Mémoire Temesis Industrialisation de la vidéo accessible sur le web

Jean-Philippe Simonnet



«Les grandes œuvres d'art ne sont grandes que parce qu'elles sont accessibles et compréhensibles à tous.» Léon Tolstoï

# **Sommaire**

Le marché de la vidéo en ligne	4
L'explosion du marché	4
Typologie des vidéos	4
Une vidéo accessible c'est quoi ?	5
Différencier handicap sensoriel et accessibilité	5
Référentiels : les niveaux WCAG et le RGAA	6
Éléments de glossaire	6
En pratique : les choix techniques	7
La durée de la vidéo : 5 minutes et au-delà	7
L'hébergement de la vidéo	8
Hébergement de la vidéo sur site	8
Les lecteurs (players) pour vidéos hébergés sur site	8
L'hébergement de la vidéo sur un média social	9
Les CMS et la vidéo	10
Processus d'industrialisation	11
Qui fait la mise en ligne des vidéos ?	11
Planifier une vidéo accessible	11
Étude de marché	12
Devis pour le sous-titrage	12
Devis pour l'audio-description	12
Précision sur l'audio-description	13
Comparaison avec les États-Unis pour le sous-titrage	13
Conclusion sur les devis	13
Conclusion : maîtriser et voir plus loin	14
Maîtriser le processus	14
Au-delà du handicap : une vidéo accessible sert a tous	14
Pensez à vous !	15

# Le marché de la vidéo en ligne

# L'explosion du marché

En 2010, plus de 13 millions d'heures de vidéo ont été ajoutées sur YouTube, devenant le 4e site le plus consulté sur internet. 70 % du trafic généré sur YouTube provient d'utilisateurs situés en dehors des États-Unis, dans 25 pays et en 43 langues. Le site a dépassé la barre des 700 milliards de vidéos visionnées. 3 milliards de vidéos sont vues par jour dont 10% sont en HD.

Le marché de la vidéo en ligne a donc explosé.

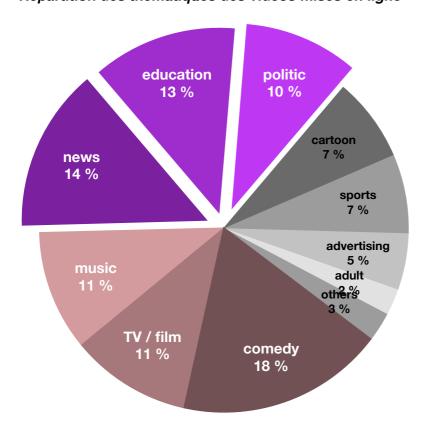
L'émergence des smartphones comme principal moyen de captation a fait décoller la mise en ligne des vidéos personnelles. Conséquence de ces mises en ligne massivement amateurs : les vidéos sont mises en ligne dans leur langue d'origine par les utilisateurs.

# Typologie des vidéos

La vidéo en ligne devient un phénomène aussi important que le cinéma le fut au début du 20<sup>e</sup> siècle, ou encore l'omniprésence des actualités et du divertissement *(infotainment)* pour la télévision de ces trente dernières années.

Si le décollage du marché de la vidéo s'explique par une médiatisation des vidéos personnelles dites «de divertissement», qui en constituent plus de 50%, les autres typologies de vidéos doivent retenir toute notre attention. L'enseignement *(education)*, les actualités et la politique représentent plus de 37 % des vidéos mises en ligne.

### Répartition des thématiques des vidéos mises en ligne



Source: TechSmith / Wikipédia / fast company.com

Ce n'est donc pas un marché anodin en terme de choix de société. La vidéo en ligne ne se résume pas aux vidéos-gags de chats qui sont souvent relayées dans les médias traditionnels. C'est devenu aussi le domaine de l'information citoyenne, de l'apprentissage, des formations, des documentaires, des débats et déclarations d'hommes politiques, des actualités quotidiennes et de l'information en général.

Conséquence : cette formidable révolution médiatique crée un gouffre entre ceux qui peuvent en bénéficier et ceux qui en sont exclus.

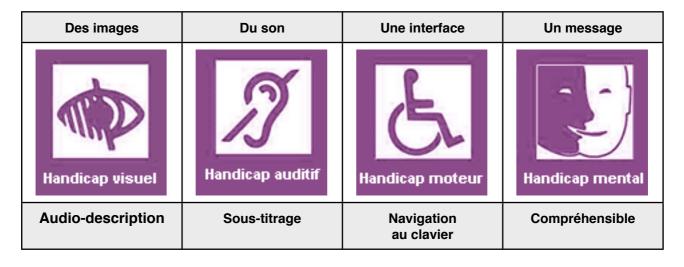
# Une vidéo accessible c'est quoi?

