



# World Usability Day

Making life easy!

## LudoTIC

Ergonomie cognitive  
et accessibilité du Web

**Accessibilité : enjeux, cadre légal,  
retour sur investissement et  
méthodologie**

29 Novembre 2007



## Sommaire

- Qui sommes nous
- Définition d'accessibilité
- Ergonomie et accessibilité
- Quels enjeux aujourd'hui
- L'accessibilité: marché de niche ou investissement rentable ?
- La jungle des critères d'accessibilité
- Quelques résultats et un peu de méthodologie



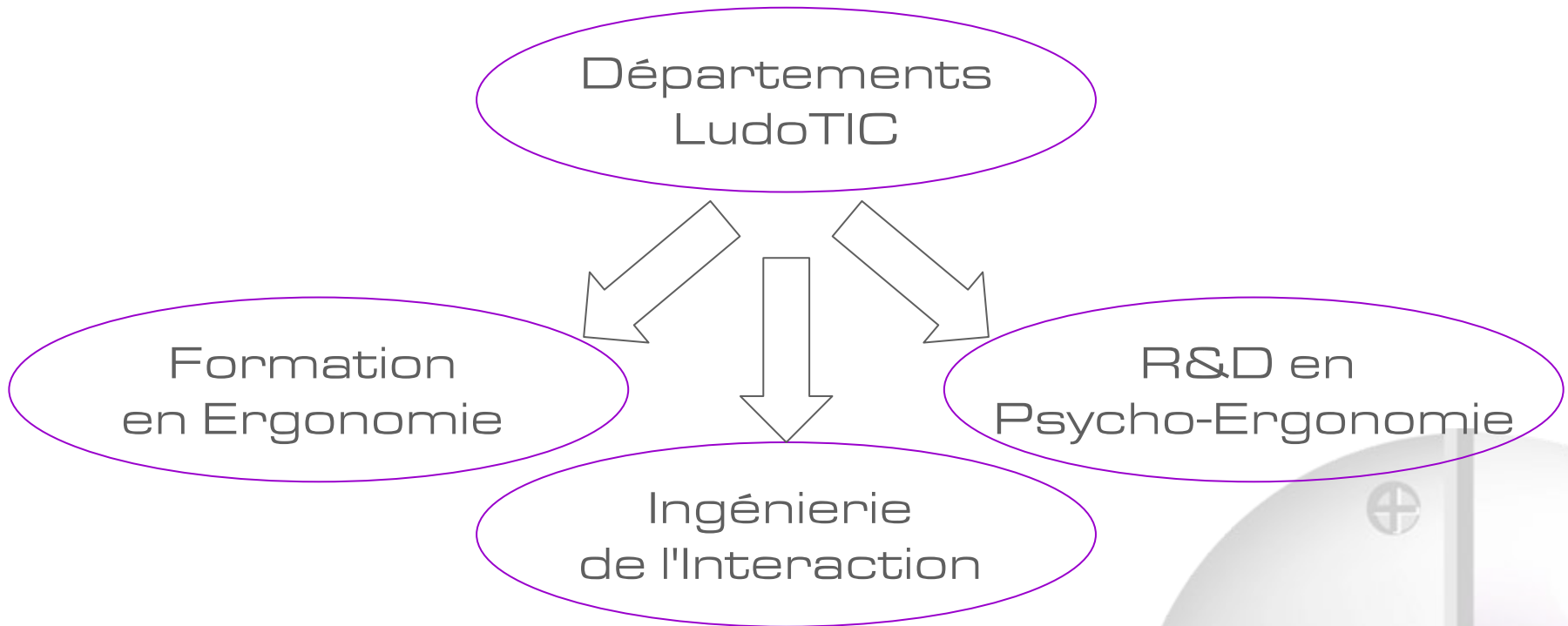
LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## Qui sommes nous



