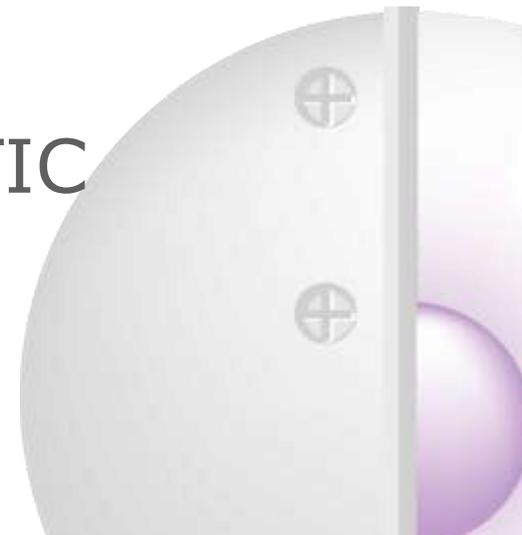




# Le Design Centré Utilisateur

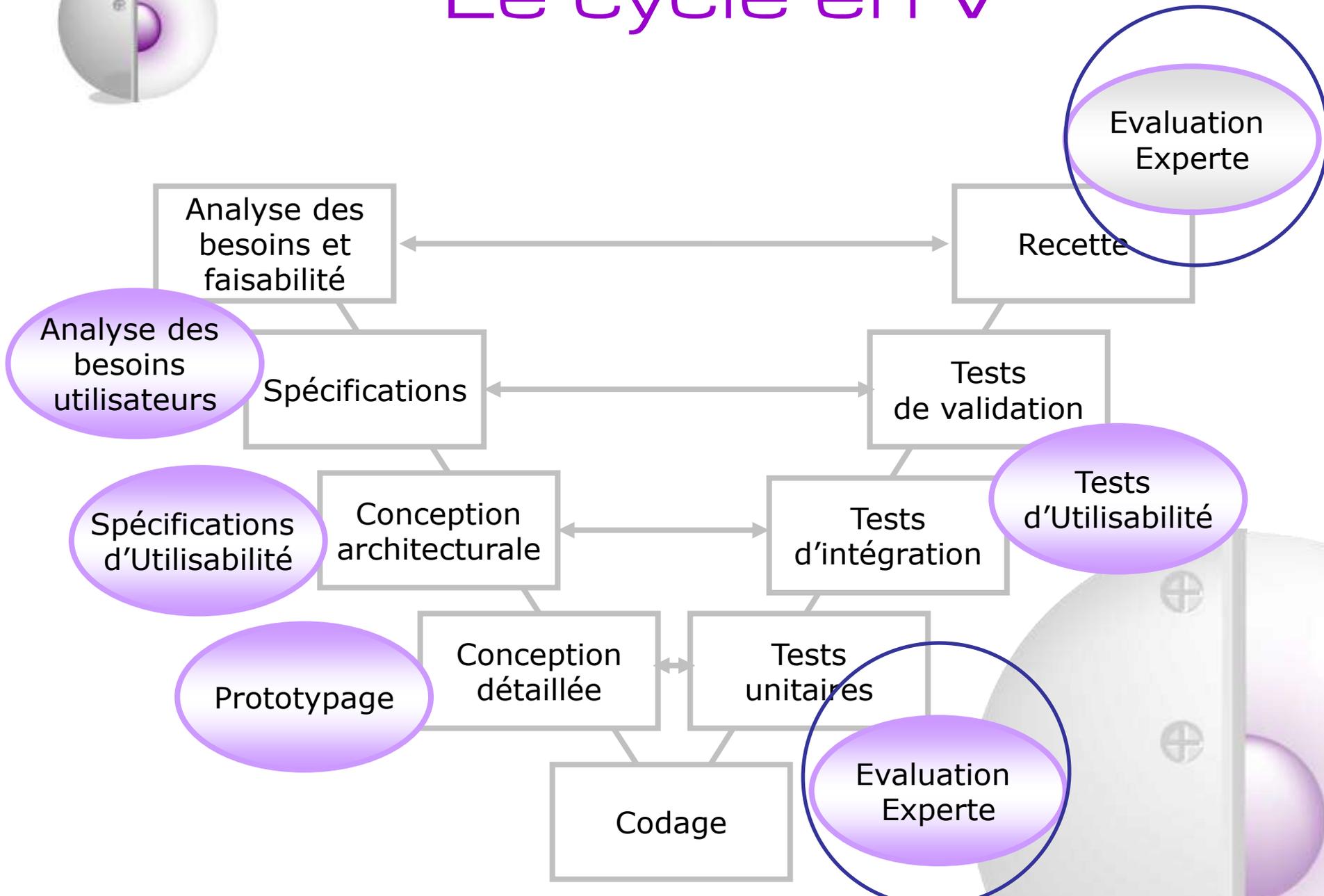
*User centred design*

T. Colombi - LudoTIC





# Le cycle en V





**USAGER**

**Caractéristiques**

**Objectifs**

**PRODUIT**

ASPECTS  
GRAPHIQUES

COMMANDES,  
MODALITE  
D'EXPLORATION

**Forme**

**Contenu**

SÉQUENCE

ASP.  
SÉMANTIQUES

DIALOGUE H/M

**CONTEXTE**

**Contexte  
environnemental**

**Contexte  
cognitif**



# L'analyse heuristique

- Critères de bon sens (mais souvent les interfaces en manquent!)
- Facile à réaliser
- Facile à apprendre
- Mais attention au choix de la grille d'analyse!





# Déroulement

- Le chef de projet choisit 2 autres évaluateurs
- Il sélectionne et « affine » la grille
- Il prépare des tâches de familiarisation pour les autres évaluateurs
- Chaque évaluateur remplit la grille séparément (oui – non – N/A)
- Les 3 se réunissent et établissent un bilan, notamment par rapport à la Gravité des problèmes et aux Recommandations possibles
- Le chef de projet rédige un rapport



## Avantages et inconvénients

- L'analyse heuristique est une technique à coût abordable et de réalisation rapide
- L'analyse heuristique ne peut pas *détecter* tous les problèmes d'ergonomie
- L'analyse heuristique ne peut pas *résoudre* tous les problèmes d'ergonomie





# Les grilles d'analyse heuristique existantes

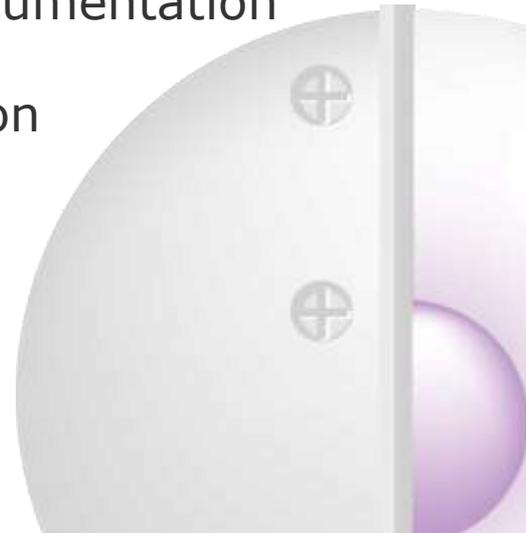
- Principes de **Nielsen** et grille Xerox :  
vieille et inadapté aux IHM modernes
- Principes de **Bastien et Scapin** : adaptés  
uniquement au Web 1.0, non traduits en  
une « grille »
- Principes et grille **LudoTIC** : mise à jour  
permanente, conçue pour les sites Web  
modernes (drag & drop, collaboration...)





# La grille LudotIC

1. Feedback du système
2. Match avec les profils utilisateurs
3. Sensation de contrôle
4. Cohérence et standard
5. Gestion des erreurs
6. Optimisation des performances
7. Mise en page
8. Flexibilité
9. Surcharge cognitive
10. User Experience
11. Dialogue Homme-Machine
12. Aide et documentation
13. Collaboration





# Définitions des catégories

## 1. Feedback du système

L'utilisateur doit être informé de l'état du système à tout moment, l'interface doit lui fournir un feedback suffisant pour réaliser sa tâche dans les meilleures conditions, il doit être tenu informé des opérations sous-jacentes à ses actions même si celles-ci ne modifient pas immédiatement l'interface.

## 2. Match avec les profils utilisateurs

Le site tient compte des spécificités des utilisateurs auxquels il s'adresse. Les spécificités en question peuvent concerner aussi bien des caractéristiques liées au métier des utilisateurs, qu'à leurs particularités linguistiques ou culturelles.



# Définitions des catégories

## 3. Sensation de contrôle

L'utilisateur ne doit pas douter du résultat de ses actions. Il doit toujours avoir l'impression de «maîtriser la situation»: savoir dans quelle partie du logiciel il se trouve, quelles fonctions il a à disposition et où aller chercher les contenus qui l'intéressent.

## 4. Cohérence et respect des standards

Le site doit être cohérent, autrement dit les noms des fonctions, la charte graphique et tout autre élément présent à plusieurs endroits doit garder le même aspect, la même position et le même nom pour ne pas dérouter l'utilisateur. Il doit également respecter les standards Web connus et partagés par les utilisateurs afin de ne pas les dérouter.



# Définitions des catégories

## 5. Gestion des erreurs

Le site évite de pousser l'utilisateur à commettre des erreurs en évitant par exemple de laisser visibles des choix qui ne peuvent pas être sélectionnés ou en oubliant de signaler clairement le fonctionnement d'une procédure. L'IHM doit également aider les usagers à comprendre et corriger facilement les éventuelles erreurs commises.

## 6. Optimisation des performances

Le site minimise le nombre de clics et les actions superflues. Les contenus clé sont faciles à rejoindre, faciles à lire et à comprendre. L'utilisateur dispose de plusieurs moyens pour atteindre au plus vite ses objectifs et avec le minimum d'efforts possibles.



# Définitions des catégories

## 7. Organisation visuelle

La mise en page de l'IHM est claire et bien organisée. Les différentes parties de chaque page-écran sont faciles à reconnaître et distinguer. Le texte est lisible

## 8. Flexibilité

Le site s'adapte aux différents besoins des utilisateurs, novices et experts. Il est également capable de prendre en compte les préférences de chacun. Il est enfin facilement accessible par clavier et par navigateur vocal, systèmes utilisés par les déficients visuels et qui nécessitent le respect de lignes-guide spécifiques



# Définitions des catégories

## 9. Surcharge cognitive

Trop d'information tue l'information, et trop de choix tue le choix. L'utilisateur ne doit pas être submergé par des contenus qui ne sont pas pertinents ou qui sont trop nombreux pour qu'il puisse tous les traiter de façon convenable.

## 10. User Experience

L'utilisation de l'IHM doit être plaisante et donner à l'utilisateur envie de continuer. Le design doit être agréable et soigné. L'interaction doit être fluide et permettre à l'utilisateur une « user experience » positive et agréable, bénéfique en termes d'utilisabilité mais également pour favoriser la fidélisation à la marque



# Définitions des catégories

## 11. Dialogue H-M

Chaque contenu informatif est une forme de communication. Le site doit ainsi respecter les règles de la communication homme-homme afin de ne pas surprendre ou perturber l'utilisateur.

## 12. Aide et documentation

Même si l'IHM est claire et bien organisée, des formes d'aide doivent être tout de même fournies. Elles peuvent prendre plusieurs formes selon les besoins (glossaire, Aide en ligne, tooltips) mais elles doivent dans tous les cas rester faciles à trouver et exploiter.

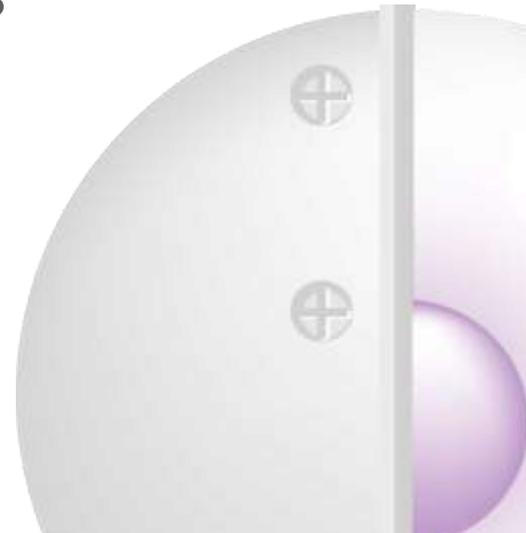




# Définitions des catégories

## 13. Collaboration

De plus en plus de sites proposent différentes formes de partage d'information et de collaboration entre utilisateurs. Ceci est très positif et pertinent, à condition que les outils fournis soient faciles à comprendre et utiliser et qu'ils correspondent aux besoins des utilisateurs.

