CONCEPTION DE SITES WEB – ECOM M2P GI & POLYTECH RICM5

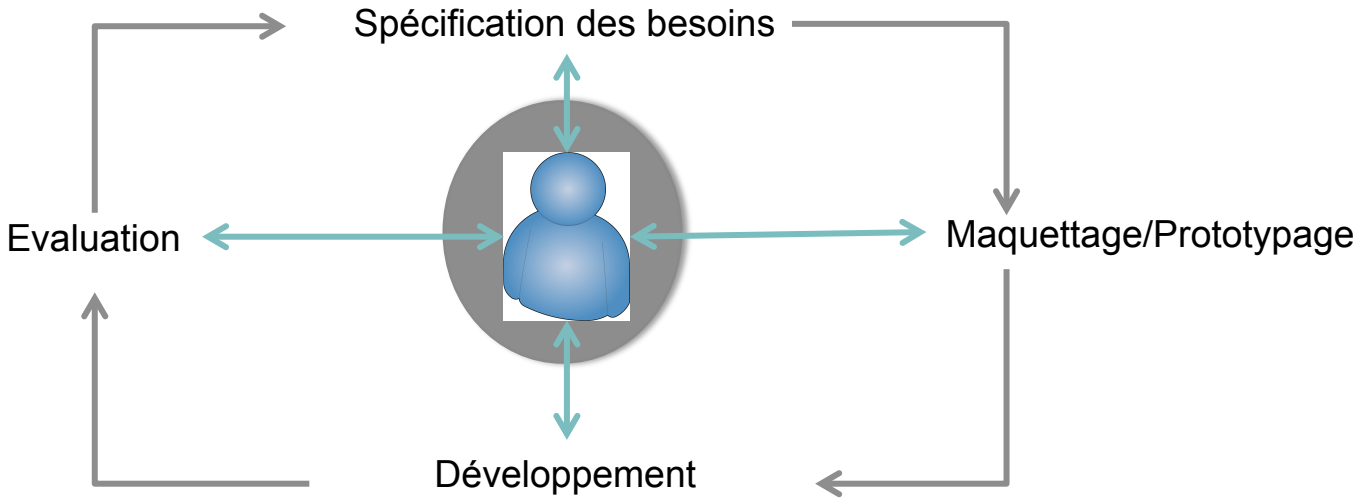
SYBILLE CAFFIAU, MDC UJF
SYBILLE.CAFFIAU@IMAG.FR
2013-2014

D’après le cours de 2011-2012 de Joëlle Coutaz

LA CONCEPTION AVEC L'UTILISATEUR

Conception :

- Centrée utilisateur
- Cyclique



CONCEPTION POUR SITE WEB

IHM : Itérations de : Conception, Développement, Evaluation

- Conception :
  - Définition : cahier des charges
  - Conception et prototypage : dossier de conception IHM
- Développement
- Evaluation : dossier d'évaluation IHM

LE PROCESSUS DE CONCEPTION

De l’exploration

De la sélection

De l’itération

EXPLORATION : PRÉSENTER UN ENSEMBLE DE SOLUTION

Explorer et sélectionner (seuls et/ou avec les utilisateur)

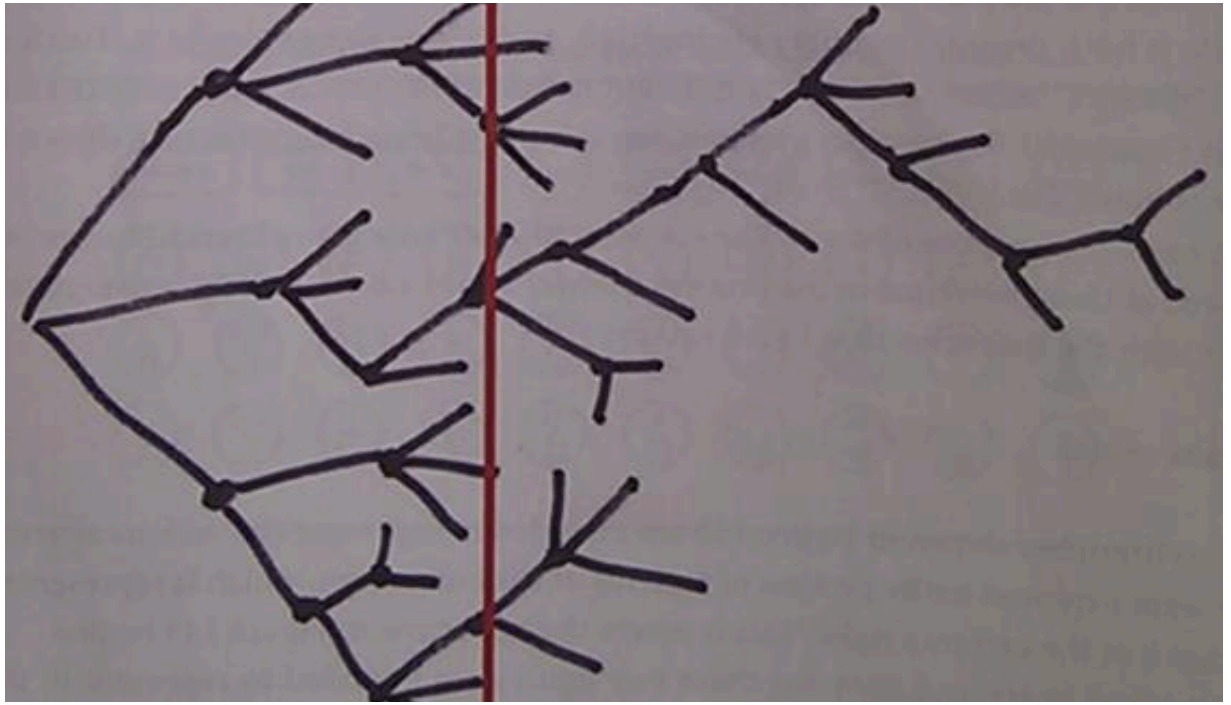
Exemple de la classe de céramique :

Un professeur de poterie annonça en début de journée que la classe serait divisé en deux groupes. Le premier serait noté sur la quantité de travail produit et le second sur la qualité. La procédure était simple : à la fin de la journée, toute la production du groupe «quantité» serait pesée et la note serait attribuée en fonction du poids obtenu. Le groupe «qualité» ne devrait par contre fournir qu'un seul pot, mais qui soit le plus «parfait» possible.

A la fin de la journée, au moment d'attribuer les notes, le professeur remarqua que le pot de meilleur qualité avait été produit par le groupe «quantité». Il semblait que ce groupe avait passé la journée à produire en série des quantités de pot mais que les élèves avaient appris au fur et à mesure de leurs erreurs. Au contraire, le groupe «qualité» avait passé son temps à discuter de la notion de perfection et à la fin n'avait pu présenter que des théories grandioses et un malheureux tas d'argile…

EXPLORATION

Nécessite d’y passer du temps mais permet d’améliorer le résultat final
Pour chaque « branche » coupée, expliciter votre choix



QUELQUES OUTILS POUR L'EXPLORATION

Votre imagination se nourrit

Et s'entraîne :

- Brainstorming (on va en faire 2 ensemble)
- Brainwriting
- Ensemble de variances

BRAINSTORMING EN DÉTAILS

But : Produire beaucoup d'idées

2 phases :

- réunion de créativité
- exploitation des idées recueillies

Méthode

- *Préparation* :
  - désignez un animateur
  - décidez du temps de la séance de créativité (10 à 20 minutes)
  - décidez du mode de recueil de vos idées
- *Réunion de créativité :* l'animateur doit faire respecter les 4 principes suivants aux autres participants :
  - - ne pas critiquer
  - - se laisser aller
  - - rebondir (aux idées des autres)
  - - chercher à produire le plus grand nombre d'idées possibles sans imposer ses idées
- *Exploitation des idées :* synthétisez, organisez vos idées pour pouvoir les comparer et choisir celles que vous exploiterez

OUTIL POUR L'EXPLORATION : LE SKETCH

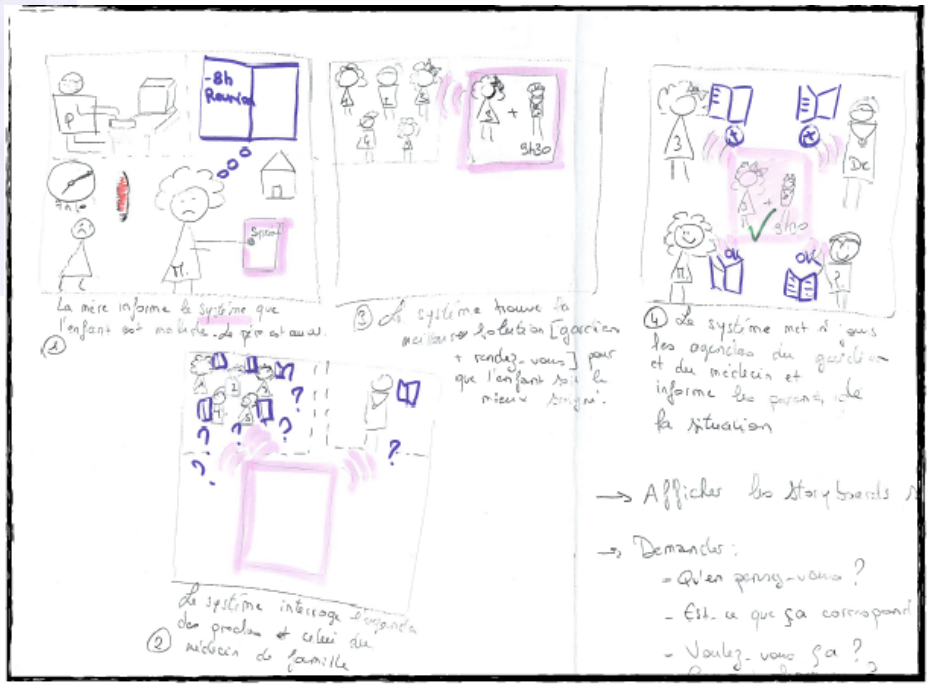
Objectifs

- Matérialiser des idées
- Faire évoluer des idées
- Discuter et critiquer des idées

Propriétés d'un sketch [Buxton 2007]

- Rapide à produire
- Délivrable à n'importe quel moment
- Peu coûteux
- Jetable
- Nombreux
- Pas trop détaillé, ni trop proche d'une solution réelle
- Favorise l'exploration et la suggestion
- Volontairement ambigüe

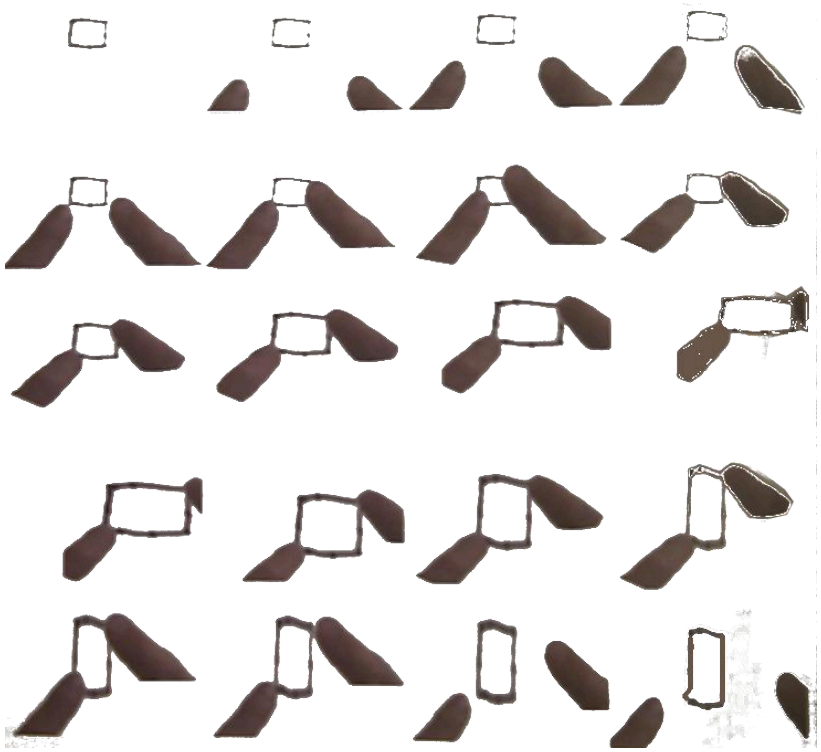
EXEMPLES DE SKETCH

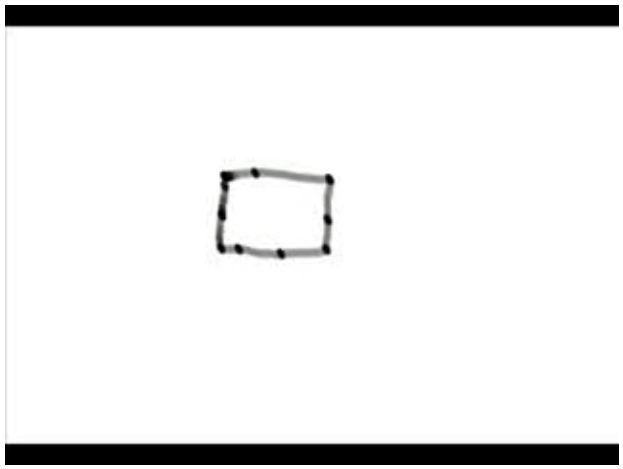


SKETCH, SUPPORT À LA DISCUSSION

Pas qu'un dessin « grossier »

