



Formation à l'ergonomie et à l'expérience utilisateur

J1





TOUR DE TABLE

Je commence

Baptiste Roullin

UX designer

Smile Digital Lyon

Master en sciences cognitive et ergonomie des interfaces  
(Université de Lorraine)

# À vous

- Votre prénom
- Poste actuel et types de projets
- Cette formation : demandée, proposée ?
- Vos attentes pour ce cours, les thèmes qui vous intéressent
- Une bonne et une mauvaise expérience en tant qu'utilisateur-trice
- Contraintes horaires ?

## BUT DE CHAQUE JOURNÉE

J1

**Acquérir des repères pour imaginer et choisir un projet perso**

J2

**Concevoir l'interface de ce projet**

J3

**Tester le projet auprès d'utilisateurs**

# PLAN

J1

## **Introduction à l'ergonomie**

Définition, repères historiques, principes, applications

J2

## **Comment concevoir une interface**

Méthodologie, personas, scénarios, arborescence, maquettes

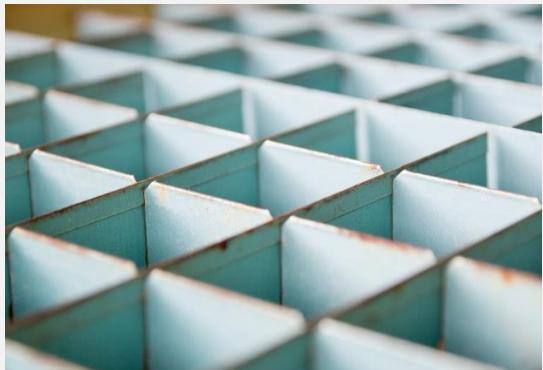
J3

## **Comment tester avec des utilisateurs finaux**

Typologie de tests, test d'arborescence, tests de maquettes,  
interprétation des données



## MENU DU JOUR



Définitions



Histoire



Principes & applications



Comment évaluer une interface



1.

# DÉFINITIONS

# Beaucoup de termes différents

Architecture de  
l'information

Ergonomie

Facteur humain

Fonctionnel

Utilisabilité

Design de services

IHM

Conception centrée utilisateur

UI

Product design

Design

Design d'interaction

Graphisme

UX design

Design thinking



# À VOUS

Architecture de  
l'information

## Ergonomie

Facteur humain

Fonctionnel

## Utilisabilité

Design de services

## IHM

Conception centrée utilisateur

## UI

Product design

## Design

Design d'interaction

Graphisme

## UX design

Design thinking



# Ergonomie

Ergonomie = méthode pour adapter le système à l'homme et pas l'inverse

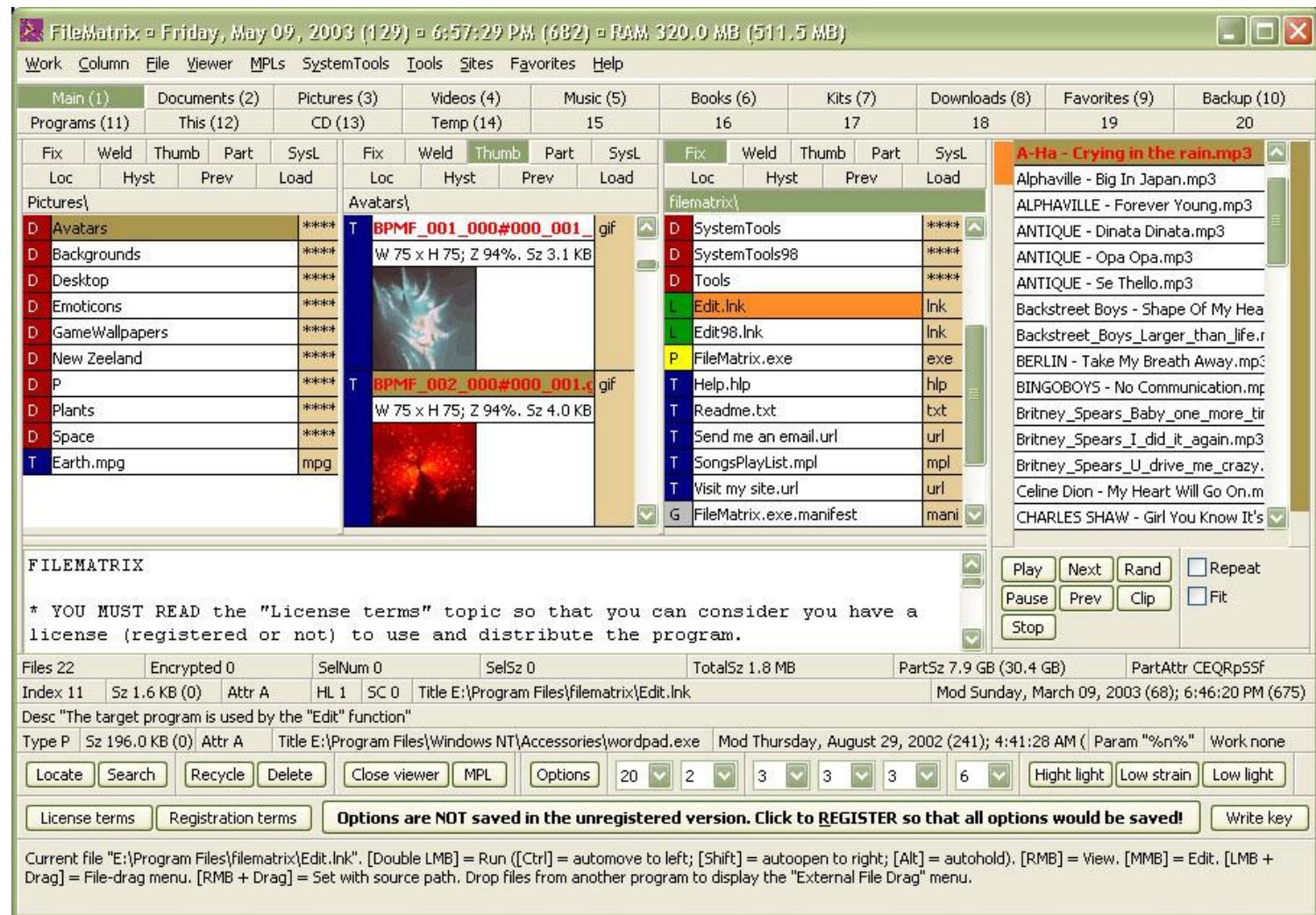
Adapté à qui ?

Pourquoi ?

Une interface n'est jamais  
ergonomique dans l'absolu

# Utilisabilité

Devinette :  
A quoi sert ce logiciel ?



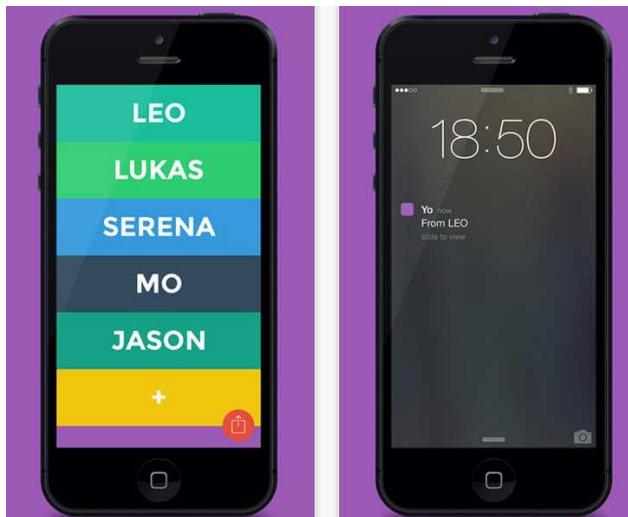
# Utilisabilité

Utile mais peu utilisable



(Ca dépend pour qui)

Utilisable mais pas franchement utile ?



(Qui en juge ?)

Utilisable, utile mais peu acceptable socialement



# Utilisabilité

L'utilisabilité n'est pas une option



## Utilisabilité

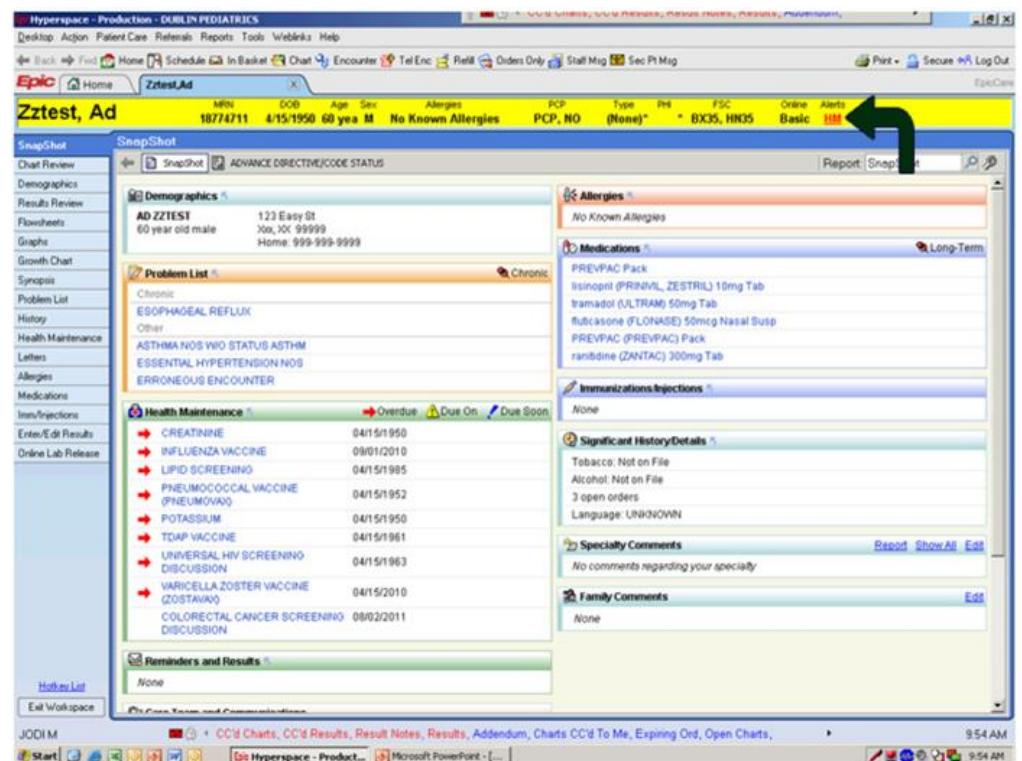
# Le manque d'utilisabilité a des conséquences réelles



## Source

# Utilisabilité

Le manque d'utilisabilité a des conséquences réelles

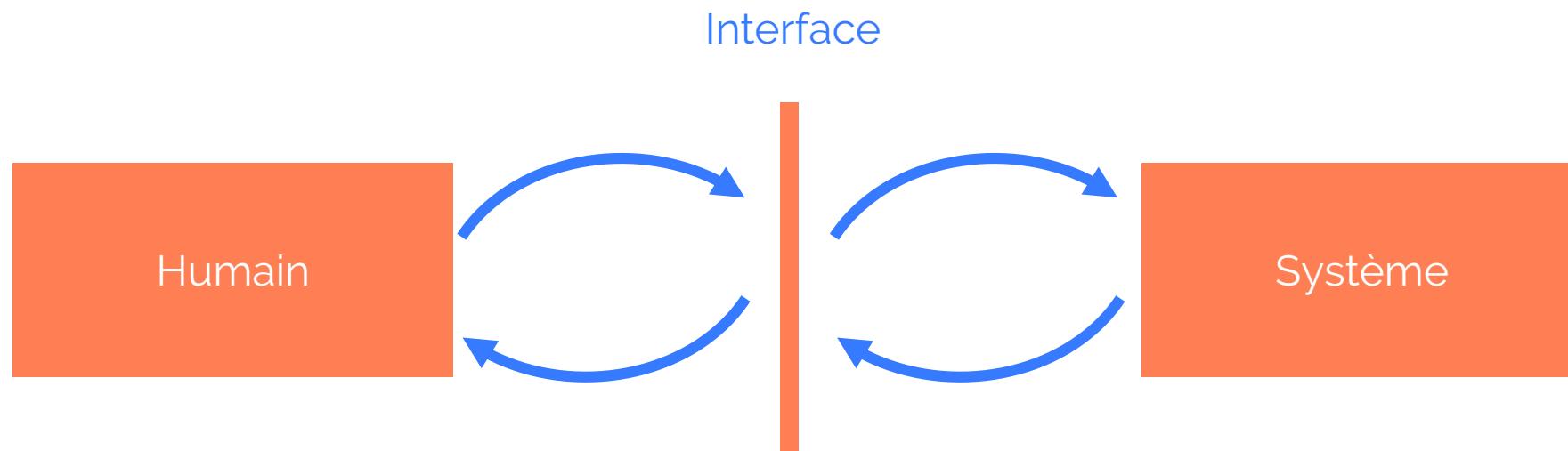


Source

# UI & IHM

UI = user interface

IHM = interactions homme-machine



L'important c'est  
l'interaction

## TROIS POINTS À RETENIR

Pour l'utilisateur, l'interface  
c'est le logiciel

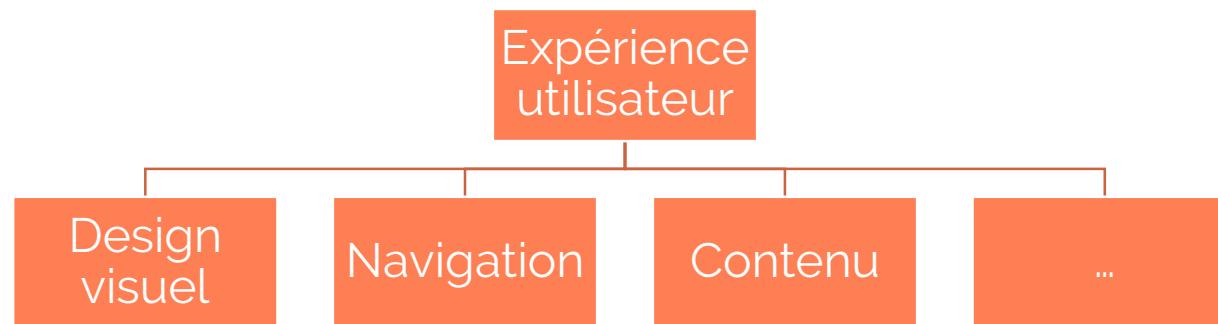
Toutes les interfaces ne sont  
pas des GUI (*graphical user  
interfaces*)

- Ligne de commande
- Interfaces vocales
- Interfaces gestuelles
- ....



# Design

Design ≠ coup de peinture pour rendre joli



# Design

Design = accessibilité

Quel est le problème avec ce texte ?

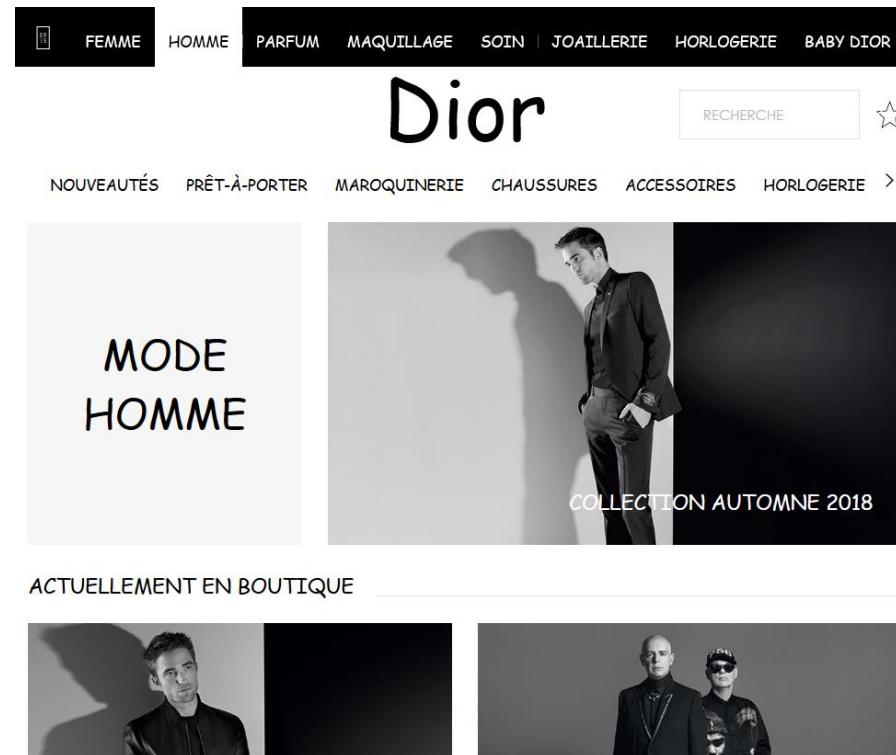
# Design

Design = accessibilité

Il est inaccessible à certains daltoniens

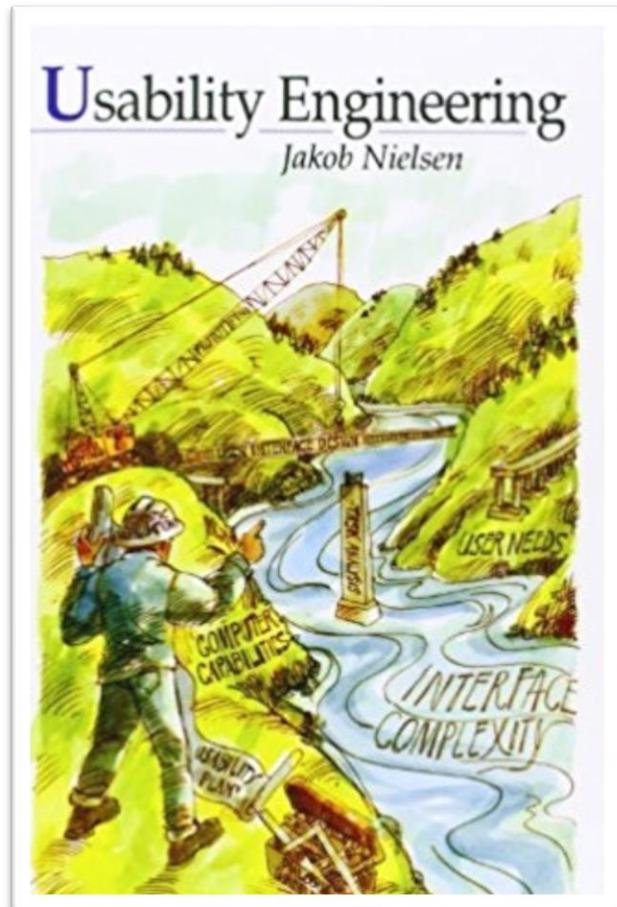
# Design

Design = communication, ambiance

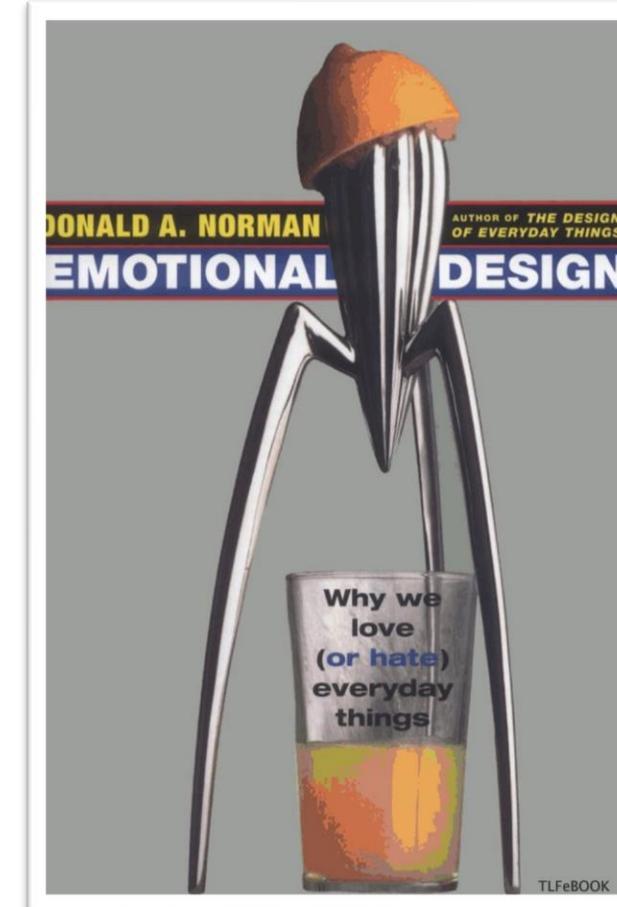


# Expérience utilisateur

1993



2003



# Synthèse

- Ergonomie = méthode pour adapter le système à l'homme et pas l'inverse
- Utilisabilité = pas une option
- UI = tout ce que voit l'utilisateur
- Design = pas juste pour faire joli
- UX = Ensemble des expériences suscitées par un système