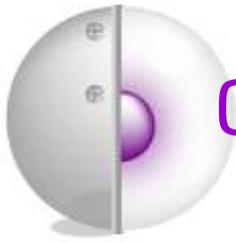




# Exemple de problème

## Case à cocher « rendre visible » dans un CMS

- Catégorie : Recog, Control
- Gravité: \*\*\*
- Description
  - Possibilité de rendre invisible une rubrique. La case à cocher est décochée par défaut
  - Aucun retour sur le statut (in)visible de la rubrique dans la « gestion du contenu »
- Recommandation
  - Confirmation de publication à déplacer dans un pop-up
  - Ajout d'un icône  ou un œil fermé dans Gestionnaire
  - Permettre cette fonction sur les pages feuilles



# Critères heuristiques LudoTIC

La grille LudoTIC permet d'obtenir :

→ Un **bilan** des points positifs et négatifs du site, au regard des différentes catégories ergonomiques

→ Un classement des problèmes par **gravité**

\*\*\* = bloquant

\*\* = sérieux

\* = cosmétique

→ Un classement par **sévérité** = gravité \* fréquence, cette dernière ayant 4 valeurs possibles

4 = problème constant

3 = problème à fréquence élevée

2 = problème à faible fréquence

1 = problème rare

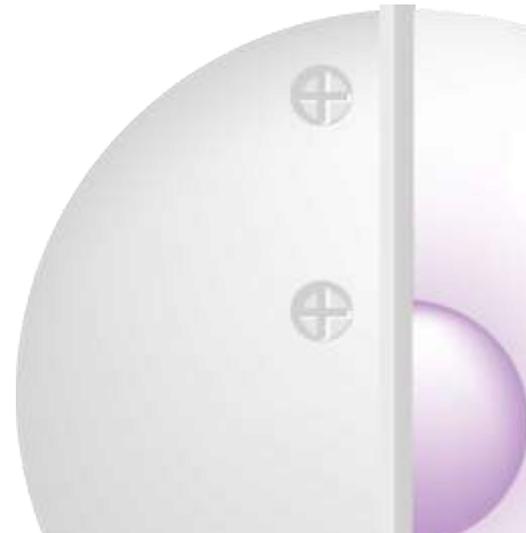




# Retour sur Investissement

Une intervention en phase de conception  
permet un ROI de 1:100

Une intervention une fois le produit terminé  
permet un ROI de 1:10





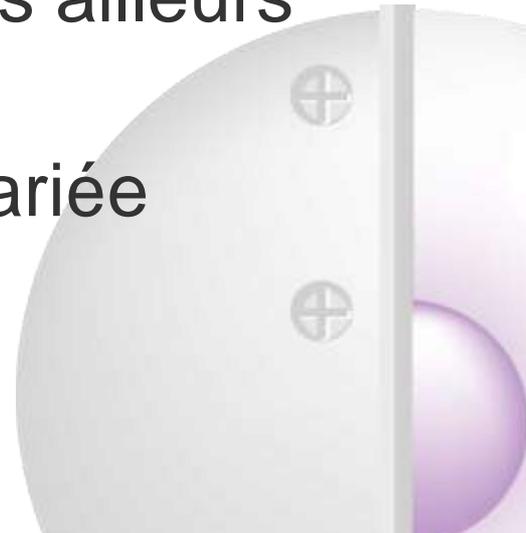
# Différences entre logiciels et web

	<b>logiciels</b>	<b>Web</b>
<b>Caract. usagers</b>	connues	non connues
<b>Buts usagers</b>	connus	non connus
<b>Config. HW</b>	connue	peu connue
<b>Stratégie MKTG</b>	finalisée au maintien de l'image de marque	finalisée à garder l'utilisateur dans le site



# Différences entre sites et portails

	<b>Site</b>	<b>Portail</b>
<b>Nombre pages</b>	limité	illimité
<b>But</b>	permanence	accès ailleurs
<b>Pop. cible</b>	unique	variée





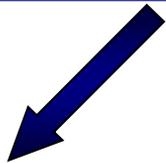
# Principes de base

SIMPLICITÉ

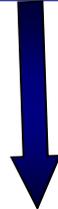
INTUITIVITÉ

COHERENCE

SENSATION DE CONTRÔLE



Moindre  
Étonnement



Équité



Re-traitement



*Maudits soient mes sabots ! J'ai appuyé une autre fois sur la mauvaise touche ! Qui diantre a conçu ces commandes, un raton laveur ?*



# La grille LudoTIC

## 1. Feedback du système

*1.1 La page d'accueil indique clairement la dernière mise à jour, soit générale, soit pour les éléments sensibles à la réactualisation*

*1.3 Un titre visible est assigné à chaque page/fenêtre/dialog-box/zone de visualisation*

*1.12 Lorsque l'utilisateur essaie de "uploader" un fichier, un feedback est fourni sur la progression de l'action*

*1.15 Une indication est fournie concernant le poids des fichiers qui dépassent 1 Mo*

*1.49 Pendant du drag&drop, toute zone survolée candidate au dépôt de l'objet doit être hightlightée*





Consultez votre panier

1ère Chance SuperFourmi t'offre ta commande de Noël 2ème Chance 3ème Chance

Tous les jours Toutes les semaines Le 28 Décembre

- Accueil
- Toute l'offre DVD
- Coffrets Cadeaux
- Série TV
- DVD musicaux
- Enfants
- Toute l'offre Info
- Écrans / PC Portables
- PDA GPS Réseau
- Composants Mémoires
- Périphériques MP3 / MP4
- Consommables Logiciels
- Vins & Champagnes
- Nos Bons Plans
- Image & Son
- Photo Camscope
- Technologie Mobiles
- Électroménager
- Petit Electro
- La maison
- Literie
- Homme
- Femme
- Chaussures
- Jeux PC Console
- Livres
- Musique
- Idées CADEAUX

DVD

TAPER VOTRE RECHERCHE :  OK

CHOISISSEZ VOTRE RAYON

- Nouveautés
- Coffrets / Cadeaux
- Enfants
- Acteurs
- Realisateurs
- Action / Guerre
- Drame / Passion
- Policier / Thriller
- SF / Horreur
- Comedie / Humour
- Documentaires
- Collectors
- Nos coups de coeur
- Séries TV
- DVDthèque idéale
- Les bonnes affaires
- La selection à - de 5€

Coup de coeur

LE MEILLEUR DE NULLE PART AIL

Le Meilleur De Nulle Part Ailleurs - Edition 2 DVD

- 11 % 23.18 €

25.99 €

+PRIK COUTANT!

vous panier est actuellement vide

LES MANGAS

4€99

10€299

616

Nos coups de coeur coffrets

Nos coups de coeur ! Coffrets

lelouch

02

COFFRET ROMAN POLANSKI 3 DVD

Répulsion, Cul-de-sa...

19.99 €

LES MONDES ENGLOUTIS

9.99 €

COFFRET ORSON WELLES 4 DVD

Malpertuis, Le crimi...

19.99 €

COFFRET JAZZ

10 DVD + 10 CD -

29.99 €

COFFRET FRANK SINATRA 3 DVD

14.99 €

COFFRET L'HISTOIRE DU FOOTBALL

7 DVD -

24.99 €

ALAIN DELON

9.99 €

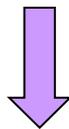


# Gestion du temps et feedback

0.1 sec. = réaction instantanée

1 sec. = limite de l'attention du sujet

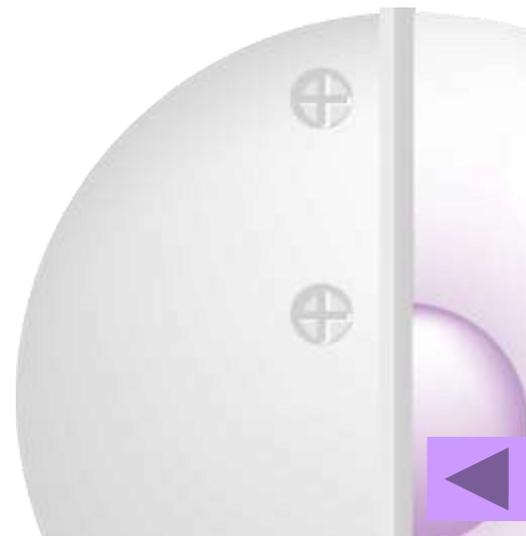
> 6 sec. = limite pour l'envoi d'un feedback



Sablier/montre si délai limité

Barre d'avancement si délai plus important

+ signal sonore pour indiquer la fin





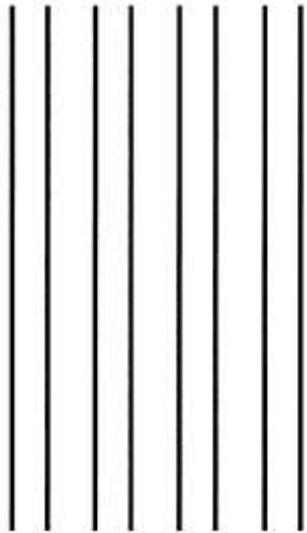
# Les lois de la Gestalt

École allemande années 1930

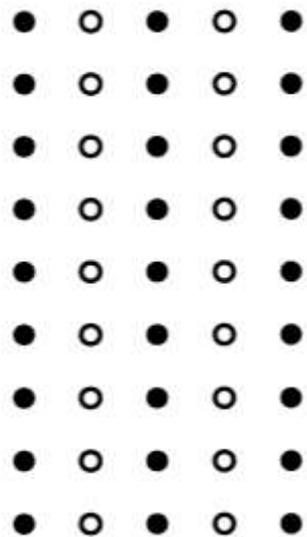
Principe de la « bonne forme »

Le tout est plus que la somme des parties

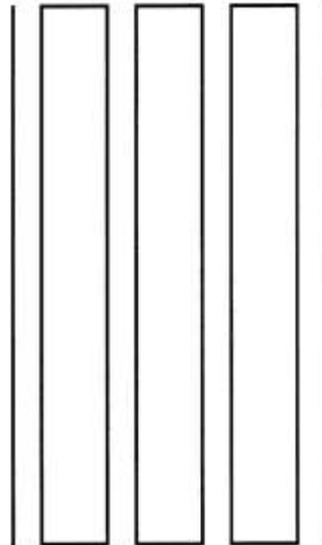
proximité



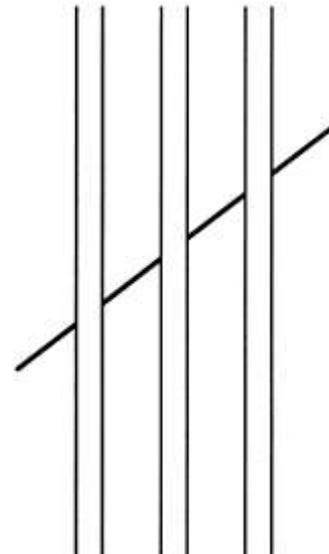
similarité



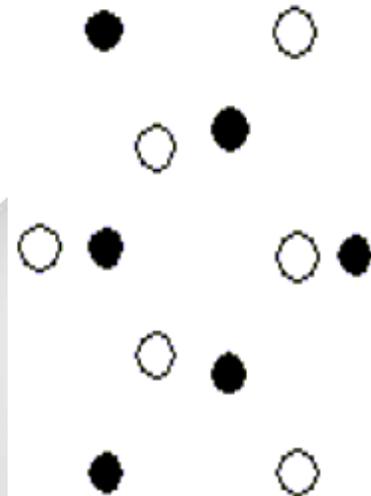
fermeture



continuation



symétrie





# Applications des lois de la Gestalt

Chapitre

Paragraphe

Paragraphe

Chapitre

Paragraphe

Chapitre

Paragraphe

Paragraphe

Chapitre

Paragraphe

Grâce au principe de proximité dans le deuxième cas il est plus facile de comprendre la structure





### ▼ Lave Linge

- ▶ Frontal
- ▶ Top
- ▶ Choix par marque
- ▶ Choix par capacité
- ▶ Choix par essorage
- ▶ Guide d'Achat Lave-linge
- ▶ Lavante séchante
- ▶ Lessive
- ▶ Sèche Linge
- ▶ Lavante séchante
- ▶ Lave vaisselle

Sans séparateurs

### ▼ Lave Linge

- ▶ Frontal
- ▶ Top
- ▶ Lavante séchante

---

- ▶ Choix par marque
- ▶ Choix par capacité
- ▶ Choix par essorage

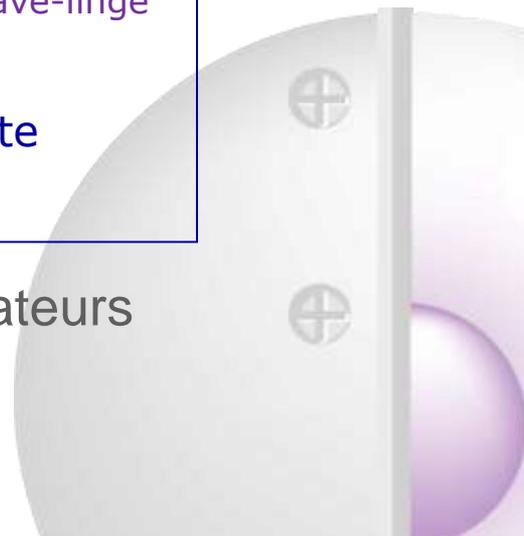
---

- ▶ Lessive

---

- ▶ Guide d'Achat Lave-linge
- ▶ Sèche Linge
- ▶ Lavante séchante
- ▶ Lave vaisselle

Avec séparateurs



fnac.com | FNACPRO | ARGUS REPRISE | MY FNAC | ÉVÉNEMENTS | COMMUNAUTÉS | TÉLÉCHARGEMENTS | LABO ET FORMATIONS | MAGASINS | ADHÉRENTS