Prévoir aussi l'interaction





SKETCH, SUPPORT À LA DISCUSSION

Pas qu'un dessin « grossier »

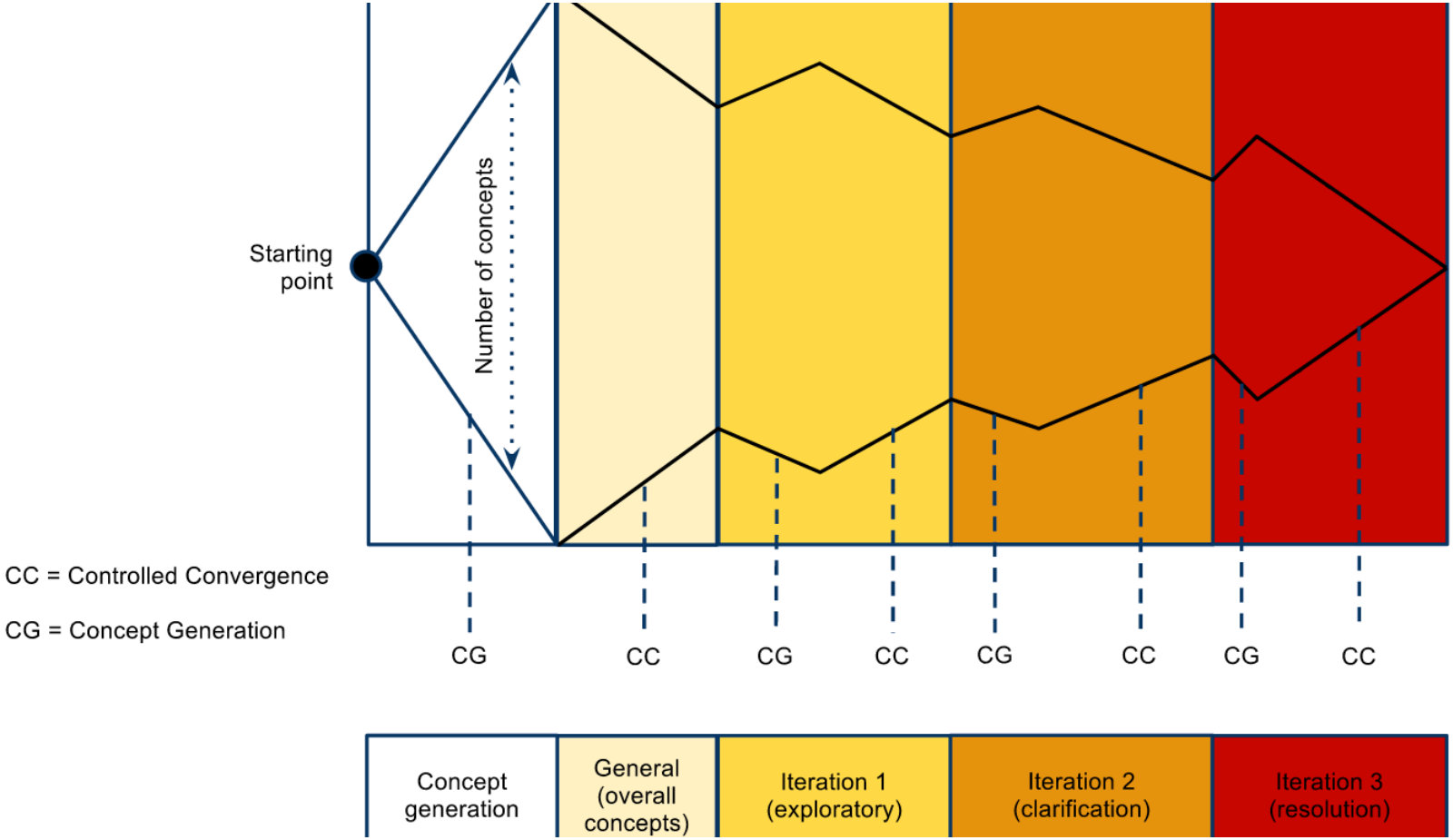
Prévoir aussi l'interaction

Doivent être vus

- Entourés d'autres sketches
- Pour les échanges avec les autres membres de l'équipe

Doivent être annotés par vous et/ou par les autres

DU SKETCH AU PROTOTYPE



QUELQUES OUTILS POUR LE MAQUETTAGE DES APPLICATIONS INTERACTIVES

Balsamiq : http://www.balsamiq.com/ (démo)

Axure : http://www.axure.com/ (démo)

Bien d'autres outils que vous pouvez explorez…

LE DOSSIER DE CONCEPTION

Est réalisé tout au long du processus de conception

Contient (pour la partie IHM) :

- L'IHM Abstraite
  - Liens entre les pages
  - Informations (issus des éléments du domaine) présentent sur chacune des pages
- L'IHM concrète
  - La conception de la présentation de la page d'accueil
  - La conception de la présentation des autres pages
- ~~La conception du noyau fonctionnel (NF)~~

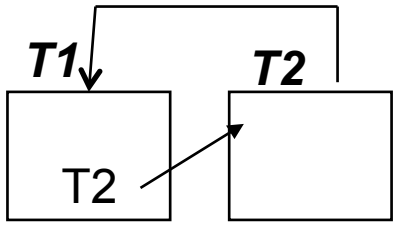
- Les étapes de prototypage et les évaluations

IHM ABSTRAITE

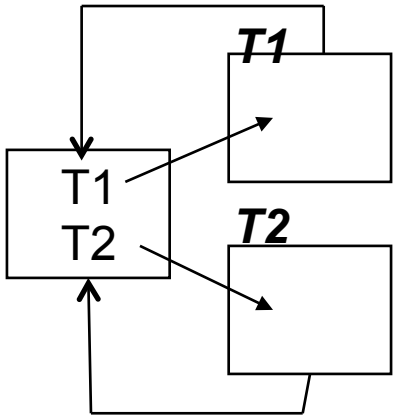
Définition d'espaces de travail et des enchaînements entre eux

Etape 1 : à partir du modèle de tâches

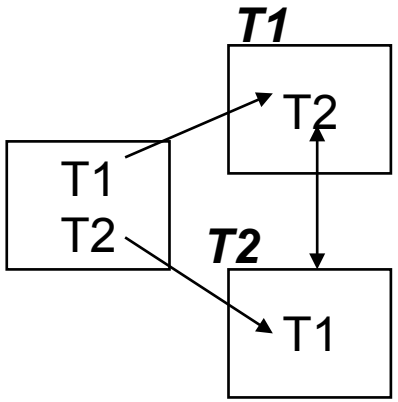
- Tâche -> un espace de travail qui doit rendre accessibles les concepts du domaine nécessaires à la tâche
- Relations entre les tâches -> enchaînement entre les espaces de travail



T = (T1 seq T2) *



T = (T1 OU T2)*



T = T1 // T2

CONCEVOIR L'IHM ABSTRAITE

Etape 2 : Regrouper les espaces de travail pour former les pages

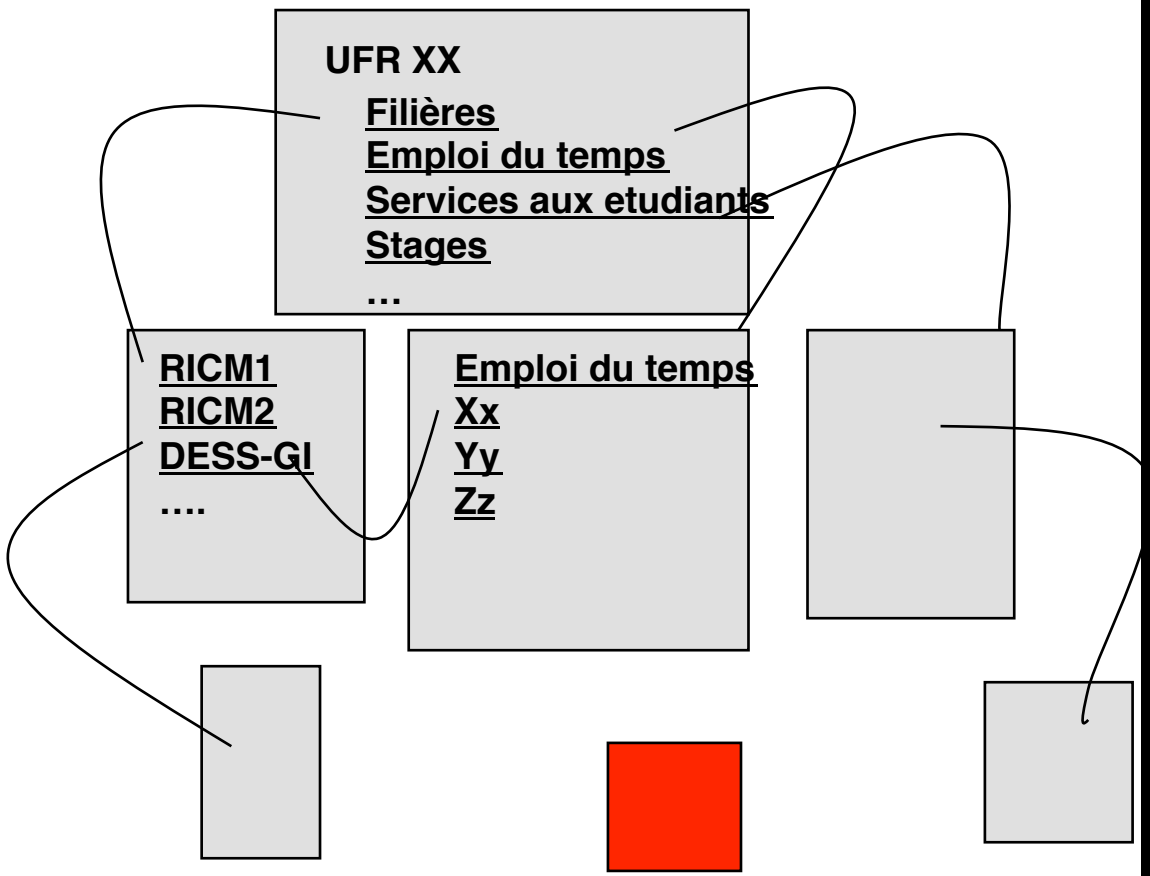
- Pour tous les espaces de travail : inscrire les concepts du domaine (pertinents)
  - À partir des concepts indiqués dans le CdC
- Réduire les trajectoires d'interaction (en fusionnant les espaces de travail)
  - Pour un site sur ordinateur 2 fenêtres (pages) maximum pour atteindre une information
- Faciliter l'accès aux tâches fréquentes

CONCEVOIR L'IHM ABSTRAITE

Ajouter les services d'utilité publique

- Copier/coller, undo, aide…

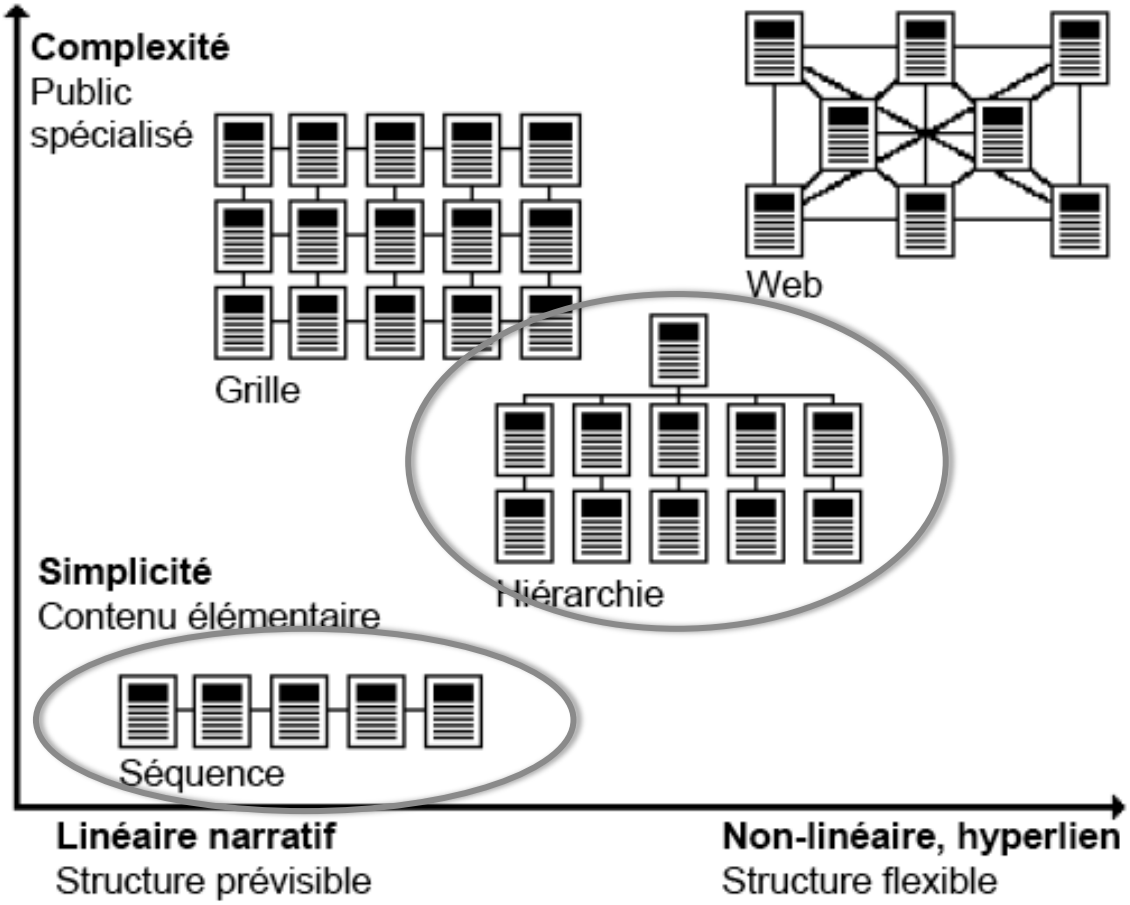
IHMA ou IHM "fil de fer"



