



# Accessibilité numérique

---



**empreinte  
digitale**

COMPRENDRE L'HUMAIN,  
ADAPTER LA TECHNOLOGIE !



Convention LUCIE  
17.09.2019  
Angers

# Qui suis-je ?

---



**SIMON BONAVENTURE**

**Responsable du Pôle accessibilité numérique**

 Site internet : [accessibilite numerique.empreintedigitale.fr](http://accessibilite numerique.empreintedigitale.fr)

 LinkedIn : Simon Bonaventure

 Twitter : @sbonaventure

# Qui suis-je ?

---



**RAPHAËL POITEVIN**

**Technicien développeur en informatique, librairie**



Site internet : [leclavierquibave.fr](http://leclavierquibave.fr)

# Numérique responsable ?

---

**Impact**

**environnemental**

**Impact**

**sociétal**

**Accessibilité**

**numérique**

**#WebPourTous**

**#NumériqueInclusif**

# Définition

---

« *Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant.* »

LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

# Inversion de la perspective

Ne serait-ce pas plutôt un **environnement inadapté** ?

- Cette inversion de la perspective fait que ce sont les producteurs de services numériques qui créent les **situations de handicap**.

*Une personne en fauteuil roulant, dans un environnement accessible, n'est pas en situation de handicap.*



Comment les personnes en  
situation de handicap  
naviguent-elles sur le Web ?

# Des handicaps très variés

---

- Handicap moteur
- Déficience visuelle
- Handicap intellectuel ou cognitif
- Handicap auditif
- Polyhandicap



