

## SEANCE 3 : Interface, mise en page et structuration d'une application Web – PART 1 / Théorie et concepts

### 1. CYCLE DU PROJET NUMERIQUE : de la conception à la réalisation.

La création d'un projet web est difficile à mettre en œuvre. Cela s'explique pour 2 raisons :

- Il s'agit d'un projet virtuel, impalpable, qui n'existe pas dans notre réalité physique.
- Nous utilisons la technologie informatique, ce qui nous oblige à anticiper les opérations qui vont être effectuées par les machines.

Toutefois, la réalisation d'un projet web ou d'une application mobile observe généralement un cycle de production définit.

#### 1. Prise de contact avec le commanditaire :

Une rencontre a lieu entre le commanditaire (le client) et le fournisseur (agence de communication). Les 2 parties discutent du produit à réaliser, des attentes, des objectifs, et de la valeur ajoutée de ce produit dans la communication du commanditaire.

#### 2. Wireframe et Storyboard

Avant d'attaquer la réalisation du produit, nous allons d'abord passer par une phase de conception. Il s'agit de définir comment l'application va fonctionner et comment l'information sera structurée. Pour ce faire nous utilisons des wireframe. L'objectif de ces wireframe est de présenter de manière schématisée, les différents écrans de nos applications et les principaux contenus qui vont s'y trouver, sans définir le design graphique. Ainsi nous pourrions effectuer des corrections rapidement.

Ces wireframe sont utilisées pour concevoir tous types d'applications, qu'il s'agisse d'applications mobiles, de site web, ou de tout autre type de service numérique.

L'ensemble de ces wireframe constituent le « storyboard » de l'application.



3 exemples de wireframe

### 3. Les maquettes graphiques

Une fois le storyboard défini, nous allons produire les maquettes graphiques.

Les maquettes graphiques sont généralement réalisées avec un logiciel de création graphique comme Photoshop, ou Illustrator. Dans ce cas, il s'agit uniquement de créer le design du site. On va donc « habiller », le storyboard avec des éléments graphiques.



### 4. Programmation et développement informatique :

La maquette graphique réalisée va permettre ensuite au développeur de créer la mise en page avec les langages de programmations web. Au minimum, on compte : HTML (structure des balises et sémantique), CSS (le design graphique), JavaScript (Les interactions), PHP ou équivalent (le contenu dynamiquement produit).

### 5. Mise en production :

Une fois les pages webs ou le logiciel réalisé, nous allons passer le produit en « production », c'est-à-dire simplement que nous allons le publier.

## 2. DEFINITION ET COMPOSITION D'UNE INTERFACE WEB.

### 1. L'interface d'un site web

« L'interface graphique se définit comme un espace d'interaction graphique entre un ordinateur et un humain ».

On a souvent tendance à penser qu'un site web n'est qu'une seule et même image qui s'adapte en fonction des contenus.

En réalité, **il s'agit d'un agencement complexe de différents blocks**, superposés les uns par-dessus les autres afin de créer une structure et une mise en forme visuelle. Chacun de ces blocs va accueillir des éléments graphiques et du contenu.



*Les différents blocks de notre interface*

Pour parvenir à produire cette interface en utilisant du code HTML nous allons utiliser les 2 types de balises que nous connaissons :

**blocks** / **inline**

Cette structure peut être **figée ou adaptative**, on parle de **web responsive**.

Lorsque la structure d'un site web s'adapte en fonction des différentes tailles d'écrans, on dit que l'interface est **responsive**

Par exemple, notre site, <http://suzhou.ecoledunet.com> est un site responsive. Si vous modifiez la taille de la fenêtre de votre navigateur, vous pouvez observer que l'interface s'adapte en fonction de la taille écran disponible.

## **2. Composition d'une page Web et de son interface**

**Dans une interface web il faut distinguer 4 composants :**

- la **structure HTML** du document : L'organisation des balises, la sémantique, les différentes parties de la mise en page.
- le **design graphique** : les éléments graphiques de la page. Le design. Les icônes, les fonds de pages.
- le **contenu de la page** : le texte, l'information, les images (qui sont liés au sens de la page et non au design du site).
- les **applications** : Les formulaires, les diaporamas, les menus interactifs...