*Jeux Vidéo, E-Learning, Logiciels, Sites Internet et Intranet...*



LudoTIC



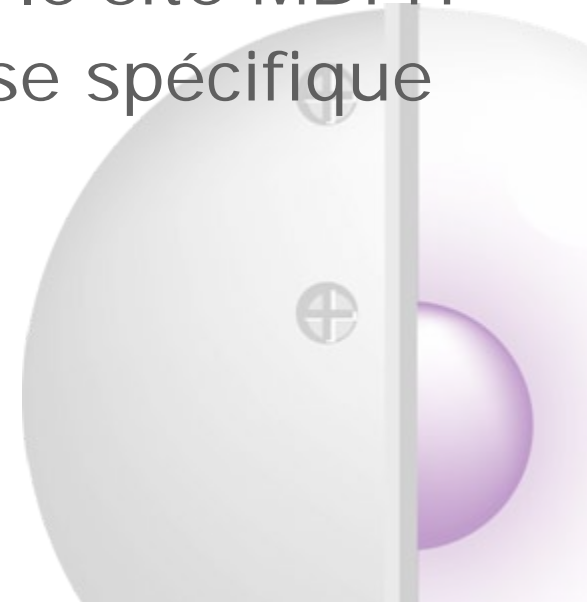
World Usability Day

Making life easy!

## Qui sommes nous

Dans le cadre des activités de notre Département R&D nous travaillons depuis 1 an et demi sur les problématiques d'accessibilité du Web

- Expérience menée en 2006/7 sur le site MDPH
- Mise au point d'une grille d'analyse spécifique





LudoTIC



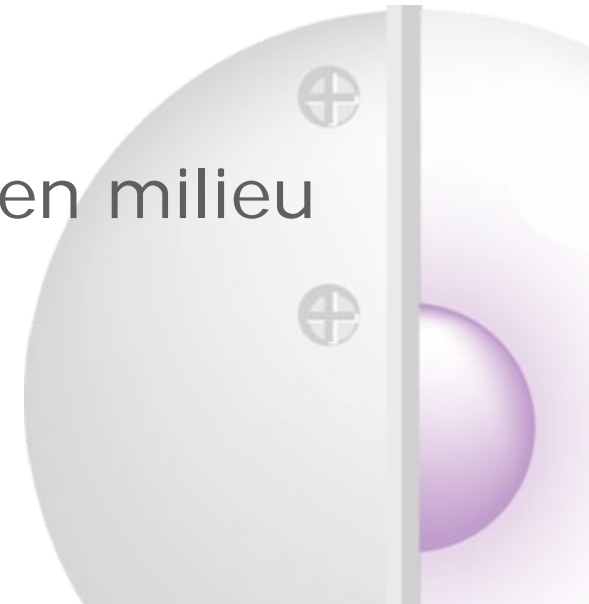
World Usability Day

Making life easy!

## Définition d'accessibilité

- Loi du 30 juin 1975 en faveur des handicapés (n°574-534)
- Loi du 13 juillet 1991 pour l'accessibilité des bâtiments, voiries, infrastructures... (n°91-663)

En 1991, Internet apparaît à peine en milieu universitaire...





LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## Définition d'accessibilité du Web

« Mettre le Web et ses services à la disposition de **tous les individus**, quel que soit leur matériel ou logiciel, leur infrastructure réseau, leur langue maternelle, leur culture, leur localisation géographique, ou leurs aptitudes physiques ou mentales. » (Tim Berners-Lee, directeur du W3C et inventeur du World Wide Web)





## Ergonomie et accessibilité

On peut ainsi dire que

- d'une part l'accessibilité est l'un des paramètres à prendre en compte dans le Design Centré Utilisateur
- d'autre part qu'elle est même un pré-requis à l'analyse de l'utilisabilité d'un site





LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## L'accessibilité du web aujourd'hui : que pensent les professionnels

- Ça veut dire beaucoup de texte, peu d'images, donc la créativité est limitée
- Mon site n'intéresse pas les handicapés, en plus ils n'utilisent pas Internet
- Faire un site accessible, c'est compliqué
- Rendre un site accessible est très laborieux et donc trop cher et pas rentable

Que des idées reçues, sans fondement...



LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## L'accessibilité du web aujourd'hui : que dit la Loi

L'article 47 de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances énonce que les sites Internet de l'administration doivent être, sous peine de sanctions, accessibles à toutes les personnes en situation de handicap



La prochaine adoption du Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA) intégrera toutes les exigences de la loi



LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## Les handicapés : un marché de niche ?