ARCHITECTURE DES SITES WEB

4 structures

- À choisir, adapter et respecter en fonction des besoins
- Exemples :
  - Sur mobile
  - Pour les paiements



LE DOSSIER DE CONCEPTION

Est réalisé tout au long du processus de conception

Contient (pour la partie IHM) :

- L'IHM Abstraite
  - Liens entre les pages
  - Informations (issus des éléments du domaine) présentent sur chacune des pages
- L'IHM concrète
  - La conception de la présentation de la page d'accueil
  - La conception de la présentation des autres pages
- ~~La conception du noyau fonctionnel (NF)~~

- Les étapes de prototypage et les évaluations

L'IHM CONCRÈTE

En terme d'information : ne rien ajouter ou supprimer à ce qui vous avez obtenu dans l'IHM abstraite

IHM concrète : mise en page de ces informations

Point clé (à avoir en tête tout au long de cette étape) : une communication visuelle efficace

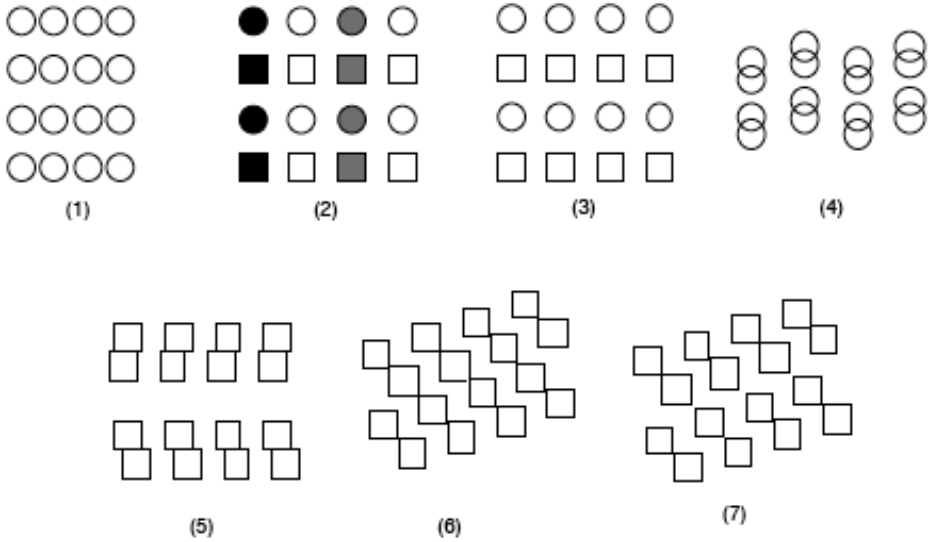
- Simplicité du site : s'appuyer sur l'IHM Abstraite
- Cohérence : assurer l'unité d'ensemble du site
- Focus : être attentif aux points clefs de chaque page

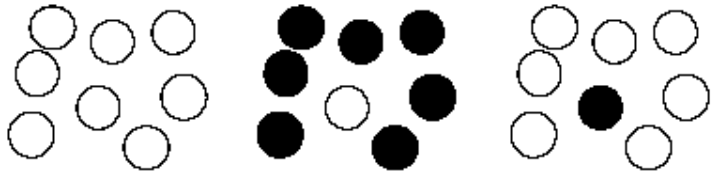
Ne pas oublier l'évolution du site (un bon concepteur sait envisager l'avenir)

CONCEPTION DE LA MISE EN PAGE : PRINCIPES GÉNÉRAUX

« Gestalt » (1920) : notre système visuel structure les informations en fonction :

- De la proximité
- De la ressemblance/différence (éléments qui émergent du reste)
- Des points de jonction ou de contiguïté
- De la couleur, de la forme, du mouvement



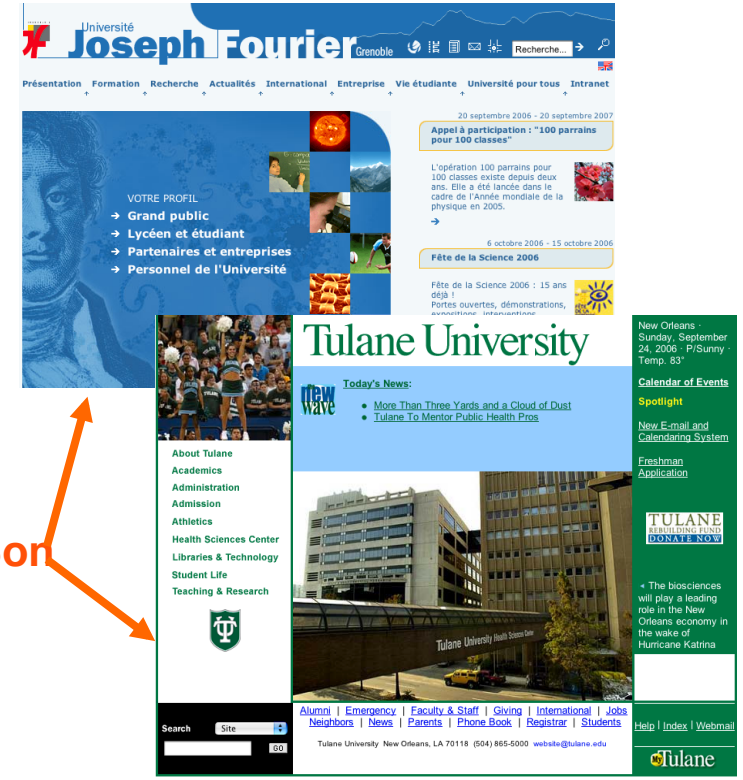


Attention : rien ne doit être fait au hasard ou « pour faire beau »

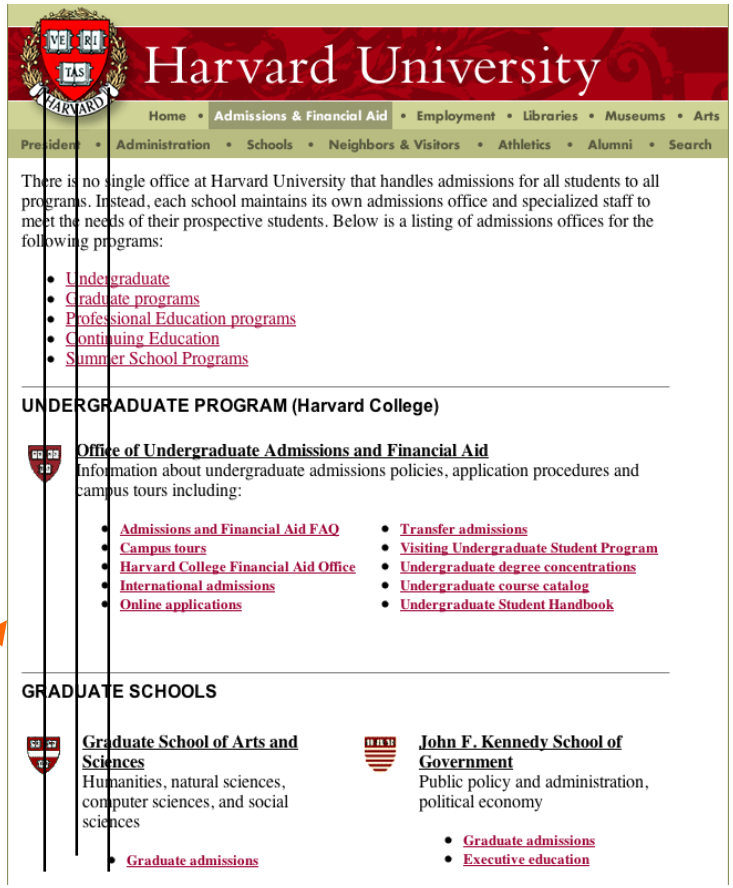
CONCEPTION DE LA MISE EN PAGE : APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX

Structure verticale : Réduire le nombre de colonnes (3 ou 4 max)

Faire attention à l'alignement vertical



Bon

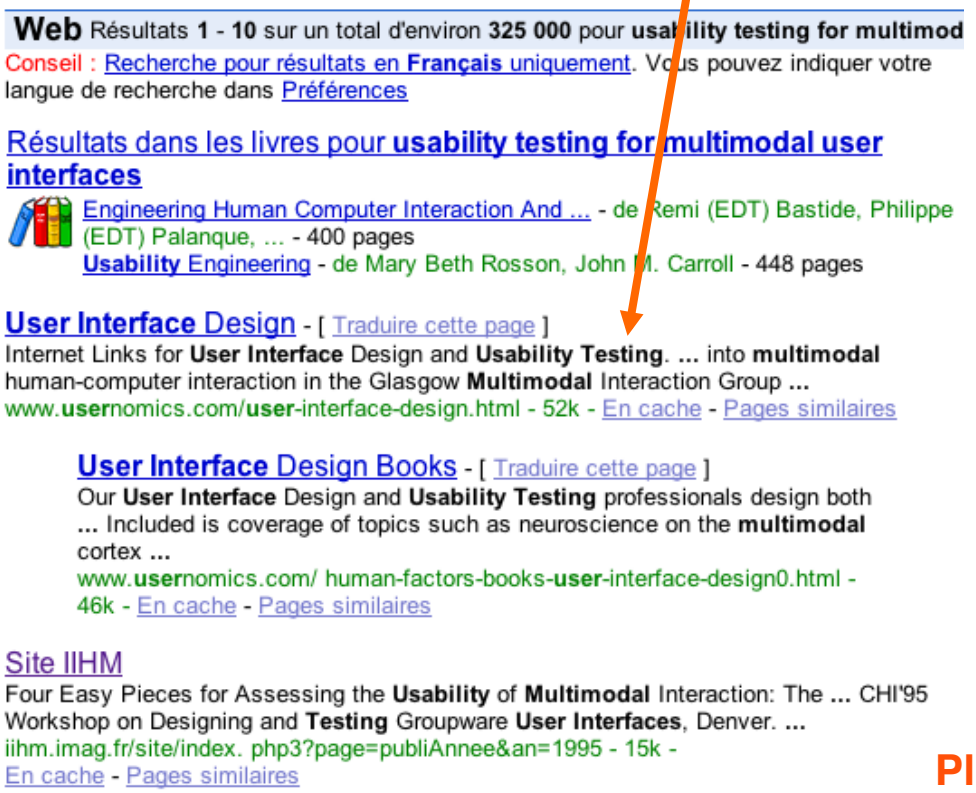


Moins bon

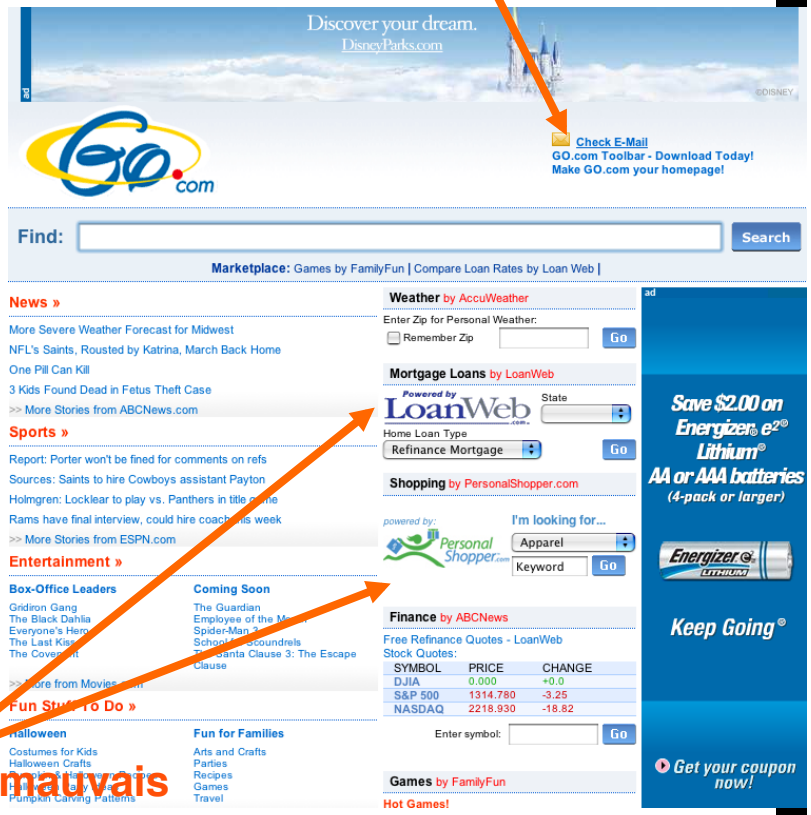
CONCEPTION DE LA MISE EN PAGE : APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX

Limiter le nombre d'éléments émergents, sauf cas précis

Bon : items en caractères gras (résultat recherche "usability")



OK (idem pour le panier)