**NB :** Lorsqu'on parle d'élément graphique, d'image, il faut distinguer :

- Le design graphique du site. Les images qui habillent le site. On parle d'habillage.
- Le contenu photo directement en rapport avec le sens et le contenu de la page. Par exemple, une photo contenue dans un article. Ou alors le logo du site.

### **3. INTERFACES ET DISPOSITIFS DE CONSULTATIONS**

#### **1. Les modèles de consultations**

On appelle « device », l'appareil (ordinateur, téléphone mobile, tablette), depuis lequel nous consultons un site web.

Aujourd'hui la consultation du web se fait sur plusieurs « device ». Il faut systématiquement considérer les « devices » suivants :

Ordinateur fixe : « desktop »

Ordinateur portable : « laptop »

Téléphone mobile : « smartphone / mobile »

Tablette : « tablet »

#### **Quelques chiffres de consultation**

- En France : 4,1 heures par jour (ordinateur en dehors du travail), 1,5 heure (mobile).
- L'accès à l'Internet mobile double chaque année

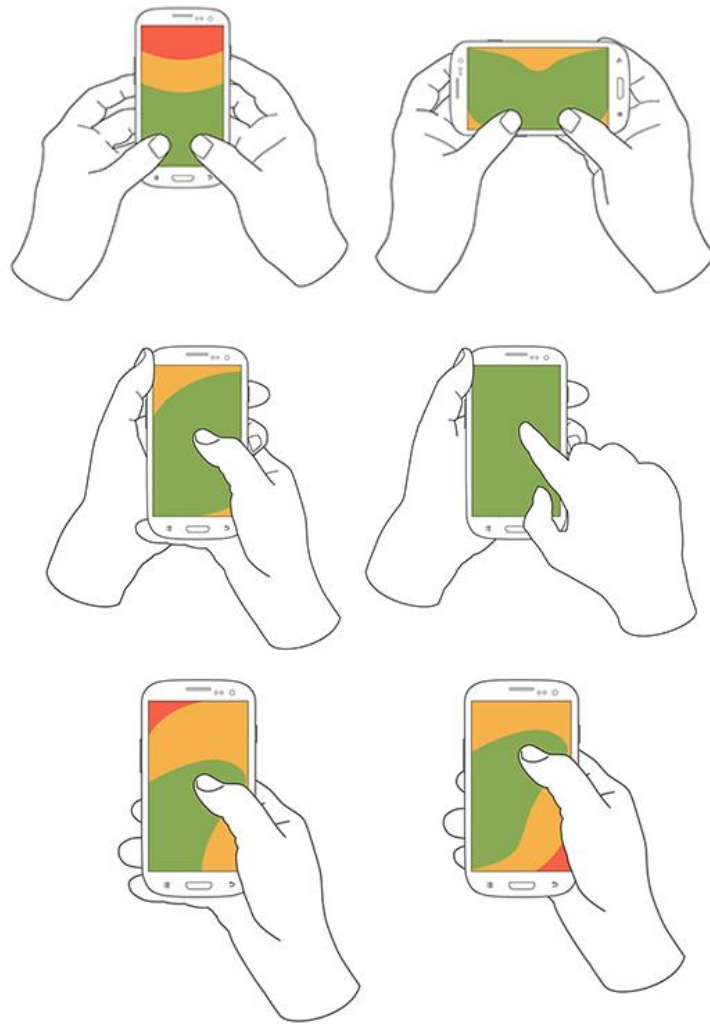
#### **Facebook (réseau social équivalent WeChat):**

- 32 millions d'utilisateurs actifs en France (60 millions d'habitants), 17 millions y accèdent via un mobile.
- 79% de ces utilisateurs accèdent à Facebook sur mobile moins de 15 minutes après le réveil

#### **2. Les différences d'utilisations entre les « devices »**

##### **L'affichage est différent sur des devices mobiles :**

- La taille de l'écran réduite (dimensions)
- Résolution de l'écran est inférieure (nombre de pixels sur l'écran / qualité des images moins bien que sur un véritable écran)
- 2 formats d'utilisation de l'écran : portrait : écran vertical / et paysage : écran horizontal
- L'utilisateur va utiliser et tenir son appareil différemment :



*Les modèles d'utilisation d'un téléphone. Les zones rouges symbolisent les accès difficiles au doigt.*

Pour ces raisons la mise en page pour un device mobile doit :

- > Privilégier le contenu texte et l'interaction au lieu de l'habillage graphique (design).
- > Privilégier la lisibilité du texte

#### **Principes d'interactions nouveaux :**

- On ne navigue pas avec une souris (comme sur les ordinateurs), on navigue au doigt.
- On « pinch » (action d'effectuer un zoom), on swip (faire défiler les écrans de droite à gauche). Le scénario de consultation et d'accès à l'information est différent.