Plus de **40 %** des personnes vivant à domicile déclarent au moins une déficience

Près de **5 millions** de français souffrent d'un handicap

**2,6%** des Français est non voyant ou mal voyant

**6-8%** est atteint de daltonisme

Les tétraplégiques sont entre **25000** et **30000**

Toutes ces personnes pourraient bénéficier d'informations, produits et services mis à disposition sur le Web, mais...





LudoTIC



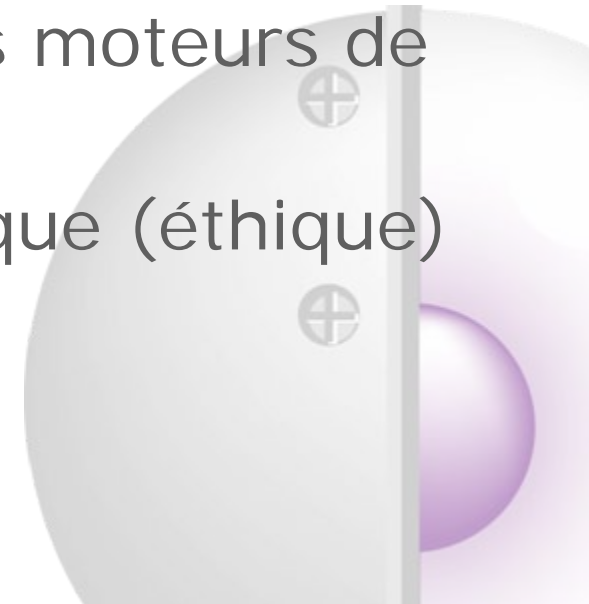
World Usability Day

Making life easy!

## Le ROI de l'accessibilité

Avantages d'un site Accessible:

- coûts de maintenance réduits
- pérennité du site (séparation fond et forme, universalité du code)
- meilleur référencement dans les moteurs de recherche (aveugles...)
- amélioration de l'image de marque (éthique)
- fidélisation de vos visiteurs





LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## La jungle des critères d'accessibilité

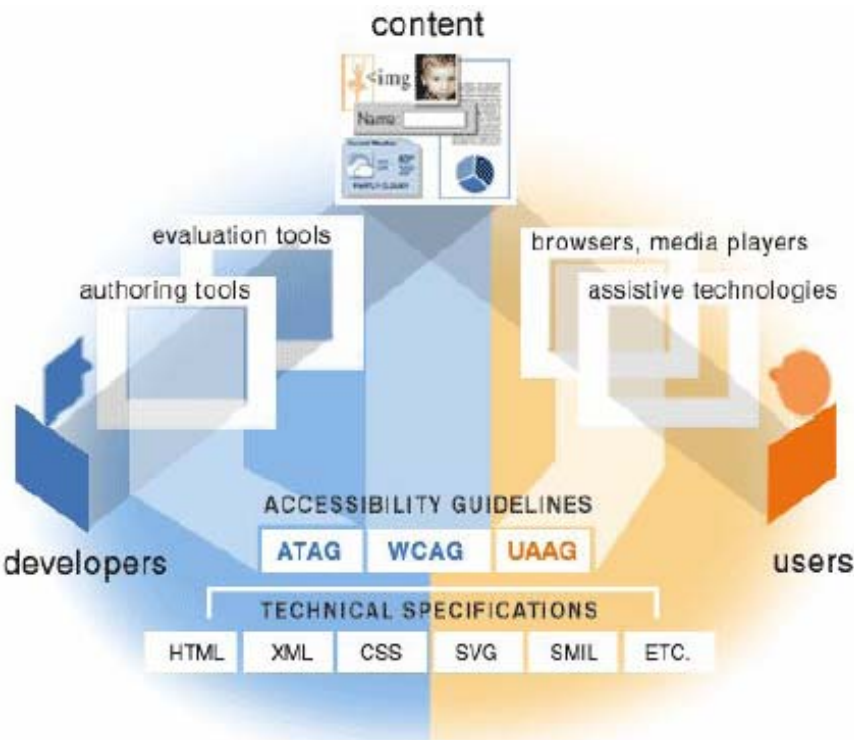
Mauvaise définition d'accessibilité :



La validation automatique du code ne signifie  
aucunement que le site est accessible