Plutôt mauvais

CONCEPTION DE LA MISE EN PAGE : APPLICATION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX

DISPOSITION SYMÉTRIQUE

Équilibre naturel

Facile à implémenter

Plus facile à modifier

DISPOSITION ASYMÉTRIQUE

Originalité

Moins facile pour site dynamique

LE CONTENU

Contenu informationnel : le plus important dans votre site web

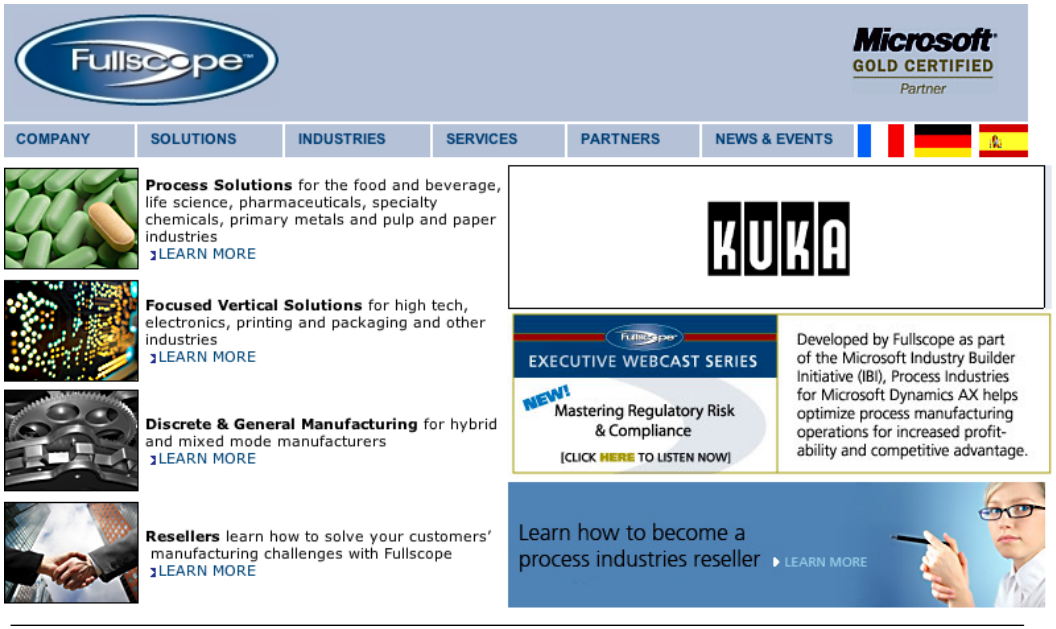
Métrique générale pour le contenu de page (hors page d'accueil) :

- Contenu informationnel : entre 50% et 80% de la page
- Interacteurs de navigation : 20% au plus

LE CONTENU : LAISSER LA PLACE !

Le problème de la largeur de page

- Largeur variable : on ne contrôle pas toujours la mise en page, lecture rendue difficile
- Largeur fixe : on ne tire pas parti des possibilités des grands écrans
- Combinaison des deux
  - Imposer une largeur minimale pour certaines parties de la page (texte principal) et permettre l'agrandissement de la page



LE CONTENU

Chaque page doit offrir un contenu

- Utile
- Efficace
- Compréhensible

…pour les utilisateurs cibles

Utilité : épurer le contenu

- Bien choisir ce qui est affiché et comment l'afficher
- Bien identifier chaque item
- Éviter les pages inutiles
- Éviter la perte de pixels (place non utilisée)

LE CONTENU

Efficacité

- Scrutabilité (scannability)
  - Technique de la pyramide inversée et hypertexte : 79% users survolent
    - conclusion/résumé d'abord,
    - puis développement/justifications qui conduisent à la conclusion,
    - puis background/pour en savoir plus

Exemple de Technique de la pyramide inversée

Bienvenue
Personnalisez :
votre météo
votre mail
votre compte

Le Monde.fr

dimanche 14 octobre 2001
Mise à jour 17h08 - Paris

Entrez dans l'ère de la convergence informatique & télécom

T··Systems···

Version texte

Recherc ok

ACTUALITES
à la une
international
france
société
régions
horizons
analyses & forums
entreprises
euro
communication
aujourd'hui
météo
sports
sciences
culture
mode été 2002

AUTRES EDITIONS
tous les dossiers
tous les forums
lettres d'information
les dessins du jour
le Monde en pdf
le Monde en html
version palm

CHAINES
interactif
sortir
livres
éducation
emploi
immobilier
finances

SERVICES
archives du Monde
services

Nouveaux cas d'anthrax aux Etats-Unis, raids en Afghanistan

A New York, un deuxième employé de la chaîne de télévision NBC présente les symptômes de la maladie du charbon. Cinq nouveaux cas de contamination ont été détectés en Floride. Les Etats-Unis n'ont pas "exclu" l'implication d'Oussama Ben Laden, a déclaré dimanche l'Attorney General (ministre de la justice), John Ashcroft. Les raids américains se sont multipliés, dimanche au grand jour, sur l'Afghanistan. Au Pakistan où une personne a été tuée par balles et au moins dix autres blessées, dimanche matin, lors d'une manifestation antiaméricaine. Le chef suprême des talibans, le mollah Mohammad Omar, a promis dans un entretien "une leçon plus sévère" aux Américains que celle donnée aux Soviétiques.

- La bataille politique pour Kaboul

▪ LEMONDE.FR | 14.10.01 | 10h42

Les raids américains se sont multipliés dimanche : un avion F14-Tomcat décolle du porte avions USS Enterprise, le 14 octobre 2001 | AFP

LIRE EGALEMENT

Des visages inquiets, de Times Square à Greenwich Village
▪ LE MONDE | 13.10.01 | 14h15

Le vice-président Dick Cheney lie les agressions chimiques aux attentats du 11 septembre
▪ LE MONDE | 13.10.01 | 14h15

Les biologistes moléculaires américains sur la piste de la bactérie mortelle
▪ LE MONDE | 13.10.01 | 14h15

Un demi-frère du chef d'Al-Qaida au centre d'une enquête en Belgique et en Suisse
▪ LE MONDE | 13.10.01 | 14h44

dernière heure

Tennis: Davenport assomme Henin
▪ AFP | 14.10.01 | 17h21

Cyclisme: Freire redevient champion du monde sur route
▪ AFP | 14.10.01 | 17h12

Cyclisme: Freire redevient champion du monde sur route
▪ AFP | 14.10.01 | 17h10

Les dernières dépêches

dossier

Le Pakistan ou l'impossible démocratie
Conçu à l'origine comme une nation musulmane, le Pakistan n'a cessé de se déchirer.

édition spéciale

LE CONTENU

Les utilisateurs utilisent peu le défilement vertical

et encore moins le défilement horizontal

Avant

Ensuite

Place de la publicité aux emplacements-clefs (haut et bas de page)

LE CONTENU

Efficacité (suite)

- Scrutabilité (scannability)
  - Technique de la pyramide inversée et hypertexte
  - Enumérations

Le Monde, en bas de page d'accueil

Le Monde.fr

» A la une	» Archives	» Examens	» Météo	» Emploi	» Voyages
» Le Desk	» Forums	» Culture	» Carnet	» Shopping	» Newsletters
» Opinions	» Blogs	» Finances	» Immobilier	» Nautisme	» RSS

LE CONTENU

Efficacité (suite)

- Scrutabilité
- Concision
  - Une seule idée par paragraphe
  - 50% de texte en moins qu'un texte classique
    - Lecture à l'écran = 25% moins rapide que sur papier
    - Les utilisateurs scrollent peu
  - Supprimer un élément à la fois, tester et si OK, itérer
  - Supprimer la publicité (si possible, bien sûr!)

LE CONTENU

Efficacité (suite)

- Scrutabilité
- Concision
- Objectivité
  - Seulement des faits
  - Eviter les termes racoleurs, expressions culturelles (internationalisation)
- Attention à l'orthographe !

LE CONTENU

Compréhension

- Respecter la terminologie de l'utilisateur cible
- Attention aux
  - Ambiguïtés
  - Mélanges Substantifs/verbes
- Mais aussi respecter la culture web (prop. Cohérence externe)

- Imaginer que la page est visitée depuis un moteur de recherche : le visiteur doit savoir où il se trouve et où il peut aller
  - Toutes les pages doivent contenir l'identification du site
  - Lien vers la page d'accueil ou à la carte du site
  - Barres de navigation

LA NAVIGATION ENTRE LES PAGES

1) Choisir

- En fonction de :
  - La taille de la surface d'affichage pour que tous les items de navigation soient lisibles
  - La taille du dispositif de pointage (par rapport à la surface) pour la précision

  Par exemple l'utilisation du tactile rend imprécis le pointage, donc il vaut mieux éviter les dispositif de navigation de faible taille (comme l'hypertexte)

2) Appliquer pour les maquettes

3) Implémenter

LES DISPOSITIFS DE

Menu/Barre de navigation

Présentation permanente de l'ensemble des catégories/fonctionnalités auxquelles l'utilisateur a accès

Pour la navigation en 2D, les menus sont très utilisés même s'ils prennent de la place

Les internautes vont prioritairement en premier voir la barre de navigation

R1 : Veuillez à ce que tous les items soient lisibles à tous les moments

R2 : Indiquez à tout moment quelle est la rubrique « ouverte »

R3 : L'item dans lequel on se trouve ne doit pas être cliquable

R5 : Pour le choix des items et le regroupement des catégories voyez avec les clients/les spécialistes du domaines/ des ergonomes (tâche très difficile)

Onglets permanents

Bouton

Liens hypertextes

LES DISPOSITIFS DE NAVIGATION

Menu/Barre de navigation

Onglets permanents

- *Présentation permanente, sous forme d'onglet de l'ensemble des catégories/fonctionnalités auxquelles l'utilisateur a accès*
- Sur petite surface, la présence d'un système d'onglets permanents (le plus souvent en haut) pour la navigation se standardise
- Repères facilement identifiables
- R1 : limiter le nombre d'onglets sur petite surface 4 ou 5 max

Bouton

Liens hypertextes

LES DISPOSITIFS DE NAVIGATION

Menu/Barre de navigation

Onglets permanents

Bouton

Widget d'action sur lequel l'utilisateur « clique » pour déclencher une action (sur le web : aller sur une autre page)

Plus adapté que les liens hypertextes pour la navigation sur surface tactile

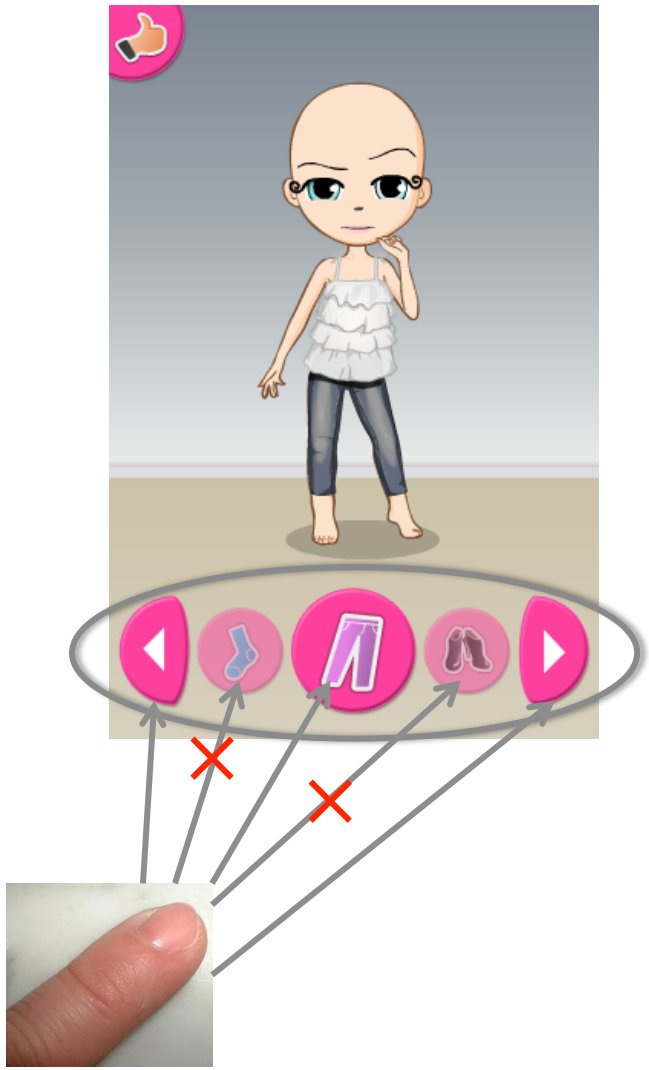
R1 : Désactiver le bouton lorsque l'action n'est pas possible

R2 : Si vous personnalisez les boutons veuillez à conserver l'affordance

R3 : Pas plus de 3 boutons de navigation par page

R4 : Le label du bouton ne doit pas engager l'internaute s'il ne le souhaite pas (ex : « ~~oui, je souhaite profiter d'un compte courant sans frais~~ » pour une demande d'info)

Liens hypertextes



LES DISPOSITIFS DE NAVIGATION

Menu/Barre de navigation

Onglets permanents

Bouton

Liens hypertextes

Texte actif qui est associé à une adresse (site externe, autre page du même site, position sur la même page)

Est instinctivement associé au concept nommé

NOMMER LES ITEMS DES ÉLÉMENTS DE NAVIGATION

Utiliser des icônes claires et familière pour des actions standards (comme « ajouter », « modifier », « retour »)

Les rubriques doivent être :

- Significantes : on doit comprendre ce que le libellé recouvre
- Complémentaires : l'ensemble des rubriques doit recouvrir l'offre du site
- Exclusives : on doit pouvoir choisir entre 2 items sans hésiter