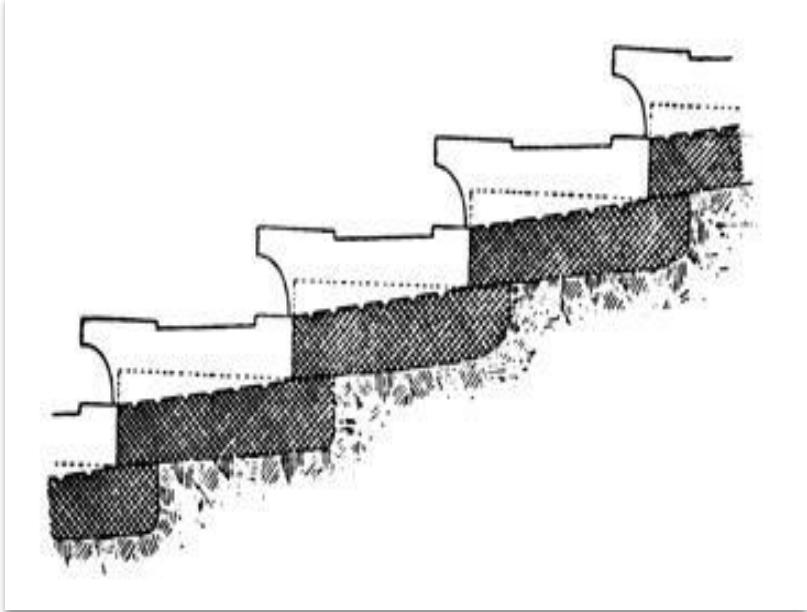
**2.**

## UN PEU D'HISTOIRE



# Vieux comme le monde

L'expérience utilisateur dans un théâtre antique



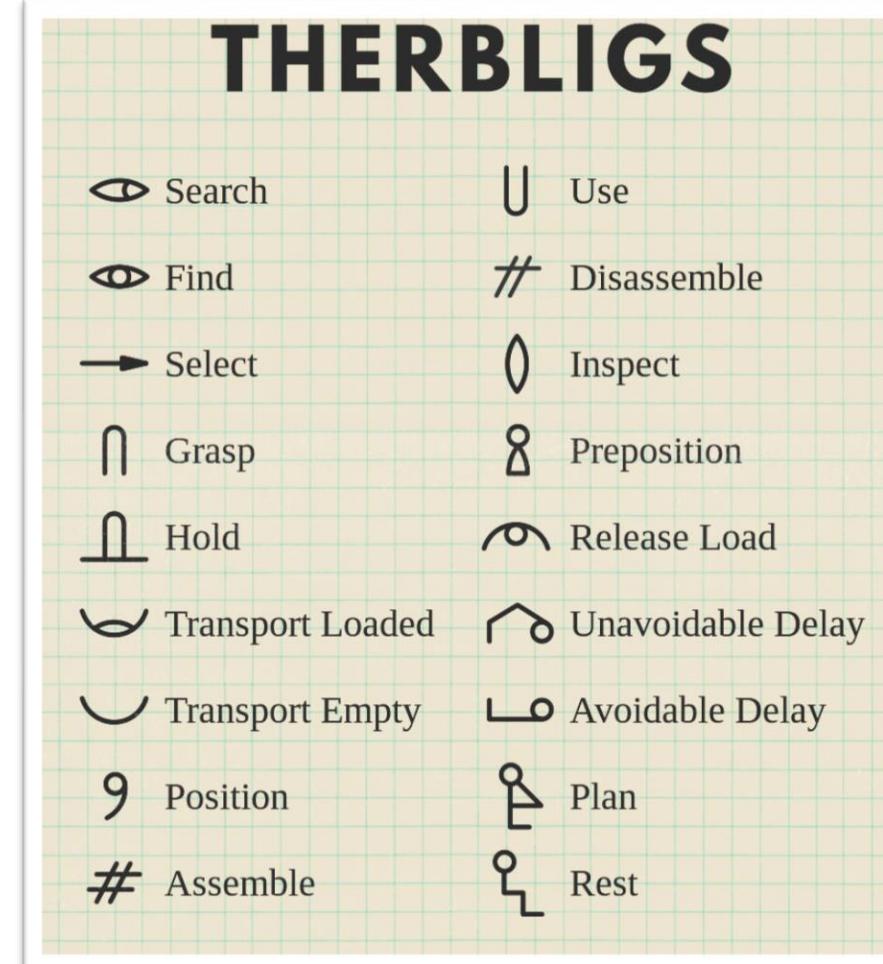
La bonne organisation d'un chirurgien  
(Hippocrate – *De L'Hôpital*)



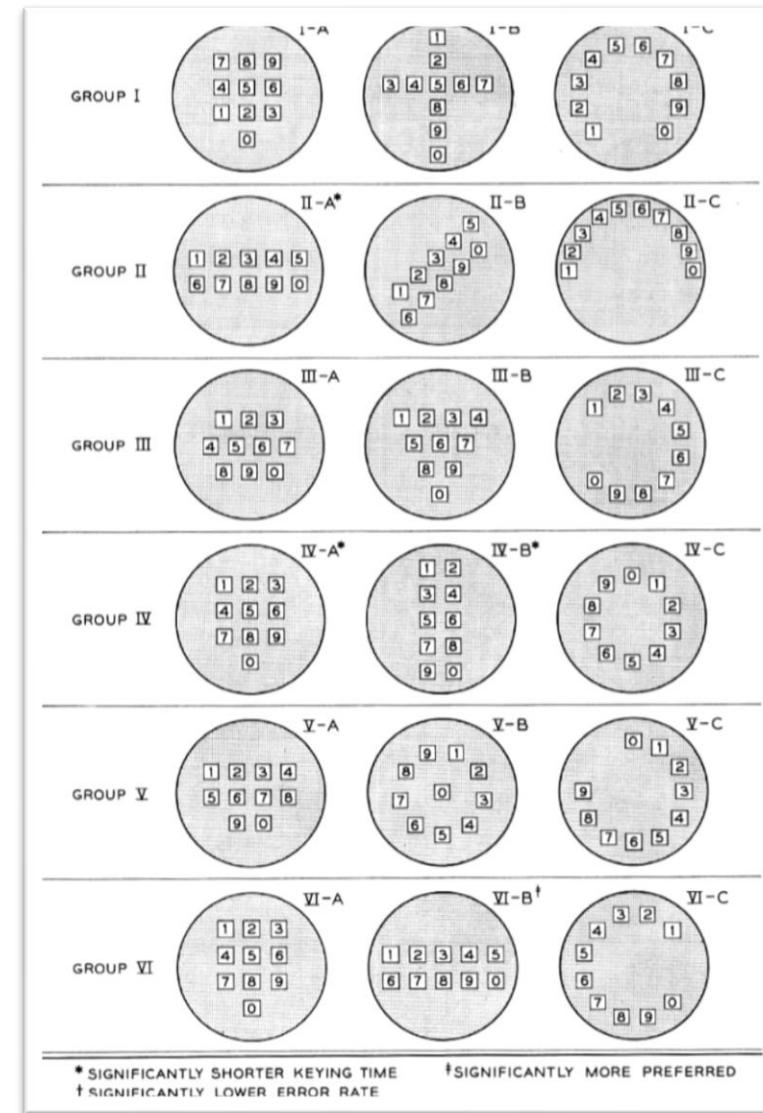
# La révolution industrielle et le management scientifique



# La révolution industrielle et le management scientifique



# Design industriel



# Design industriel



# Design industriel

Raymond Loewy



Roger Tallon



# Informatique personnelle



Macintosh 1 (1984)



ZX Spectrum (1982)

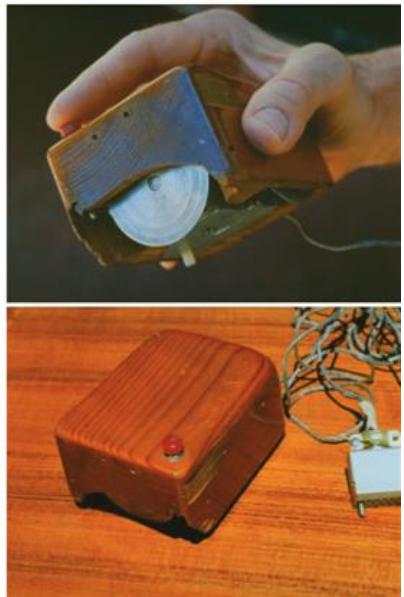


Osborne 1 (1981)

# Informatique personnelle

## Plein de tests pour en arriver là

Premier prototype  
de souris



Essais d'alternative  
chez Xerox PARC



Combo clavier à accords + clavier  
alphanumérique = souris à 3 boutons  
(Engelbart)



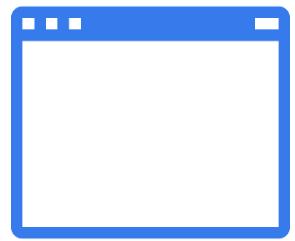
# Informatique personnelle

## Nouveauté à tous les niveaux

- Un ordinateur pour tous et pour le quotidien
- Accessibilité
- Interactivité
- Interopérabilité
- Multi-tasking
- Graphisme de qualité

# Informatique personnelle

W.I.M.P.



Window



Icons



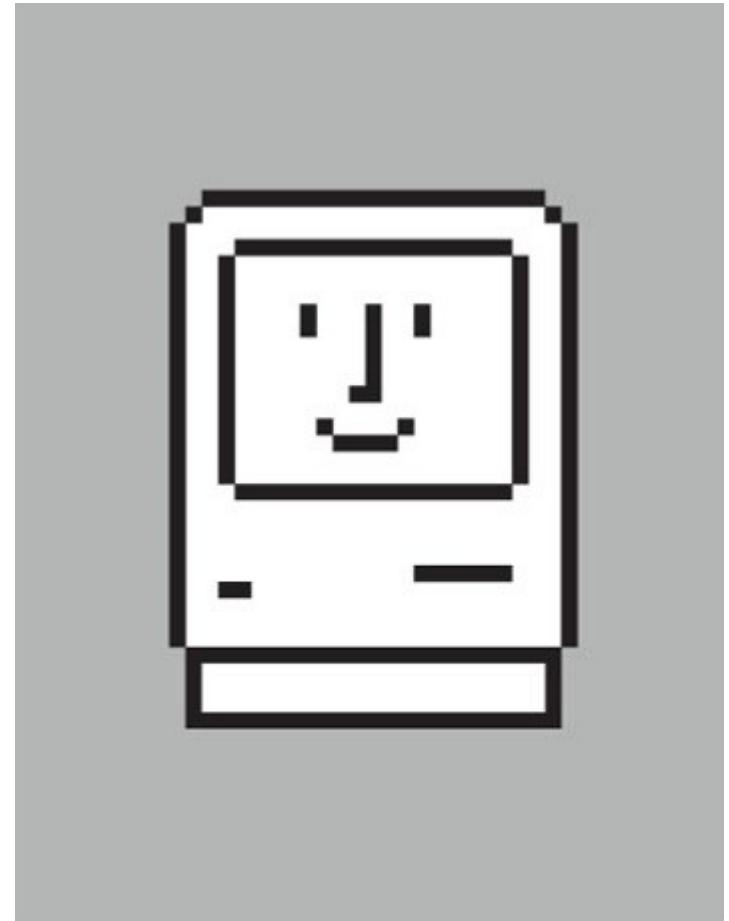
Menus



Pointers

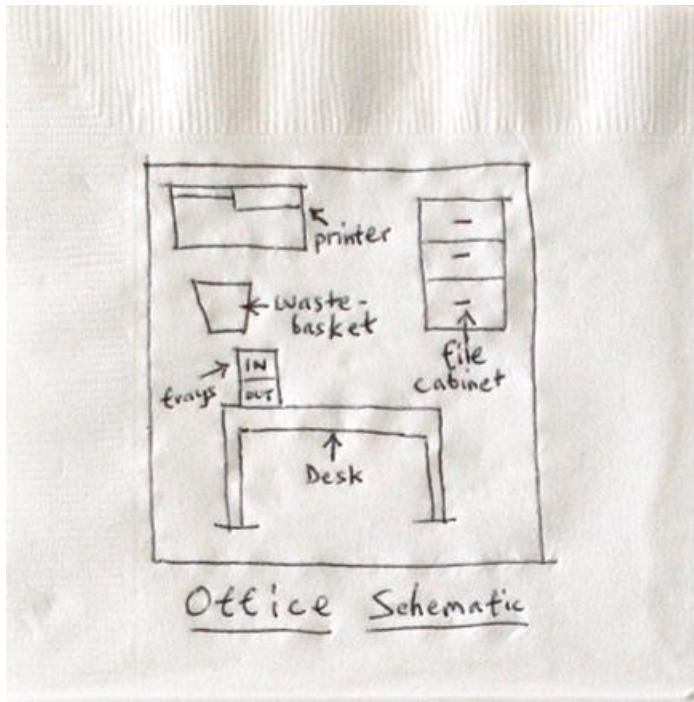
# Informatique personnelle

Des utilisateurs de plus en plus  
grand public

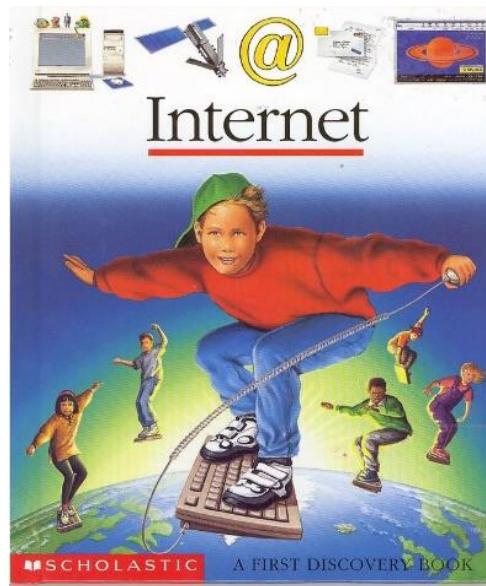


# Informatique personnelle

## Métaphore du bureau

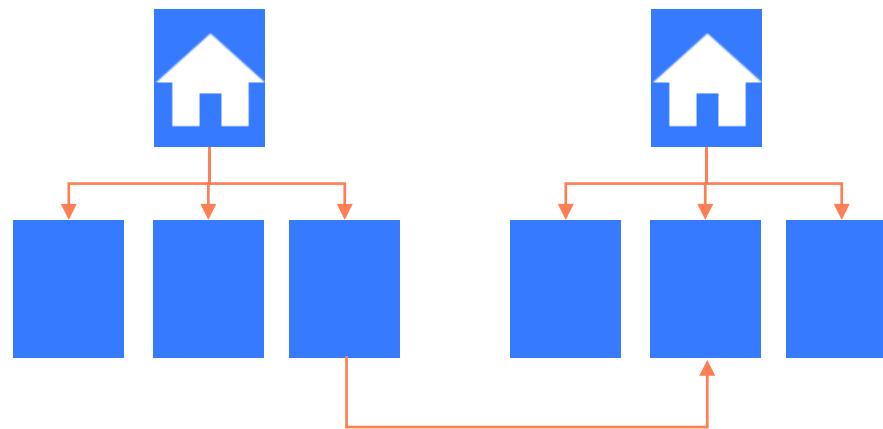


# Web



Universalité

# Web



Un site n'est pas une app

# Web



Nouveau langage graphique

# Mobilité



VS





PAUSE



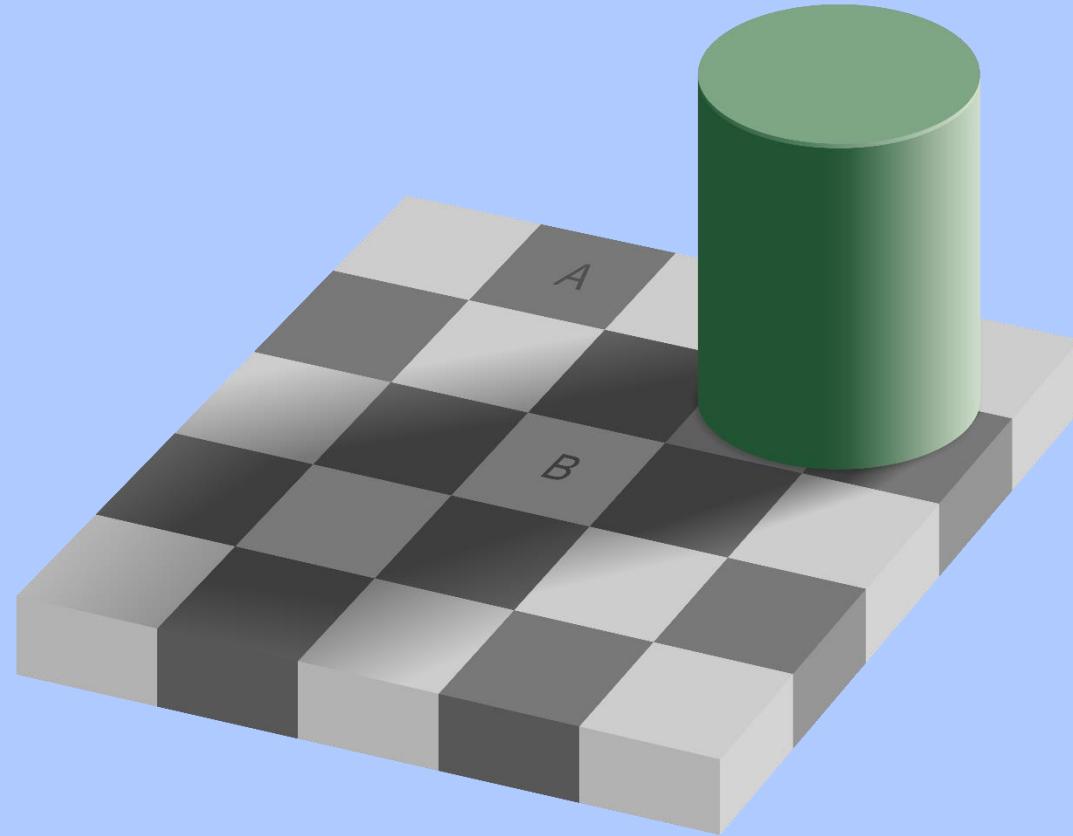
### 3. Principes et applications

# L'UX C'EST PAS AUTOMATIQUE

**Il n'y a pas de recette magique**

**Mais il y a des principes scientifiques solides**

**Les connaître vous rend autonomes face à bien des défis**

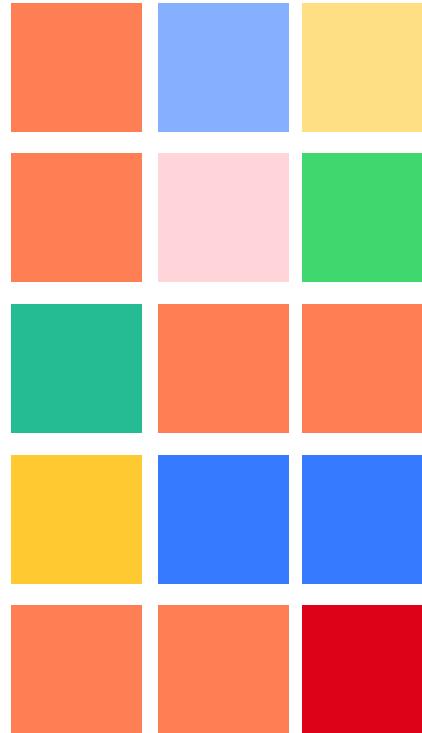
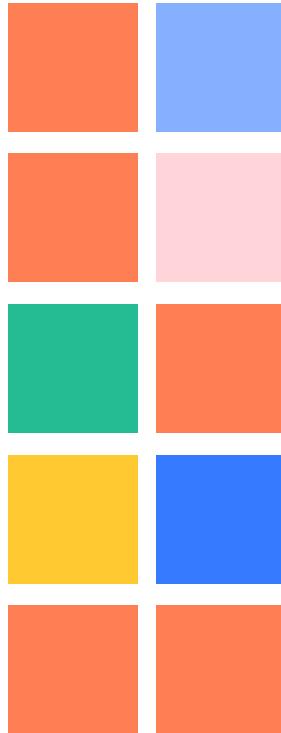