## Différencier handicap sensoriel et accessibilité

Comme le faisaient autrefois les approches du handicap dites «médicales», nous pouvons partir schématiquement de 4 divisions : visuel, auditif, moteur, mental.

Nous aurons donc à nous préoccuper de l'image, du son, de l'interface et du message véhiculé.

Nous pouvons alors «pallier» les déficiences sensorielles ou cognitives en amenant des informations complémentaires ou des facilités d'usage : l'audio-description des images, le sous-titrage des sons, l'accessibilité des boutons d'interface au clavier et la compréhension du message par le plus grand nombre.



Note: Cette approche est un raccourci très schématique, et j'ajoute qu'il ne correspond qu'à une vision partielle de l'accessibilité qui serait: pallier le déficit sensoriel ou cognitif de certains publics dits «handicapés» au lieu de parler des personnes mises en situation de handicap.

Un exemple de personne dite valide mise en situation de handicap peut être expérimenté par chacun d'entre nous quand nous nous retrouvons dans des pays dont les langues n'utilisent pas l'alphabet romain pour écrire les mots d'une langue (Chine, Inde, Japon). Il nous faut alors surmonter un «handicap» de communication (on est perdu dans une langue étrangère) et la difficulté d'apprentissage d'une langue idéogrammique (un caractère est une idée et non un son).

### Référentiels : les niveaux WCAG et le RGAA

Les règles pour l'accessibilité des contenus Web ou WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), est le référentiel du W3C (World Wide Web Consortium) qui en est à sa version 2.

En France, le Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA) est le référentiel officiel pour les services publics de l'État qui est en vigueur depuis son décret d'application du 14 mai 2009. Il est fondé sur le référentiel WCAG du W3C, auquel il fait référence et dont il suit les évolutions.

Les WCAG proposent trois «niveaux» de conformité : « Afin de répondre aux besoins de divers groupes et de différents contextes, trois niveaux de conformité ont été définis : A (le plus bas), AA et AAA (le plus élevé). » Ces niveaux sont repris par le RGAA.

Le niveau recommandé par l'Union Européenne est le niveau AA. C'est également le niveau attendu pour les sites concernés par le RGAA et, à ce titre, pour être conforme au RGAA, il est nécessaire de valider l'ensemble des tests ayant un niveau WCAG déduit A et AA. Les critères de succès associés au niveau AAA peuvent être pris en compte dans certains contextes, lorsque cela est possible et pertinent (source : DGME).

Ces niveaux de conformité ne traduisent pas toujours un ordre réel de complexité de solutions à mettre en œuvre.

### Répartition des niveaux de conformité pour les vidéos

Niveau A	Niveau AA	Niveau AAA
Sous-titres	Pas de piège au clavier	Transcript
Audio-description ou «alternative» (transcript)	Audio-description	Langue des signes
Accessibilité au clavier		Pas d'arrière-plan sonore
Mettre en pause, arrêter, masquer		Compréhensible : acronyme, niveau de langage, etc
Contrôle du son		
Lisible : mention de la langue		

À noter pour le RGAA : le niveau AA demandé est finalement assez complet puisqu'il demande l'audio-description, la navigation au clavier et le sous-titrage. Seule la langue des signes est absente à ce niveau.

# Éléments de glossaire

Afin de mieux comprendre les termes employés par la suite, je vous propose les définitions de l'audio-description proposées par le W3C, ainsi que celle de la différentiation / sous-titres et sous-titrage.

Ce champ sémantique n'est pas anodin car il amène à croire qu'un film en version originale soustitrée (VOST) est «accessible» au sourd et malentendant, ce qui est loin d'être le cas.

### **Audio-description**

L'audio-description d'une vidéo fournit de l'information à propos des actions, des personnages, des changements de scènes, du texte apparaissant à l'écran et d'autres contenus visuels. Dans une audio-description standard, la narration est ajoutée durant les pauses qui existent dans le dialogue. Lorsque toute l'information de la vidéo est déjà donnée dans la piste audio, aucune audio-description supplémentaire n'est requise.

#### **Sous-titres**

Les sous-titres ne communiquent pas seulement le contenu des dialogues parlés mais aussi des équivalents pour les informations audio autres que le dialogue et nécessaires à la compréhension du contenu du programme, y compris les effets sonores, la musique, les rires, l'identification et le positionnement des interlocuteurs. Les sous-titres ne devraient pas masquer l'information pertinente de la vidéo, même partiellement.