# Des utilisateurs avec un handicap moteur

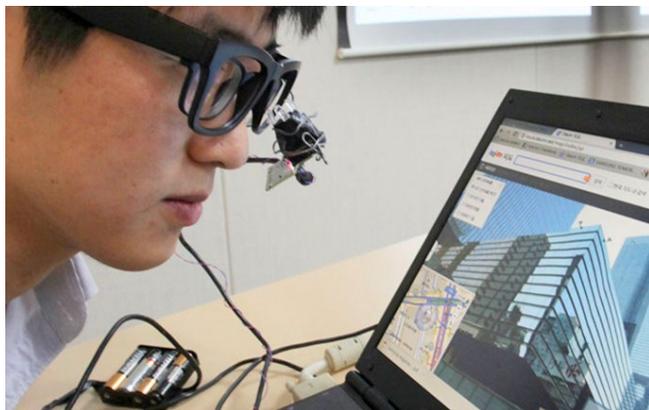
---

**Pas de clavier ou pas de souris,  
voire ni l'un ni l'autre !**

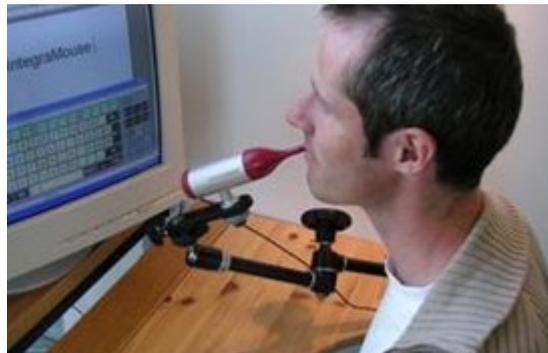


# Des utilisateurs avec un handicap moteur

➤ Des outils adaptés à chaque handicap



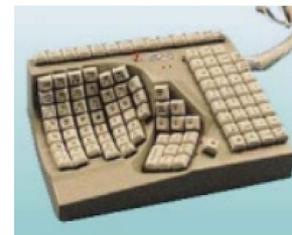
Eye tracking



Contacteur  
au souffle



Manette

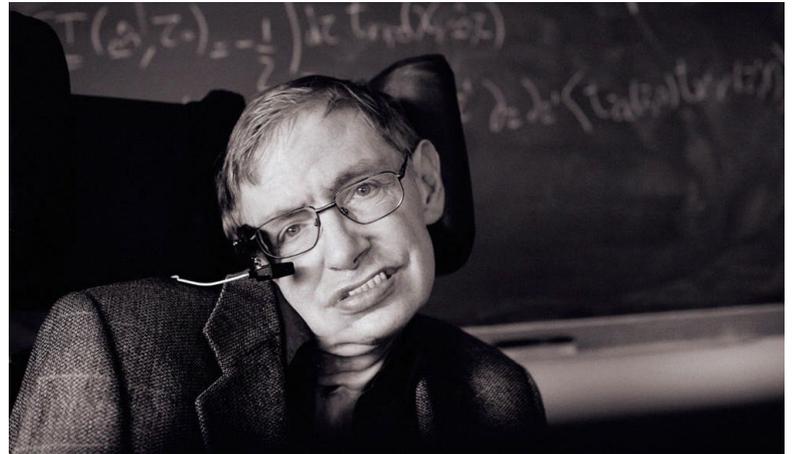


Clavier  
spécifique

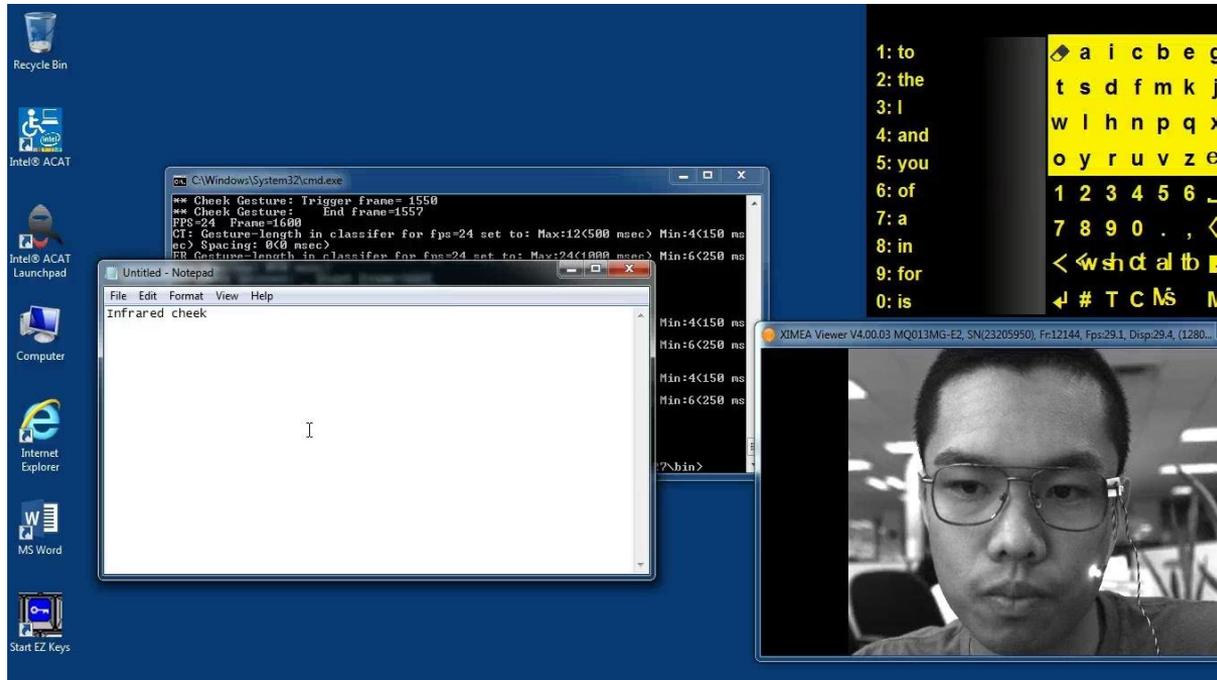
# Des utilisateurs avec un handicap moteur

---

L'exemple de **Stephen Hawking**, célèbre physicien et théoricien britannique, atteint de la **maladie de Charcot**.



# Des utilisateurs avec un handicap moteur

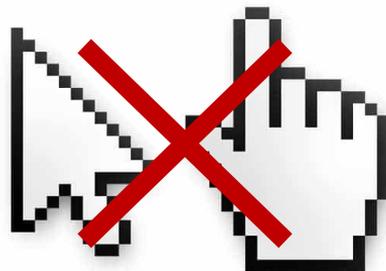


Logiciel ACAT (Assistive Context -Aware Toolkit)

# Des utilisateurs aveugles

---

**Pas de souris, ni de pointeur,  
ni d'écran !**



# Des utilisateurs aveugles

Un clavier



Un logiciel  
lecteur d'écran

ET /  
OU

Une plage braille

*Naviguer*

*Vocaliser les  
textes*

*Retranscrire les  
textes en braille*



# Des utilisateurs malvoyants

---

Des **difficultés diverses** en fonction des individus.