VOIR

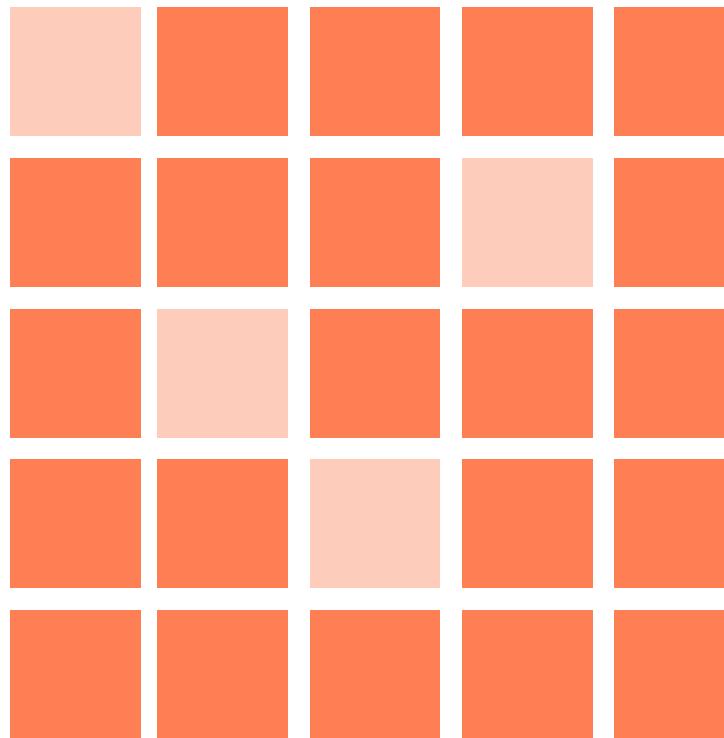
# Lois de regroupement de la Gestalt



# Lois de la gestalt Proximité



# Lois de la gestalt **Similarité**



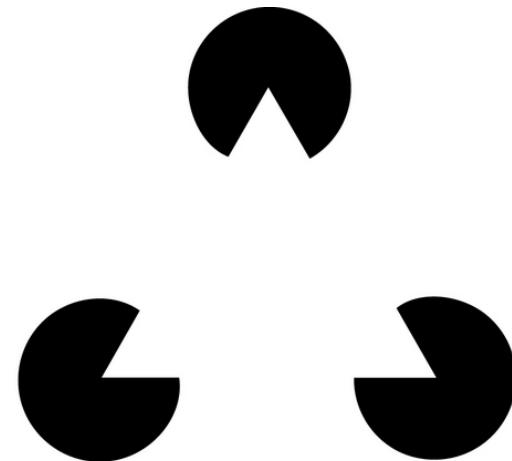
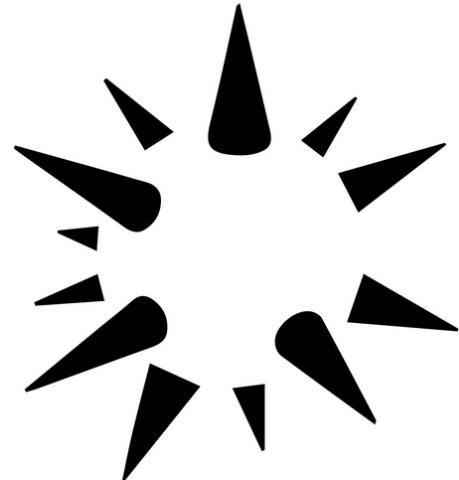
# Lois de la gestalt **Figure / fond**



# Lois de la gestalt **Continuation**



# Lois de la gestalt **Closure**



# Mouvements des yeux

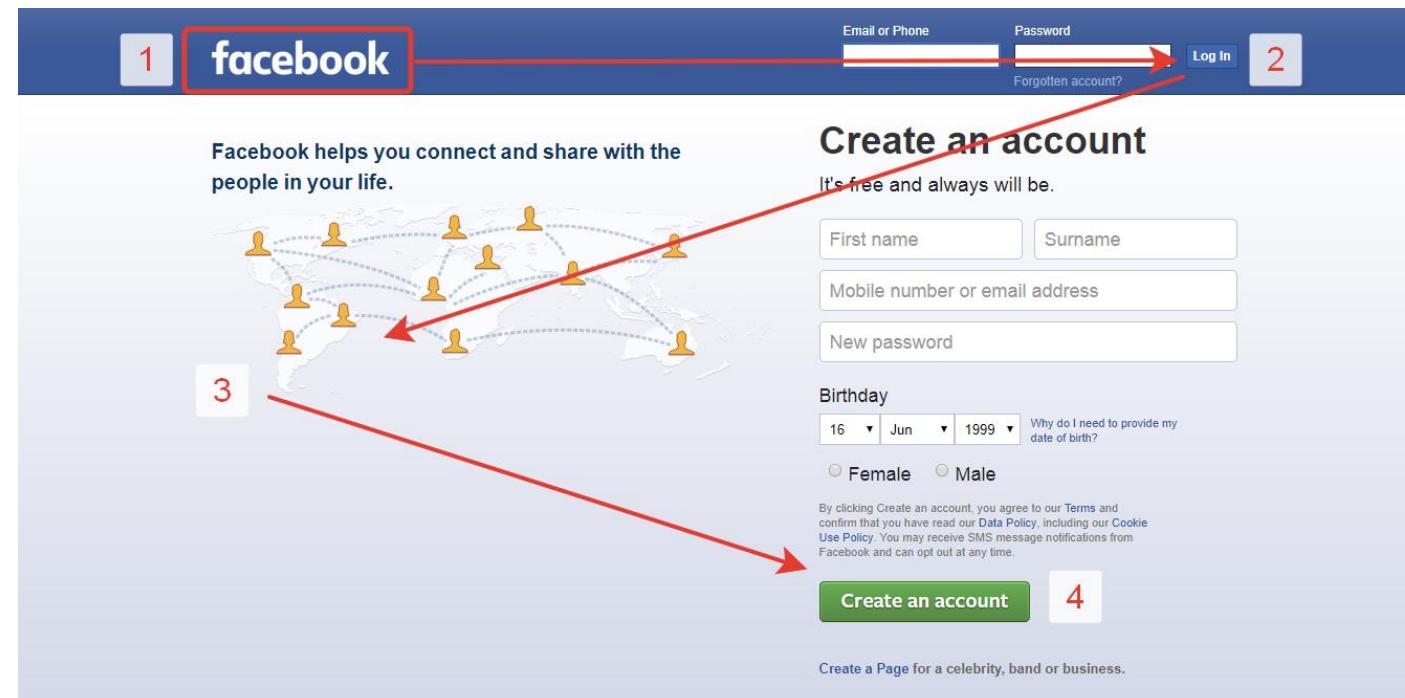
## Le motif en F



[www.useit.com](http://www.useit.com)

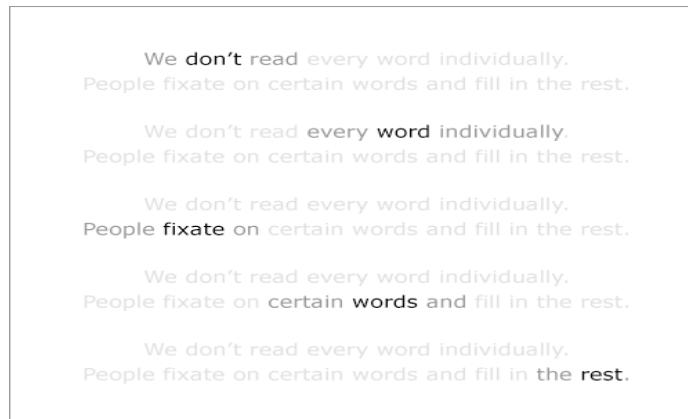
# Mouvements des yeux

## Le motif en Z

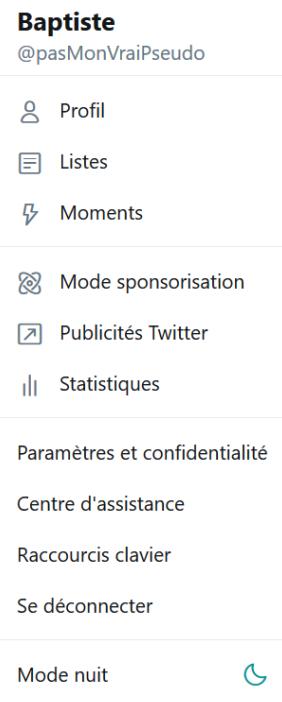


# Comment lit-on

## Lecture en diagonale



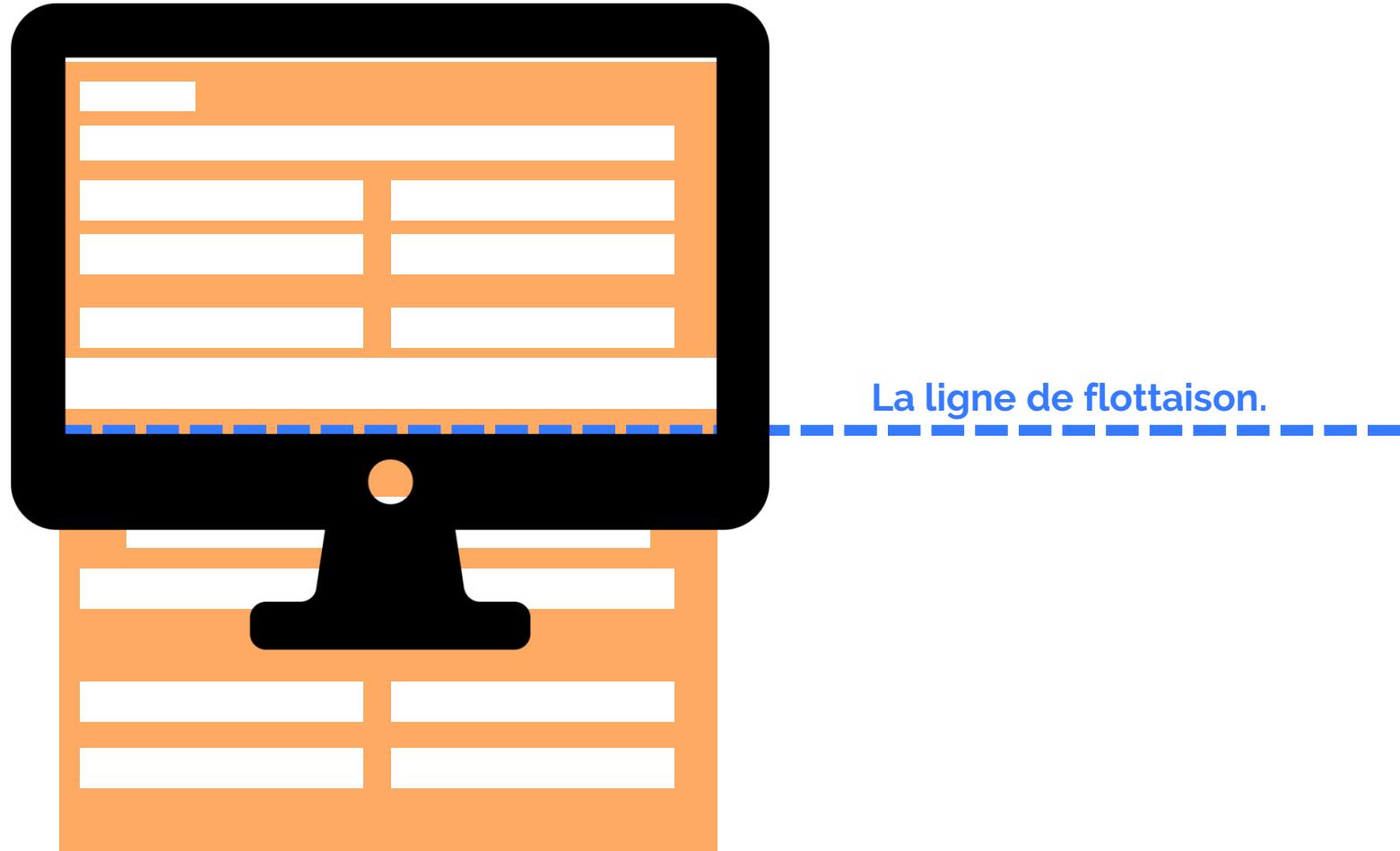
## Forme des mots



## Cécité aux bannières



# Ligne de flottaison



# Ligne de flottaison

Et pourtant les gens scrollent



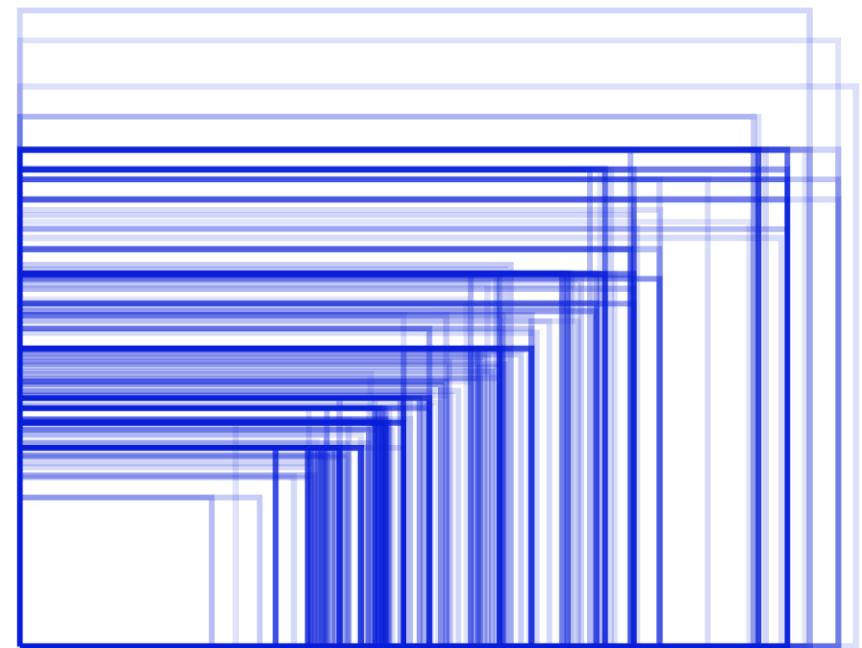
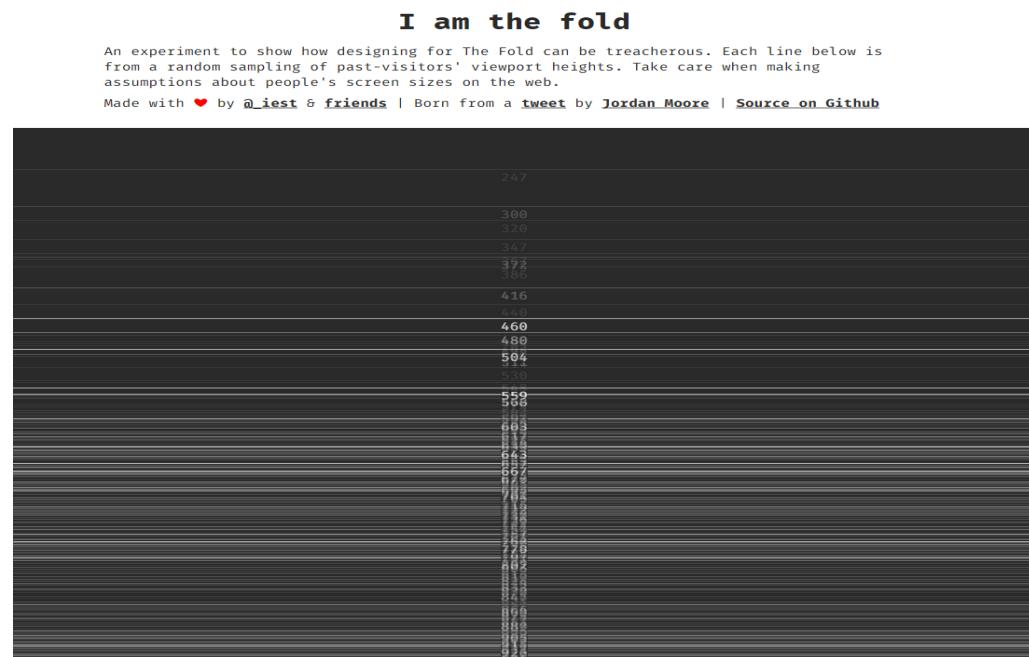
Ligne de flottaison