Subtitles: sous-titres.

**Captions**: sous-titres pour sourds et malentendants.

## En pratique : les choix techniques

En pratique, nous avons des choix techniques à faire. Il est à noter que quels que soient les choix effectués, il est toujours possible de les rendre accessibles, mais les méthodes et moyens employés seront différents.

Les trois facteurs qui vont le plus modifier l'accessibilité des vidéos sont la durée des vidéos, leur hébergement et leur affichage.

Support	Accès	Durée	Diffusion
PC Mobile Tablette TV	Accès protégés (DRM) Libre Bande annonce	Inférieur à 5 mn 52 mn 90 mn Plus de 2h ?	Offline Live / streaming
Ratio	Encodage	Technologies	Hébergement
4/3 16/9 Autres ?	Navigateur OS Technologie	Player Flash Player silverlight HTML5	Service existant Dédiés

Les autres choix sont des choix de diffusion (le support que l'on cible, si l'on veut protéger la vidéo, si elle est en direct ou non, si elle est en 16/9 ou 4/3 et quel codec d'encodage selon les problématiques de navigateur ou d'OS par exemple).

#### La durée de la vidéo : 5 minutes et au-delà

En dehors du coût de sa production ou de son hébergement, la durée de la vidéo oblige à aller rapidement vers des solutions professionnelles. Externaliser le travail semble plus rentable que le temps passé par une personne non formée et sous-outillée qui atteint rapidement son niveau

d'incompétence. Une vidéo de 5 mn à sous-titrer et mettre en ligne représente en moyenne 1h de travail en interne.

Pour des vidéos «fleuve», proposer un transcript chapitré en plus comme alternative sera «plus accessible» qu'une simple vidéo sous-titrée aussi bien pour les sourds que pour les aveugles.

# L'hébergement de la vidéo

Le choix de l'hébergement a longtemps été réduit au coût des plate-formes de streaming, mais les techniques et l'amélioration des codecs de compression (procédé capable de compresser et/ou de décompresser un signal numérique) et des bandes passantes disponibles nous permettent de pouvoir envisager deux types d'hébergements avec leurs avantages et inconvénients.

# Hébergement de la vidéo sur site

### **Avantages**

- Adaptation et choix du player
- Possibilité de mettre des transcripts
- Possibilité de mettre des audio-descriptions
- Personnalisation graphique

#### Inconvénients

- Moins de référencement
- Bande passante de l'hébergement
- Plus compliqué

# Les lecteurs (players) pour vidéos hébergés sur site

Dans l'hypothèse d'un hébergement, il faut ensuite comparer les différents «lecteurs» de vidéos (players). Voici des players open-source qui présentent des atouts en accessibilité.

### JW Player

http://www.longtailvideo.com/players/jw-flv-player/

• Workshop's accessible media player

http://www.theworkshop.co.uk/video-player

Acorn Media Player

http://ghinda.net/acornmediaplayer/

Jcaps

http://www.360innovate.co.uk/blog/2010/02/jcaps-making-html5-video-captions-easier-with-jquery-plugin/

### Comparatif des lecteurs vidéo

	Sous-titrage	Audio- description	Navigable au clavier	Transcript	Sous-titrage couleurs	YouTube
Acorn	oui	non	oui	oui	non	non
Jcaps	oui	non	oui	oui	non	non
JW	oui	oui	non	non	non	oui
Workshop	oui	oui	oui	non	oui	oui

Un tutorial sur les mises en œuvre techniques comparées de ces players vidéos est disponible à l'adresse suivante : <a href="http://inffo.fr/w3cafe">http://inffo.fr/w3cafe</a>.

## L'hébergement de la vidéo sur un média social

Les plates-formes d'hébergement de médias sociaux ont évolué et proposent pour certaines des solutions de diffusion et de création de sous-titrage, cependant, il reste encore beaucoup à faire pour bénéficier d'une réelle accessibilité des vidéos.

### Avantages:

- Simplicité de mise en ligne
- Sous-titrage
- Référencement
- Espace social et de partage

#### Inconvénients

- Pas de gestion de l'audio-description
- Player encapsulé non accessible nativement
- Sous-titrage minimal (pas de couleurs)
- Pas de transcript

### Comparatif de l'accessibilité des médias sociaux

	Sous-titrage	Audio- description	Navigation au clavier	Encapsulable
You Tube	oui	non	non	oui
Daily <b>motion</b>	oui	non	non	oui
flickr™	non	non	non	oui
vimeo	non	non	non	oui
facebook	non	non	non	oui

On remarquera l'absence totale de prise en compte de l'audio-description et de la navigation au clavier sur les grands médias sociaux.