LA NAVIGATION ENTRE LES PAGES

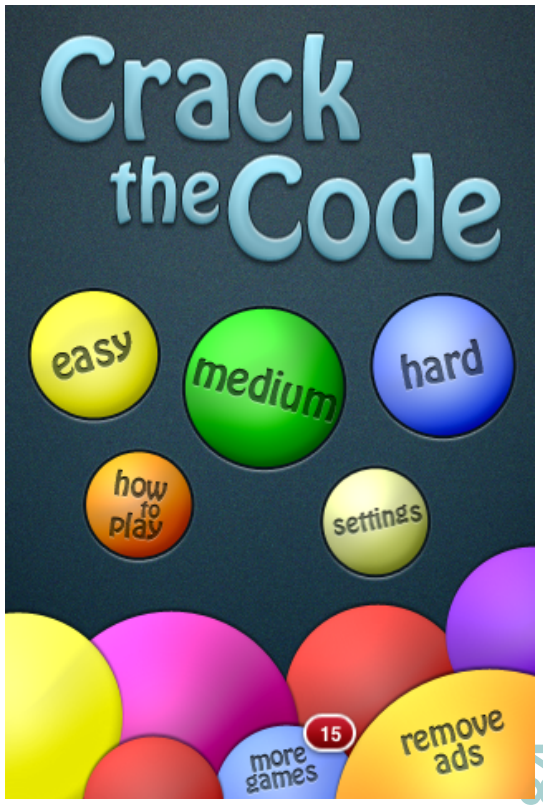
1) Choisir

2) Appliquer pour les maquettes

- Personnaliser le type de navigation choisie
- Une fois choisi, placer et ne plus en changer

  Exemple (à ne pas faire) : navigation dans le site du

3) Implémenter



LA NAVIGATION ENTRE LES PAGES

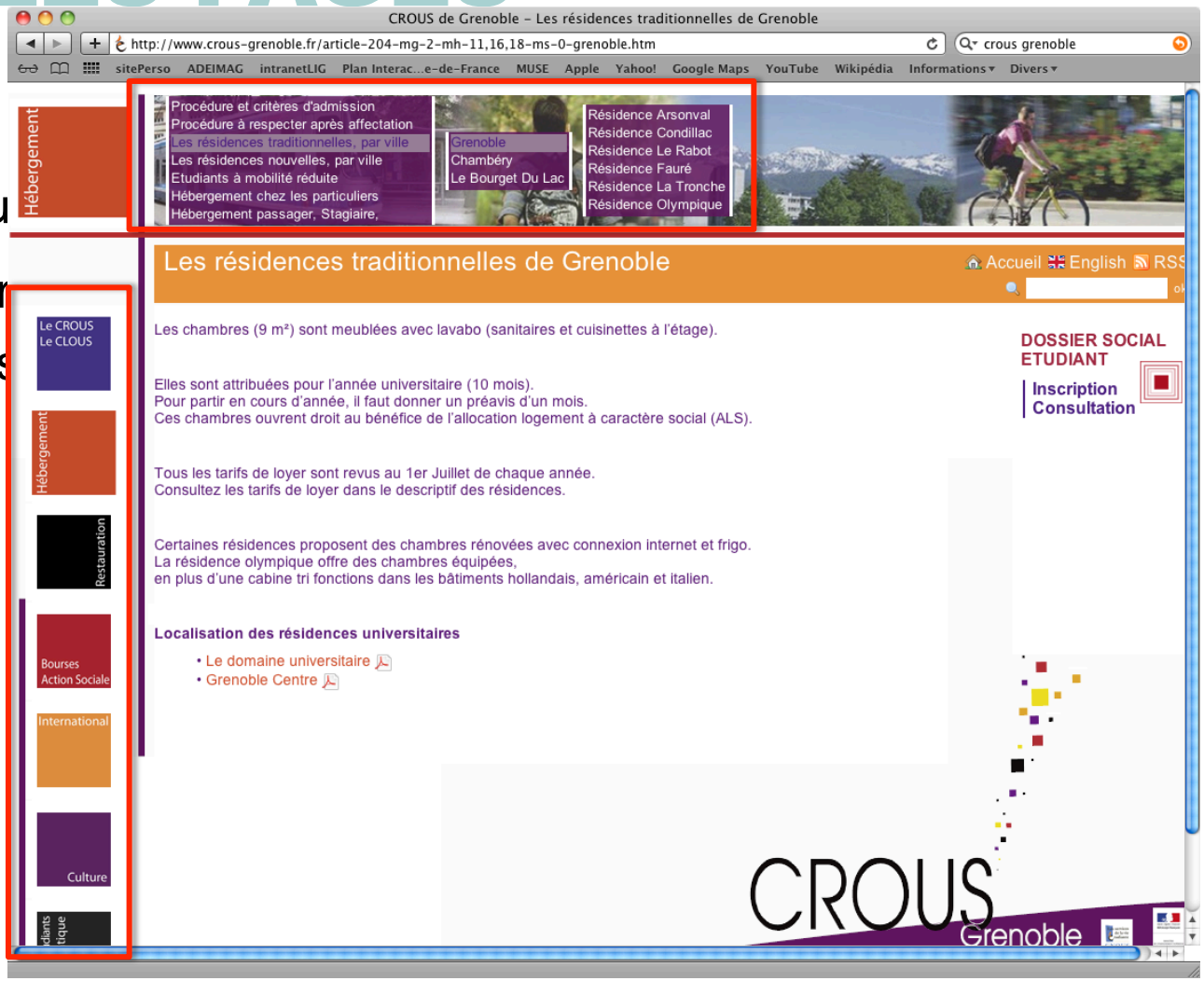
1) Choisir

2) Appliquer pou

- Personnaliser
- Une fois chois

  Exemple (à ne

3) Implémenter



IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS DE NAVIGATION

Placement usuel :

- Onglets et barre de navigation : en haut de la page
- Menu : en haut ou à gauche
- Ne pas mettre d'éléments indispensables ou très utilisés pour la navigation sous la ligne de flottaison
- Sur surface tactile :
  - Mettre des éléments cliquables de bonne taille (unité de mesure : le pouce)
  - Espacer les éléments cliquables

Utiliser des moyens de navigation usuels : menu, menu de recherche…

Se reposer sur les scénarios les plus courants pour pouvoir définir les fonctionnalités à rendre le plus accessibles

EVALUATION DE LA STRUCTURE D'UN MENU

Le jeu d'un scenario pour tester un menu

Définir les tâches qui seront évaluées

Préparer le site pour tester : http://plainframe.com/admin/

Démo pour la récolte des données

LE DOSSIER DE CONCEPTION

Est réalisé tout au long du processus de conception

Contient (pour la partie IHM) :

- L'IHM Abstraite
  - Liens entre les pages
  - Informations (issus des éléments du domaine) présentent sur chacune des pages
- L'IHM concrète
  - La conception de la présentation de la page d'accueil
  - La conception de la présentation des autres pages
- ~~La conception du noyau fonctionnel (NF)~~

- Les étapes de prototypage et les évaluations

LES PAGES D'ACCUEIL

Ce qui est le plus sujet à être travaillé

De moins en moins visité

Perçu par les internautes comme le symbole de la qualité d'un site au premier coup d'œil

3 rôles principaux :

- Présentation de la diversité des contenus
- Navigation dans le site
- Présentation de l'actualité

4 types d'accueil possibles

L'ACCUEIL

Interstitiel

Page promotionnelle placée avant la page que le visiteur cherche à atteindre

R1 : Toujours mettre un moyen de passer cette fenêtre (« Passer l'intro », « X »,…)

R2 : Éviter de présenter le même interstitiel 2 fois à l'utilisateur

Landing page

Page navigationnelle

Page de contenu

ACCÈS À LA PAGE D'ACCUEIL

Pas de *splash screen* (page qui précède la page d'accueil)

- Ce n'est pas ce que le user recherche -> le client s'en va

Utilité prétendue : expliquer ce qui va suivre

- mais cette explication devrait être intégrée dans la page d'accueil car un clic de trop !

Utilité véritable

- prévenir sur la nature du contenu (ex. pornographie)
- exprimer le soutien pour une cause politique (image de marque)

L'ACCUEIL

Interstitiel

Landing page

« page d'atterrissage ». Page pour accueillir l'internaute provenant de campagnes publicitaires ciblées

R1 : Page simple qui doit correspondre à l'annonce qui à amené l'internaute (ex : formulaire pour avoir de la doc sur le produit de la publicité)

R2 : Assurer un lien avec le site principal

Page navigationnelle

Page de contenu

L'ACCUEIL

Interstitiel

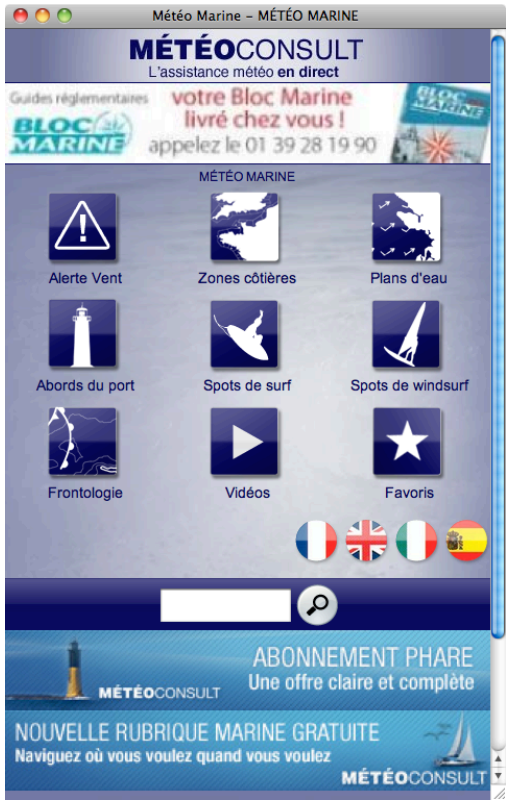
Landing page

Page navigationnelle (ou navigante)

Page dédiée à la navigation qui permet l'accès à toutes les fonctionnalités du site. Particulièrement utilisée sur les petites surfaces

R1 : Il faut prévoir un moyen d'y revenir à partir de n'importe quelle autre page

Page de contenu

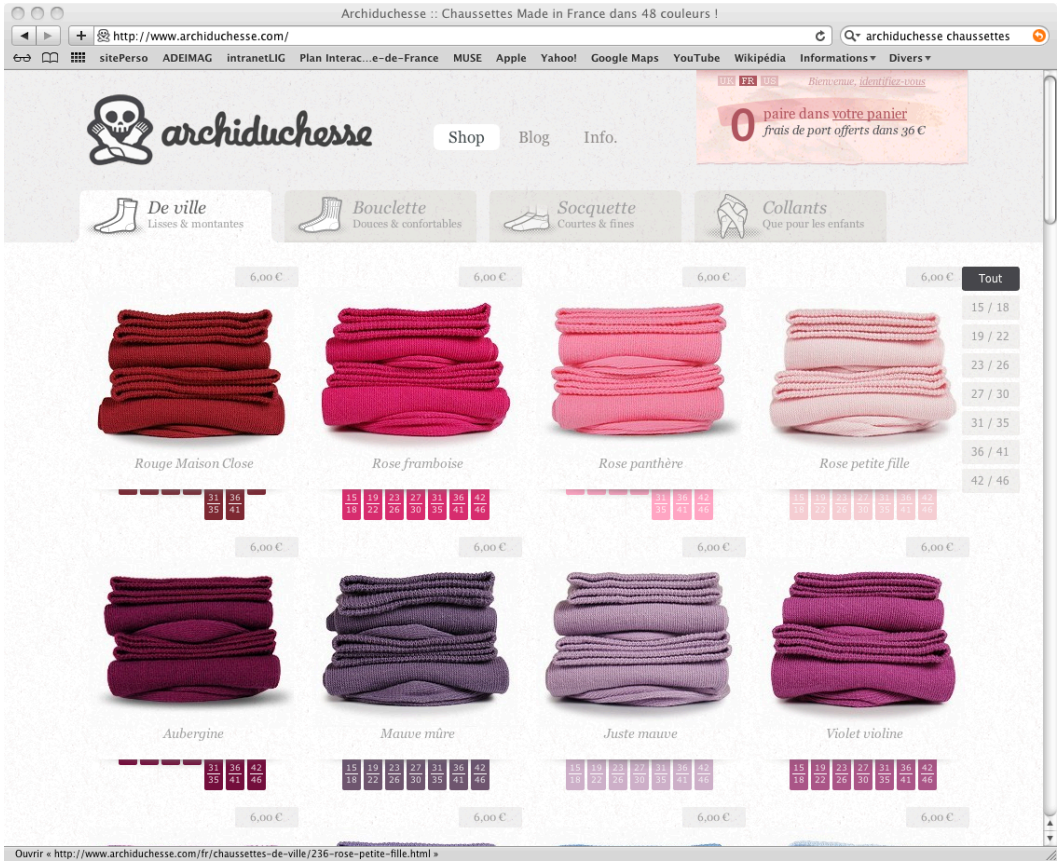


L'ACCUEIL

Interstitiel
Landing page
Page navigationnelle
Page de contenu

Une des pages du site est utilisée comme page d'accueil

R1 : attention à ne pas favoriser une page particulière



NE PAS PERDRE L'UTILISATEUR

Présentation des informations

- Identification des zones d'action (les boutons cliquables)
- Un format de présentation doit être affecté en fonction de la hiérarchie des éléments
- Trouver un moyen de différencier la navigation interne au site de la navigation externe

Technique de navigation

- Toujours prévoir un retour en arrière
- Fil d'ariane
- Aide Infobulle

Limiter le « cognitif »

- Limiter la multiplication des moyens d'atteindre un but
- Faire des liens vers les fonctions clés pour le visiteur du site (l'internaute n'a pas à chercher ce pourquoi il vient le plus souvent)