# La jungle des critères d'accessibilité



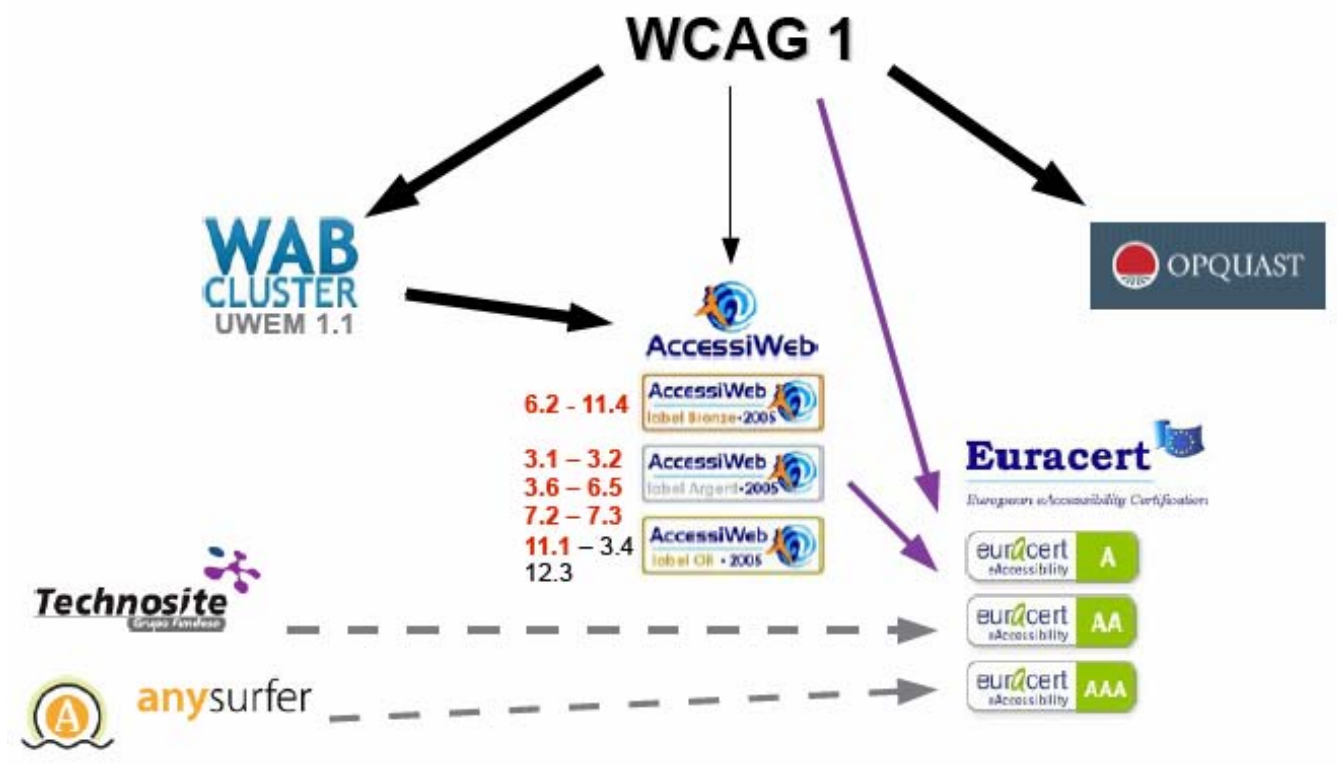
Le W3C, dans le cadre de la WAI a mis au point des Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) :

- WCAG1 : 65 points de contrôle, 3 niveaux de priorité
- WCAG2 : de nombreuses avancées, mais de nombreuses critiques aussi...