Tous produits

Mon Compte Auto | Mon panier : 1 Article

Filtre des piles

Maison & Cuisine | Livres audio | Musique MP3 | DVD Blu-ray | Jeux vidéo consoles | Jeux vidéo pc | Informatique logiciels | Photo caméscopes | TV Vidéo Home cinéma | Son HiFi lecteurs MP3 | Téléphones GPS, ebook | Tablettes photo | Portables tablettes | Smartphones & tablettes

Nous vous recommandons aussi :

Mellaines vertes Lites :

7 ans après... Culture Muzio 5% 26,91 € 24,90-€

Scarlett, si possible Katherine Pancol 5% 7,51 € 7,00-€

Le Nomme Laetitia Camille Lichtberg 5% 22,33 € 20,90-€

Continuez vos achats

Vos dernières visites :

Responsive web design : smartphone, tablette ou Mac-PC Ethan Marcotte 5% 11,40 € 12-€

Les Atouts de l'expérience utilisateur Jesse James Garrett 5% 27,60 € 26,00-€

Economie du logiciel et design Web : le manuel des sites faciles à utiliser Jean-François Nogier 5% 33,25 € 30-€

My Fnac : 100% toujours

Mon panier : 1 Article

Votre panier

Vous venez d'ajouter :

Responsive web design : smartphone, tablette ou Mac-PC Vendu par FNAC.COM

Total : 11,40 €

Passez la commande

Votre panier

Vous venez d'ajouter :

Responsive web design : smartphone, tablette ou Mac-PC Vendu par FNAC.COM

Déplacer dans votre sélection Supprimer

Total : 11,40 €

Passez la commande



← Continuez vos achats Validez et commandez →

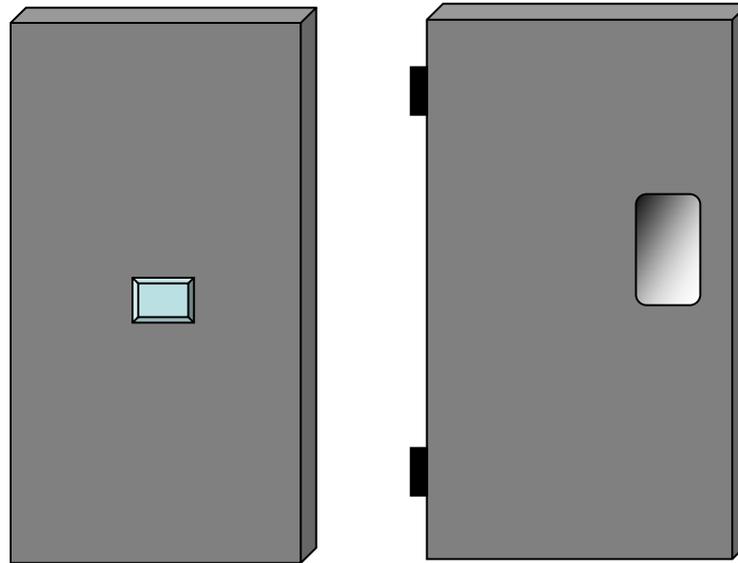
Vendeur	1 Article	Disponibilité	Frais de livraison	Quantité	Prix total
	<b>Responsive web design : smartphone, tablette ou Mac-PC, Un seul site pour tous les supports</b> Ethan Marcotte	En Stock	Gratuit	- 1 + Supprimer	11,40 €
					Sous-total : 11,40 €



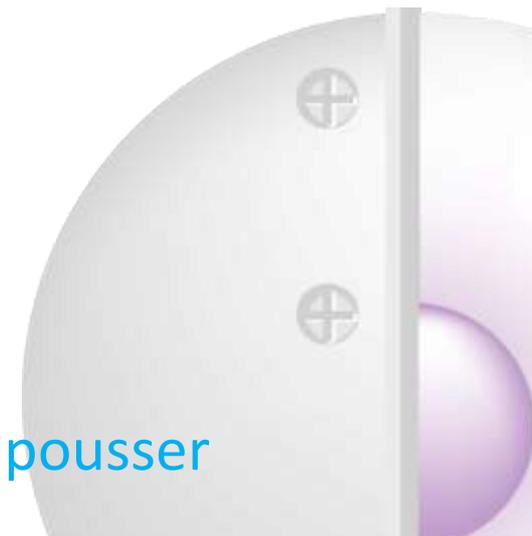
# Visibilité de l'état du système et affordance

L'homme classe les informations sur la base du principe “ça sert à...”

Dans l'interaction avec les objets il cherche toujours des “indices” pour s'en servir selon le but qui lui semble être le plus adapté



Une plaque est une “invitation” à l'acte de pousser





# Le concept d'affordance

Un objet « affordant » a la capacité de suggérer sa propre utilisation

On peut donc suggérer la « **cliquabilité** » :

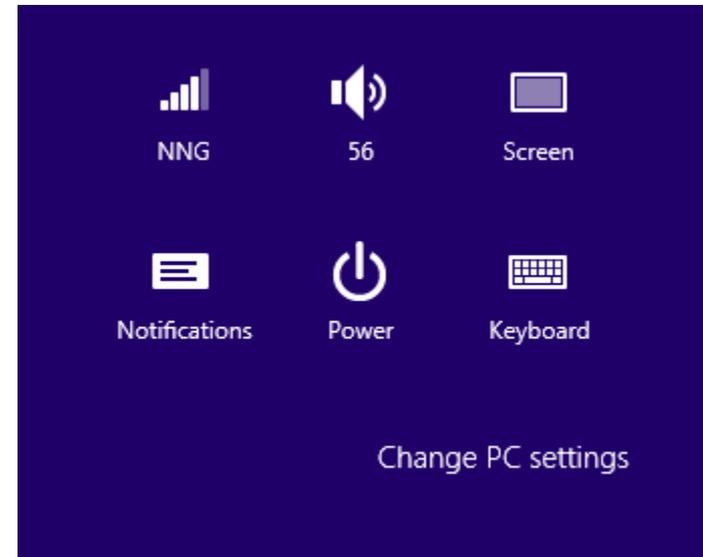
Envoyer un message

Bouton « plat »

Envoyer un message

Bouton affordant

Ceci est particulièrement important sur mobile, car il n'y a ni effet de survol ni tooltip pour indiquer la présence d'un bouton cliquable → Windows 8 brise ce principe fondamental





# La grille LudoTIC

## 2. Match avec les profils des utilisateurs

*2.1 Les mots employés sont pertinents par rapport au public visé*

*2.11 Le langage des messages d'erreurs est à la portée de l'utilisateur et évite le "jargon informatique"*

*2.12 Les fonctions de base (par ex. dans le moteur de recherche) sont mises plus en valeur que les options avancées/spécifiques (visant moins d'utilisateurs)*

*2.13 Le site respecte les conventions et les habitudes courantes dans le monde auquel il fait référence (caddie dans le e-commerce, notion de classe dans le e-learning...)*

RECETTES

Rechercher une recette

Ingrédient:

Rechercher > C'est mon jour de chance > Recherche avancée >

Cerca ricette

Cerca ricette

Tempo di preparazione

0 30 min 60 min 90 min +90

Difficoltà

Facile Media Difficile Pro



# Les 3 types d'icônes

Ressemblance



Référence



Arbitraire



Au moment du choix des icônes, il faut en évaluer (Barrier, 2000):

- l'iconicité
- la saillance
- l'économie visuelle
- l'univocité
- la familiarité
- l'esthétique.

The screenshot shows the top navigation bar of the website 'AnglaisFacile.com'. It features a language selection menu with flags for English, German, Spanish, French, Italian, Dutch, Japanese, and Chinese. The main header includes the site name 'AnglaisFacile.com' and the tagline 'Cours d'anglais 100% gratuits'. Below this is a navigation menu with 'Cours', 'Participer', 'Détente', and 'Utiles'. A login section is visible with a 'Connectez-vous!' prompt, a user input field, a password field, a 'Connexion auto' checkbox, and an 'Envoyer' button. A sidebar on the left contains promotional text: 'Nouveau compte 2 millions de comptes créés 100% gratuit! [Avantages]'. The main content area displays a welcome message: 'Bienvenue sur AnglaisFacile.com - site de soutien scolaire avancé. Presque 3 millions de visites/mois. [En savoir plus-1 mathématiques et bien d'autres matières! (liens tout en haut)'. Below this is a date 'Monday, February 27th 2012' and a call to action: 'Double-cliquez sur n'importe quel terme à l'écran'. At the bottom right, there is a 'Test de niveau' button.



# La grille LudoTIC

## **3. Sensation de contrôle**

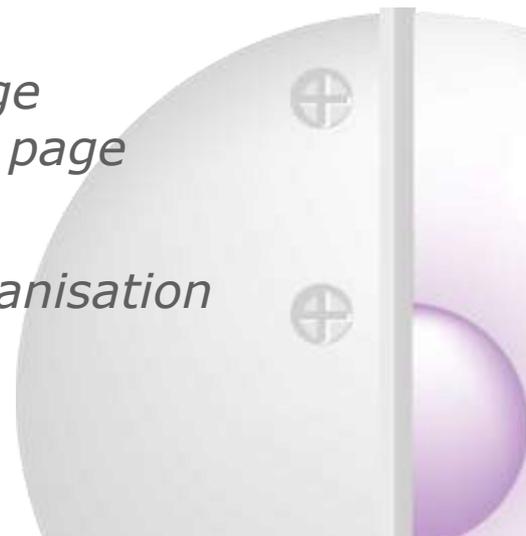
*3.2 L'information importante est placée aux niveaux plus hauts de l'arborescence/des menus/des onglets*

*3.8 L'URL de chaque page aide à en comprendre le contenu et la position dans l'arborescence*

*3.14 Les icônes sont accompagnées d'un équivalent textuel (dans la page-écran ou en pop-up)*

*3.21 Il est possible de revenir facilement à la page précédente (via le browser ou via un lien dans la page actuelle)*

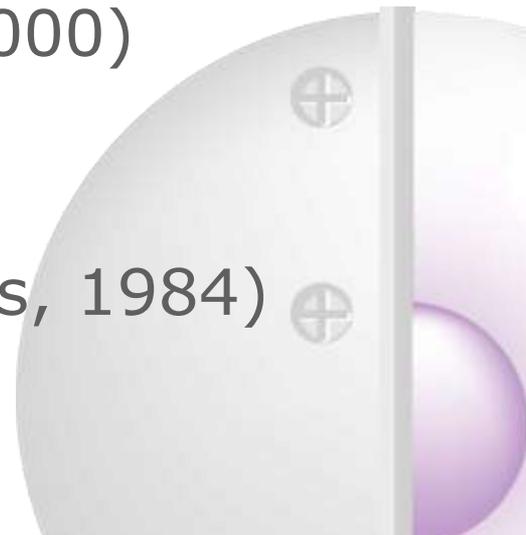
*3.50 L'espace vide est utilisé pour véhiculer l'organisation conceptuelle du contenu*





# Spécificités des hypertextes

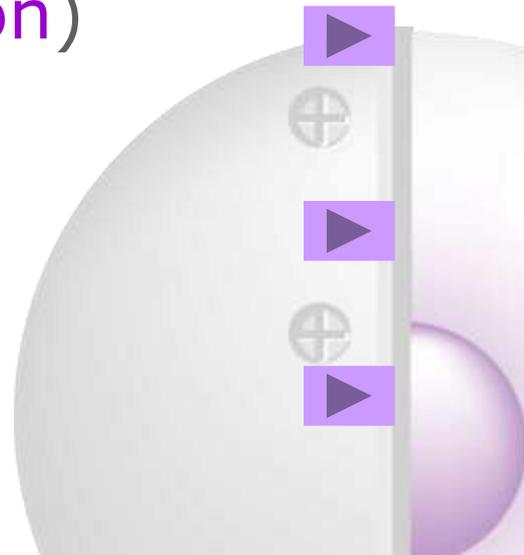
- Changement de la relation auteur/lecteur
- Incroyables avantages théoriques
- Mais concrètement...
  - perte d'orientation (Otter & Johnson, 2000)
  - surcharge cognitive (Tricot et al. 2001)
  - vision "par le trou de la serrure" (Woods, 1984)





# Différence texte/hypertexte

- Présence d'éléments graphiques 
- Augmentation du marquage visuel du texte 
- Présence de texte "simple" et de texte constituant un lien hypertextuel (**action**) 
- Perte de la linéarité intra-page 
- Perte de la linéarité inter-pages 





# Présence d'éléments graphiques

## Le Monde.fr

Le Monde.fr  
édition abonnés  
5 € par mois

### ARCHIVES



700 000 articles  
à consulter

Les enseignants doutent profondément de la capacité du système scolaire à réduire les inégalités sociales et à assurer l'insertion professionnelle des élèves. Leurs désillusions apparaissent même plus fortes que celles exprimées par les élèves et les parents dans une enquête réalisée par la Fédération syndicale unitaire (FSU), première force syndicale de l'éducation nationale.