Cône de visibilité



# Ligne de flottaison

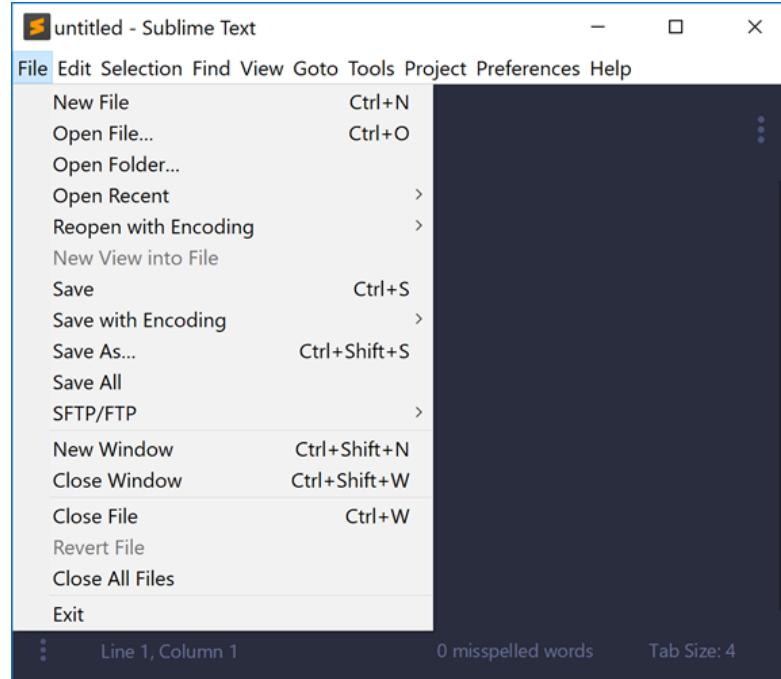
# Une grande variété d'écrans



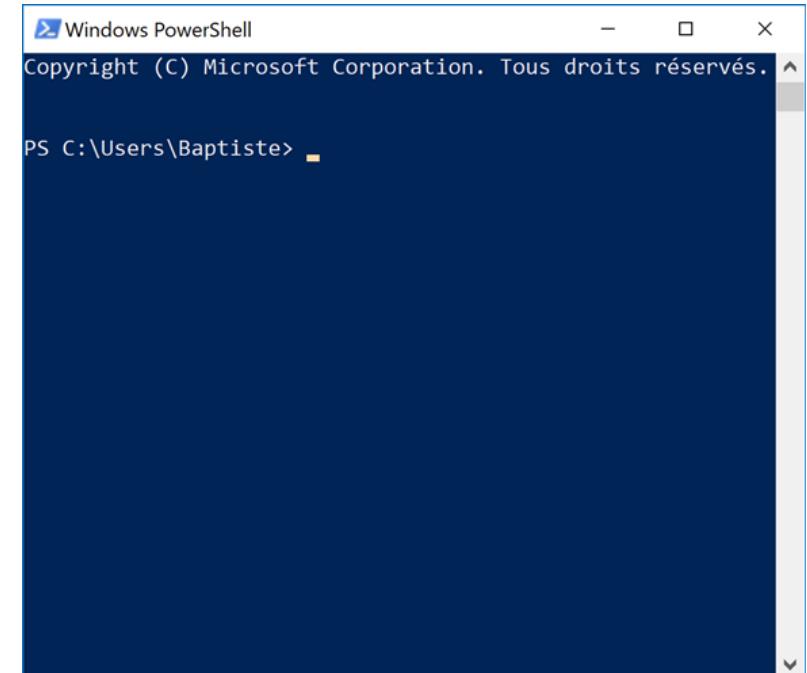


# MÉMORISER

# Il est plus facile de reconnaître que de se rappeler



VS



# Il est plus facile de reconnaître que de se rappeler

X

← ⬇️ ❗ 🗑️ | ✉️ 🕒 | ➡️ ↗️ | ⋮

✓

**RÉCAPITULATIF**

SOUS-TOTAL	70,00 €
ESTIMATION DES FRAIS DE PORT ET DE LIVRAISON	0,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>70,00 €</b>

**VOTRE PANIER** MODIFIER

**ARRIVÉE 2-4 JOURS**

	Brassière à maintien léger Nike Pro Indy pour Femme STYLE#: 844233-063 TAILLE: FR M QTÉ: 2 <b>70,00 €</b>
---	---

# Mémoire de travail

Le nombre magique :  $7 \pm 2$

# Mémoire de travail

Le nombre magique :  $\cancel{7+2} \quad 4$

[Source](#)

# Chunking

Encodage d'un souvenir en sous-groupes

06 56 89 76 34

vs

0656897634

# Chunking

On peut aider au chunking

Numéro de carte

VISA 4666 6666 6619 4389 409

MM/AA  Code de sécurité

Pays

 France

**SUIVANT**

1	2	3	-
4	5	6	—
7	8	9	<input type="button" value="X"/>
,	0	.	<input type="button" value="→"/>

**1. What You Want**

Coda   Yes, I want  copy of Coda, at \$49.50 each

Coda (Transmit Discount)   Yes, I own Transmit 3, and I want one copy of Coda for \$85  
Your Transmit 3 serial number:

Coda 10-User   Yes, I want  10-user pack of Coda, at \$900 each

 Need a custom license? [E-mail us](#) and we'll help you out.

**2. Who You Are**

Your Name:   
Company Name:   
Address:   
City:  State:   
Postal / Zip Code:   
Country:    
Phone:   
E-Mail:

**3. How You'll Pay**

VISA  AMEX  MasterCard  Discover  Fidelity  PayPal

Card Number:   
Expiration Date:      
Card Security Code:   
**Your Total \$49.50 USD**

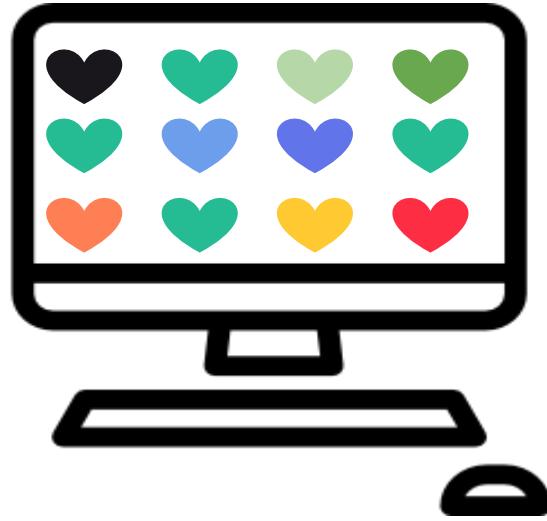
Imaginez que l'utilisateur est plus  
pressé que stupide



RAISONNER et DÉCIDER

# La loi de Hick (1952)

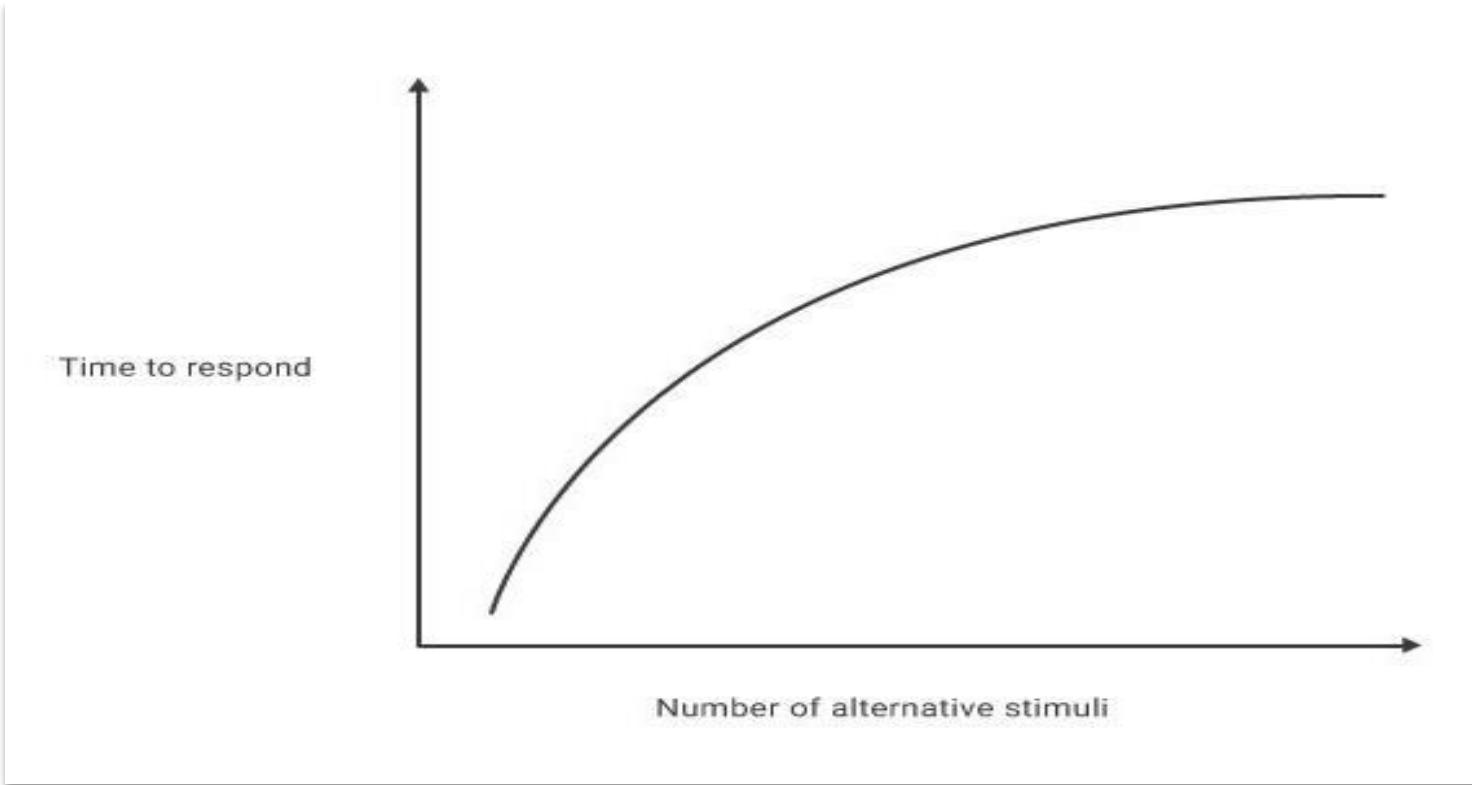
Où pourquoi ajouter juste une entrée dans un menu n'est pas anodin



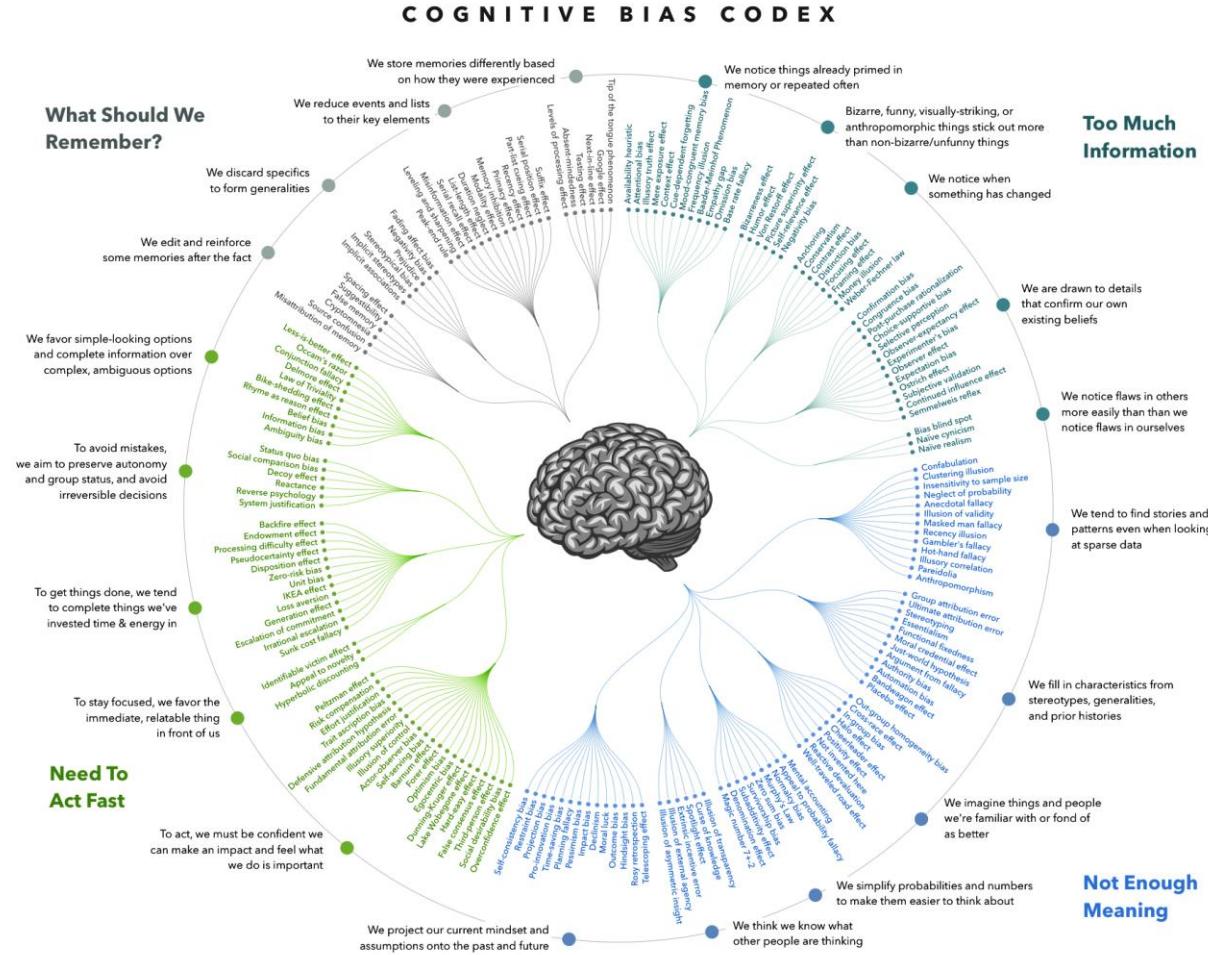
vs



# La loi de Hick (1952)



# Biais de raisonnement

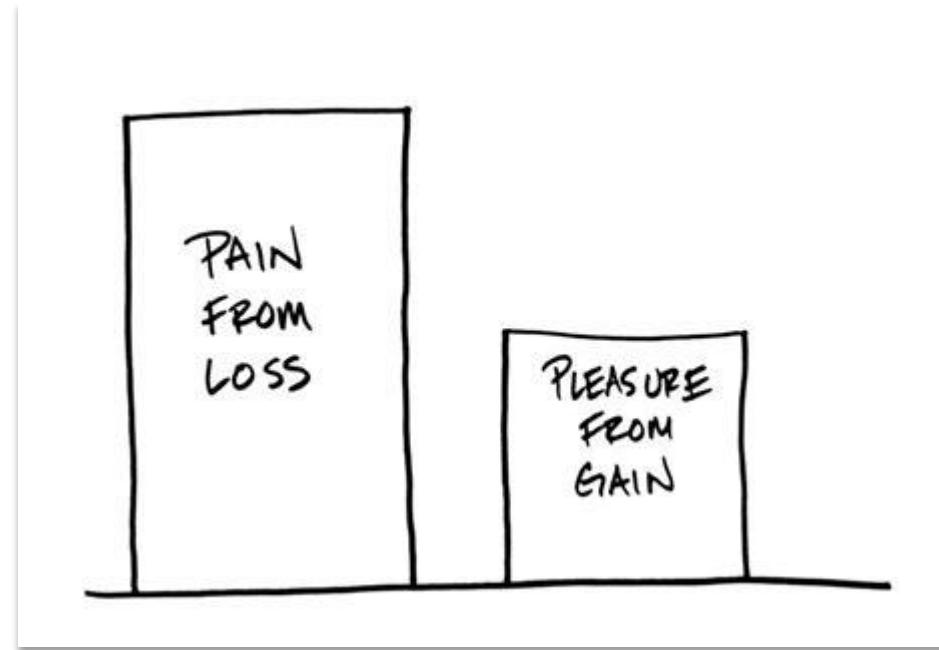


[Référence 1](#)  
(En fin de page)

[Référence 2](#)  
(En français)

# Aversion à la perte

On préfère ne pas perdre 5€ que gagner la même somme



# Aversion à la perte

Petit-déjeuner compris



**Hotel & Solbad Altein ★★**

Arosa – Indiquer sur la carte (450 m du centre)

Forte demande ! Établissement réservé 3 fois au cours des dernières 24 heures

Opportunité du jour à saisir

Chambre double

Plus que 1 disponible sur notre site !