Pour ces raisons la navigation dans une interface pour device mobile doit :

- > Utiliser des affordances (des représentations graphiques, bouton et autre), qui font sens.
- > Permettre à l'internaute d'accéder à l'information en moins de 3 clics (on parle de « tap » pour les device mobile).
- > Proposer un système de menu et de navigation rapide.

#### **Evolution du public cible et des contextes d'utilisations:**

- Des plus en plus de séniors (+45 ans)
  - Le contexte d'utilisation est différent de celui d'un device « desktop », dit « de bureau ».
- On consulte ses mails en marchant, on joue aux Jeux vidéo sur smartphone à l'arrêt du bus, on partage des photos en mangeant.

Pour ces raisons le scénario de consultation pour un device mobile doit prendre en compte que :  
-> l'utilisateur n'a qu'une partie de son attention disponible. La plupart du temps, il ne va pas consulter son mobile plus de 5 minutes. Il ne pourra pas se concentrer totalement sur l'application qu'il consulte.

**NB :** Lors de la conception d'une interface, il faut tenir compte :  
De l'information , des normes, des habitudes du consultant et de l'ensemble des contextes de consultations

### **3. Problématique de consultation multi support (« cross device »)**

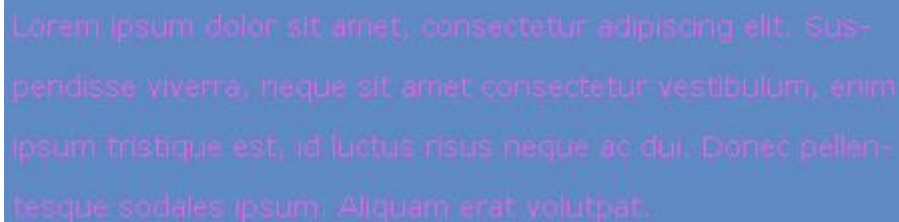
#### **Lisibilité :**

Faciliter la lecture et favoriser la compréhension de ce qui est affiché à l'écran.

Ce critère ergonomique recouvre en effet deux dimensions :

- Le processus physiologique de lecture, points d'arrêts de l'oeil sur les textes, contraste de la typographie sur le fond.

**Exemple :** la famille de typographie, « fonte » en français ou « font » en anglais, Verdana a été créé avec l'objectif de faciliter la lecture pour le Web.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse viverra, neque sit amet consectetur vestibulum, enim ipsum tristique est, id luctus risus neque ac dui. Donec pellentesque sodales ipsum. Aliquam erat volutpat.

*Le meilleur contraste de lecture est toujours texte noir sur fond blanc*

- La compréhension de ce qui est lu (qualité rédactionnelle)

#### **Pas de scroll horizontal :**

L'utilisateur ne doit jamais avoir à faire de « scroll » dans la fenêtre de son navigateur.



*Le scroll horizontal est une mauvaise expérience de lecture pour l'utilisateur*

### **L'accès à l'information : la règle des 3 clics :**

Lorsque nous utilisons un site web nous devons pouvoir accéder à l'information en moins de 3 clics.