# Augmentation du marquage visuel du texte

## Le Monde.fr

Le Monde.fr  
édition abonnés

5 € par mois

### Les enseignants pour la fin du collège unique

Les enseignants doutent profondément de la capacité du système scolaire à réduire les inégalités sociales et à assurer **l'insertion professionnelle** des élèves. Leurs désillusions apparaissent même plus fortes que celles exprimées par les élèves et les parents dans une **enquête réalisée par la Fédération syndicale unitaire (FSU)**, première force syndicale de l'éducation nationale.

ARCHIVES



700 000 articles  
à consulter





# Présence de texte “simple” et de texte hypertextuel

## Le Monde.fr

Le Monde.fr  
édition abonnés  
5 € par mois

### Les enseignants pour la fin du collège unique

Les enseignants doutent profondément de la capacité du système scolaire à réduire les inégalités sociales et à assurer **l'insertion professionnelle** des élèves. Leurs désillusions apparaissent même plus fortes que celles exprimées par les élèves et les parents dans une **enquête réalisée par la Fédération syndicale unitaire (FSU)**, première force syndicale de l'éducation nationale.

ARCHIVES



700 000 articles  
à consulter





# Perte de linéarité intra-page

# Le Monde.fr

Le Monde.fr  
édition abonnés  
5 € par mois

## Les enseignants pour la fin du collège unique

Les enseignants doutent profondément de la capacité du système scolaire à réduire les inégalités sociales et à assurer **l'insertion professionnelle** des élèves. Leurs désillusions apparaissent même plus fortes que celles exprimées par les élèves et les parents dans une **enquête réalisée par la Fédération syndicale unitaire (FSU)**, première force syndicale de l'éducation nationale.

ARCHIVES



700 000 articles  
à consulter

[A la UNE](#)

[Rubriques :](#)

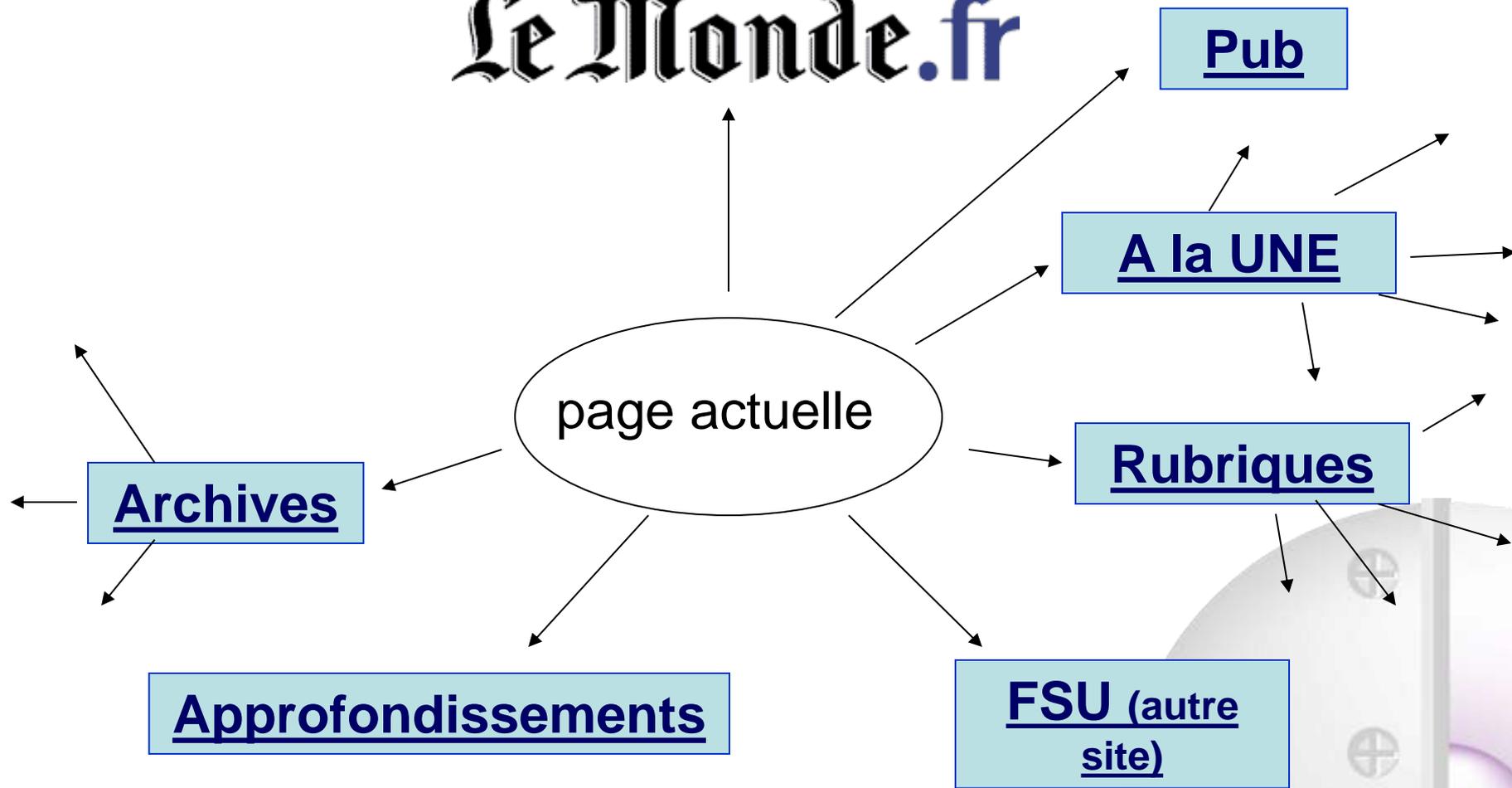
- [politique](#)
- [économie](#)
- [faits divers](#)
- [météo](#)





# Perte de la linéarité inter- pages

## Le Monde.fr





# Améliorer le repérage et la navigation

- Bien concevoir l'architecture des contenus (par Tri de Cartes par exemple)
- Fournir des repères pertinents pour savoir «où on est» dans l'A.I., comme le fil d'Ariane  
[Accueil](#) > [Nos produits](#) > [Electroménager](#) > Microondes
- Indiquer les étapes à venir dans les procédures (achat, souscription...)



- Soigner l'ergonomie des liens (visuellement et conceptuellement)



# Ergonomie des liens hypertextes

→ The “Scent of information” : les liens doivent :

- bien prédire la page d’arrivée
- ne pas être ambigus entre eux

→ Choisir un texte “parlant”

Pour plus de détails sur nos produits, [cliquez ici](#)

Vous pouvez obtenir plus d’infos sur [nos produits](#)

→ Si possible ne pas imbriquer le lien dans le texte

→ Faire attention aux retours à la ligne

[Toto Electroménager](#)

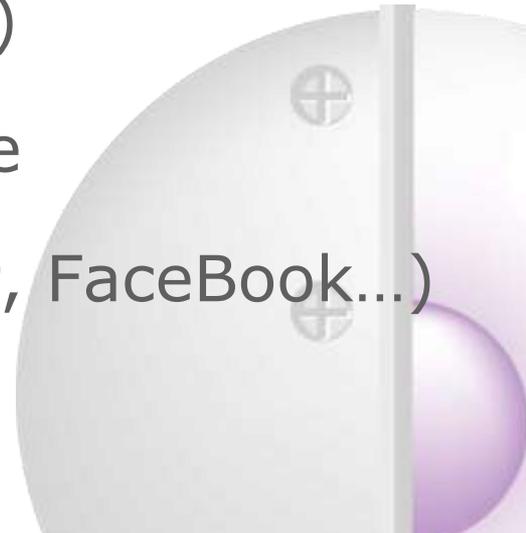
[Division Informatique](#)

→ Attention à l’aire cliquable



# Un cas particulier : la page d'accueil

- Créer une 1ère impression positive
- Faire en sorte qu'elle ressemble à un page d'accueil (organisation, peu de contenu, beaucoup de liens) !
- Accès à partir de toutes les pages sauf elle-même
- La rendre « vivante » (News, fil RSS...)
- Communiquer clairement le but du site
- La rendre « communautaire » (Twitter, FaceBook...)





# La grille LudoTIC

## 4. Cohérence et respect des standards

4.8 *Si plusieurs codages visuels des liens existent, ils ont un sens accompli*

4.10 *L'identité visuelle du site (logo, couleurs, formes, typographie) est cohérente avec celle de l'entité (entreprise, marque...)*

4.16 *Les éléments "classiques" des IHM (menus déroulants, champs de saisie...) ont un aspect visuel standard et facilement reconnaissable*

4.19 *Typographie, couleurs et images sont cohérentes d'une page/fenêtre à l'autre*

4.20 *Dans les tableaux la mise en page est optimisée (texte aligné à gauche, chiffres à droite, ou alors toutes les données centrées)*





# Le style pour le Web

Concise, scannable and objective...

## **Expérience Morkes & Nielsen 1997 :**

5 version du site *Travel Nebraska* : marketese, scannable, concise, objective, or combined

51 sujets

VDs: temps de recherche, nombre d'erreurs, score de mémoire, temps de réalisation du plan du site et satisfaction subjective (facilité perçue + qualité perçue, intérêt + look and feel)



# Le style pour le Web

Résultats :

Condition	Task Time	Task Errors	Memory	Sitemap Time	Subjective Satisfaction
Promotional (control)	359	0.82	0.41	185	5.7
	(194)	(0.60)	(0.14)	(43)	(1.5)
Concise	209*	0.40	0.65**	130***	7.1*
	(88)	(0.70)	(0.21)	(41)	(1.9)
Scannable	229*	0.30*	0.55*	198	7.4*
	(86)	(0.48)	(0.19)	(93)	(1.8)
Objective	280	0.50	0.47	159	6.9*
	(163)	(0.53)	(0.13)	(69)	(1.7)
Combined	149**	0.10**	0.67***	130**	7.0*
	(57)	(0.32)	(0.10)	(25)	(1.6)



# Le style pour le Web

Résultats :

Version	Task Time	Task Errors	Memory	Sitemap Time	Subjective Satisfaction	Overall Usability
<b>Promotional (control)</b>	100	100	100	100	100	<b>100</b>
<b>Concise</b>	172	205	142	124	156	<b>158</b>
<b>Scannable</b>	157	273	94	130	133	<b>147</b>
<b>Objective</b>	128	164	116	121	112	<b>127</b>
<b>Combined</b>	242	818	162	142	122	<b>224</b>



# Les évolutions du Web

- IHM épurées et minimalistes 
- Place aux images et aux arrière-plans « riches » (mais attention à la lisibilité...) 
- Des fontes de plus en plus personnalisées grâce à CSS3 
- Le scrolling ne fait (presque) plus peur : les mini-sites verticaux 
- Les sites avec parallaxe 



Whether your  
**venture**

is *personal or professional, commercial or non-profit, straightforward or elaborate*, we have the *expertise and dedication* to help you *implant, develop and come into full bloom on the World Wide Tree!*

Find out how →



Latest PROJECTS  
CLIENTELE



— [view all projects](#)



**Trust & Travel**  
web content strategy, blog redesign



**Jobs & Joy**  
branding, UX & UI design



**Befluentin**  
eLearning platform



<b>Studio</b>	<b>Projects 01</b>	<b>Projects 02</b>
<a href="#">About</a>	<a href="#">10:10</a>	<a href="#">Hub Milan</a>
<a href="#">Approach</a>	<a href="#">Emersense</a>	<a href="#">Young Vic Theatre</a>
<a href="#">Services</a>	<a href="#">Forward Space</a>	<a href="#">Paranhos Porto</a>
<a href="#">Clients</a>	<a href="#">Battersea Arts Centre</a>	<a href="#">The Bigger Picture</a>
<a href="#">Contact</a>	<a href="#">SHINE</a>	<a href="#">Aldeburgh Music</a>
<a href="#">Blog</a>	<a href="#">Hub King's Cross</a>	<a href="#">Regent Studio</a>