Bien  
283 expériences vécues

7,6

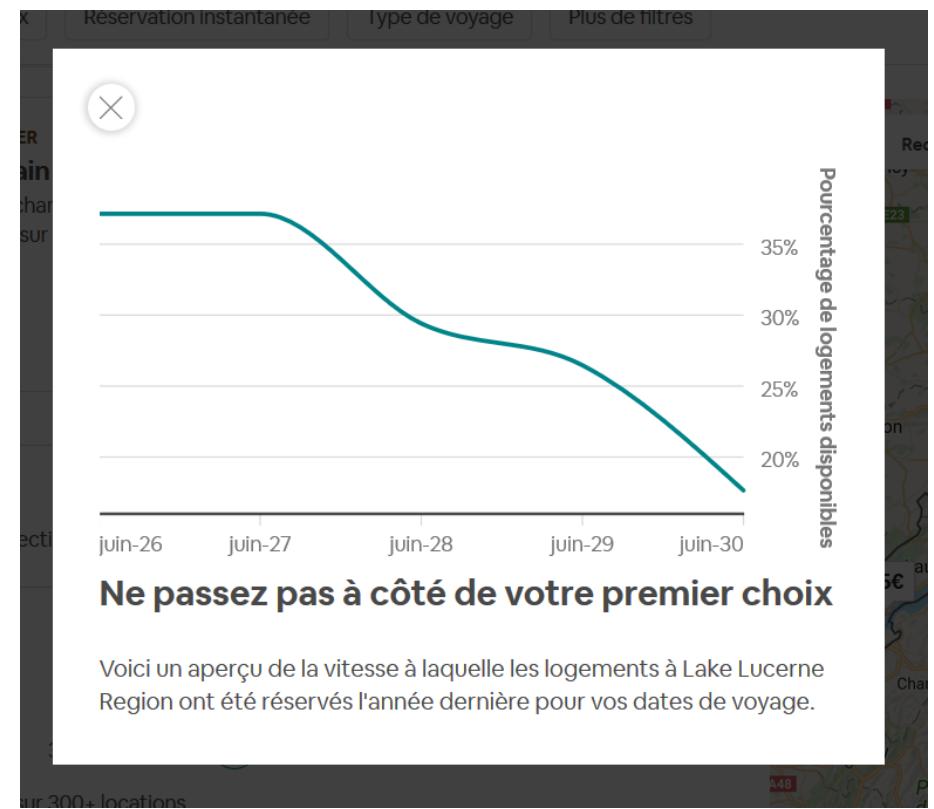
Tarif pour 3 nuits

€ 364

Petit-déjeuner compris

Voir nos derniers hébergements disponibles >

VS





PAUSE



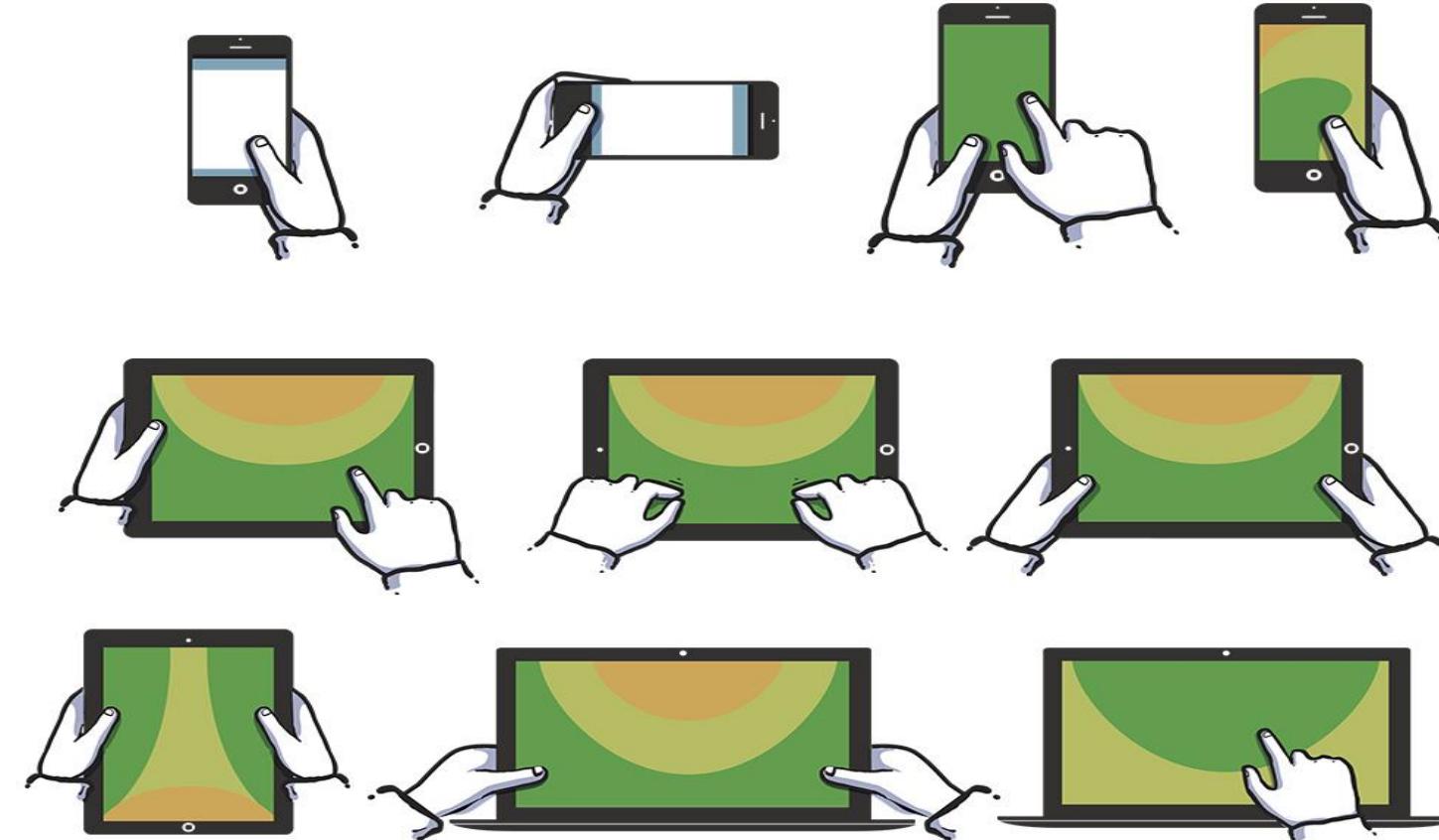
AGIR

# Mémoire motrice

Un type d'apprentissage et de compétence spécifique

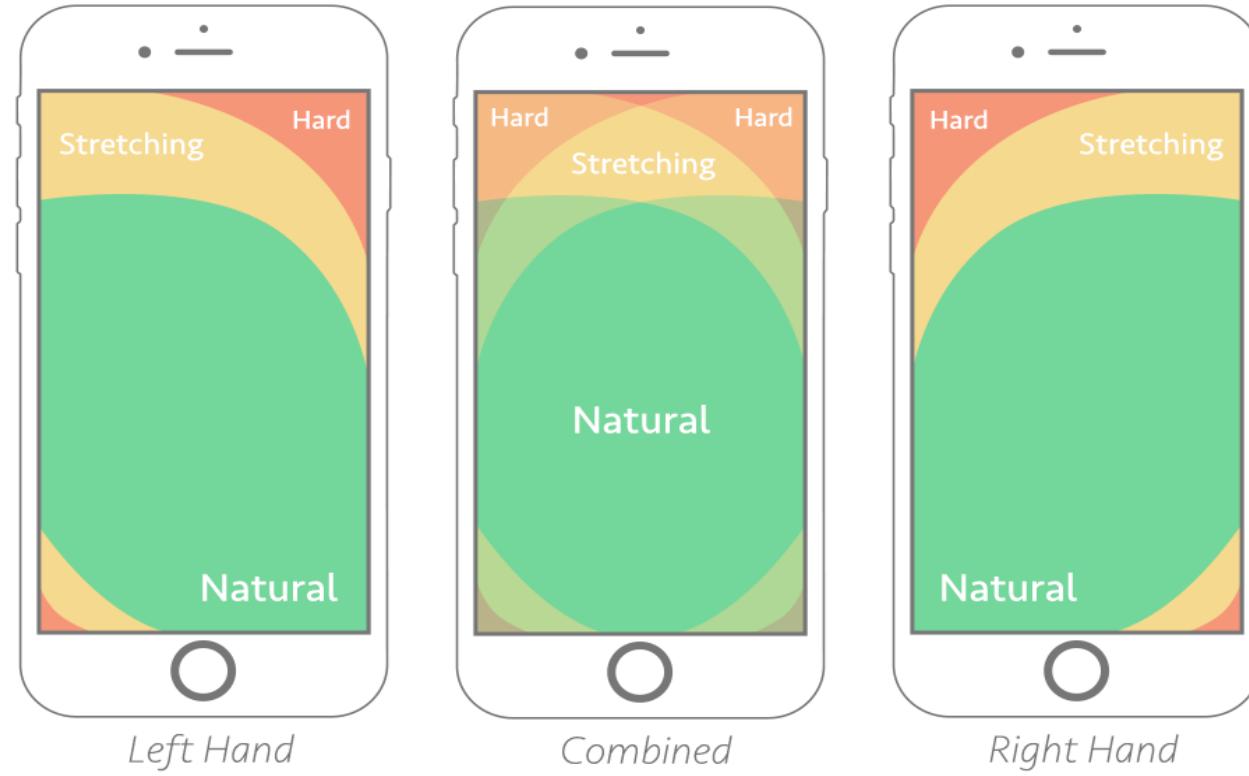


# Prise en main



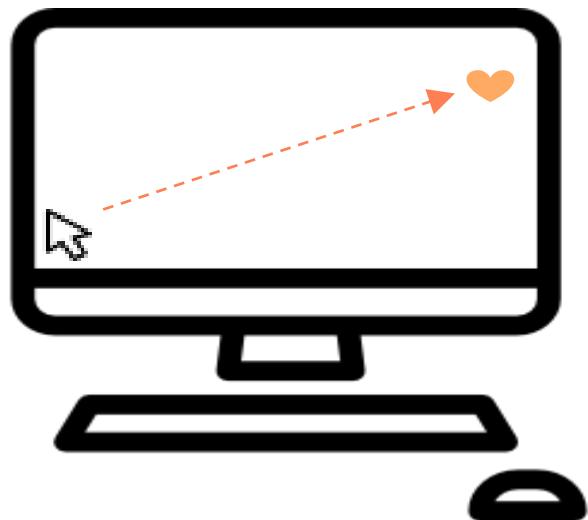
Stéphanie Walter.

# Prise en main

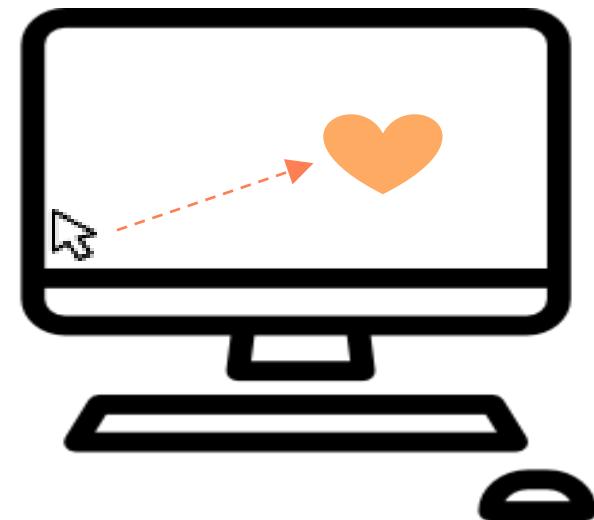


# Loi de Fitt (1952)

Modélisation mathématique de la durée pour atteindre une cible



VS



# Loi de Fitt (1952)

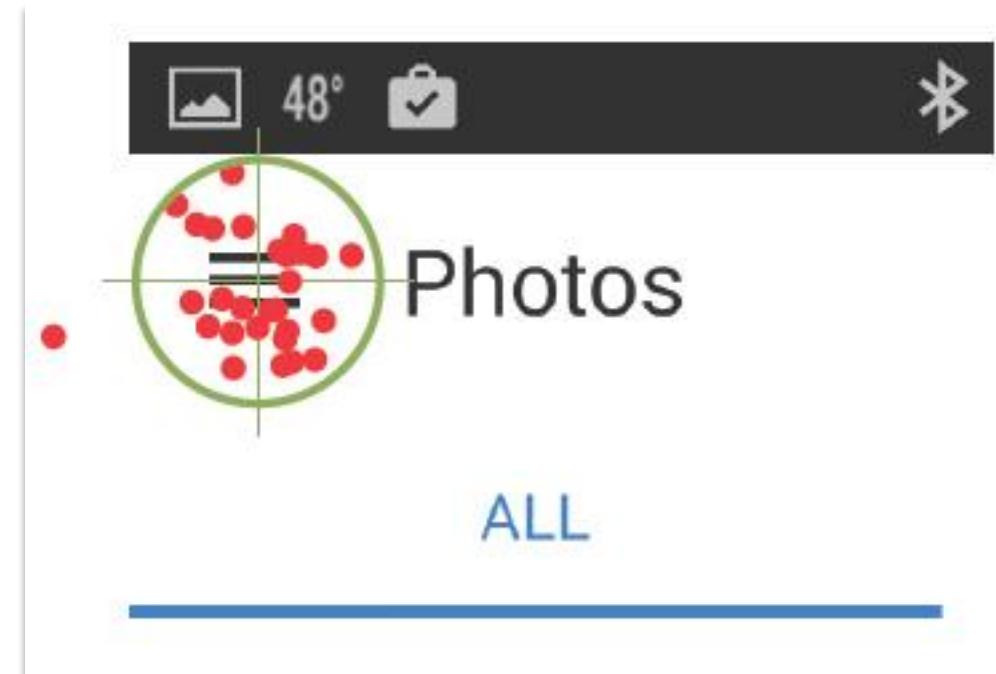
Modélisation mathématique de la durée pour atteindre une cible

$$\text{Durée} = a + b \cdot \log_2 \left( \frac{2D}{W} \right)$$

Distance  
Taille de la cible

# La taille d'un bouton

Problème fondamental : l'imprécision des gestes

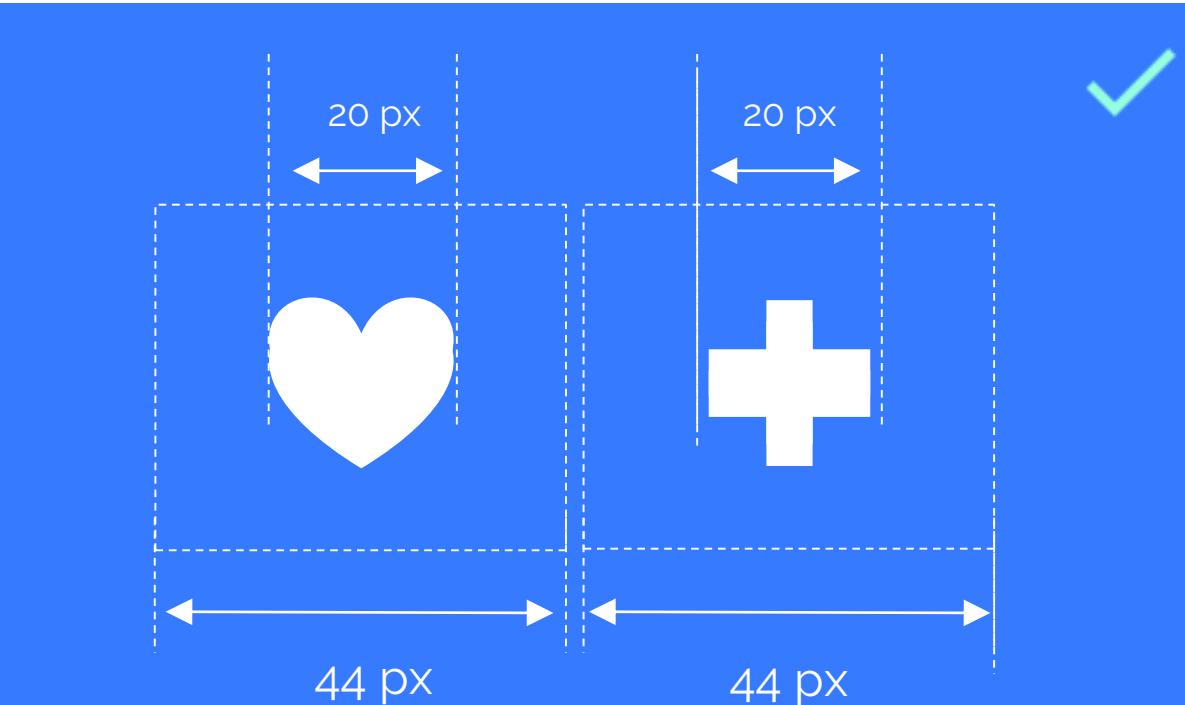
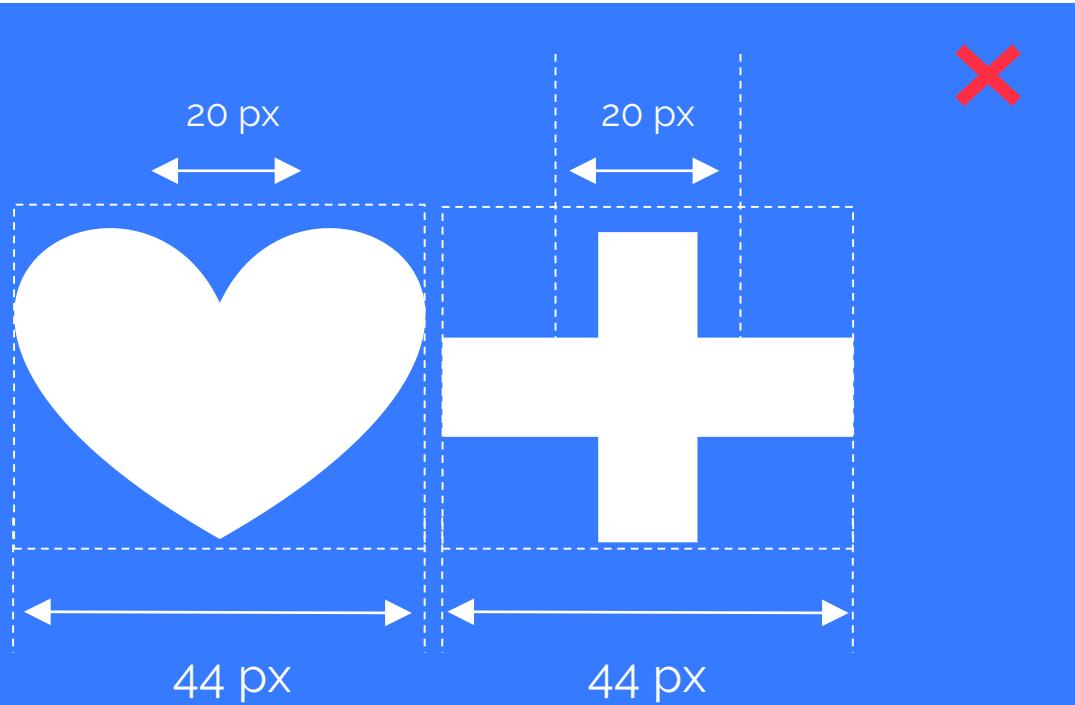


# La taille d'un bouton

À minima 44 x 44 pixels

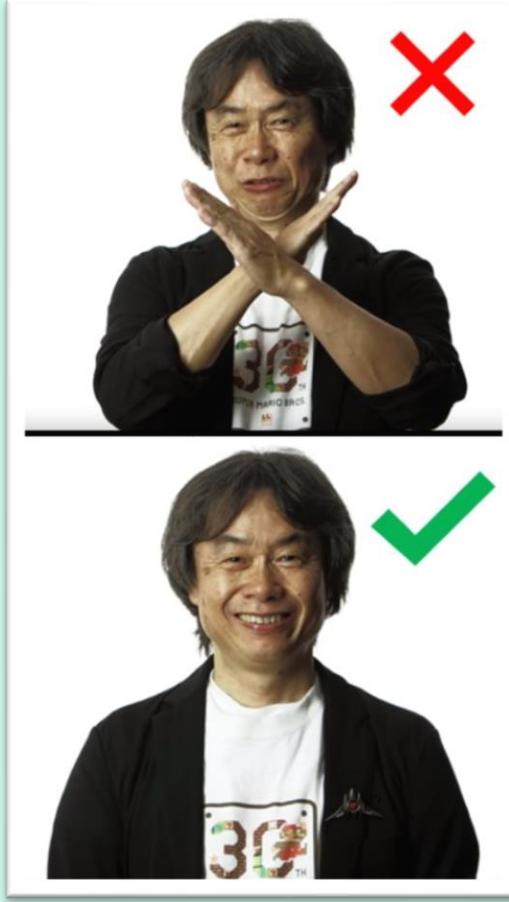
- Guidelines iOS

Astuce : jouer avec les espaces



2.

## Évaluer une interface



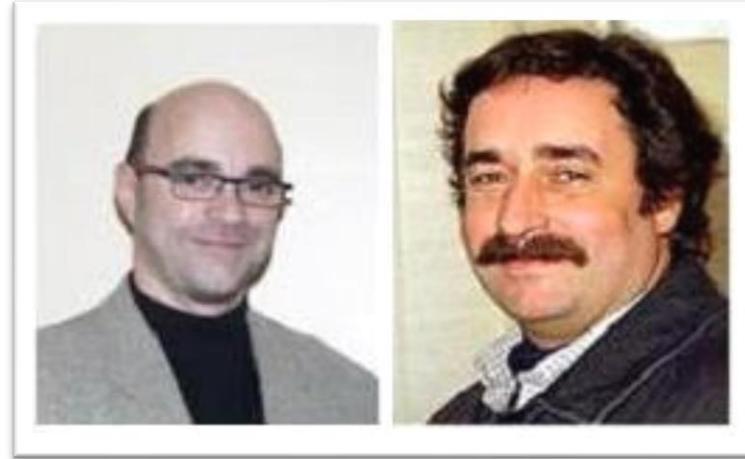
# A quelle phase ?



