plus accessibles.

### Regard de l'utilisateur + Zones chaudes

Page Analytic Chrome - (où est le bouton « Acheter »)

### **Suggestions**

- Limiter la longueur de la page à 1 ou 2 écrans
- limiter la navigation à l'intérieur de la page (système d'ancres)
- ajouter toujours un « scroll to top »

### Profondeur maximal du site

Les sites web ont besoin d'être pensés en termes d'arborescence car cela permet d'offrir une vue d'ensemble de la structure générale du site et des pages qui ne sont pas performantes.

**SEO :** Dans les faits, les pages profondes ont un PageRank inférieur puisque les moteurs de

recherche ont moins de chance de les trouver, donc de les parcourir. Si des pages sont difficiles à atteindre, les robots ne les vérifieront pas aussi souvent que les pages d'une profondeur de 2 et vont donc minimiser leurs chances d'être classées.

- Plus une page est haute dans la hiérarchie de votre plan, meilleur sera son référencement,
- Plus une page reçoit de liens d'autres pages de votre site, meilleur sera son référencement,
- Plus une page reçoit (et envoie) des liens de pages proches au niveau sémantique, meilleur sera son référencement.

**UX :** En réduisant la profondeur, l'utilisateur mémorise facilement les rubriques par lesquelles il est passé, tandis qu'il détermine plus rapidement son chemin si le nombre est limité à chaque interaction

### Arborescence régulière

Une structure régulière facilite la navigation dans le site car elle est plus simple à mémoriser

### Règle des 3 clics

Au début des formulations des premières règles UX, c'était fortement préconisé l'utilisation de la règle de 3 clics : **les principales infos doivent être accessibles en 3 clics**. Aujourd'hui on sait, à travers de tests utilisateur que la complexité n'est pas qualifiable par le nombre de clics.

- l'utilisateur peut être bloqué dans la page d'accueil car les clics sont trop complexes
- l'utilisateur accède à l'info après des nombreux clics mais le parcours est fluide et cohérent

### Gabarits uniformes

Les gabarits ont une fonction pédagogique car utilisent une structure classique familière à l'utilisateur

En général les zones ont des informations homogènes

### Regroupement d'infos

#### **Regroupement conceptuel**

#### **Regroupement visuel**

- **La loi de proximité** conduit la vision à regrouper les objets qui sont proches les uns des autres. Des zones sont mises en évidence par de rapports au reste de la page en les délimitant par un trait, un espacement ou une même couleur d'arrière-plan.
- **La loi de la similitude** incite l'oeil à réunir des entités qui se ressemblent par la forme, la couleur et la taille. On attribue une même signification aux données présentes de la même manière. Une typographie semblable (même police de caractères ou même couleur) permet de montrer des ressemblances entre les informations situées à des emplacements différentes sur l'interface.
- **La loi de bonne continuité** conduit la vision à rassembler des éléments qui partagent le

même alignement.

Appliquées au web, les lois de la perception visuelle vont guider l'organisation de la page et permettre à l'utilisateur de comprendre plus efficacement l'information

### Navigation

Classiquement situé en haut à gauche

Idéalement avec une navigation contextuelle

### La Page d'accueil :

- 1) éviter les écrans d'introduction
- 2) Alléger
- 3) Eviter les carrousels

### Carrousels

Actuellement considéré un éléments distrayant.

Si visuellement, le carrousel web a une raison d'être, il affiche un taux de clics relativement... faible. Des études anglo-saxonnes prouvent bien que personne ne clique sur vos jolies images. Mais laissons parler les chiffres.

En moyenne, le taux de clic se situerait entre 1 et 3%. Et encore, en majorité sur le premier slide. Une étude sur le site weedygarden.net prend l'exemple d'une page d'accueil visitée 3,755,297 fois. Le pourcentage sur le premier slide de leur carrousel est de 1,07%. Quant aux autres, ça laisse franchement à désirer.

- 1% des visiteurs cliquent sur le carrousel. Les autres, seulement sur le premier slide.
- La plupart du temps, le carrousel web est mal affiché sur les smartphones.
- Souvent lourd car contenant de grandes images, il retarde le chargement de votre site et titille la patience de vos prospects.

### **Voici quelques règles d'utilisation :**

- maximum 3 volets de < de 7 secondes avec une transition en fondu (considérée moins fatigante)
- flèches de navigation (right et left) visibles
- composé de Titre + texte descriptif court + call to action
- Transition automatique

### Tunnel d'achat

- Simplifier
- Montrer l'étape courante
- Ne pas imposer la création d'un compte utilisateurs

- Etape de validation avant le paiement
- Permettre l'utilisateur modifier son panier
- Clarté
- Etape de confirmation d'achat

### Moteur de recherche

- Rassembler les champs de saisie
- Placeholder doit être étudié
- afficher les résultats par catégorie

### Mega Menus

- Limités à 500px
- Afficher au clic et pas au survol
- Grouper les sous-menus sous un titre de rubrique

### Liens

- Changer la couleur, bien distinguer
- créer des couleurs visited, cette action évite tourner en rond
- Créer des liens longs
- PAS OK : Cliquer ici pour acheter
- OK : Cliquer ici pour acheter

### Rédaction

Principe de la pyramide inversée – on commence par la conclusion

- Titre Explicite
- Résumée synthétisant
- gras dans les mots clés
- lien vers les compléments d'information
- justifier à gauche
- Tous les liens soulignés
- Permettre l'impression

### International

- Détection de langue



- toujours laisser le choix à l'utilisateur en parallèle
- choix de langues placé en à droite avec des codes ISO

### Erreurs

Prévention d'erreurs : les actions irréversibles ou les plus importantes doivent être confirmées. Ex : Mailchimp avec le « Type DELETE to confirm »

### Icônes

### Design

---

Mobile

---

Applis

---

Outils

Material Design

---