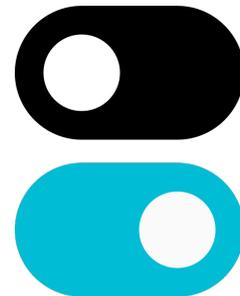
Contrastes  
insuffisants



Lorem  
 ipsum  
 dolor

Taille des  
caractères

Combinaisons  
de couleurs



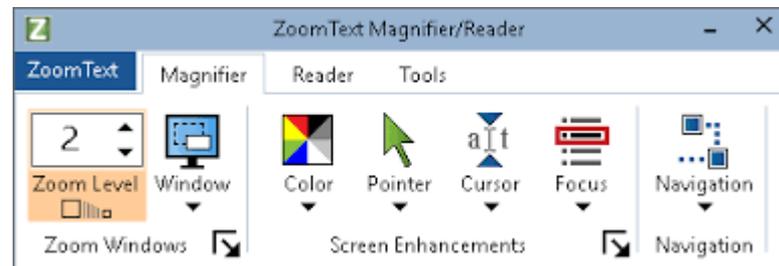
Informations  
véhiculées par  
la couleur

# Des utilisateurs malvoyants

Pas ou peu de matériel spécifique

mais des pratiques à respecter.

- Les informations non données uniquement par la couleur,
- Contrastes suffisants,
- Combinaisons de couleurs perceptibles
- La taille des caractères



Logiciel de loupe

# Des utilisateurs avec un handicap intellectuel ou cognitif

---

**Pas ou peu de matériel spécifique** mais des pratiques à respecter.

- Ne pas ouvrir onglet dans nouvelle fenetre sans avertir utilisateur
- Pas d'interface avec éléments clignotants



# Des utilisateurs avec un handicap intellectuel ou cognitif

---

L'exemple du clip des Jeux Olympiques de Londres de 2012, qui a provoqué des crises d'épilepsie.



[source](#)

# Des utilisateurs avec un handicap auditif

---

De plus en plus d'informations sur le web sont diffusées via des contenus multimédias, mais cela leur est incompréhensible sans sous-titres ou transcription.



# Les chiffres du handicap.

**15 à 20 %**

**de la population française se  
trouve en situation de handicap.**

Source : INSEE, enquête handicaps Incapacités Dépendance 1998-2001

**Attention aux chiffres.**

**C'est une ques**

**tion de morale.**

L'accessibilité est nécessaire,  
point.

Ce n'est ni une faveur, ni une  
option, sauf si l'on considère  
que les personnes  
handicapées sont moins  
égales que les autres...

*« Si une seule personne devait être privée de ses droits à cause de la numérisation, ce serait un échec . »*

Jacques Toubon, Défenseur des droits  
entendu par la commission des affaires sociales du Sénat, dans  
le cadre de son rapport sur la dématérialisation des services  
publics (Janvier 2019).

2/ Quels impacts pour un  
utilisateur en situation  
de handicap ?

# Scénario 1

---

La Fabrique Musicale Angevine,

➤ S'inscrire à un cours de musique



# Scénario 2

---

Digitick

➤ Réserver une place de concert



3/ Quelle législation et  
quelles sanctions ?

# Un article de loi français

---



## Article 47 de la loi de 2005

pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la  
citoyenneté des personnes handicapées

# Quels sont les organismes concernés ?

---

- **Le service public** (collectivités + état) et les établissements qui en dépendent
- Certaines **personnes morales de droit privé** :
  - Les délégataires d'une mission de service public
  - Les entreprises dont le chiffre d'affaires excède 250 millions d'Euro
  - Les organismes créés pour satisfaire des besoins d'intérêt général (autre qu'industriel et commercial)

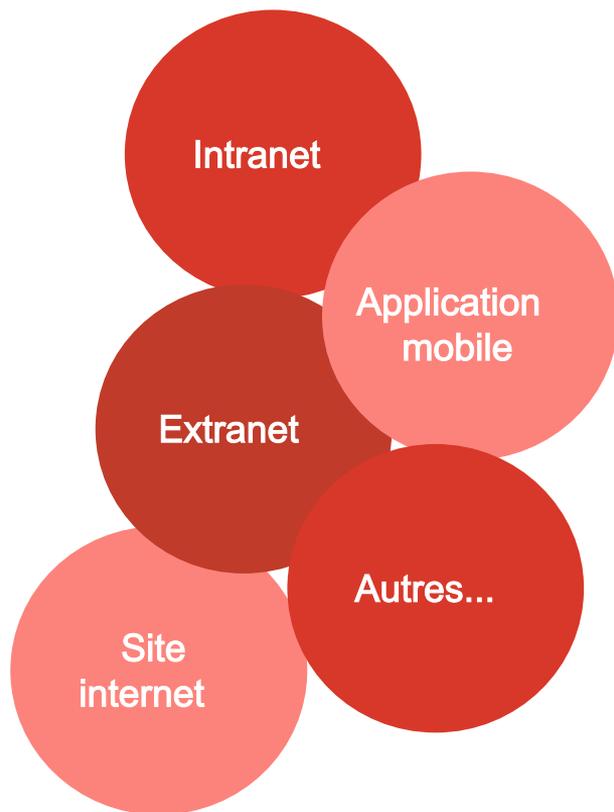
[Plus d'informations sur l'article de loi](#)