CONCEPTION DE LA PAGE D'ACCUEIL

Conception détaillée de la page d'accueil avant les autres pages :

les pages intérieures héritent les solutions choisies pour la page d'accueil en termes de :

- Look (image de marque) et requis non fonctionnels
  - Impliquer le graphiste et/ou le spécialiste en rendu multimédia qui aidera à la mise en forme du « concept »
  - Evaluer sur écran (le "papier crayon" ne marche pas en cette étape)
  - Utiliser les CSS (Cascading Style Sheets, standard W3C, voir http://www.csszengarden.com/ http://www.w3schools.com/css/css_intro.asp

- Spécifications techniques de la plate-forme d'accueil
  - Bande passante
  - Taille écran : La taille de la page doit être fonction de la taille de la fenêtre (Plus des zones à taille minimale imposée)
  - Ne pas imposer de défilement horizontal : c'est pire que le vertical !
  - Si scroll inévitable : placer à droite ce qui est moins important (culture occidentale)

PAGE D'ACCUEIL

Doit contenir

- Le nom et un logo facilement repérable (en haut à gauche)
- La navigation globale
- Un espace de recherche (75% des utilisateurs font des recherches dans un site)

Peut contenir

- Les actualités, les promotions
- La ou les tâches dominantes

Doit être accessible depuis toutes les autres pages du site

PAGE D'ACCUEIL COMME IMAGE DE MARQUE

Explicatif

Anticonformisme

Pixels perdus

PAGE D'ACCUEIL COMME IMAGE DE MARQUE

Site en 1997

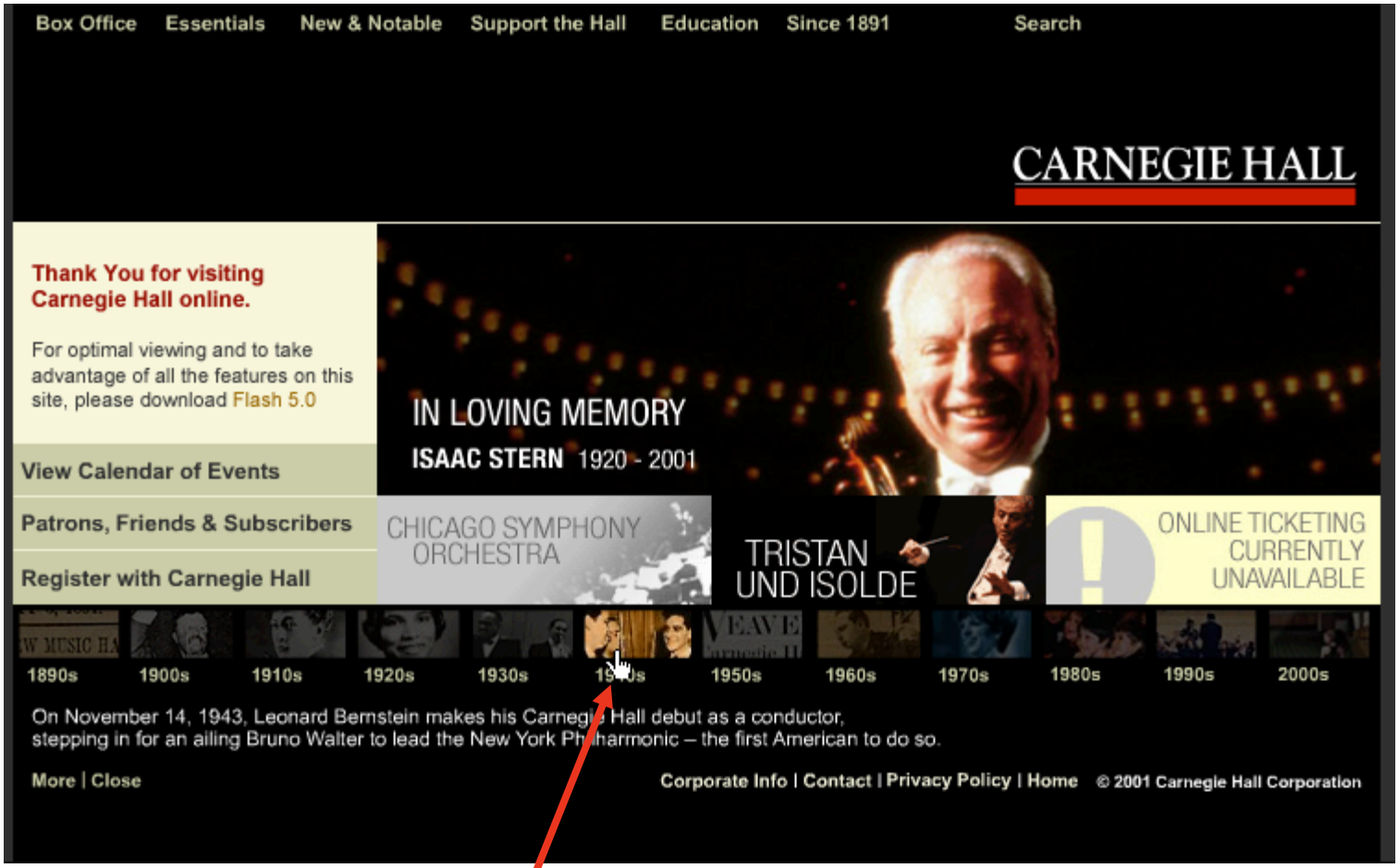
Pixels perdus

Non explicatif

Trajectoire d'interaction allongée inutilement

PAGE D'ACCUEIL COMME IMAGE DE MARQUE

Site en oct. 2001



Valeur ajoutée : les grands événements

LE DOSSIER DE CONCEPTION

Est réalisé tout au long du processus de conception

Contient (pour la partie IHM) :

- L'IHM Abstraite
  - Liens entre les pages
  - Informations (issus des éléments du domaine) présentent sur chacune des pages
- L'IHM concrète
  - La conception de la présentation de la page d'accueil
  - La conception de la présentation des autres pages
- ~~La conception du noyau fonctionnel (NF)~~

- Les étapes de prototypage et les évaluations

TITRE

Chaque page doit avoir un titre (tag HTML <title>)

Le titre sert

- De bookmark (signet)
- A l'indexation. La plupart des moteurs de recherche utilisent les 200 premiers mots pour créer leur index.

TITRE

- **Refléter de manière claire et concise le contenu de la page**
  - fait gagner du temps au lecteur et aide à se repérer
  - doit présenter le macrocontenu en 40 ou 60 caractères au plus
- **Commencer par le mot le plus important**
  - discrimination dans une liste présentée par ordre alphabétique (nom de la compagnie, nom de personne, nom de concept), User from anywhere
  - supprimer les articles (le, la, les, etc.)
- **Etre différent pour chaque page**
- **Etre semblable au nom du lien qui a mené à cette page**
- **N'est pas nécessairement en gros caractères**
  - séparé du reste du contenu de la page

TEXTE

On ne lit pas le Web (ce n'est pas un livre)

Parcours erratique de page

- 16% lisent mot par mot sur le web
- la lecture à l'écran difficile, plus lente

Privilégier un style direct, concis, précis, en respectant les règles suivantes :

- 50% de mots en moins que dans le style écrit habituel
- une idée par paragraphe
- le principe de la pyramide inversée (commencer par la conclusion).
- mise en évidence d'idées/mots-clés importants (les liens hypertextes sont une forme de mise en évidence, choix de couleur, changement de style gras/italique)
- listes d'énumération
- choisir des sous-titres qui font sens

TEXTE

Le texte doit être crédible

Facteurs de crédibilité

- Bonne écriture (attention aux fautes d'orthographe, au style publicitaire racoleur)
- Graphique de qualité
- Présence de liens vers d'autres sites (qui montrent que vous ne craignez pas de laisser partir vos visiteurs vers d'autres sites)
- Lisibilité du texte
  - Polices sans sérif (par exemple Arial, Helvetica) : plus lisibles, mais choix de la police selon le « genre » du site
  - Pas plus de 2 polices
- Actualité du contenu : date de dernière mise à jour. Contre exemple : l'étiquetage " New " et une date de mise à jour ancienne ! !

ACTUALITÉS

Présenter les dernières infos

- Remonter le contenu frais à partir de rubriques internes au site sans que l'utilisateur ait besoin d'aller plus loin

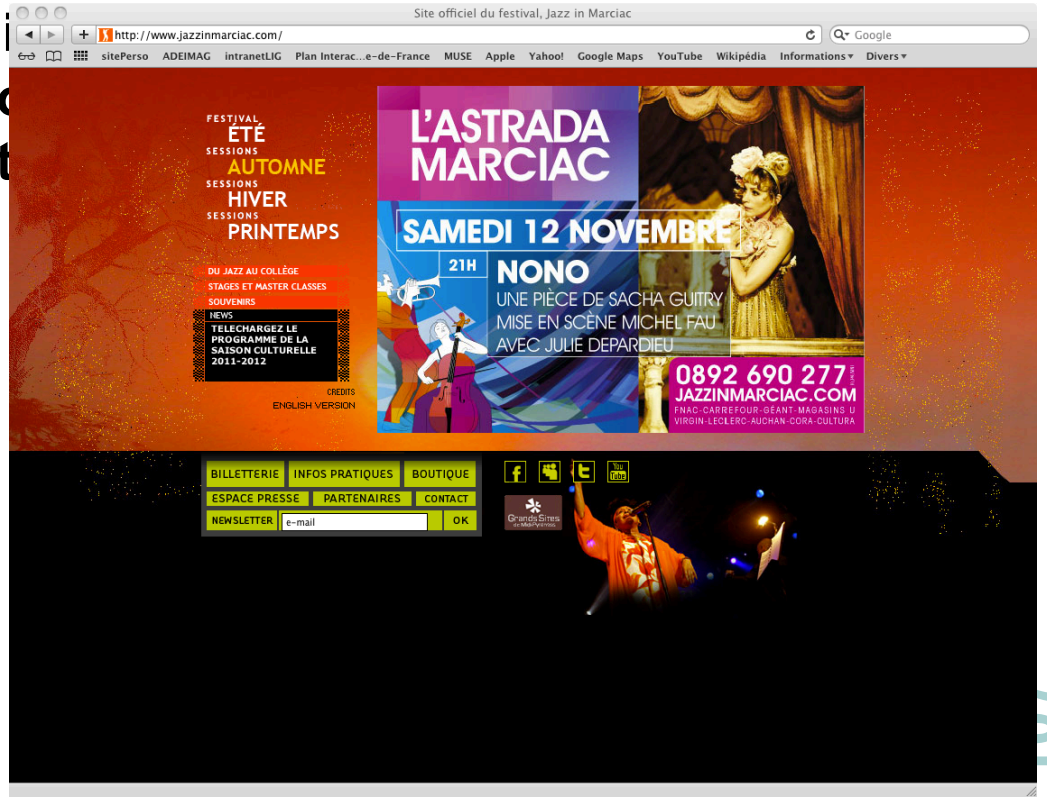
Contenu non statique : Régulièrement mettre à jour (les informations ou les applications…)

TEXTE

Pour le texte de couleur : contraster avec le fond

- Recommandation : différence de 125 pour la brillance et 500 de couleur

Favoriser les contrastes posi
clair) surtout pour des sites
beaucoup de temps à lire (sit



COULEUR DU CONTENU

Texte : noir sur fond blanc

- Texte à signification particulière (par exemple, alarme, priorité) : utilisation cohérente de la couleur. L'utilisateur doit comprendre sans se référer à la couleur
- Si peu de bande passante et si page chargée : pas de texture de fond

Tester le design en niveaux de gris (pour vérifier les différences d'intensité)

- Un onglet sélectionné doit émerger par sa différence d'intensité

Les récepteurs humains du bleu sont moins précis => éviter le bleu saturé pour des traits fins

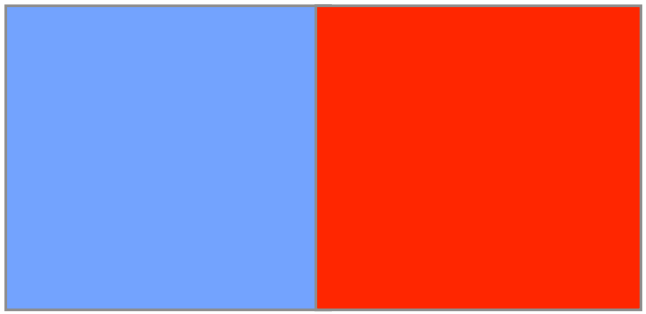
Attention à l'association de couleurs

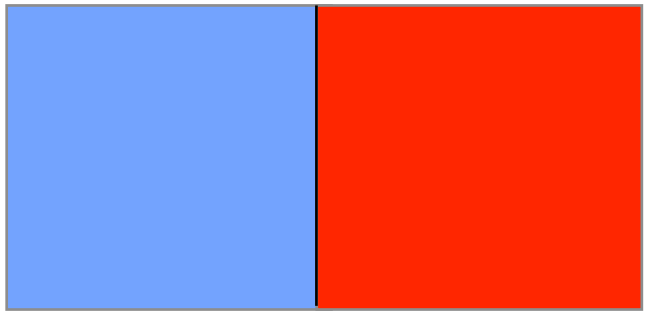
- Rouge/vert, rouge/bleu : vibration sur les bords communs
- Réduction de l'effet de vibration : insérer un trait noir de séparation, jouer sur les différences d'intensité, mais attention au calibrage des moniteurs

COULEUR DU CONTENU

Couleur claire paraît plus proche

Association bleu-rouge : vibration aux frontières





Ne pas faire ça !