# La jungle des critères d'accessibilité

A chacun son évaluation...



sans compter l'impact de certaines lois (Section 508)



LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## R&D LudoTIC sur l'accessibilité

Nous sommes partis de 2 constats :

- il y a beaucoup trop de critères, souvent peu clairs, contradictoires, insuffisants, incomplets
- parfois on se demande si les critères d'accessibilité parlent vraiment du code ou s'il s'agit plutôt de questions d'ergonomie (ex. critère 14 WCAG « s'assurer que les documents sont clairs et simples »)

Nous nous sommes donc intéressés à l'utilisation du Web de la part des non-voyants pour mieux comprendre l'utilité et la pertinence des critères



LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## R&D LudoTIC sur l'accessibilité

Approche :

- analyse des grilles existantes
- tests utilisateurs

Résultats :

- une grille unifiée
- une série de critères ++ (Label Platine)





LudoTIC

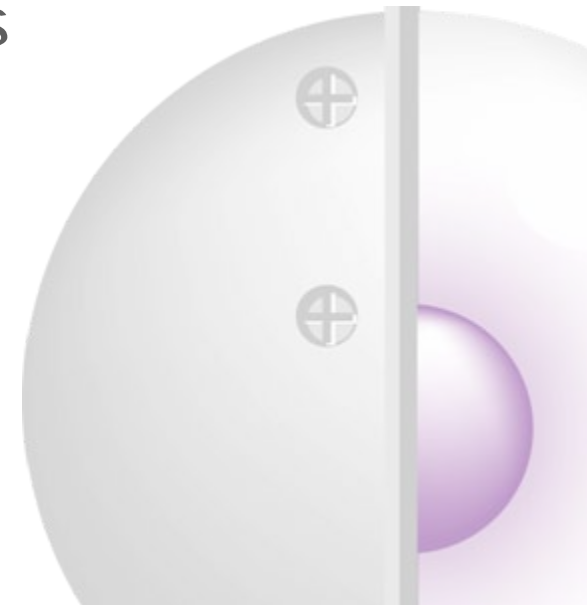


World Usability Day

Making life easy!

## Protocole du test

- ordinateur muni d'un logiciel de lecture d'écran avec synthèse vocale (JAWS)
- site Web institutionnel (MDPH, du CG06)
- code HTML et accessibilité validés
  - ↳ AAA (W3C)
  - ↳ OR (AccessiWeb)
- 7 utilisateurs non voyants (AVH)





## Quelques résultats du test

- Tâche de téléchargement de fichier : 5 personnes sur 7 choisissent le mauvais fichier
- Moyenne de liens visités: 63 !

Ceci était dû au fait que l'**intitulé** du lien recherché n'était **pas suffisamment explicite** (le nom du document ne faisant pas partie du lien)

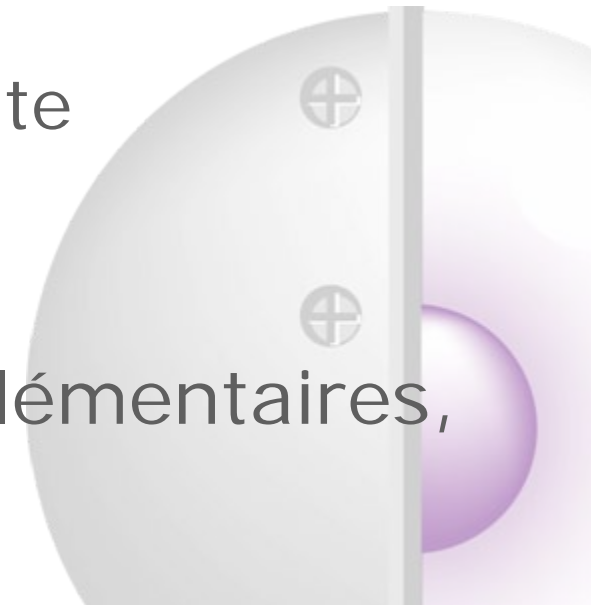
Ce paramètre **ne fait pas partie** des critères actuels d'accessibilité...



## Conclusion de l'étude

Les validateurs automatiques ont des limites dans l'appréciation de l'accessibilité, dues au fait qu'ils n'évaluent pas

- la cohérence du contenu
- la cohérence de la structure du site
- la pertinence sémantique
  
- Mise au point de critères supplémentaires, à valider manuellement





LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

## Un aperçu des difficultés rencontrées par les déficients visuels



Il faut intégrer plus de compréhension du comportement, des spécificités et des usages des utilisateurs non voyants dans les validateurs afin de faire de la **vraie accessibilité** !



LudoTIC



World Usability Day

Making life easy!

MERCI DE VOTRE ATTENTION !

Des questions?

[contact@ludo-tic.com](mailto:contact@ludo-tic.com)