# Heuristiques



Jakob Nielsen  
1994



Bastien & Scapin  
1993

# LES HEURISTIQUES DE BASTIEN ET SCAPIN

1. Guidage (incitation, regroupements, feedback)
2. Lisibilité
3. Charge de Travail (Brièveté, densité d'information)
4. Contrôle et liberté
5. Adaptabilité
6. Gestion des erreurs (protection, qualité des messages, retour en arrière)
7. Homogénéité/Cohérence
8. Signifiance des Codes et Dénotiations



# LES HEURISTIQUES DE NIELSEN

1. Visibilité de l'état du système
2. Correspondance entre le système et le monde réel
3. Contrôle de l'utilisateur et liberté
4. Cohérence et conventions
5. Reconnaissance plutôt que rappel
6. Flexibilité et efficience d'utilisation
7. Esthétique
8. Prévention contre les erreurs
9. Gestion des erreurs passées
10. Aide et documentation



# A quoi ça sert

N°	Module	Fonction	Constat	Préconisation	Critère ergo (critère nuis sous-critère)	Gravit
8	Transverse		L'aide contextuelle (bouton ? dans la barre de titres des popups) ne semble pas fonctionner	masquer ou activer	Charge de travail (Densité Informationnelle)	
21	Planification	Filtres	Filtre avancés pour les sillons sont peu utiles, vu leur complexité et la redondance partielle avec les filtres simples.	A supprimer, ou à minima inverser boutons simples et avancés.	Charge de travail (Densité Informationnelle)	2
25	Transverse		Journal des messages trop verbeux (trop nombreux, pas besoin de toutes les informations sur le sillon puisqu'on travaille sur un sillon à la fois...)		Charge de travail (Densité Informationnelle)	3
29	Planification	Editeur de marche	Scroller latéralement peut être fastidieux.	Ajouter un défilement omnidirectionnel à la molette dans le tableau d'éditeur de marche  - Ajouter un mode fullscreen - Diminuer la largeur de la manchette - masquer de la manchette les départ/destination à la verticale - Masquer le régime du filtre aligné en bas à gauche.	Charge de travail (Densité Informationnelle)	1
31	GET		Pas assez d'espace alloué au contenu du GET		Charge de travail (Densité Informationnelle)	3
34	GET		Régime en rouge inutile pour un profil préop	Masquer	Charge de travail (Densité Informationnelle)	2
38	GET		Infobulle d'information trop verbeuse	A paramétrier	Charge de travail (Densité Informationnelle)	2
49	TPS Admin		Difficulté à retrouver des informations	Généraliser la recherche Ajouter des tris de colonne	Charge de travail (Densité Informationnelle)	2
51	TPS Admin			Lors d'un import, les critères doivent être sans doublons, à jour, classés alphabétiquement et catégorisés.	Charge de travail (Densité Informationnelle)	2
52	Infra	Création de manchettes	Manque les PR		Charge de travail (Densité Informationnelle)	2

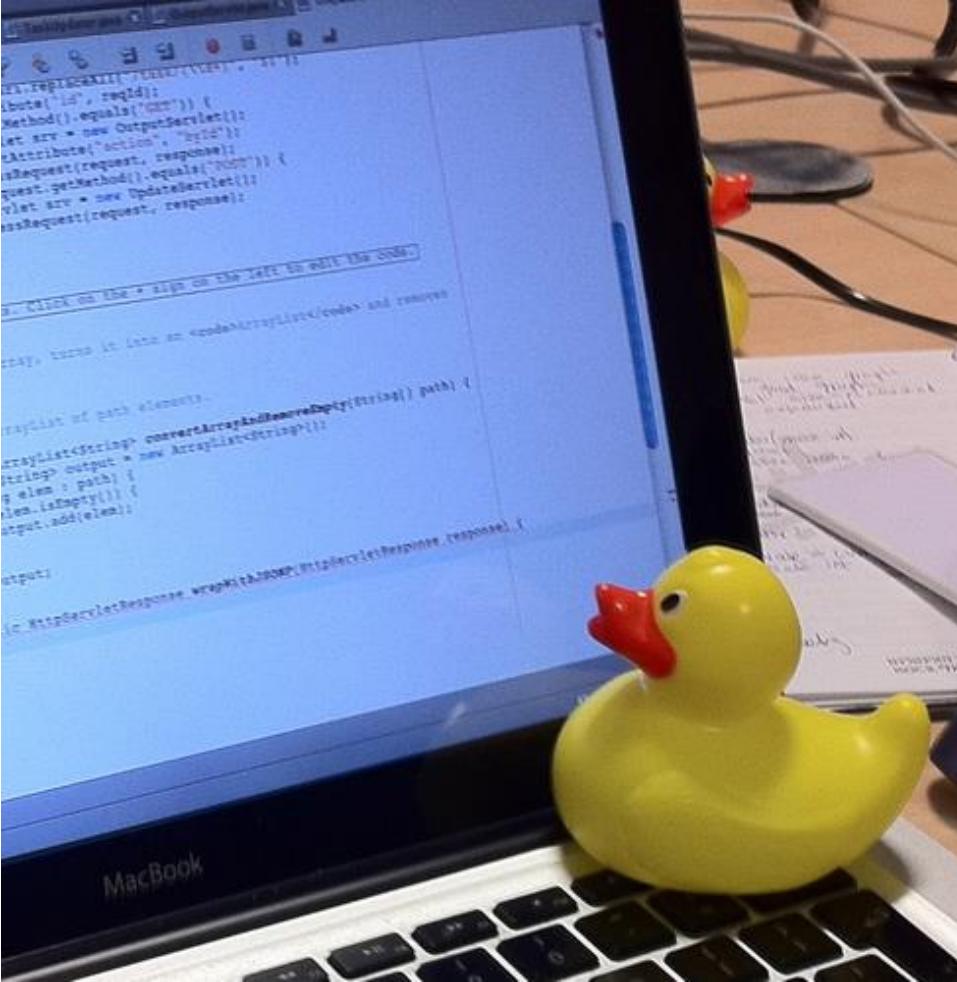
# A quoi ça sert

## AXES D'ACCOMPAGNEMENT

Smile est présent tout au long de la vie du Mucem pour améliorer le site. Voici quatre axes pour illustrer des chantiers possibles :

1. **Donner envie de participer aux évènements**
2. **Améliorer la lisibilité du site sans le dénaturer**
3. **Rendre le premier contact plus accueillant**
4. **Mieux guider tous les publics**

# A quoi ça sert



# 1 | GUIDAGE

# 1. Guidage



compared with mobile (i.e., sale course, is one reason advertising our own analytics data in sufficient desktop bids for each keyword.

compared with mobile (i.e., sale course, is one reason advertising our own analytics data in sufficient desktop bids for each keyword.

compared with mobile (i.e., sale course, is one reason advertising our own analytics data in sufficient desktop bids for each keyword.

# 1. Guidage

The screenshot shows the user profile page of the Rue du Commerce website. At the top, there's a navigation bar with links like Accueil, Boutiques, Nouveautés, Actualités, Géolocalisées, Découvertes, Ma boutique, Mon blog, and Mon compte. A search bar and a user icon are also present.

The main content area features a banner for "TOUTES LES BOUTIQUES" with a "HOTELS FLASH" section. Below this, a "HISTORIQUE" section displays a timeline of a recent purchase:

- Votre commande N° 1.233 effectuée le 29/03/2018
- MOTOROLA Moto G5S Plus - Gris 229€
- Facture →
- Livraison prévue à partir du 31/03/2018
- Retourner cette fiche

The timeline shows four stages: Validée, En préparation, Expédiée, and Livrée. A note at the bottom says "Commande non modifiable".

The left sidebar contains a "Mon compte" section with a progress bar at 22% and a link to "Compléter votre profil". It also lists various account management options:

- Mon profil
- Mon identité →
- Mes informations personnelles →
- Mes adresses →
- Mes moyens de paiement →
- Mes avantages →
- Mes notes d'envois →

The right sidebar contains sections for "Mes commandes", "Mes informations", and "Mes adresses". Each section has a "EN SAVOIR PLUS" button.

At the bottom left, there's a "Rue du Commerce & moi" section with links for "Newsletters" and "Bons d'aide ?". A "Se déconnecter" link is also present.



# 1. Guidage



# 1. Guidage



## Create your Google Account

One account is all you need  
One free account gets you into everything Google.

G M G+ YouTube Google Play Photos

Take it all with you  
Switch between devices, and pick up where you left off.

**Password strength:** Too short  
Use at least 8 characters. Don't use a password from another site, or something too obvious like your pet's name. [Why?](#)



Name  
 First  Last  
You can't leave this empty.

Choose your username  
 @gmail.com

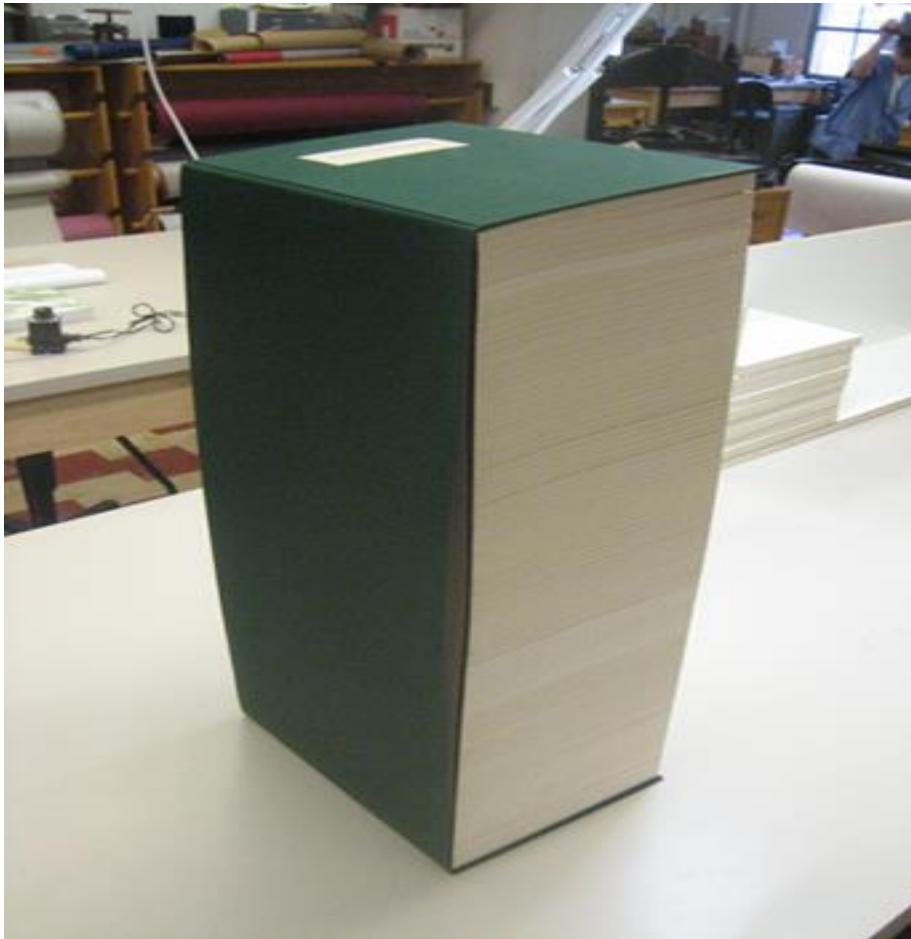
Create a password  
 .....

Confirm your password

Birthday  
Month  Day  Year

Gender  
 I am...

# 1. Guidage



X

## 2 | Lisibilité

## 2. Lisibilité



Instances <small>?</small>	
<b>App Engine Release</b>	<b>Total</b>
1.9.21	1 total
<b>Billing Status: Free - <a href="#">Settings</a></b>	
Resource	
Frontend Instance Hours	
Backend Instance Hours	
Datastore Stored Data	
Logs Stored Data	
Task Queue Stored Task Bytes	
Blobstore Stored Data	
Code and Static File Storage	
Datastore Write Operations	
Datastore Read Operations	
Datastore Small Operations	
Outgoing Bandwidth	
Recipients Emailed	

Quota details

Memcache

Search

Settings

Compute Engine

Container Engine

Networking

Storage

Cloud Bigtable

Cloud Datastore

Dashboard

Query

Indexes

Cloud SQL

Cloud Storage

Storage browser

Storage access

Instances <small>?</small>	
<b>App Engine Release</b> <small>▼</small>	
1.9.21	
<b>Billing status</b> Free (Daily budget: 0\$)	
Quotas reset every 24 hours. <small>No quota usage</small>	
Resource	
Frontend Instance Hours	
Datastore Stored Data	
Logs Stored Data	
Blobstore Stored Data	
Code and Static File Storage	
Datastore Read Operations	
Outgoing Bandwidth	
Current load <small>?</small>	
URI	

## 3 | Charge de travail

### 3. Charge de travail



#### PAIEMENT

#### 1. LIVRAISON

ADRESSE DU DOMICILE / LIEU DE TRAVAIL  LIVRAISON EN POINT DE RETRAIT ?

PRÉNOM \*

NOM \*

ADRESSE \*

VILLE \*

CODE POSTAL \*

PAYS \* FRANCE ?

MODE DE LIVRAISON: ?  
Standard (Arrivée 2-4 Jours) GRATUITE

Saisissez votre digicode si nécessaire. ?

#### RÉCAPITULATIF

SOUS-TOTAL ? 70,00 €  
ESTIMATION DES FRAIS DE PORT ET DE LIVRAISON 0,00 €  
**TOTAL 70,00 €**

#### VOTRE PANIER

**ARRIVÉE 2-4 JOURS**

	Brassière à maintien léger Nike Pro Indy pour Femme STYLE#: 844233-063 TAILE: FR M QTÉ: 2 70,00 €
--	---

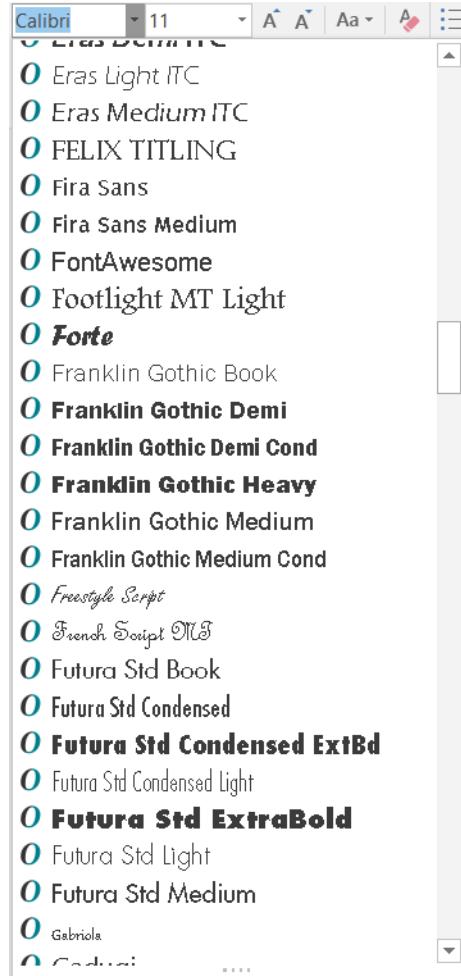
### 3. Charge de travail

A screenshot of a DuckDuckGo search results page. The search bar at the top contains the query "checklist". Below the search bar is a blue header bar with the text "checklist — Rechercher avec DuckDuckGo". The main content area displays ten search results, each with a small icon, the title, and a link. The results are as follows:

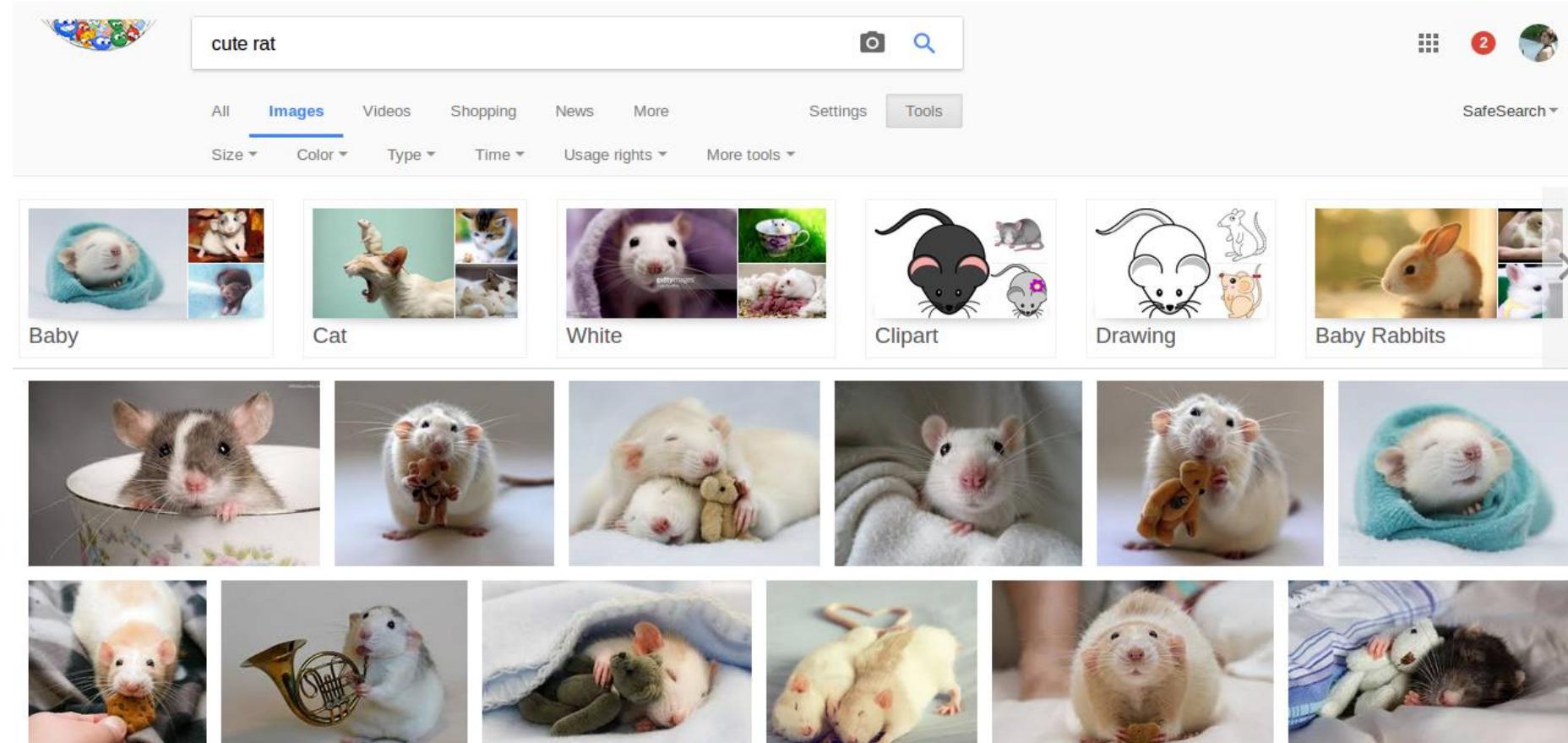
- checklist review ios chez DuckDuckGo — <https://duckduckgo.com/?q=checklist+review+ios&t=ffab>
- Workshop Liste des critères - Opquast **Checklists** — <https://checklists.opquast.com/oqs-v3/workshops/status/validate>
- Liste des bonnes pratiques Opquast - Opquast **Checklists** — [Aller à l'onglet](#)
- WebAIM: WebAIM's WCAG 2.0 **Checklist** — [webaim.org/standards/wcag/checklist](http://webaim.org/standards/wcag/checklist)
- WebAIM: WebAIM's WCAG 2.0 **Checklist** - for HTML documents — [https://webaim.org/standards/wcag/checklist](http://webaim.org/standards/wcag/checklist)
- HN Search powered by Algolia — <https://hn.algolia.com/?query=checklist&sort=byPopularity&prefix&page=0&dateRange=all&type=story>
- Testpad | iOS App Store Submission **Checklist** — <https://ontestpad.com/library/201/ios-app-store-submission-checklist>
- Checkbuster - Inspection, **Checklist** and Audit App for iOS - Free download and soft... — [download.cnet.com/Checkbuster-Inspection-Ch...](http://download.cnet.com/Checkbuster-Inspection-Ch...)
- checklist review ios submission tool chez DuckDuckGo — <https://duckduckgo.com/?q=checklist+review+ios+submission+tool&t=ffab&ia=web>

A large green checkmark is positioned in the top right corner of the screenshot.