## **4. Les modèles d'interfaces : statiques / responsives**

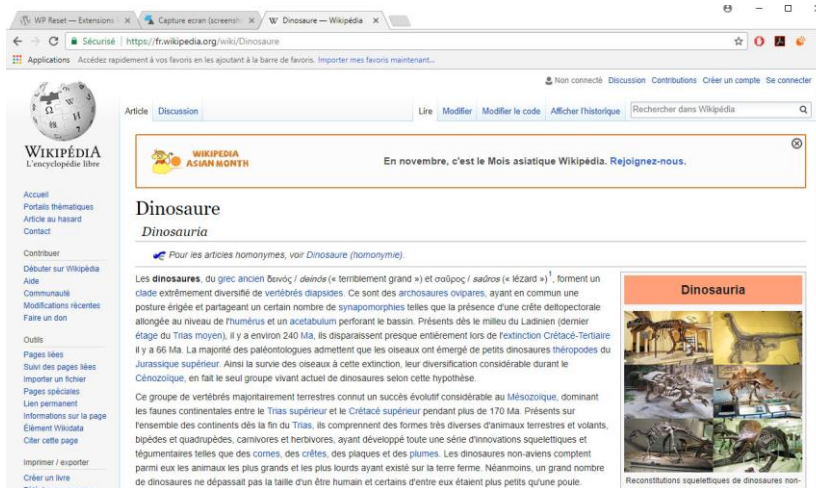
Il existe à l'heure actuelle 2 modèles d'interface : le modèle « design statique » et le modèle « design responsive ».

### **Le modèle « design » statique :**

Le design du site est figé, la mise en page ne s'adapte pas en fonction de la taille de l'écran.

Les unités de mesures sont fixes.

La représentation graphique du site sur un écran dépend du nombre de pixels disponibles sur celui-ci.



*Peu importe la taille de l'écran, l'interface ne s'adapte pas*

### Problème :

- La taille d'un écran est définie en pixel.

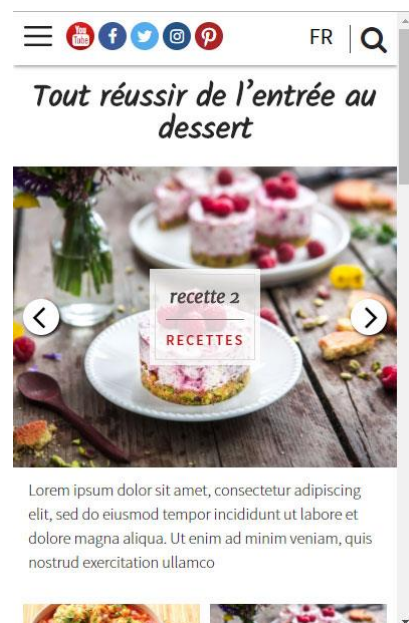
L'interface du site web doit prendre en compte une taille d'écran minimum. Généralement 1024px. Hors si nous avons un écran plus petit, le site web va déborder de l'écran de l'utilisateur. Ce qui nécessitera un scroll horizontal. Ce qui ne doit jamais arriver dans un scénario de navigation.

- Ce modèle d'interface est généralement peu adapté à une consultation sur mobile car l'écran est plus petit, avec moins de pixels disponible, l'interface est donc peu lisible.

### Le modèle « design responsive » :

La mise en page et la structure du site va s'adapter en fonction de la taille de l'écran disponible, afin de proposer une mise en page lisible sur tous les « devices ».

Pour construire ce type d'interface, nous utiliserons des blocs dont l'unité de mesure est le pourcentage (%). (A l'inverse les interfaces statiques utilisent une unité de mesure fixe : le pixel).





## **5. Distribution des interfaces en fonction des « devices »**

Il existe 3 modèles de distribution d'interface :

Option 1 : Le site web est le même pour tous les devices. L'interface ne s'adapte pas.

Option 2 : On va créer plusieurs modèles de sites (un site web pour les tablettes, un site web pour les mobiles, un site web pour les ordinateurs standards). Lorsque le consultant accède au site web nous détectons le type d'appareil qu'il utilise et nous le redirigeons vers le site web approprié.

Option 3 : Nous créons un seul site web dont l'interface va s'adapter en fonction de la taille écran du « device ». C'est le modèle qu'il faut privilégier.

## **6. Analyste UX / UI, un nouveau métier**

Tenant compte des différents « devices », des différents contextes de consultations du web, et des interfaces, un nouveau métier est né : Expert ou analyste UI / UX.

UI / UX signifie : User Experience / User Interface. Il s'agit de concevoir les différents scénarios de navigations de notre produit numérique. C'est l'UI / UX designer qui va concevoir les wireframe et le storyboard du site.

Ce métier consiste en :

1. Préconisation ergonomique sur la construction de l'interface graphique
2. Construction d'un scénario de navigation adapté à la consultation.
3. Création graphique des interfaces du site web avec un logiciel de création graphique (photoshop ou Illustrator).

fixed ».