# Concrètement

---

**Tout type d'information sous forme numérique** doit être accessible aux personnes handicapées , et ce depuis 2012 pour les services de l'État et les collectivités qui en dépendent.

Il y a également des obligations d'affichage.



# 4/ Plan d'actions

Vous êtes une école...

# Formez vos étudiants

Intégrez un module  
Accessibilité numérique  
animé par un expert certifié.

Que ce soit pour des cursus  
développement Web,  
webmarketing,  
communication digitale, etc.

Vous êtes une agence Web ou  
avez des développeurs...

# Formez vos équipes

Développeurs, intégrateurs,  
graphistes, chefs de projets,  
rédacteurs Web,  
Webmarketeurs ...

Tous doivent être formés car  
travaillent sur le Web.

# La nécessité de se former

---

L'accessibilité intervient à **toutes les étapes de la vie d'un projet numérique** , que vous soyez :

- concepteur
- webdesigner
- développeur
- chefs de projet
- responsable SI / décideur / élu
- contributeur

Les interlocuteurs sont nombreux, et les enjeux malheureusement pas compris par tous...Il faut créer une **culture commune** !

Vous faites appel à un  
prestataire informatique...

# Exige z l'accessibilité

---

1/ Précisez qu'une **partie des règlements est conditionnée à la vérification** que les contenus et fonctionnalités soient conformes aux besoins exprimés via un audit d'un prestataire externe.

2/ Faites rentrer l'accessibilité numérique dans le cadre de la garantie du liste, un site inaccessible doit être considéré comme un site buggé.

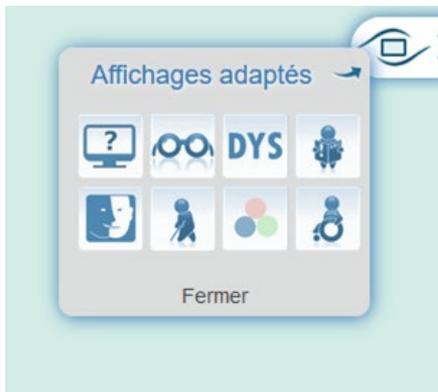
# Comment repérer le bon prestataire ?

---

- Certification des salariés
- Attestations de formation
- Références de sites accessibles vérifiables (déclarations de conformité)
- Ressources et expertises externes
- Animation de conférences
- Publication d'articles sur le sujet
- Présence sur les réseaux sociaux sur ces thématiques

# Attention à certains outils...

Widgets de vocalisation ou bien des outils censés rendre vos sites web plus accessibles, or la plus value de ces outils est mince (parfois nulle) et ils ne sont pleinement fonctionnels que si le site est lui-même accessible...



Dans tous les cas...  
un référentiel à adopter

# Une norme internationale

---

Il existe une norme ISO à suivre pour rendre le contenu accessible aux personnes avec des handicaps :

**WCAG - Web Content Accessibility Guidelines**

**(Règles pour l'accessibilité des contenus Web)**



# Un référentiel français

---

Le **Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA)** ne constitue pas une nouvelle norme ou un nouveau standard mais offre **une méthodologie**, **un cadre opérationnel** et des **ressources** pour permettre la vérification de la mise en œuvre des standards internationaux d'accessibilité.



5 / Des questions ?

Merci de votre  
attention

Suivez -nous sur Twitter !

[@empr1tedigitale](https://twitter.com/empr1tedigitale)

Notre blog :

[blog.empreintedigitale.fr](http://blog.empreintedigitale.fr)

Nos sites :

[accessibilitenumerique.empreintedigitale.fr](http://accessibilitenumerique.empreintedigitale.fr)

[empreintedigitale.fr](http://empreintedigitale.fr)