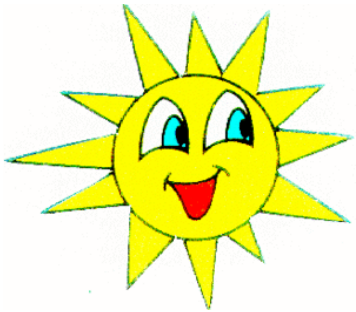
Encore moins ça !

LES IMAGES/ICONES

Les images sont plus facilement (et rapidement) vues que le texte

Lorsque des pictogrammes sont utilisés, veillez à ce qu'ils soient explicites pour tous et qu'ils soient sans équivoques

- Ex : soleil sur un site météo = jour ou beau temps ?



PRÉSENTATION ET TEMPS DE CHARGEMENT (SITUATION DE MOBILITÉ)

Eviter les images de fond

Le haut débit se développent mais pas encore partout donc :

- Limiter le poids des images
- Ne pas utiliser des framework Javascript
- Prévoir un chargement du contenu progressif

Pour les aspects graphiques :

- Ne pas utiliser plus de 5 couleurs
- Utiliser un arrière plan uni
- Baisser l'intensité des couleurs
- Pour le texte :
  - Choisir une police sans empattement (sans sérif)

TEMPS DE RÉPONSE

Délais

- pour une interactivité à fort couplage (simulation) : 50 à 100 millisecondes
- changement de page : 1 sec. Au-delà de 1 seconde, le flux de la réflexion est interrompu
- Frustration : au-delà de 10 à 15 sec (WWW = World Wide Wait)

Il faut que l'utilisateur puisse faire autre chose et soit averti du progrès d'avancement, et du temps d'attente prévu

LES CONTENUS DYNAMIQUES

Pour quelle utilisation ?

- Captent l'attention des internautes (publicité)
- Peut être ressenti comme un manque de sérieux

Mise en place :

- Si changements, vérifier que l'utilisateur ait assez de temps pour s'approprier le contenu
- Prévoir un moyen d'arrêter le mouvement

BOUTONS

- **Libellé centré et explicite**
  - pas de *Suivant,* mais *Vers chapitre 5*
  - risque de ne pas faire sens pour celui qui vient d'un autre site
- **Suffixes**
  - "…" ouverture d'une fenêtre avec saisie
  - "> " ouverture d'un menu
- **Eviter les boutons graphiques, mais graphique+texte (roll-over)**
- **Boutons de navigation: ne pas compter sur les boutons du navigateur**

LIENS

Des liens qui permettent de prédire où l'on va

1 nom de lien = une page

- Si une page est accessible depuis plusieurs liens : les noms de lien doivent être identiques (ou deux noms différents de lien ne doivent pas pointer sur la même page)

Ecrire le texte comme s'il n'y avait pas de liens. Puis introduire les liens dans le texte

Cliquer ici pour en savoir plus sur le DESS-CCI.
Pour en savoir plus sur le DESS-CCI.

l'UFR IMA a une page d'accueil
l'UFR IMA ...

Hairong Li of the Missouri School of Journalism maintains The Internet Advertising Resource Guide, a wide-ranging collection of web commerce references.

Hairong Li of the Missouri School of Journalism maintains The Internet Advertising Resource Guide, a wide-ranging collection of web commerce references.

LIENS

Le nom du lien doit être

- Ni trop court : difficile à cliquer ou ne fait pas sens
- Ni trop long : une phrase sur plusieurs lignes !
- < 80 caractères, rarement au-dessus de 60 caractères

LIENS

Liens de navigation

- Retour vers la page d'accueil
  - OUI : "Accueil nom du site"
  - NON : « Accueil » (pour éviter la confusion avec le bouton Accueil du browser)
- Retour au sommet de page (cas des pages longues)
  - lien ou bouton "Sommet de page »
- Lien “ bread crumb trail ” (petit-poucet)
  - bon pour l’expression du contexte

AUTOUR DU LIEN...

Ne pas faire clignoter (ou pire : faire défiler) un lien

Utiliser des Titres de liens (Link titles) : bulles quand on visite un lien

- Nom du site destination (si différent du site actuel)
  - Nom du sous-site
  - Ajout de détails utiles sur le contenu de la page destination (par ex. "user registration required" when linking to The New York Times)

IMPRESSION

Impression : s'assurer qu'une page tient dans le format A4

LES LISTES

L'utilisateur aime avoir le choix parmi un grand nombre de produits mais paradoxalement les processus de décision s'enclenchent mieux lorsque le choix est plus réduit (Lyengar & Lepper 2000)

=> il faut savoir présenter les choix possibles

La présentation sous forme de liste est meilleure que sous forme de tableau

La liste doit rendre **identifiable** et **comparables** les **éléments**

LES LISTES POUR LES SITES COMMERCIAUX

Pour les sites commerciaux :

- plus il y a d'articles vus, plus il y a de chance que le visiteur achète

=> beaucoup d'infos

- Les internautes y passent beaucoup de leur temps (et ont un impact sur le choix et l'envie d'achat)

Action la plus fréquente : cliquer sur un endroit pour avoir plus de détail

LES DIFFÉRENTES LISTES

Les listes-widget

- Cachent le contenu
- Permet de laisser le cas le plus courant sans intervention de l'utilisateur

=> Ne sont à utiliser que pour des éléments explicites et non nécessaires dans la majorité des scénarios

Les listes avec présentation d'informations

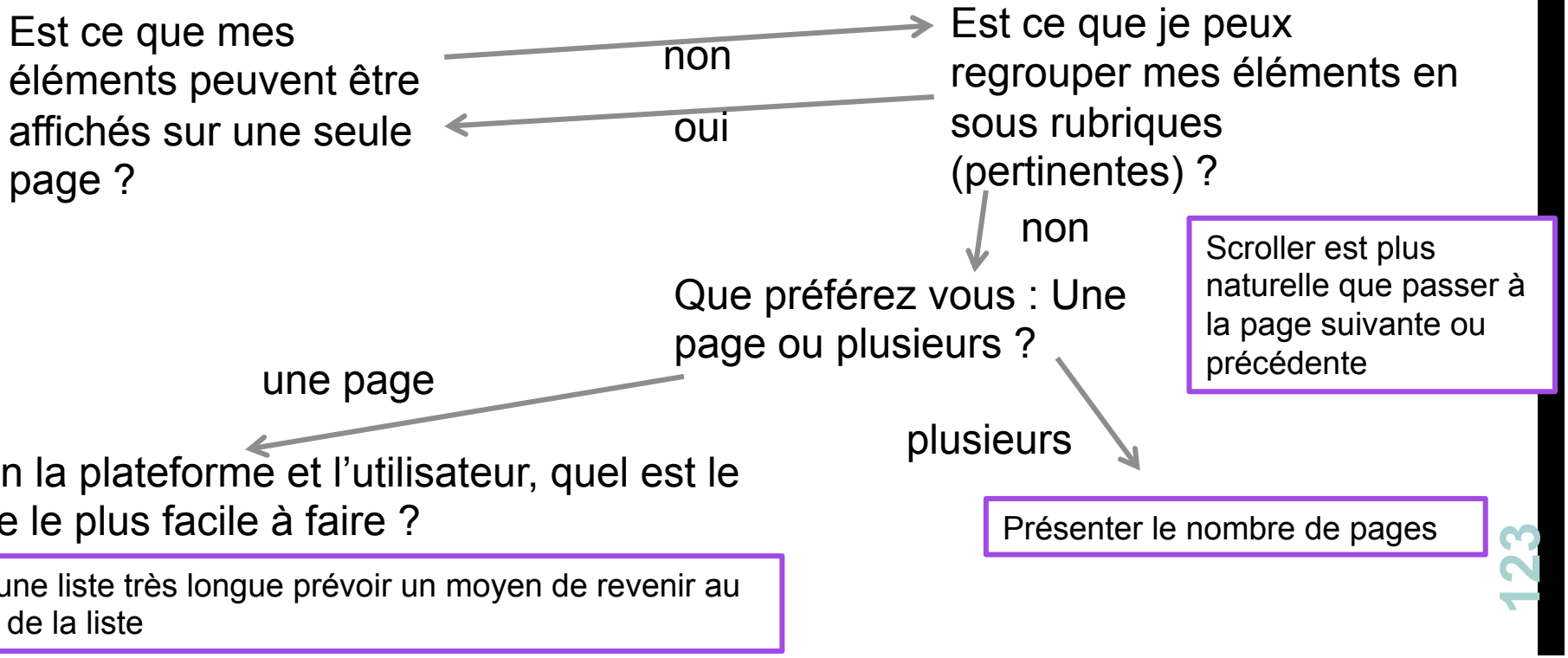
- Sur plusieurs pages ou pas
- Navigation « horizontale » ou « verticale »

LISTES AVEC PRÉSENTATION D'INFORMATIONS : COMMENT CHOISIR ?

Préambule :

- Avoir un ordre de grandeur du nombre d'éléments dans la liste
- Savoir quelle facette présenter par élément (la place occupée pour un élément)

Eviter à l'utilisateur des clics inutiles pour aller chercher des infos



LISTE : OUTILS D'AIDE

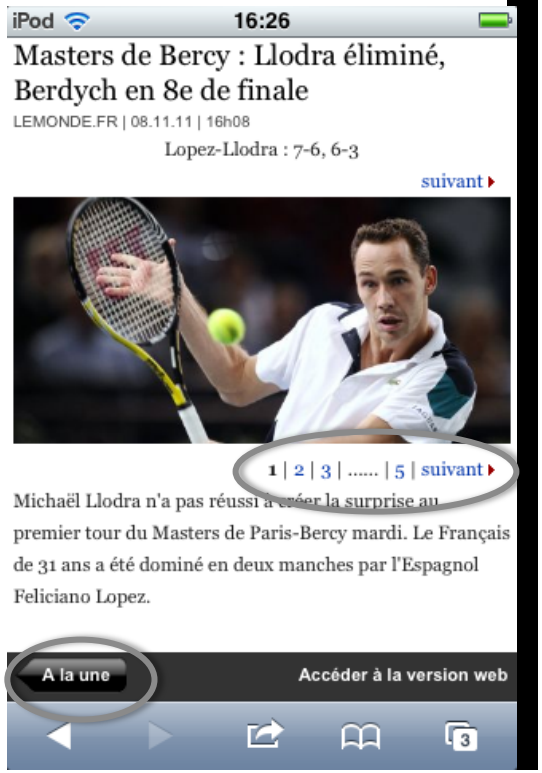
Recherche d'un produit/d'une catégorie

Tri de listes :

- Utiliser les facettes pour restreindre la liste des produits
- Faire attention aux critères de tri

Navigation

- Pages
- Retour à la page précédente



LES PAGES LONGUES

Cas des pages longues : table des matières en tête de page

- Le visiteur qui vient pour la première fois a une idée du contenu de chaque section
- Le visiteur qui revient peut naviguer plus aisément

LES PAGES LONGUES

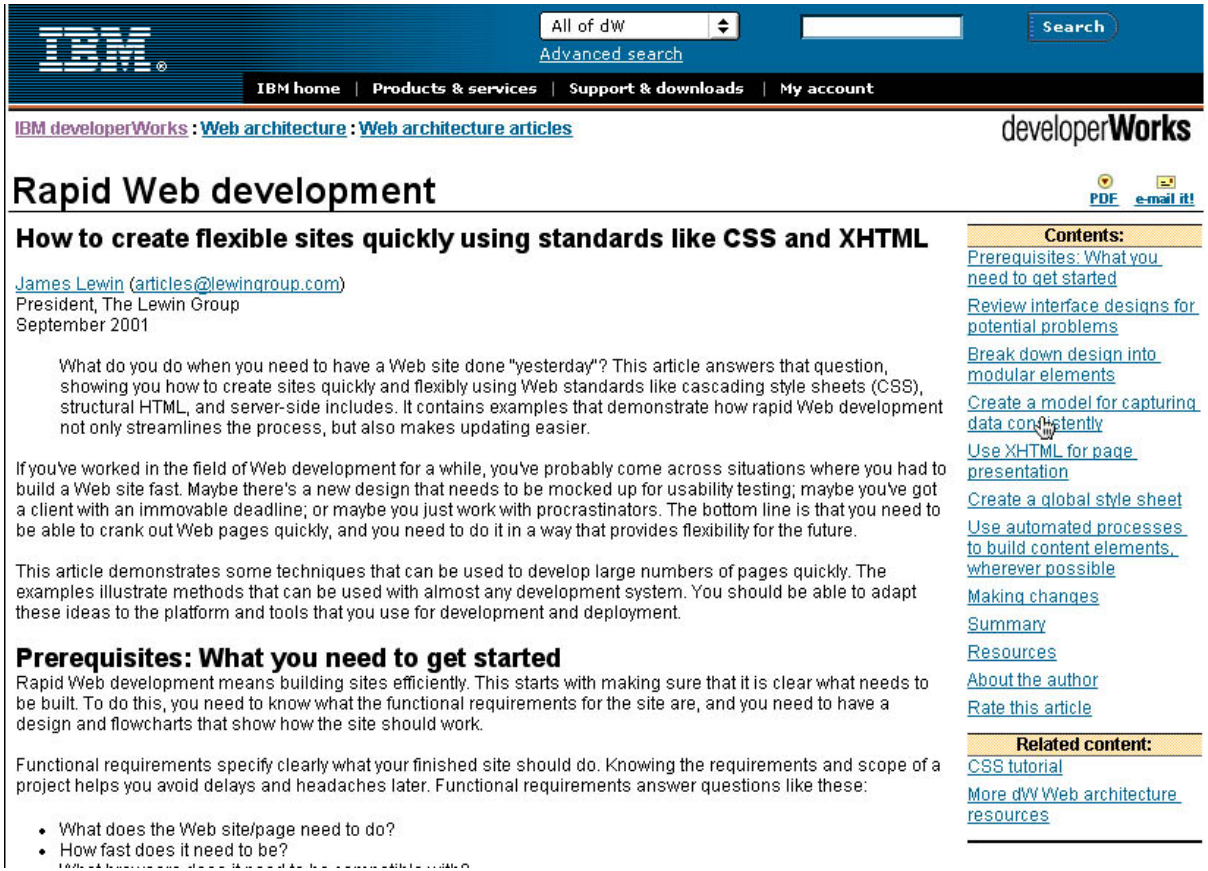


Table des matières de la Page = nav. locale

LE SCROLL

Caractéristiques techniques : Cas de scroll

A droite, bandeau le moins importan

LES FORMULAIRES : GÉNÉRALITÉS

Attention à leur utilisation

- Ne demander des informations à l'utilisateur que si c'est INDISPENSABLE
- Justifier la demande d'informations personnelles