# CALL OF DUTY MW3

GAME

NEW CONTENT

NEWS

VIDEOS

IMAGES

FORUMS

NEW AVAILABLE

BUY NOW



COLLECTION 4

## FINAL ASSAULT

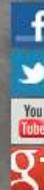
5-ALL NEW MULTIPLAYER MAPS

AVAILABLE NOW ON XBOX 360

WATCH NOW



CONNECT



**TRAILER**  
COLLECTION 4: FINAL ASSAULT

**TRAILER**  
COLLECTION 3: CHAOS PACK  
TRAILER

**CALL OF DUTY MW3 COLLECTION 2**  
AVAILABLE 6.2.1.12  
FACE OFF COLLECTION 2 LAUNCH  
TRAILER IP83I

EXPAND

### GLOBAL CHATTER



**XRYOSHI JOSIE**

I guess ill play on my xbox #callofduty  
Posted 14 minutes ago on Twitter

### LATEST NEWS

**COMMUNITY DOUBLE XP WEEKEND + 24/7  
PLAYLIST POLL!**

Posted 4 days ago on MW3 News

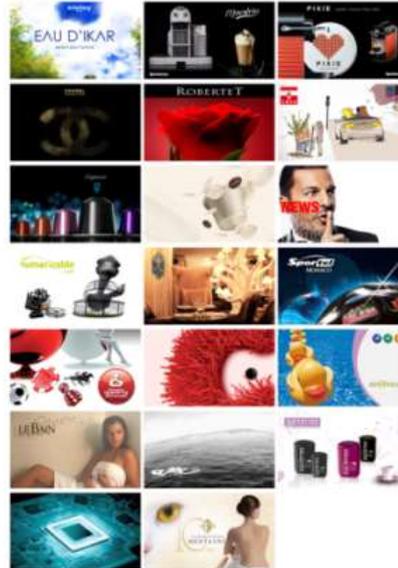
### FOLLOW MW3

Tweet 6,284 +1 3.8k Share 32.6K



# in indigen

ingénierie digitale



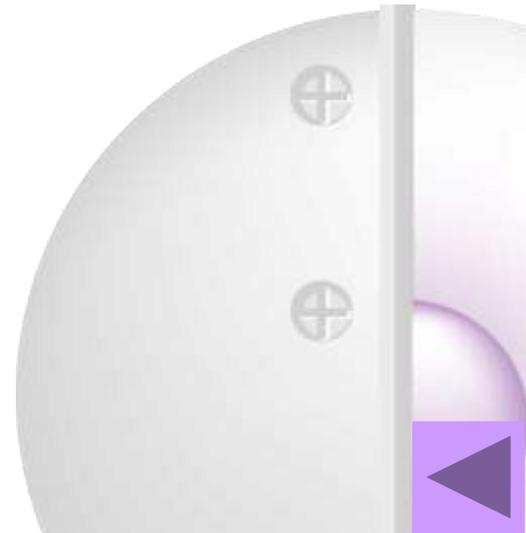
## in références



## in partenaires



<http://www.indigen.com>





# Parallaxe



THE SOURCE

THE STATS

MOST WANTED

HEROES

ABOUT

<http://www.milwaukeepolicenews.com/>



# Un exemple d'évolution



2007



2011



2008



2012





# La grille LudoTIC

## 5. Gestion des erreurs

*5.2 Le site propose l'autocomplétion dans les champs de saisie*

*5.4 Dans les formulaires, les champs obligatoires sont clairement indiqués*

*5.20 Le système empêche l'utilisateur de saisir des données erronées (trop longues/courtes, texte à la place de chiffres....)*

*5.26 Lorsque possible, des cases à cocher sont préférées aux champs de saisie*

*5.30 Le drag & drop doit être facile (récepteur proche, grand, logique)*





C A M B R I D G E  
W H O ' S W H O



Everyone needs a **powerful network** to receive recognition and to advance their career. This is particularly true in today's challenging environment.

Our **candidates** are approved based upon the profile information they provide. Upon final confirmation, you will be listed among thousands of accomplished members in the **Cambridge Who's Who Registry of Distinguished Individuals.**

*Official Complimentary Cambridge Who's Who Candidate Submission:*

**Complete the information** to be included in this year's edition of the prestigious **Cambridge Who's Who Registry of Distinguished individuals.**

*There is **no cost** to apply or be included.*

- ✓ Personal Webpage
- ✓ Global Networking
- ✓ Membership Certificate
- ✓ Registry Listing
- ✓ Accomplished Professionals
- ✓ Searchable Database



First Name

Last Name

Email Address

Occupation

Company Name:

Job Title:

Industry:

Home Phone Number:  
 -  -

Business Phone Number:  
 -  -

**CONFIRM**



C A M B R I D G E  
 W H O ' S W H O



Everyone needs a **powerful network** to receive recognition and to advance their career. This is particularly true in today's challenging environment.

Our candidates are approved based upon the profile information they provide. Upon final confirmation, you will be listed among thousands of accomplished members in the **Cambridge Who's Who Registry of Distinguished Individuals.**

Official Comp[...]

Complete the information for this year's edition of the Cambridge Who's Who Registry of Distinguished individuals.

*There is **no cost** to apply or be included.*

- ✓ Personal Webpage
- ✓ Global Networking
- ✓ Membership Certificate
- ✓ Registry Listing
- ✓ Accomplished Professionals
- ✓ Searchable Database

Submission:

Colombi

Email Address: teresa@ludo-tic.com

Occupation: CTO

Company Name: LudoTIC

Job Title: Human Factors Specialist

Industry: Information Technology

Home Phone Number: [ ] - [ ] - [ ]

Business Phone Number: [ ] - [ ] - [ ]

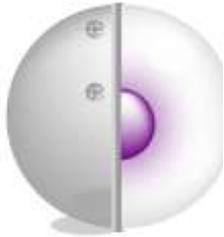
**CONFIRM**

Annonce de la page http://www.c...

At least one phone number is required.

OK





# C A M B R I D G E

## W H O ' S W H O



Everyone needs a **powerful network** to receive recognition and to advance their career. This is particularly true in today's challenging environment.

Our **candidates** are approved based upon the profile information they provide. Upon final confirmation, you will be listed among thousands of accomplished members in the **Cambridge Who's Who Registry of Distinguished Individuals.**

Complete the information for this year's edition of the **Cambridge Who's Who Registry of Distinguished individuals.**

*There is **no cost** to apply or be included.*

- ✓ Personal Webpage
- ✓ Global Networking
- ✓ Membership Certificate
- ✓ Registry Listing
- ✓ Accomplished Professionals
- ✓ Searchable Database



Colombi

Email Address  
teresa@ludo-tic.com

Occupation  
CTO

Company Name:  
LudoTIC

Job Title:  
Human Factors Specialist

Industry:  
Information Technology

Home Phone Number:  
[ ] - [ ] - [ ]

Business Phone Number:  
095 - 114 - 7366

**CONFIRM**



IdMonitor - Mozilla Firefox  
http://cawi.formatresearch.com/sondaggio/vis\_domanda.aspx?cod=D02

## 2010-060zq Étude sur les entreprises en France RN

Bienvenue [continuer le questionnaire plus tard](#)

1%  
[questions précédentes](#)

**Attention! Sélectionnez une réponse à la question D02.B.2**

**D02**  
Combien de préposés avait l'entreprise au 31 Décembre 2009 ? (N'indiquer que les préposés travaillant dans les filiales françaises)

	Employés avec CDI - Total
D02.A.1 A. Employés avec CDI - Total	<input type="text" value="5"/>
D02.A.2 A. Employés avec CDI - Dont à plein temps	<input type="text" value="5"/>
D02.A.3 A. Employés avec CDI - Dont à temps partiel	<input type="text" value="0"/>
D02.B.1 B. Autres collaborateurs - Total	<input type="text" value="0"/>
D02.B.2 B. Autres collaborateurs - Dont à plein temps	<input type="text"/>
D02.B.3 B. Autres collaborateurs - Dont à temps partiel	<input type="text"/>
D02.C.1 C. Nombre total de préposés - Total	<input type="text" value="5"/>
D02.C.2 C. Nombre total de préposés - Dont à plein temps	<input type="text"/>
D02.C.3 C. Nombre total de préposés - Dont à temps partiel	<input type="text"/>
	Employés avec CDI - Total

Terminé



IdMonitor - Mozilla Firefox

http://cawi.formatresearch.com/sondaggio/vis\_domanda.aspx?cod=D05.2.Echeck

## 2010-060zq Étude sur les entreprises en France RN

Bienvenue **continuer le questionnaire plus tard**

20%

questions précédentes

D05.2.Echeck  
Attention! La somme n'est pas égale à 100. Avant.

[00]  Avant

envoyer

ld MONITOR Terminé



# La grille LudoTIC

## **6. Optimisation des performances**

*6.4 Les chargements des pages sont rapides même en connexion à bas débit*

*6.12 Les couleurs sont exploitées pour véhiculer une signification (ex. densité d'une propriété...)*

*6.14 Lorsque pertinent, des options de copie ou de duplication de données (ex. fiches produits) sont disponibles*

*6.23 Les actions de l'utilisateur sont mises en file d'attente et traitées dès que possible (enqueueing), au lieu de lui demander d'attendre que le système soit disponible pour pouvoir agir*





trivago

La recherche d'hôtel ✓ 115 sites de réservation ✓ 569.326 hôtels

Se connecter | Mon trivago | Français (EUR)

Strasbourg

Arrivée

Di, 08.07.12

Départ

Lu, 09.07.12

Chambre

Double

Chercher

Favoris

Historique

Top Deals

Strasbourg, France (115 Hôtels)

Salou, Espagne (219 Hôtels)

Séville, Espagne (331 Hôtels)

San Francisco, Etats-Unis (370 Hôtels)

Sydney, Australie (64 Hôtels)

Stockholm, Suède (210 Hôtels)

Saint-Malo, France (9 Hôtels)

Singapour, Singapour (518 Hôtels)

Sitges, Espagne (76 Hôtels)

Saint-Raphaël, France (56 Hôtels)

La Petite France, Strasbourg, France

proche de

Popularité Evaluation Prix Distance

autre date pour obtenir de meilleurs résultats.

avec les critères suivant:

les

Supprimer tous les filtres

Historique



Paris, France

08.07-09.07, Chambre double

Favoris

Historique

Top Deals

Favoris

Actuellement, il n'y a pas de favoris sélectionnés

Historique



Paris, France

08.07-09.07, Chambre double

s|rasbourg





# La grille LudoTIC

## 7. Layout et mise en page

*7.1 La position des icônes par rapport aux fonctions qui s'y rapportent est bien choisie*

*7.4 L'organisation visuelle de l'interface épouse la structure de la tâche de l'utilisateur (zones représentant les différentes sous-tâches à effectuer)*

*7.10 Les libellés des formulaires sont alignés à gauche s'ils sont de longueurs similaires et à droite s'ils sont de longueurs très différentes*

*7.18 Dans de gros tableaux de données, les couleurs des lignes sont alternées afin de favoriser la lisibilité des informations*

*7.23 La page d'accueil ressemble à une page d'accueil (peu de contenu, beaucoup de liens)*





# Charte graphique et culture

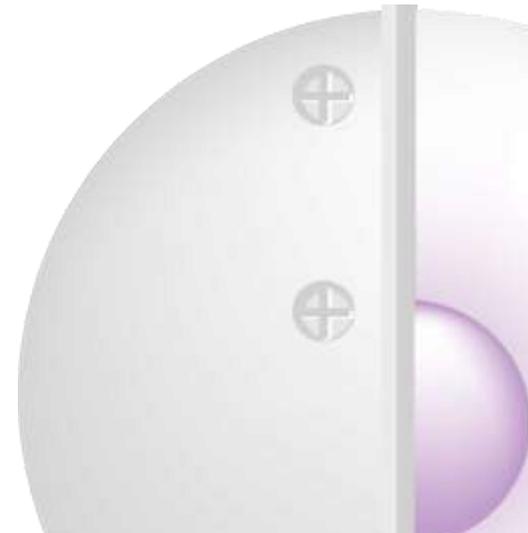
En cas de sites multi-langue, attention à la valence culturelle des couleurs choisies pour la charte graphique...

Quelques exemples :

Culture occidentale



Culture orientale



ORLANDO à partir de  
AU DÉPART DE PARIS

549€<sup>TTC</sup>  
A/R

Nouvelle Destination  
by AIRFRANCE

Voir conditions

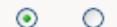
[plan du site](#) | [contacts](#) | [mentions légales](#)

# les aéroports français

rechercher sur le site

willis on line

Google™



Web www.aeroport.fr

Rechercher

extranet

identifiant

mot de passe

valider

## l'union des aéroports français

le rôle de l'union  
l'organigramme  
conseil d'administration  
les commissions  
la délégation générale  
publications et archives  
ienair

## la qualité en aéroport

Référentiel d'engagements de services  
Assises de la qualité 2010  
Airport passengers' commitments  
certification de services : outil de mesure

## environnement

le grenelle de l'environnement  
Guide des bonnes pratiques

## sûreté

## rechercher un aéroport



dans les aéroports

Site Web, coordonnées, informations techniques et infrastructures des 158 aéroports membres de l'Union des Aéroports Français.

-- Aéroport de --

voir la liste complète

[consulter le référentiel des métiers des exploitants d'aéroports](#)

## statistiques annuelles

### chiffres 2010

#### métropole

> passagers : 141 317 248 pax  
> fret : 2 511 331 t  
> poste : 277 393 t  
> mvts commerciaux : 1 633405  
> mvts non commerciaux : 2 963 019

#### outre-mer

> passagers : 10 473 863 pax  
> fret : 82 259 t  
> poste : 15 120 t  
> mvts commerciaux : 218 448

[consulter l'ensemble des statistiques](#)

[télécharger le document](#)



[Engagements du transport aérien dans le cadre du Grenelle de l'environnement](#)

## actualités

### ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'UAF

La prochaine Assemblée Générale de l'UAF aura lieu le mardi 8 novembre 2011.