### 3. Charge de travail

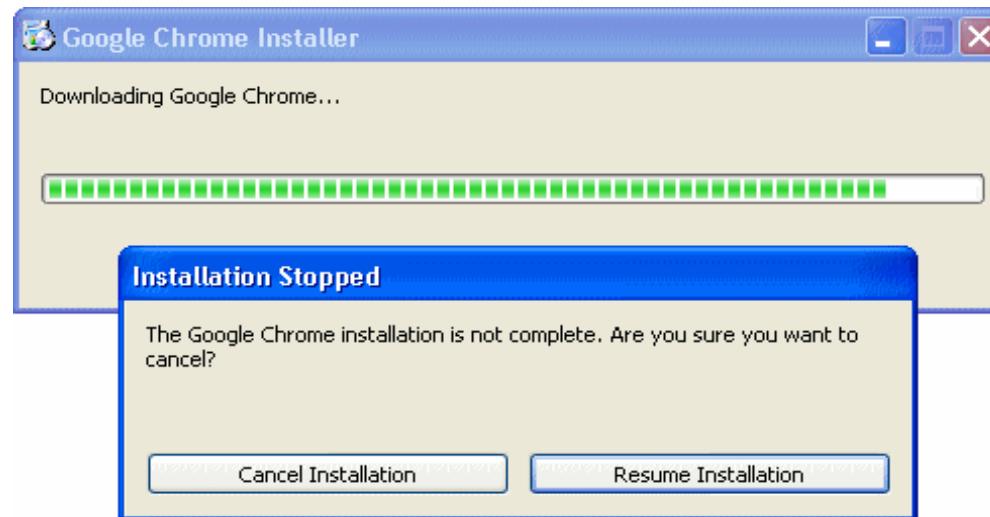


### 3. Charge de travail



## 4| CONTRÔLE ET LIBERTÉ

## 4. Contrôle et liberté



## 4. Contrôle et liberté



CALL ME BACK !

LEAVE YOUR NUMBER, OUR TEAM  
WILL CONTACT YOU BACK SHORTLY

First name..

Last name..

Phone..

Message..

From 00:00 To 00:00

CALL ME

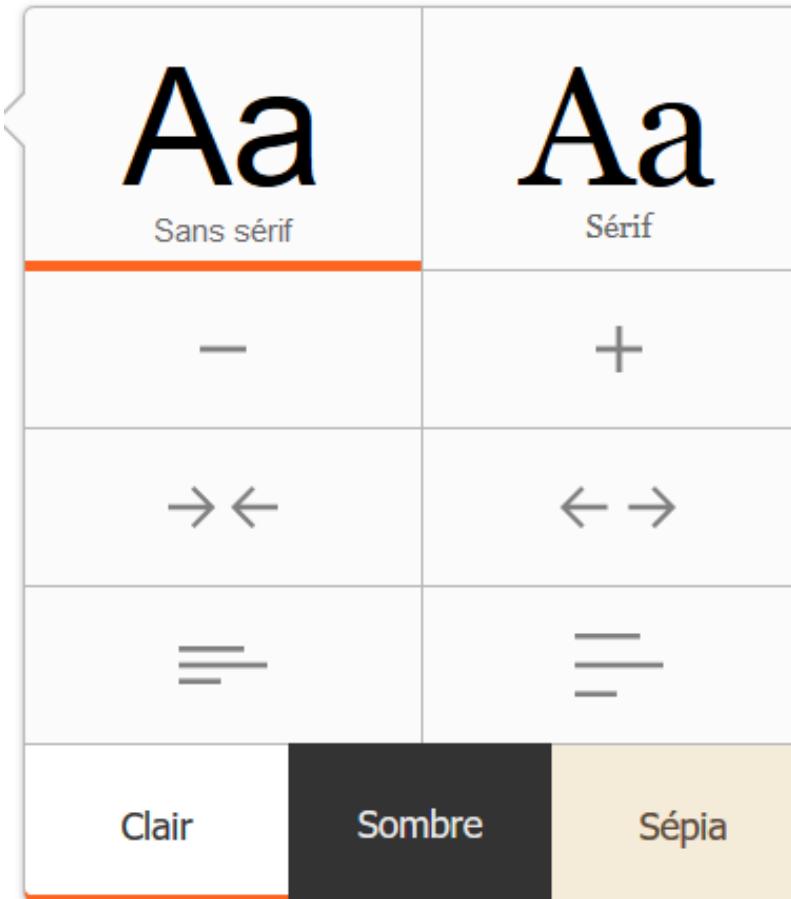
A dark blue rectangular form with white text and input fields. At the top, it says "CALL ME BACK !" and "LEAVE YOUR NUMBER, OUR TEAM WILL CONTACT YOU BACK SHORTLY". Below this are four input fields: "First name..", "Last name..", "Phone..", and "Message..". At the bottom, there are two time selection fields labeled "From 00:00" and "To 00:00", and a large white button with the text "CALL ME" in red.

## 4. Contrôle et liberté



## 5 | ADAPTABILITÉ

## 5. Adaptabilité



# 5. Adaptabilité



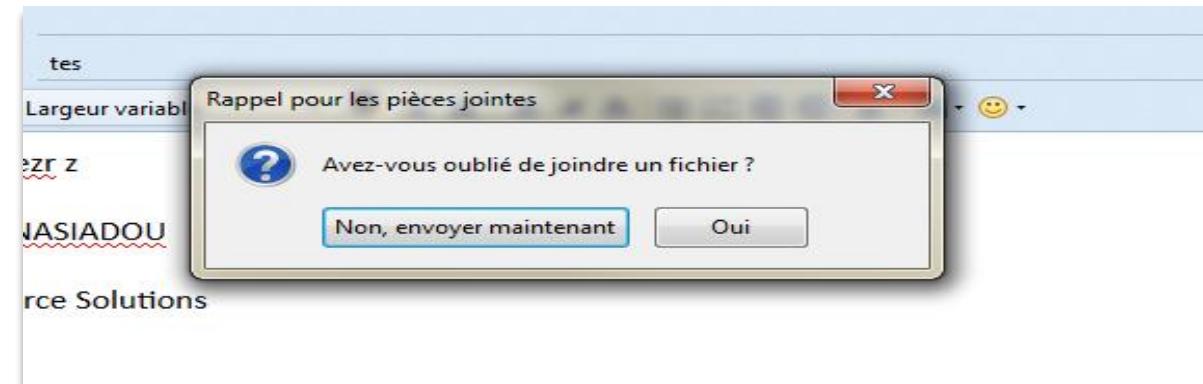
[CNN](#) | 9/17/2018 | [Español](#) | [Listen](#)

## Main Stories

- [Why the Kavanaugh allegations come at the worst possible time for Republicans](#)
- [Trump stands by Kavanaugh, supports 'a full process'](#)
- [Kavanaugh allegations lead to White House scramble](#)
- [These senators could make or break Kavanaugh's nomination](#)
- [Florence leaves 'a monumental disaster' in the Carolinas -- with more trouble to come](#)
- [How Hurricane Florence unfolded across the Carolinas](#)
- [There have been more than 500 reports of price gouging in North Carolina after Florence](#)
- [Trump's Space Force could cost nearly \\$13 billion over 5 years](#)
- ['Maria Generation': Puerto Rican kids face harsh realities](#)
- [Trump falsely claims nearly 3,000 Americans in Puerto Rico 'did not die'](#)
- [Opinion: Yes, Trump can sink even lower than denying the death toll in Puerto Rico](#)
- [Military assessment cited 'high' potential for government failure in Puerto Rico](#)
- [Trump expected to announce new China tariffs soon](#)
- [Victim's escape didn't deter a border patrol agent's murder spree, police say](#)
- [Conway: Kavanaugh accuser 'should not be ignored or insulted'](#)
- [The power of a named accuser: Kavanaugh's future now hangs in the balance](#)
- [Republican senators weigh in on delaying Kavanaugh vote](#)
- [Echoes of Anita Hill in allegations against Kavanaugh](#)
- [China's most famous actress vanishes without a trace](#)

# 6 | GESTION DES ERREURS

# 6. Gestion des erreurs



# 6. Gestion des erreurs



## Shopping Cart

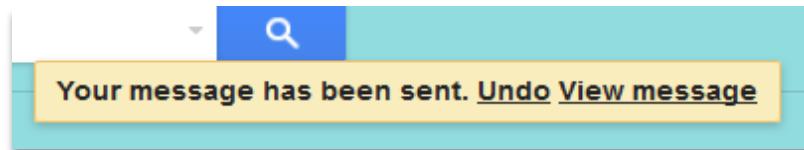
		Price	Quantity
	<b>[6-Pack] SUPERSHIELDZ- Anti-Bubble High Definition Clear Screen Protector For HTC Desire 510 + Lifetime Replacements Warranty [6-PACK] - Retail Packaging</b> by Supershieldz In Stock Shipped from: Supershieldz Gift options not available. Learn more <a href="#">Delete</a>   <a href="#">Save for later</a>	\$1.99	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="▼"/>
<hr/>			
	<b>HTC Desire 816 - Prepaid Phone (Virgin mobile)</b> by HTC In Stock Eligible for FREE Shipping Gift options not available. Learn more <a href="#">Delete</a>   <a href="#">Save for later</a>	\$177.99	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="▼"/> You save: \$122.00 (41%)

**Subtotal (2 items): \$179.98**

The price and availability of items at Amazon.com are subject to change. The Cart is a temporary place to store a list of your items and reflects each item's most recent price. [Learn more](#)

Do you have a gift card or promotional code? We'll ask you to enter your claim code when it's time to pay.

## 6. Gestion des erreurs



# 7 | COHÉRENCE

# 7. Cohérence

X

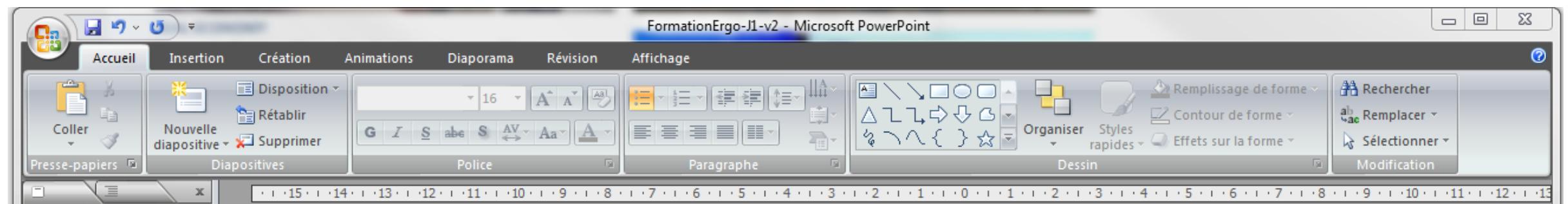
This screenshot shows the 'Mon espace Particulier' dashboard. At the top, there's a yellow header bar with a lock icon and the text 'Mon espace Particulier'. Below it, the user's name 'Monsieur BAPTISTE PAUL PIERRE ROULLIN' and N° fiscal are displayed. A message at the bottom left says 'Dernière connexion : le 05/06/2016 à 13h38'. The main area is titled 'Mes services' and contains several sections: 'Gérer mon profil' (with links to modify email, password, phone numbers, and options), 'Déclarer' (with a link to correct a 2016 declaration), 'Payer' (with links to pay taxes online, join a deduction plan, and change monthly payments), 'Consulter' (with links to view personal tax status, recent changes, address changes, and family situation changes), 'Données publiques' (with links to search for real estate transactions, trust registers, and statistics), and 'Nous contacter' (with links to frequent questions, secure messaging, and search for service contacts).

This screenshot shows the main homepage of impots.gouv.fr. It features the 'impots.gouv.fr' logo and the text 'un site de la direction générale des finances publiques'. There are three main navigation tabs: 'Particuliers' (selected), 'Professionnels', and 'Documentation'. A central banner highlights the 'Campagne 2016 d'impôt sur le revenu : + 23 % de déclarants en ligne' with a cartoon piggy bank. Below the banner, there are two sections: 'Particuliers' (with a 'je souhaite...' button) and 'Professionnels' (with a 'je souhaite...' button). A sidebar on the right provides links to 'RECHERCHE' (detailed search and form search), 'Le contrôle fiscal et la lutte contre la fraude', and 'Les autres services de la DGFiP'.

This screenshot shows the 'Mes Documents' section of the website. It has a blue header with 'PARTICULIERS' and navigation links for 'ACCUEIL', 'MON COMPTE', 'MES DOCUMENTS', and 'MES PAIEMENTS'. The main content area is titled 'Mes Documents' and includes a message about viewing documents by selecting the type of tax, year, and document type. Below this, there are three dropdown menus: '1 Impôt : Tous impôts', '2 Année : 2016', and '3 Type de document : Tous documents'. A 'Valider' button is located to the right. The results table shows a single entry for '2016' under 'Année' and 'Impôt 2016 sur les revenus de 2015' under 'Impôt'. The 'Documents disponibles' column lists several documents: 'Avis primitif', 'Avis de situation déclarative - 05/06/2016 à 22h09', 'Déclaration 2042 - déclarée le 05/06/2016 à 22h09', 'Accuse de réception n°', 'Avis de second acompte 2016', and 'Avis de premier acompte 2016'.

# 7. Cohérence

X



## 8 | SIGNIFICATION DES CODES ET DÉNOMINATIONS

## 8. Signification des codes et dénominations

X



## 8. Signification des codes et dénominations



### Not Found

The requested URL /camping-produit\_argeles-sur-mer\_347 was not found on this server.

---

*Apache/2.2.22 (Debian) Server at camping.voyages-sncf.com Port 80*

## 8. Signification des codes et dénominations



# A VOUS !



15 minutes de quizz collectif

30 minutes d'audit en binôme de  
avatacar.com

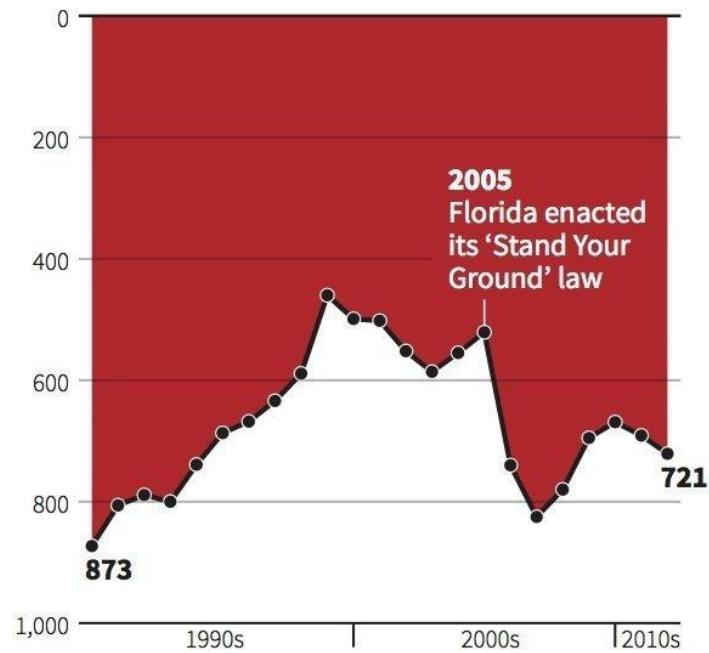
# Qu'est-ce qui ne va pas ?



# Qu'est-ce qui ne va pas ?

## Gun deaths in Florida

Number of murders committed using firearms



Source: Florida Department of Law Enforcement

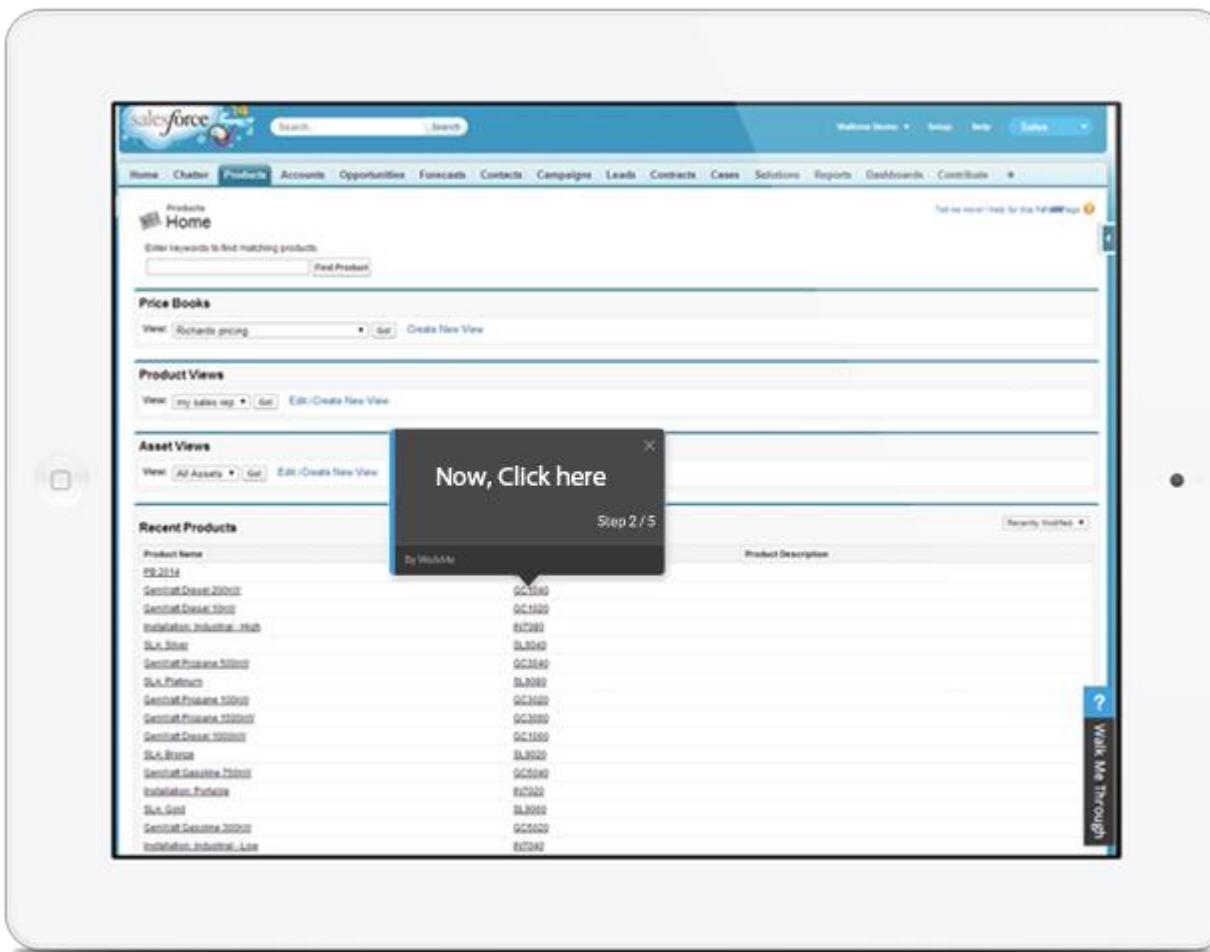
C. Chan 16/02/2014

REUTERS

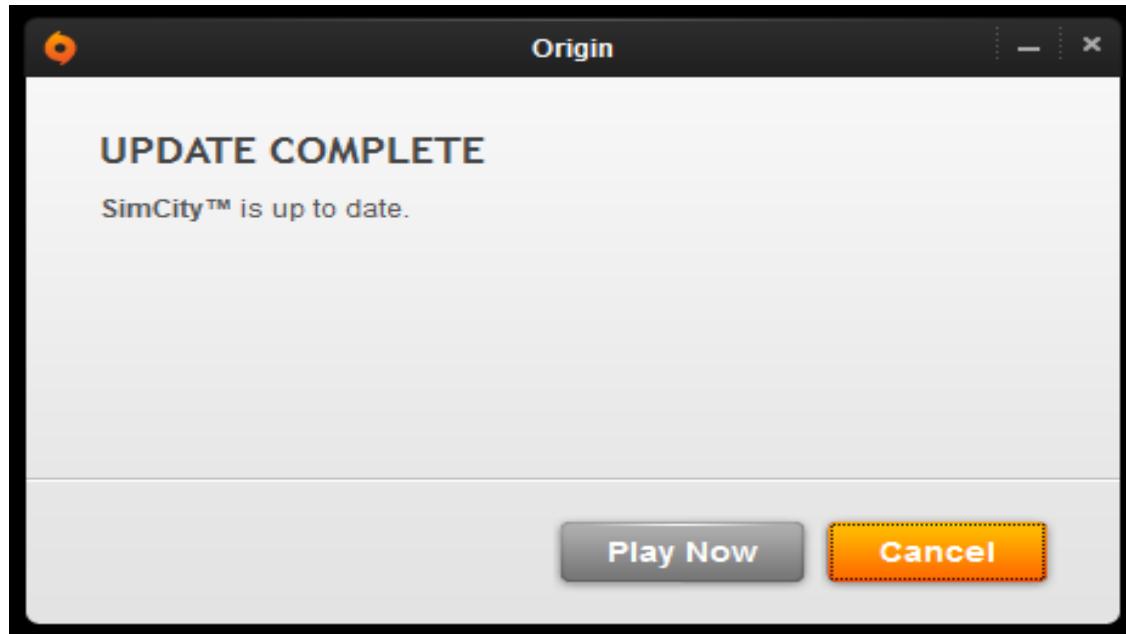
# Qu'est-ce qui ne va pas ?