Limiter l'effort à fournir par l'utilisateur

- Les éléments les plus courants doivent être placés en premier et sélectionné par défaut
- Champs de saisie textuels
  - Adapter la taille au maximum de ce que l'utilisateur va saisir
  - Eviter à l'utilisateur de saisir des choses nécessaires (ex : .fr pour une adresse email)
  - Pour les zones de saisies contraintes (en taille) s'il y a une indication de taille, le faire évoluer avec un feedback régulier ou prévoir un champ avec uniquement le nombre de caractères possibles

Un bouton d'action (« Envoyer ») conclut le formulaire => ne rien mettre en dessous

LES FORMULAIRES À METTRE EN PLACE

Présentation :

- Aligner les labels et les champs tout en veillant à ne pas trop les espacer
- Si le formulaire est petit, préférer une présentation sous forme de fenêtres flottante (et modale) qui permet de rester dans le contexte (en arrière plan)
- Les champs de saisies constituent ce qui est attrayant pour l'utilisateur sur un formulaire

Ne pas faire perdre de temps à l'utilisateur :

- Si les internautes ne remplissent pas les formulaires d'inscription c'est souvent qu'ils paraissent fastidieux en demandant trop d'infos
- Indiquer clairement quels sont les champs obligatoires, lorsque c'est possible les assembler

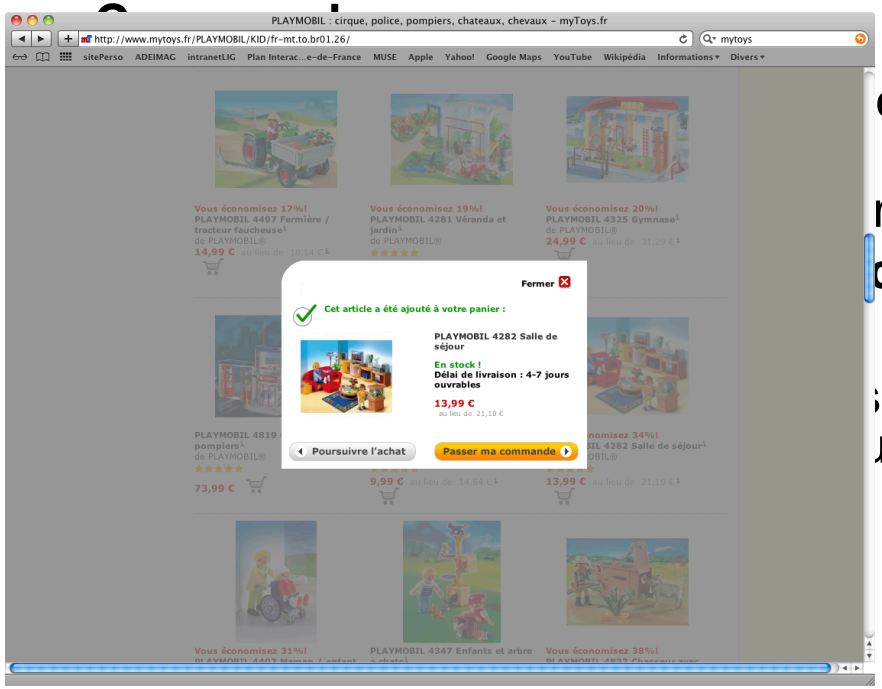
Feedback et prévention d'erreur pour l'utilisateur :

- Indiquer où il en est (étape/nombre étape) quand plusieurs pages pour le formulaire
- Si découpage du formulaire en plusieurs pages, mettre un moyen de revenir à l'étape précédente sans perdre son travail

GESTION D'ACHAT

Ajouter dans le panier

- Pour chaque produit : un moyen d'ajouter
- Feedback du transfert
  - Pour l'article, au moment de l'ajout
  - Sur le panier entier



RÈGLES D'ACCESSIBILITÉ (WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES)

Par où commencer ?
http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/

Pour faire simple, WCAG = 4 principes …

- Perceptible : L'utilisateur doit pouvoir percevoir tout constituant de l'IHM (c.-à-d. l'information proprement dite, widgets, décorations)
- Opérable : tous les constituants de l'IHMC doivent être manipulables
- Compréhensible : déjà vu précédemment
- Robuste : contenu doit être interprétable par une gde variété d'e user agents et de technologies d'assistance

WCAG – PRINCIPE 1 – PERCEIVABLE

L'utilisateur doit pouvoir percevoir tout constituant de l'IHM (c.-à-d. l'information proprement dite, widgets, décorations)

- Voir les propriétés générales d'observabilité et d'honnêteté du cours
- 4 recommandations (R1.1, R1.2, R1.3, R1.4)

WCAG – PRINCIPE 1 – PERCEIVABLE – RECOMMANDATION R1.1 : ALTERNATIVE TEXTUELLE

Pour tout constituant non textuel de l'IHMC, fournir une représentation textuelle équivalente

Exemples : *extrait, pages suivantes*
http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/text-equiv-all.html#text-equiv-all-examples-head

- A data chart
  A bar chart compares how many widgets were sold in June, July, and August. The short label says, "Figure one - Sales in June, July and August." The longer description identifies the type of chart, provides a high-level summary of the data, trends and implications comparable to those available from the chart. Where possible and practical, the actual data is provided in a table.
- An audio recording of a speech
  The link to an audio clip says, "Chairman's speech to the assembly." A link to a text transcript is provided immediately after the link to the audio clip.

WCAG – PRINCIPE 1 – PERCEIVABLE – RECOMMANDATION R1.1 : ALTERNATIVE TEXTUELLE

- A photograph of an historic event in a news story

  A photograph of two world leaders shaking hands accompanies a news story about an international summit meeting. The text alternative says, "President X of Country X shakes hands with Prime Minister Y of country Y."

- An animation that illustrates how a car engine works
  There is no audio and the animation is part of a tutorial that describes how an engine works. Since the text of the tutorial already provides a full explanation, the image is an alternative for text and the text alternative includes only a brief description of the animation and refers to the tutorial text for more information.

- An audio recording of a speech
  The link to an audio clip says, "Chairman's speech to the assembly." A link to a text transcript is provided immediately after the link to the audio clip.

WCAG – PRINCIPE 1 – PERCEIVABLE – RECOMMANDATION R1.4 : DISTINGUABLE

Faciliter la lecture et l'audition et notamment permettre de distinguer le fond du contenu proprement dit

Exemples : utilisation de la couleur comme véhicule sémantique

- **A color-coded schedule with icons**

  The schedule for sessions at a technology conference is organized into three tracks. Next to the title of each session is an icon consisting of a colored circle with a number in the middle showing what track it belongs to: blue circles with the number 1 represent track 1, yellow circles with the number 2 represent Track 2, and green circles with the number 3 represent Track 3. Each icon is associated with a text alternative reading "Track 1," "Track 2," or "Track 3," as appropriate.

- **A form with required fields**

  The labels for the required fields are displayed in red. In addition, at the end of each label is an asterisk character, *. The instructions for completing the form indicate that "all required fields are displayed in red and marked with an asterisk *", followed by an example. Asterisks may not be read by all screen readers (in all reading modes) and may be difficult for users with low vision because they are rendered in a smaller size than default text. It is important for authors to include the text indicating that asterisk is used and to consider increasing the size of the asterisk that is presented.

- **A form with a green submit button**

  An on-line loan application explains that green buttons advance in the process and red buttons cancel the process. A form contains a green button containing the text *Go*. The instructions say "Press the button labeled *Go* to submit your results and proceed to the next step."

CONCEPTION POUR SITE WEB

IHM : Itérations de : Conception, Développement, Evaluation

- Conception :
  - Définition : cahier des charges
  - Conception et prototypage : dossier de conception IHM
- Développement
- Evaluation : dossier de validation IHM

EVALUATIONS

1) tout au long du processus

2) à la fin (recette – validation)

DOSSIER DE VALIDATION

Dossier de validation doit contenir

- Une évaluation experte
- Une évaluation utilisateur
  - Les objectifs évalués
  - Les participants
  - Le protocole mis en place (ou les protocoles)
  - Les données récoltées
  - Les résultats
  - Les évolutions apportées (ou proposées)

ET SI ON SE BASAIT SUR NOTRE EXPÉRIENCE…

Evaluation avec les utilisateurs coûteuse et pas toujours aisée à mettre en place

⇒ Parfois difficile à justifier

Définir des règles ergonomiques génériques à suivre lors de la conception en se basant sur une analyse du comportement des humains

Exemple : Quelle est la règle lorsque l'on ne sait plus où on a laissé ses clés, ses lunettes, son téléphone … ?

EVALUATION EXPERTE

Vérification de l'application des règles (heuristiques, recommandations, check-list) définies et connues par les experts du domaine

Intérêts

- Pour évaluer des produits existants
- Pour éliminer les grosses erreurs

Contraintes

- Plusieurs experts pour UNE évaluation
- Disposer de scénarios d'utilisation du système et d'une description des futurs utilisateurs

Attention

- Ne remplace pas les évaluations utilisateur (complémentaire)
- Les experts ont des domaines privilégiés => biais d'évaluation

EVALUATION PAR HEURISTIQUES

Heuristiques, Guidelines à suivre (et à vérifier) :

- Génériques :
  - Faciliter l'apprentissage lors de la première approche
  - Faciliter la recherche d'information, sa perception, sa reconnaissance et sa compréhension
  - Facilité le contrôle de l'activité : planification et exécution des actions, contrôle des résultats et gestion des incidents et erreurs
  - Prendre en compte le contexte d'utilisation et les exigences des utilisateurs
- Pour un type d'application (ex : SI WIMP, Nielsen, Bastien Scapin…)
- Un système d'exploitation (ex : guidelines Apple mobile, http://developer.apple.com/library/ios/#documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Introduction/Introduction.html)

CHECK-LIST

Check-list

Recommandations dépendantes d’un domaines très spécifique

Exemple : Check-list pour les formulaires des sites web sur ordinateur

À faire pour les formulaires de réservation de billets de train et d’avion

RECOMMANDATIONS ERGONOMIQUES : BILAN

Beaucoup d'ensemble de règles et recommandations proposées

- Qui s'appliquent à différents moments
- Qui s'appliquent ou non en fonction des paramètres
- Qui sont parfois contradictoires

Règles obtenue par une expérience empirique ou sur une expérience acquise dans des situations comparables

Ne pas chercher à répondre à toutes les règles et faire des compromis

Ne concerne principalement QUE la couche visible de l'interaction

RECOMMANDATIONS ERGONOMIQUES : QUELQUES ENSEMBLES DE CRITÈRES

Pour toutes les applications

- Heuristiques de Nielsen : http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html
- Normes ISO : ISO 9241
- Critères Bastien&Scapin : www.webmaestro.gouv.qc.ca/publications/.../criteres.pdf

Pour le web :

- Les 10 erreurs à ne pas faire (Nielsen) : http://www.useit.com/alertbox/9605.html

Pour le mobile :

- http://tympanus.net/codrops/2011/01/20/design-concepts-for-mobile-websites/

DOSSIER DE VALIDATION

Dossier de validation doit contenir

- Une évaluation experte
- Une évaluation utilisateur
  - Les objectifs évalués
  - Les participants
  - Le protocole mis en place (ou les protocoles)
  - Les données récoltées
  - Les résultats
  - Les évolutions apportées (ou proposées)

LE DOSSIER DE VALIDATION…

…commence dès le cahier des charges

Une évaluation utilisateur avec :

- Les objectifs évalués = les objectifs fixés dans le CdC
- Les participants =
  - Profil = le profil des utilisateurs cibles
  - Nombre (5 participants = 80% des pb détectés)

N'hésitez pas à « sortir »

- Le protocole mis en place
- Les données récoltées
- Les résultats
- Les évolutions apportées

DESCRIPTION DU PROTOCOLE POUR LE TEST UTILISATEUR

Ce que vous faites faire aux participants

Réutilisation des scénarios du CdC

Conditions de réalisation

- Temps imposé/libre
- Mobile/statique

Matériel utilisé (y compris version du site web)

LES DONNÉES

Types (questionnaires, vidéo…)

Quantité obtenue/étudiée

RÉSULTATS ET ÉVOLUTIONS

Résultats quantifiés

Comparaison avec les objectifs quantifiés

Proposition des évolutions futurs

- Pour atteindre les objectifs
- Pour encore améliorer le site

Les propositions peuvent être mises sous forme de maquettes papier