02-02-2011

[consulter](#)

### Billet Avion Aller Retour

Comparez Ici Tous Les Billets d'Avion & Réservez au Prix le + Bas  
[VoyagerMoinsCher.cc](#)  
Annonces Google

## appels d'offres

CLERMONT FERRAND  
AUVERGNE ET GRENOBLE  
ISERE

Nouvelle Destination  
by AIRFRANCE

ORLANDO  
à partir de

742€<sup>TTC</sup>  
A/R

AU DÉPART DE PARIS

Voir conditions

AIRFRANCE



# La grille LudoTIC

## 8. Flexibilité et accessibilité

*8.3 Le code HTML est compatible avec les différents Browsers (IE, FireFox, Opéra...)*

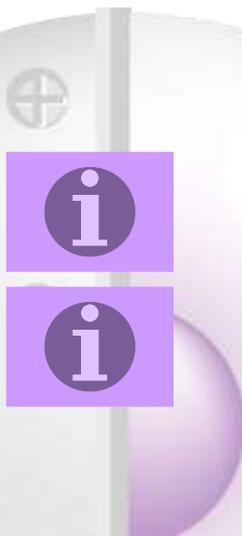


*8.6 Les fonctions de recherche (dans la Doc ou dans des tableaux de données) présentent des options de base et des options avancées*

*8.9 Les résultats de la recherche peuvent être triés par date/importance/tout autre critère pertinent pour l'utilisateur*

*8.30 Le texte est toujours lisible, suffisamment contrasté par rapport au fond, compatible avec les standards W3C*

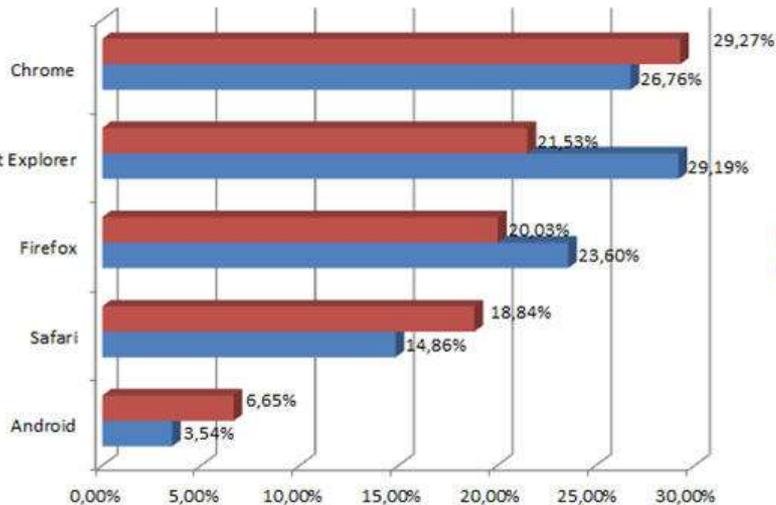
*8.34 Le site s'affiche correctement sur les supports mobiles (smartphones et tablettes...)*



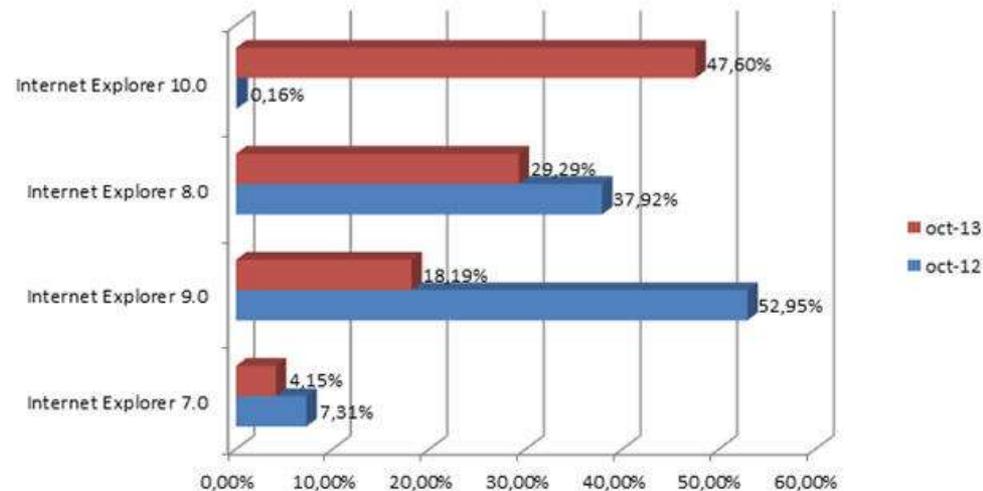


# Taux de pénétration des navigateurs Web

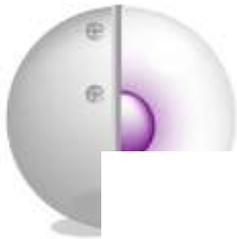
## Taux de pénétration Navigateurs Web



## Détail concernant I.E.



# Un exemple : démarrer une recherche





**SeLoger** LE N°1 DE L'IMMOBILIER SUR INTERNET 1 190 134 annonces immobilières

ANNONCES FINANCIER ENTÉRAGER MEMBRE CONSELS

Max Espace perso

Carte de la région

Max annonces Max recherches

Accueil > Annonces > Achat > Ventes > Moteur de recherche avancée

Actualité Finances Constructions Finances & Commerces Services Reel Habits & Déplacements Annuaire agences Maisons & TV

Accueil > Services > Services de prospection > Investissement immobilier > Financement > Tout > Services & Déplacements

### Localisation (à la place de chaque)

Votre adresse

Le 02 45 45 00 00

Date de France

### Budget

Min  € Max  €

### Surface

Min  m<sup>2</sup> Max  m<sup>2</sup>

### Type de bien en vente

<input type="checkbox"/> Copropriété	<input type="checkbox"/> Appartement	<input type="checkbox"/> Terrain
<input type="checkbox"/> Villa commerciale	<input type="checkbox"/> Immobilie	<input type="checkbox"/> Part. M.
<input type="checkbox"/> Terrain	<input type="checkbox"/> Boutique	<input type="checkbox"/> Locaux d'activité
<input type="checkbox"/> Terrain	<input type="checkbox"/> Terrain	<input type="checkbox"/> C. Baux
<input type="checkbox"/> Villa particulière		

### Nombre de pièces pour les appartements (à la place de chaque)

1  2  3  4  5 et plus

### Nombre de chambres (à la place de chaque)

1  2  3  4  5 et plus

### Critères supplémentaires

<input type="checkbox"/> De préférence avec photo, vidéo ou visite virtuelle	<input type="checkbox"/> Adapté aux personnes en fauteuil
<input type="checkbox"/> Intégrer les nouveautés de moins de 3 semaines	<input type="checkbox"/> De préférence des locaux commerciaux
<input type="checkbox"/> Intégrer les annonces dont le prix à l'état	<input type="checkbox"/> Exclure les annonces de location
<input type="checkbox"/> Intégrer les actualités	

### Critères avancés

Mais pour faire construire sa maison en toute sérénité, elle consulte le guide de la qualité du logement.

-40% sur votre Assurance Emprunteur

**Assurance de prêt** Réservez le prêt de votre prêt en comparant gratuitement les offres des assurances. Plus de 100 sociétés à découvrir !

**Comparer**

Trouver votre agence immobilière

Trouvez rapidement une agence immobilière avec l'un de nos agences partenaires de SeLoger.com

**En savoir plus**

Énergie et rénovation

**Découvrez comment faire des économies en consommant moins d'énergie.** Avec l'Éco-Citoyen, bénéficiez de conseils pour réaliser vos travaux en toute sérénité.

**En savoir plus**



# Un exemple : démarrer une recherche

The screenshot displays the SeLoger mobile application interface on an iPad. The top status bar shows 'iPad', signal strength, time '07:36', and battery level '64%'. The app header includes 'Annuler', 'Retour', and the 'SeLoger .COM' logo. Below the header, there are two main sections: a filter panel on the left and a search results list on the right.

**Filter Panel (Left):**

- ACHAT** (Selected) / LOCATION
- Localisation(s)**
- Type de bien**: Appartement
- Budget**: Inférieur à 240 000€
- Surface**
- Nombre de pièces**: 2 pièces
- Nombre de chambres**
- Critères avancés**: Parking ouvert

**Search Results List (Right):**

Location	Selection
Juan les Pins (06160)	<input checked="" type="checkbox"/>
La Fontonne (06600)	<input type="checkbox"/>
Biot (06410)	<input type="checkbox"/>
Mougins (06250)	<input type="checkbox"/>
Le Golfe Juan (06220)	<input checked="" type="checkbox"/>
Antibes (06600)	<input checked="" type="checkbox"/>
Sophia Antipolis (06560)	<input checked="" type="checkbox"/>
Le Cannet (06110)	<input type="checkbox"/>
Rocheville (06110)	<input type="checkbox"/>
Vallauris (06220)	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the screen, there is a button labeled 'Lancer la recherche'.





# Un exemple : consulter les résultats

Retour Modifier

SeLoger.com

50 / 197 annonces • ventes d'appartements de 2 pièces situées à Le Golfe Juan (Alpes-Maritimes), à Juan les Pins (Alpes-Maritimes), à Antibes (Alpes-Maritimes) ou à Sophia Antipolis (Alpes-Maritimes), pour un prix inférieur à 240 000 €, triées par date.

Date Prix Surface

124 000 € FAI\*  
GOLFE JUAN (06220) • Quartier résidentiel recherché • Appartement 2 pièces • 45m<sup>2</sup>

229 000 € FAI\*  
ANTIBES (06600) • Appartement 2 pièces • 48m<sup>2</sup>

190 000 € FAI\*  
JUAN LES PINS (06160) • -Centre Ville • Appartement 2 pièces • 47m<sup>2</sup>

228 000 € FAI\*  
ANTIBES (06600) - Piscine • Appartement 2 pièces • 37m<sup>2</sup>

135 000 € FAI\*  
LE GOLFE JUAN (06220) • Appartement 2 pièces • 45.19m<sup>2</sup>

Mémoriser la recherche

Partager Ajouter à mes favoris Note Rendez-vous

**Le Golfe Juan (06220)** 135 000 € FAI\*  
(884 250 FF)  
Dernière mise à jour : 23/06/2011

Prenez contact avec le Crédit Agricole pour étudier le financement de ce bien

**GOLFE JUAN EXCLUSIVITÉ:** Dans résidence de services très recherchée, appartement de standing T2 avec un séjour ouvrant sur terrasse, cuisine équipée, chambre, WC, salle de bains. Parking et cave Résidence proche de la mer et bénéficiant d'un grand parc arboré. L'indépendance et la sécurité en toute propriété !!

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

- Surface : 45 m<sup>2</sup>
- Pièces : 2
- Toilettes : 1
- Terrasse
- Salle de séjour : 20 m<sup>2</sup>
- Etage : 1
- Chambre : 1
- Ascenseur
- Parking : 1
- Adapté Aux Personnes En Fauteuil
- Salle de bain : 1
- Cave
- Type de cuisine : équipée

Recherches Favoris Agences Visites Plus



# Un exemple : consulter les résultats

Retour Modifier

0 annonce • locations de bureaux ou de lofts, Quartiers Centre ville, Carré d'Or, Nice Nord, ayant une surface supérieure à 85 m<sup>2</sup>, pour un loyer inférieur à 1 300 €/mois, triées par date.

Date Prix Surface

SeLoger.com

Partager Ajouter à mes favoris Note Rendez-vous

**Le Golfe Juan (06220)** 135 000 € FAI\*  
(884 250 FF)  
Dernière mise à jour : 23/06/2011

Appartement 2 pièces  
45.19 m<sup>2</sup>

Prenez contact avec le Crédit Agricole pour étudier le financement de ce bien >

GOLFE JUAN EXCLUSIVITÉ: Dans résidence de services très recherchée, appartement de standing T2 avec un séjour ouvrant sur terrasse, cuisine équipée, chambre, WC, salle de bains. Parking et cave Résidence proche de la mer et bénéficiant d'un grand parc arboré. L'indépendance et la sécurité en toute propriété !!