The screenshot shows the homepage of VirginMega.fr. At the top, there's a search bar with placeholder text "Musique, vidéos, livres, clips..." and a "RECHERCHER" button. To the right of the search bar are links for "INSCRIPTION \ CONNEXION" and "VOIR MON PANIER". Below the search bar is a navigation menu with categories: MUSIQUE MP3, FILMS & SÉRIES, CLIPS, LIVRES NUMÉRIQUES, BD & MANGÀS, MOBILE, BILLETTERIE, and PHOTOS. A "NEW!" badge is placed above the navigation menu. The main content area has a header "CRÉATION DE VOTRE COMPTE". On the left, a red diagonal banner says "NOUVEAUTÉS". In the center, text reads "Vous pouvez utiliser votre compte Facebook pour la création de votre compte VirginMega" with a "Se connecter avec Facebook" button. Below this, a red error message states: "Nous ne pouvons pas éditer votre compte. Tous les champs obligatoires ne sont pas remplis. Merci de bien vouloir remplir à nouveau le formulaire ci-dessous. Ces informations sont nécessaires pour vous informer de l'avancement de vos commandes en cours et pour vous permettre d'accéder plus rapidement à nos services lors de vos prochaines visites." A list of validation errors follows: "• Le champ 'Civilité' n'est pas valide" and "• UnknownError".

# Qu'est-ce qui ne va pas ?



# Qu'est-ce qui ne va pas ?



# Qu'est-ce qui ne va pas ?

[Send Order Now](#)

[Return To Online Catalog](#)

# Qu'est-ce qui ne va pas ?

Registration Form

Username

Password  Try to make it hard to guess.

Email

Message

Select one

I accept the terms and conditions

# Qu'est-ce qui ne va pas ?

Bienvenue chez Drawer, identifiez-vous ou créer un compte | Service client : 0811380680

DRAWER.fr  
Design for all

Ex : Canapé convertible ... Ok #0 ARTICLE dans le panier

Canapé & fauteuil Chaise & tabouret Table Meubles de Rangement Luminaire Déco Design Jardin Styles de Déco

Ambiance lounge

Produits du mois

Les bons plans design en avant première.

Par email, ou sur facebook recevez les news, les promotions et les invitations aux ventes privées en avant première et bénéficiez en plus de 5€ de réduction.

5€ de réduction

Inscription Newsletter

Amateurs de design à vos emails ! Recevez en avant première les nouveautés, promos et ventes privées de Drawer.fr

Adresse e-mail

Inscription

Devenir fan

Devenez fan et suivez sur votre wall Facebook la vie de la team Drawer ( et quelques surprises aussi )

J'aime 3 159 personnes aiment ça.

Selection de Noël

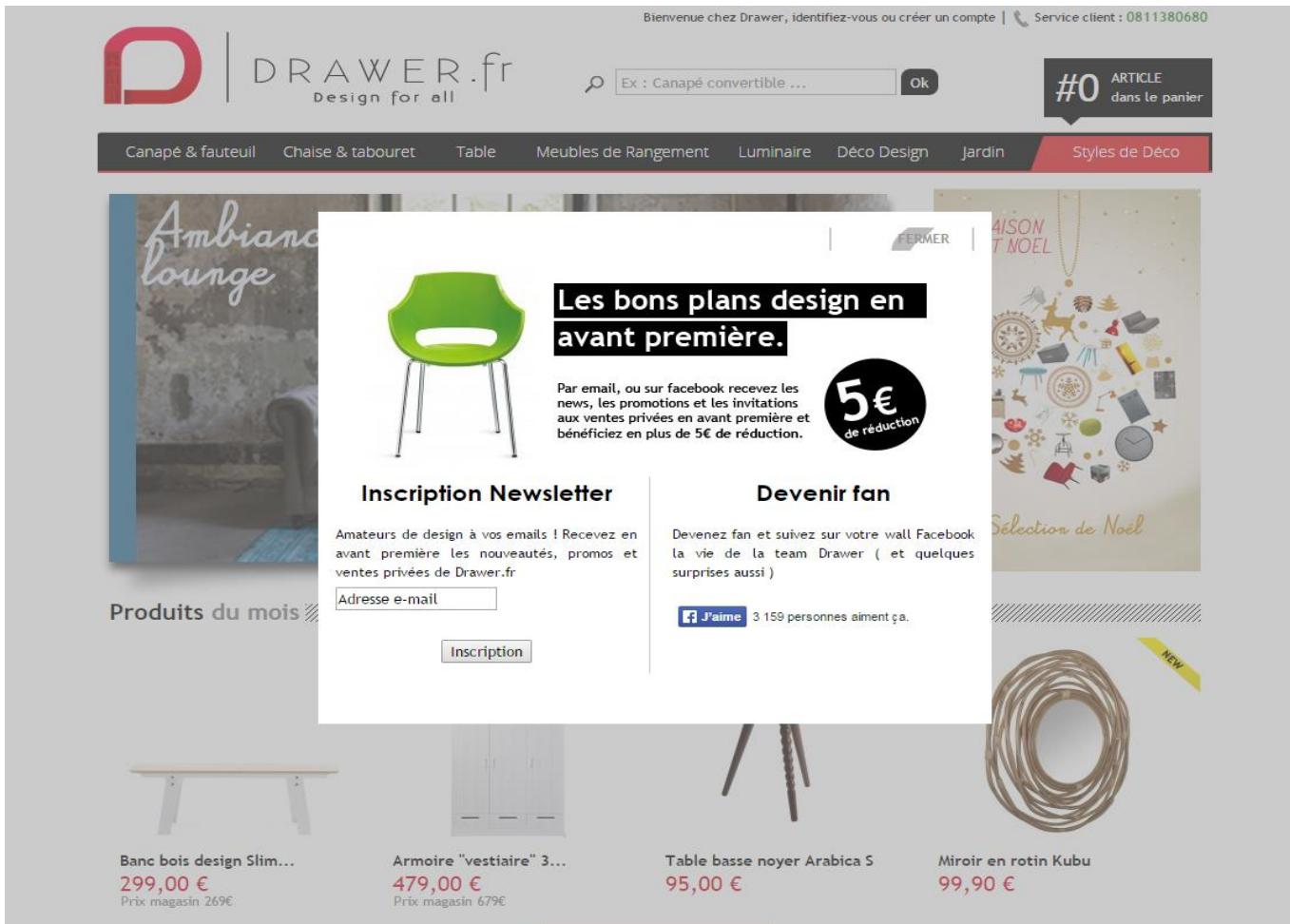
NEW

Banc bois design Slim...  
299,00 €  
Prix magasin 269€

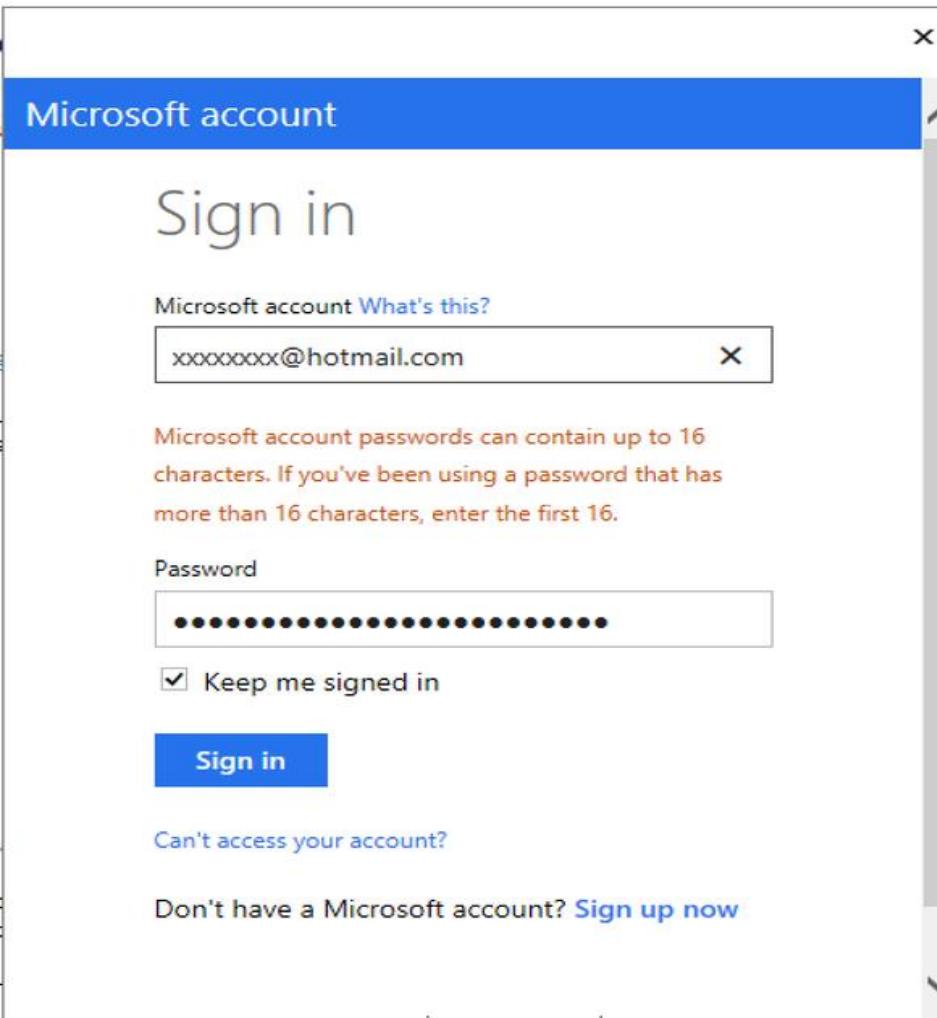
Armoire "vestiaire" 3...  
479,00 €  
Prix magasin 679€

Table basse noyer Arabica S  
95,00 €

Miroir en rotin Kubu  
99,90 €



# Qu'est-ce qui ne va pas ?



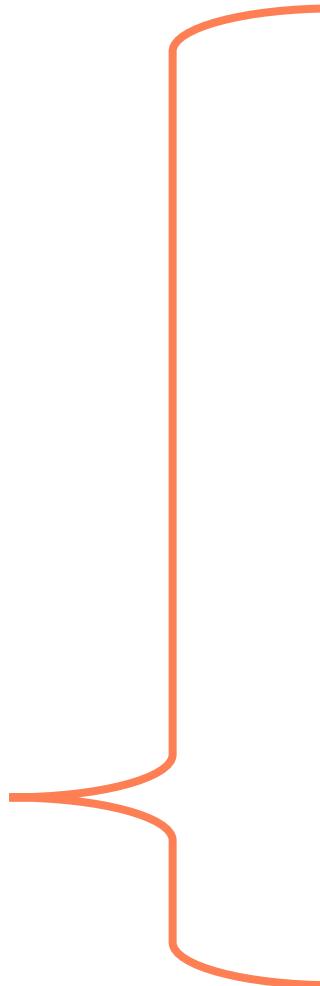
# Qu'est-ce qui ne va pas ?

<b>Ville*</b> Paris	<b>État/Région*</b> Paris
<b>Code postal*</b> 75010	<b>Pays*</b> France

# Qu'est-ce qui ne va pas ?



# Qu'est-ce qui ne va pas ?



## Ingrédients (pour 2 steaks)

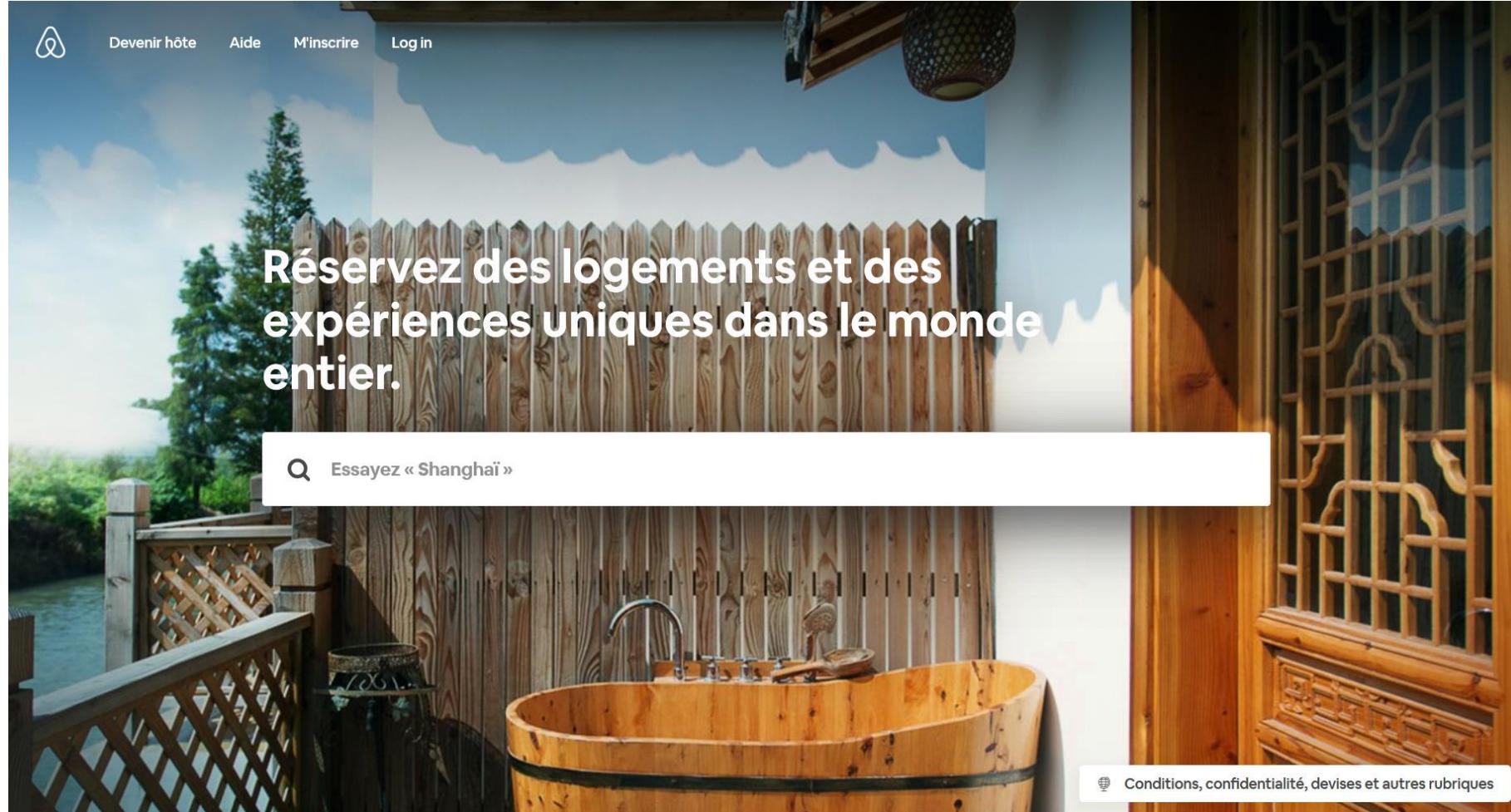
- 50 g de petits flocons d'avoine complets
- - 120 g de champignons des bois (cèpes, girolles, pieds de moutons...) ou de Paris
- - ½ oignon
- une gousse d'ail
- quelques brins de persil
- une grosse cuillère à soupe de sauce soja
- 50 ml de bouillon (bouillon de légumes, jus des champignons...)
- une grosse pincée de coriandre moussue
- une grosse pincée de cannelle
- une pincée de curry
- poivre noir du moulin

Rincez, équeutez et coupez les champignons / placez les dans une poêle avec un peu de sel pour les faire dégorger (conservez le jus) / Faites les doré avec une goutte d'huile d'olive, le persil, les épices, le poivre, l'oignon et la gousse d'ail émincés / Ajoutez la sauce soja et mixez le tout grossièrement / Placez le mélange dans un saladier / Ajoutez les flocons d'avoine et le bouillon / Mélangez / Laissez reposer une quinzaine de minutes (le temps que les flocons d'avoine s'hydratent) / Ajustez l'assaisonnement si besoin / Formez des galettes à la main ou placez un petit cercle à patisser dans la poêle et ajoutez-y une grosse cuillérée de pâte (afin d'obtenir un disque) / Dans une poêle légèrement huilée (huile d'olive), faites doré les steaks quelques minutes sur chaque face / Dégustez...

# Qu'est-ce qui ne va pas ?

The screenshot shows a web browser window for the **I-Profil - Votre assistant Carrière** application. The URL is <https://portail.ac-nancy-metz.fr/iprof/servletiprof;jsessionid=ncuVkB2tXtkBlvV6zmt>. The page is titled "Synthèse". On the left sidebar, there are buttons for "Votre Courier", "Votre Dossier" (which is highlighted in green), "Vos Perspectives", "Votre CV", "Les Services", and "Les Guides". The main content area contains three large text input fields: "Vous êtes...", "Votre situation administrative...", and "Votre adresse...". Below these fields is a message: "Vous n'avez pas d'affectation...". A blue "Sauvegarder" button is located at the bottom right of the input area. The status bar at the bottom left says "Code page : Dossier\_Synthese".

# Qu'est-ce qui ne va pas ?







[Source](#)

5.

Votre projet

Votre projet : le principe

**1. Imaginer**

**2. Concevoir**

**3. Tester**

... un service

# Votre projet : le principe sur les 3 jours

1. Imaginer      une mini-application utile, utilisable et fun
2. Concevoir     une maquette avec l'outil en ligne Balsamiq
3. Tester        les applications les uns des autres, pour l'améliorer

# Mais comment ?

10 min Trouver plein d'idées de services

10 min Choisir un service et son affiche :

Nom

Slogan

Cible

Le besoin qu'elle remplit

60 sec Présenter l'idée



# Thèmes au choix



Le voyage



La restauration

Qu'avez-vous retenu de la journée ?



Merci et à demain