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

- Surface : 45 m<sup>2</sup>
- Pièces : 2
- Toilettes : 1
- Terrasse
- Salle de séjour : 20 m<sup>2</sup>
- Etage : 1
- Chambre : 1
- Ascenseur
- Parking : 1
- Adapté Aux Personnes En Fauteuil
- Salle de bain : 1
- Cave
- Type de cuisine : équipée

Recherches Favoris Agences Visites Plus



# De iOS6 à iOS7

iPad 10:51 99%

**Critères** Effacer Lancer la Recherche

<b>Type de Recherche</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="radio"/> Achat</li><li><input type="radio"/> Location</li><li><input type="radio"/> Agence</li><li><input type="radio"/> Bien Vendu</li></ul>	<b>Localisation</b> <p>le gol</p> <p>Le Golfe Juan (06220)</p> <p>Dessinez sur la carte</p> <p>Autour de vous</p>	<b>Budget</b> <p>Minimum : Min.€</p> <p>Maximum : Max.€</p>	<b>Surface</b> <p>Minimum : Min.m2</p> <p>Maximum : Max.m2</p>
<b>Type de Bien</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Appartement</li><li><input checked="" type="radio"/> Maison/Villa</li><li><input type="radio"/> Parking/Box</li><li><input checked="" type="radio"/> Terrain</li><li><input type="radio"/> Boutique</li><li><input type="radio"/> Local</li><li><input type="radio"/> Bureaux</li><li><input type="radio"/> Loft/Atelier/Surface</li><li><input type="radio"/> Immeuble</li><li><input type="radio"/> Bâtiment</li><li><input type="radio"/> Hôtel particulier</li></ul>		<b>Nombre de pièce</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 1 pièce</li><li><input checked="" type="radio"/> 2 pièces</li><li><input checked="" type="radio"/> 3 pièces</li><li><input type="radio"/> 4 pièces</li><li><input type="radio"/> 5 pièces</li></ul>	<b>+ de critères</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Annonces avec photo</li><li><input type="radio"/> Ascenseur</li><li><input type="radio"/> Digicode</li><li><input type="radio"/> Interphone</li><li><input type="radio"/> Gardien</li><li><input type="radio"/> Piscine</li><li><input type="radio"/> Terrasse</li><li><input type="radio"/> Balcon</li><li><input type="radio"/> Parking</li><li><input type="radio"/> Box</li><li><input type="radio"/> Cave</li></ul>
		<b>Nombre de chambre</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 1 chambre</li><li><input type="radio"/> 2 chambres</li><li><input type="radio"/> 3 chambres</li><li><input type="radio"/> 4 chambres</li><li><input type="radio"/> 5 chambres</li></ul>	



# De iOS6 à iOS7

iPad 10:52 99%

**Résultats (13)**

**Annonce**

**Je télécharge**

**290 000 € FAI\***  
Le Golfe Juan (06220) • 75m<sup>2</sup> • Maison de ville

**498 000 € FAI\***  
Golfe Juan (06220) • 79m<sup>2</sup> • Maison 3 pièces

**159 000 € FAI\***  
Le Golfe Juan (06220) • 44m<sup>2</sup> • Maison de village

**460 000 € FAI\***  
Golfe-Juan (06220) • 74m<sup>2</sup> • Maison 3 pièces

**460 000 € FAI\***  
Golfe Juan (06220) • 76m<sup>2</sup> • Maison 3 pièces

**498 000 € FAI\***  
Le Golfe Juan (06220) • 80m<sup>2</sup> • Villa 3 pièces

**498 900 € FAI\***  
Le Golfe Juan (06220) • 76m<sup>2</sup> • Villa 3 pièces

**495 000 € FAI\***  
Le Golfe Juan (06220) • 70m<sup>2</sup> • Villa 3 pièces

**Annonce**

**290 000 € FAI\***  
Le Golfe Juan (06220) • 75m<sup>2</sup> • Maison de ville

Mise à jour le 19/10/2013

Visiter Ajouter Noter Partager

**Prenez contact avec le Crédit Agricole pour étudier le financement de ce bien**

**DESCRIPTION**

Votre agence vous propose au centre de Golfe Juan une maison de ville qui se compose de deux niveaux pour un total de 75 m<sup>2</sup> avec un terrain de 176 m<sup>2</sup>. État à rafraîchir, proche commerce, plage, écoles. A visiter !! Idéal locatif.

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

- Pièces: 3
- Terrain: 175 m<sup>2</sup>
- Salle de séjour: 20 m<sup>2</sup>
- Chambres: 2
- Surface: 75 m<sup>2</sup>

**Informations Agence** **Contactez l'Agence**

ROUSTAN



# 10 règles d'or de l'ergonomie mobile

- Adapter l'affichage : épurer au maximum et « séquencier » les contenus
- Agrandir les zones cliquables
- Indiquer clairement « où on est » dans l'application
- Limiter l'utilisation du clavier
- Exploiter la canal sonore et celui haptique
- Assurer la « continuité » des contenus
- Exploiter les spécificités des IHM mobiles (appels, géoloc...)
- Rendre les éléments cliquables/interactifs facilement identifiables (affordance)
- Choisir icônes « parlantes » ou doublées de texte
- Vérifier que la charte graphique est adaptée à un usage mobile (visualisation dans la rue)



# La grille LudoTIC

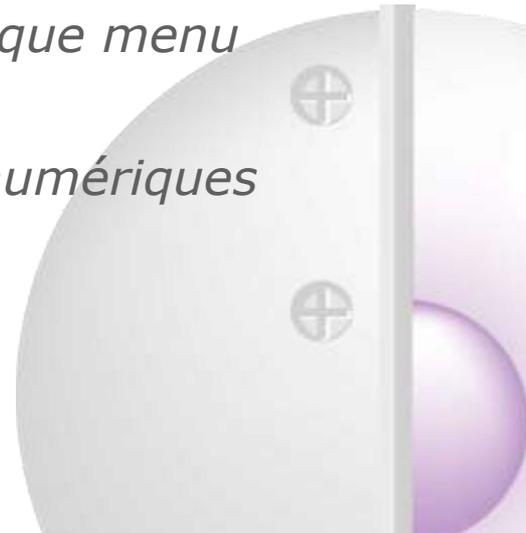
## **9. Surcharge cognitive**

*9.1 Les symboles des icônes sont univoques (1 symbole = 1 icône = 1 fonction)*

*9.4 Les tableaux de données offrent des fonctions de filtrage*

*9.11 Le nombre maximum d'éléments dans chaque menu et niveau ne dépasse pas 9*

*9.22 Les champs de saisie de longues chaînes numériques sont coupés en unités plus petites*



Arrivée: 18.06.2011  
 Départ: 19.06.2011  
 Chambres: Chambre double



- trivago Top Hotels**
- France**
    - Hôtel Paris (à partir de 48€)
    - Hôtel Lyon (à partir de 39€)
    - Hôtel Nice (à partir de 44€)
  - Espagne**
    - Hôtel Barcelone (à partir de 34€)
    - Hôtel Madrid (à partir de 29€)
    - Hôtel Séoul (à partir de 40€)
  - Etats-Unis**
    - Hôtel New York (à partir de 23€)
    - Hôtel Las Vegas (à partir de 19€)
    - Hôtel Los Angeles (à partir de 22€)
  - Marrakech**
    - Hôtel Marrakech (à partir de 20€)
    - Hôtel Agadir (à partir de 19€)
    - Hôtel Casablanca (à partir de 31€)
  - Rome**
    - Hôtel Rome (à partir de 20€)
    - Hôtel Venise (à partir de 20€)
    - Hôtel Milan (à partir de 20€)
  - Tunisie**
    - Hôtel Hammamet (à partir de 15€)
    - Hôtel Tunis (à partir de 30€)
    - Hôtel Monastir (à partir de 30€)
  - Egypte**
    - Hôtel Hurgada (à partir de 19€)
    - Hôtel Le Caire (à partir de 19€)
    - Hôtel Charm el-Cheikh (à partir de 10€)
  - Portugal**
    - Hôtel Lisbonne (à partir de 24€)
    - Hôtel Porto (à partir de 25€)
    - Hôtel Altruaires (à partir de 17€)
  - Plus de Top Hôtels**
    - Hôtel Lausanne (à partir de 81€)
    - Hôtel Genève (à partir de 52€)
    - Hôtel Berlin (à partir de 22€)
    - Hôtel Munich (à partir de 42€)
    - Hôtel Dubai (à partir de 21€)
    - Hôtel Abu Dhabi (à partir de 30€)
    - Hôtel Bruxelles (à partir de 25€)
    - Hôtel Bruges (à partir de 69€)
    - Hôtel Cancun (à partir de 17€)
    - Hôtel Montréal (à partir de 40€)

ex.: Comparaison de prix hôtels 4 étoiles Paris

Hôtel	Notes	Prix	Site	Plus
Hôtel Pullman Paris Bercy	86	212€	hotels.com	Tous les prix
Hôtel Concorde Montparnasse	78	147€	hotels.com	Tous les prix
Hôtel Milla Mazarin	82	270€	hotels.com	Tous les prix
Hôtel Sofitel Le Scribe	85	383€	hotels.com	Tous les prix
Hôtel Novotel Paris Les Halles	81	241€	logihotels.com	Tous les prix
Hôtel Oceania Paris Pont de Neuf	81	123€	hotels.com	Tous les prix
Hôtel Novotel Paris Pont d'Or	78	130€	Expedia.com	Tous les prix
Hôtel Novotel Paris Gare de Lyon	81	164€	Easy Direct Travel	Tous les prix
Hôtel Champs Elysees Place	87	500€	hotels.com	Tous les prix
Hôtel Le Bristol	90	1.096€	hotels.com	Tous les prix

M'institute gratuitement  
 Charger des photos  
 Ecrire un avis





### Recherche d'hôtels

#### 1 Où souhaitez-vous aller ?

Ville, site d'intérêt, nom de hôtel ou adresse

#### 2 Quand ?

Arrivée: 01/11/2011 Départ: 02/11/2011  
Maison: Mercredi  
 Je ne connais pas mes dates

#### 3 Nombre de personnes ?

Chambres: 1 Adultes: 2 Enfants: 0  
Chambres: 1 Enfants: 0  
+ de 18 ans: 0-17 ans

Rechercher

### Notre promesse

- Plus de 140 000 hôtels à travers le monde
- Garantie d'alignement de prix
- Service client 7j/7

### Trouver des hôtels sur la carte



Supers promos par email  
Inscrivez-vous →

Appeliez nous au 01 57 32 38 15  
C'est d'un appel local 7j/7 - 24h/24 →

Recevez nous sur Facebook →

Tweetez avec nous sur Twitter →

### Appli Hotels.com GRATUITE

Téléchargez maintenant



### Soldes d'automne - Réservez dès maintenant !



### Le coût des bons plans



Jusqu'à moins 40 % sur les hôtels en France  
Vive la France →



Jusqu'à - 40 % sur les hôtels à Rome  
Réservez jusqu'au 2 novembre 2011 inclus →



Un City Break en Hollande  
Jusqu'à - 30% sur votre séjour →



Escapades Hivernales  
Jusqu'à - 30% →



New York - Economisez jusqu'à 20 %  
Réservez jusqu'au 16 novembre 2011 →



Promo zoom, chercheur d'hôtels  
Tous nos bons plans ici →

### Destinations phares

<ul style="list-style-type: none"> <li>Paris, France plus de 1572 hôtels</li> <li>Sofitel Paris Le Faubourg ***** A partir de 204 €</li> <li>Pullman Paris Tour Eiffel ***** A partir de 191 €</li> <li>Champs Elysees Mar Mahon ***** A partir de 330 €</li> <li>Hotel Peninsula Paris ***** A partir de 303 €</li> <li>Hotel De Paris ***** A partir de 80 €</li> </ul>	
Affichez tous les 1572 hôtels à Paris →	
<ul style="list-style-type: none"> <li>New York, New York, États-unis plus de 688 hôtels</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lyon, France plus de 108 hôtels</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nice, France plus de 181 hôtels</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Londres, Royaume uni plus de 822 hôtels</li> </ul>	

Affichez toutes nos offres par destination →

Hotels.com référence plus de 140 000 hôtels dans plus de 60 pays. Les avis voyageurs vous aident à trouver l'hôtel qui vous convient le mieux dans la destination de votre choix. Vous voyagez à la dernière minute, en famille ou vous avez besoin d'un hôtel pour un voyage d'affaires ? Hotels.com vous propose le chambre d'hôtel qui répond à vos besoins. Si vous préférez réserver par téléphone, notre centre d'appels est ouvert 24 heures sur 24. Trouvez, comparez et réservez les meilleurs hôtels à des prix fantastiques sur Hotels.com

Destinations phares | Paris phares | Changez de langue | Sites internationaux

Les 50 villes phares | Tous les pays | Tous les hôtels

Hôtels | Guides de voyage | Contactez-nous | Emplois | FAQ | Politique de confidentialité | Commentaires sur le site | Plan du site | Conditions d'utilisation

#### Nos partenaires

Expedia | Venere.com Hotels | TripAdvisor | 1230viols | Chausseur | Travail

Réservez aux fournisseurs, affiliés et médias.

Aidez votre hôtel | Affiliez-vous | Promotez vos services | Agents de voyages | Presse

© 2002-2015 Hotels.com L.P. Tous droits réservés

Le nom Hotels.com, le logo Hotels.com et le slogan « Hotels.com wake up happy » sont des marques déposées et/ou des marques de service de Hotels.com L.P.

Partagez votre expérience,  
vos combinaisons secrètes  
et vos hôtels préférés



Like | Facebook | Twitter





# La grille LudoTIC

## **10. User Experience**

*10.3 Les icônes ont un design agréable*

*10.5 Lorsque possible, le système suggère des choix (ex. produits) pertinents par rapport aux besoins de l'utilisateur*

*10.8 Les personnalisations faites par l'utilisateur sont gardées en mémoire pour les utilisations suivantes*

*10.10 La charte graphique est harmonieuse et adaptée au contenu véhiculé*

*10.28 Si l'utilisateur peut créer un compte/profil, il peut également le supprimer*





Autofill Link



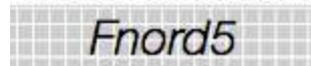
Same as shipping information

**Billing Contact**

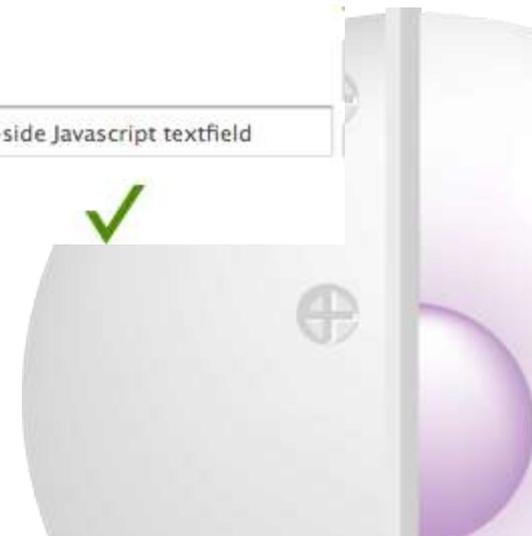
First Name	Last Name
Area Code	Primary Phone
Area Code	Alternate Phone (optional)
Email Address	

**Human verification:**

Type the words you see in the picture.



A client-side Javascript textfield





# La grille LudoTIC

## **11. Dialogue Homme-Machine**

*11.2 Les pop-ups ou dialog-boxes des messages d'erreur/warning apparaissent près de l'aire cliquée ou en tout cas dans l'endroit de l'écran avec le plus de chances d'être fixé*

*11.3 Le système respecte la maxime de Grice de qualité*

*11.6 Le système respecte la maxime de Grice de manière*

*11.21 Si un système de dialogue doté d'I.A. est présent (ex. assistant SAV virtuel), ses réponses sont claires et pertinentes*





**trivago** La recherche d'hôtel

Recherches récentes

- Amérique du Nord
- Europe
- Asie
- Afrique
- Amérique Centrale et du Sud
- Australie et Océanie

- Paris, France**  
1955 hôtels dès 19€
- Barcelone, Espagne  
1769 hôtels dès 20€
- Marrakech, Maroc  
1378 hôtels dès 16€
- Londres, Grande-Bretagne  
2514 hôtels dès 21€
- New York, Etats-Unis  
1257 hôtels dès 40€
- Rome, Italie  
3921 hôtels dès 16€
- Nice, France  
283 hôtels dès 31€

**trivago** La recherche d'hôtel ✓ 115 sites de réservation ✓ 569.326 hôtels

Se connecter | Mon trivago | Français (EUR)

Paris Arrivée Di, 08.07.12 Départ Lu, 09.07.12 Chambre Double Chercher

Options de recherche

47€ max. 1138€ 1138€

Voir seulement les hôtels disponibles

1 km max. 20 km 20 km

Centre-ville Adresse

Wi-Fi Wellness Design Piscine

1273/1963 Hôtels Popularité Evaluation Prix Distance

**Hilton Arc de Triomphe Paris** ★★★★★

Clever-Hotels	411€	Booking.com	564€
Hilton	565€	lastminute.com	565€
Octopus.com	604€	Hotels.com	605€
Expedia	605€	Voyages SNCF	605€

87 3.2 km

Oceania Paris Porte de Versailles ★★★★★

Hotels.com	270€	Octopus.com	270€
Expedia	270€	ebookers	270€
Voyages SNCF	270€	Clever-Hotels	
EasyClickTravel		Olotels.com	

82 5.2 km

**Pullman Paris Bercy** ★★★★★

otel.com	211€	EasyToBook	214€
Pullman	215€	Booking.com	215€
Hotels.com	215€	Octopus.com	215€
Expedia	215€	Logitravel	221€

86 4.7 km

Holiday Inn Paris-Bastille ★★★★★

Maxime de Grice de qualité : « Ne dites pas ce que vous croyez être faux »

# HTTP Error 404

## 404 Not Found

The Web server cannot find the URL to ensure that you can view the page.

Please contact the site administrator.

## The page cannot be found

The page you are looking for might have been removed, had its name changed, or is temporarily unavailable.

Please try the following:

- If you typed the URL, make sure that it is spelled correctly.
- Open the [www.fr](http://www.fr) page to get the information you need.
- Click the [Back](#) button.

HTTP 404 - File not found  
Internet Information Services

Technical Information (for administrators)

- More information on the Internet Information Services [Microsoft Support](#) website.



Désolé, le fichier que vous demandez ne se trouve plus sur notre site.

Vous pouvez essayer de trouver ce que vous cherchez :

- grâce à notre moteur de recherche *il vous suffit de saisir le texte que vous cherchez dans le bandeau ci dessus*
- Si vous ne trouvez pas, vous pouvez toujours nous contacter au [0891 56 20 20](tel:0891562020) (0.22 euros/min), du lundi au vendredi de 8h à 20h et le samedi, de 9h à 18h.

<b>Ordinateurs</b>	<b>Téléphonie</b>
<b>Ordinateurs PC</b> PC (49) Ordinateur Portable (213)	<b>Téléphonie mobile</b> Téléphone Portable - Mobile (221) Smartphone & PDAPhone (33) Accessoire Téléphone (414)
<b>Ordinateurs de poche</b> PDA (?) PDA-GPS	<b>Abonnements Téléphonie</b> Carte prépayée <b>Téléphonie résidentielle</b> Téléphone sans fil DECT (101) Téléphone Voip (32) Talkie Walkie (?)
<b>Composants</b>	<b>MP3 &amp; HiFi</b>
<b>Composants</b> Dépannage informatique par	<b>Matériels</b> Autoradio MP3
<b>Composants</b> Processeurs (55)	<b>HIFI - Home Cinéma</b> Ampli + enceintes

Maxime de Grice de manière: « ne pas utiliser des termes obscurs, étrangers ou des acronymes »



# La grille LudoTIC

## **12. Aide et documentation**

*12.1 Si un langage particulier est employé (acronymes...), un glossaire est présent*

*12.3 La rubrique "Aide" est positionnée de façon visible et conventionnelle*

*12.7 Lorsque pertinent, des formes d'aide contextuelle sont fournies*

*12.16 Le système se base sur les "connaissances dans le monde", mais sans être visuellement surchargé*





# Réfléchir à comment fournir de l'aide...

**IPE output**

General

Output bitrate

Bitrate of the ASI raw mpeg2 output stream. If this stream is used for the output of the IPE, it must provide the exact value of the modulator output

Downstream jitter

IP version

**PSI / SI tables configuration**

Signaling ratio

Respect 25ms interval

Determines the bitrate that is produced at the ASI output of the IPE (this is the value used for the setup of the output adaptation module). Unit: bit per second  
Sanity checks: - If an IPE is attached to a cell, the producedBitrate must not exceed the resultingBitrate of the cell and any of its subcells. Note: If the IPE is not directly connected to a modulator, but through a MUX, which multiplexes also other transport streams into the same signal, the produced bitrate will be defined by contract, and will be significantly smaller than the resulting bitrate of the frequency.



# La grille LudoTIC

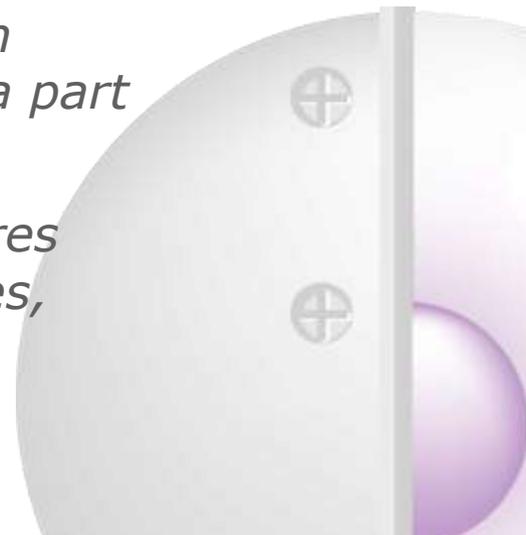
## **13. Collaboration**

*13.1 L'utilisateur est informé de la séquence du Workflow auquel ses données/documents sont soumis(es)*

*13.3 L'utilisateur peut changer son statut de connexion au système (occupé, invisible, disponible...)*

*13.7 Le système fournit un feedback lorsqu'un document/élément est en cours d'édition de la part d'un autre utilisateur*

*13.9 Le système indique clairement si les autres utilisateurs peuvent être contactés (disponibles, occupés, absents...)*







**Easy Click Travel**

Home Hôtels Vois Hôtels voitures séjours promotions mon compte

Reservations en ligne par téléphone +33 9751 78938 Profitez d'offres exceptionnelles par email (abonnement gratuit à jour) [Connexion](#)

**Best Western New York**  
44 Avenue Maréchal Foch  
Nice 06000 France

Rechercher les dates et les chambres

59€

Date d'arrivée: 13/06/2012 Date de départ: 13/06/2012

Chambres: 1 Adultes: 2 Enfants: 0

**USER REVIEWS**

**BEST WESTERN New York**  
44 avenue du Maréchal Foch | 06000 Nice

Indice de popularité de TripAdvisor

Note des voyageurs :

76% de voyageurs recommandent

Qualité-gros: 8.6  
Chambres: 8.0  
Propreté: 8.9  
Service: 8.5

Les derniers avis :

"très bon accueil, propre, idéalement situé"

User Reviews

**L'INTERNET** Restaurants

Rechercher un restaurant, une spécialité

Découvrez notre dossier sur l'Internet très haut débit

AVEC Comment ça marche ET Analysez

En savoir plus

Le Rubis

En bref Photos Votre avis Plus d'accès Réserver Proposer un restaurant

4.5/5 (35 avis) - Note : 4 sur 5 (35-69€)

Ambiance: ★★★★★  
Cuisine: ★★★★★  
Déco: ★★★★★  
Service: ★★★★★  
Qualité-Prix: ★★★★★

Réserver en ligne

Donnez votre avis

Genre : Bar à vins ( Brasserie - Bistrot à Nice )  
Restaurant de cuisine traditionnelle à Nice |  
Restaurant de cuisine moderne à Nice |  
Restaurant de saisons - fruits de mer à Nice |  
Bar à vin à Nice

En bref : UNOULEMENT  
www.lerubis.fr

Donnez votre avis

1 comment

Submit yours

**Katle** : iPad analyse croisée - part 2.2 ( Dessous.org says: [...] faut de débouchés. C'est la sortie des premiers jeux électroniques portables (les "game & watch" de Nintendo) qui furent d'un coup les débouchés néo-nécessaires et poussèrent la [...]

Submit comment

Name: \_\_\_\_\_ Comment: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Website: \_\_\_\_\_

Submit



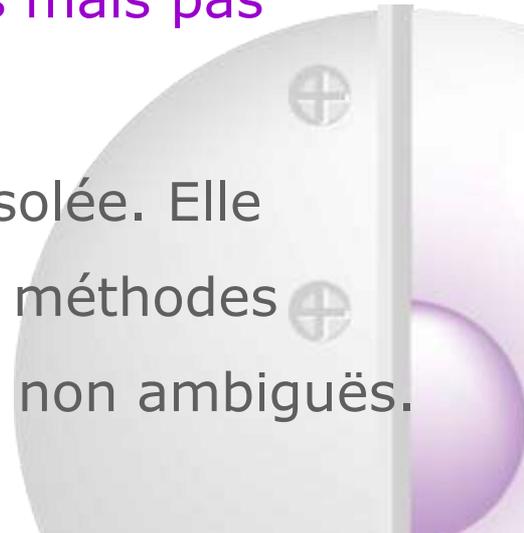
# Conclusion sur les lignes-guide

Un site qui n'a pas été validé par lignes-guide n'est pas forcément inutilisable.

Il n'est pas vrai non plus qu'un site qui respecte les lignes-guide est parfaitement utilisable.

Autrement dit, **les lignes-guide sont nécessaires mais pas suffisantes.**

Elles ne doivent pas être considérées de façon isolée. Elles nécessitent plutôt d'être **couplées** avec d'autres méthodes capables de fournir des indications d'utilisabilité non ambiguës.

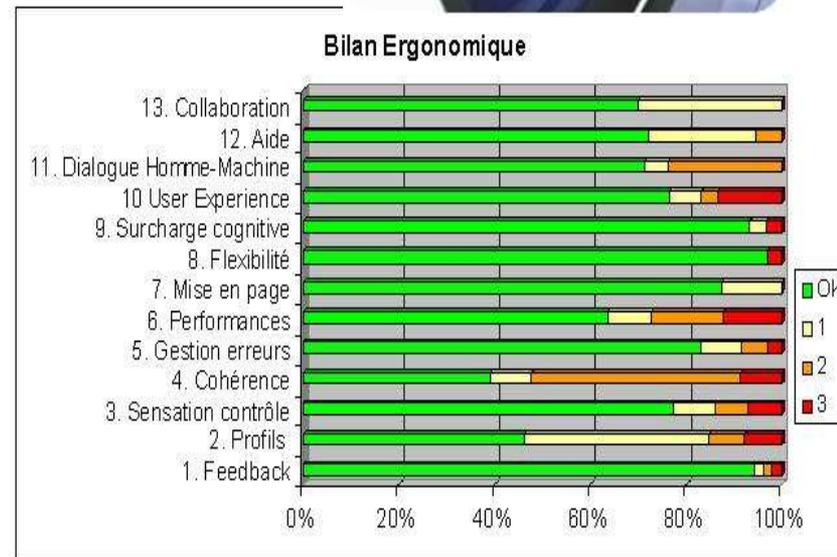




# Conclusion sur les lignes-guide

L'analyse heuristique est comme un **diagnostic de médecin généraliste** :

- Bilan de santé
- Solutions simples si problèmes simples
- Aiguillage vers diagnostics plus pointus si problèmes complexes





Merci de votre  
attention

*Teresa@ludo-tic.com*