Face à ces constats, Chris Heilmann (développeur évangéliste de la fondation Mozilla), a developpé une interface rendant la navigation au clavier possible dans les vidéos YouTube : <a href="http://icant.co.uk/easy-youtube/">http://icant.co.uk/easy-youtube/</a>.

D'autres sites en ligne tels que <a href="http://tube.majestyc.net">http://povidi.com/yourtube/</a> ont abordé la même approche.

Ces projets montrent que même sans l'aide des médias sociaux concernés, il est possible de résoudre certaines problématiques d'accessibilité.

### Les CMS et la vidéo

Les CMS (systèmes de gestion de contenu) ne font finalement que répercuter la problématique technique des players embarqués, l'insertion de vidéos étant souvent gérée par des plugins ou addons (ajouts) externes.

Tableau : plugins et addons pour inclure des vidéos sur des CMS

Worpress	mediaelementjs ProPlayer WP Plugin	
Spip	vidéo accessible	
Ez publish	pas de plugins / manuel	
Drupal	http://mediaelementjs.com/	
Dot clear	flvplayerconfig 1.7	
Туро 3	JW Player Media Center	
Joomla	JW Player Advanced Video Player FX	

On notera que JWplayer est le player le plus souvent proposé (Typo3, Wordpress, Joomla, Spip).

### Un exemple d'accessibilité vidéo dans un CMS : SPIP

Basé sur JWPLAYER, le plugin d'Aurélien Levy et Cédric Morin nous propose de permettre l'association entre une vidéo et les différents fichiers servant d'alternatives (fichier de transcript, fichier de soustitre, fichier d'audio-description), et d'afficher cette vidéo dans un lecteur accessible.

Première utilisation de ce plugin: le site du don d'organe : http://www.dondorganes.fr/-Temoignages-et-points-de-vue-.html

On remarquera au passage un problème courant en sous-titrage: la superposition du sous-titrage sur les bandeaux d'informations.



- > Lire la transcription
- <u>> Télécharger le plug-in Flash</u>

# **Processus d'industrialisation**

Industrialiser avec des contraintes de lecteurs, d'hébergement de CMS et de ressources humaines : voilà les pistes que nous pouvons mettre en place afin d'optimiser les productions. Une des particularités de l'accessibilité numérique est d'être un processus de qualité continue.

### Un système continu d'information engendre un processus continu d'accessibilité.

C'est donc un «processus» qu'il faut mettre en place et non un investissement technologique «unique».

## Qui fait la mise en ligne des vidéos ?

Les CMS, par leur facilité (relative) d'utilisation, ont amené des personnes plus diverses dans la mise en ligne de vidéos : le rédacteur / utilisateur, le *community manager*, l'intégrateur, le développeur...

Selon le niveau technique et le poste occupé, la mise en ligne par FTP (File Transfer Protocol) ne sera pas possible, les champs préparés pour recevoir les éléments d'accessibilité ne seront pas remplis ou, au pire, incompris et seront détournés de leur usage originel pour simuler un simple effet visuel. Cet aspect de gestion des ressources humaines est un des points clés de la réussite de l'accessibilité des vidéos mises en ligne.

Un point est à souligner : la personne la plus «technique» n'est pas forcément la plus compétente. Seules les personnes ayant des notions d'accessibilité sauront comment faire en pratique opérationnelle.

#### Planifier une vidéo accessible

L'accessibilité (ou plus exactement la non-accessibilité) des vidéos se constate souvent au moment de l'audit d'accessibilité du site web. Comme pour les autres points de conformité, un audit ne fait que constater ce qui a été fait. De fait, bien souvent, il est vécu comme un constat d'échec et a tendance à décourager aussi bien les décideurs que les développeurs ou rédacteurs dans cette démarche d'amélioration. Voici les étapes de la production minimale d'une vidéo, c'est pendant ces moments clés que bien des problèmes d'accessibilité peuvent être réglés.

### Étapes et processus de la production d'une vidéo

Étapes	Processus à vérifier		
Scripts	Niveau de compréhension : vocabulaire, acronymes		
Réalisation	Rapidité des changements de plans, éviter les flash rapides, contrastes des images		
Post-production	Contraste et taille des infographies et textes à l'écran		
Sous-titrage	Pertinence, positionnement, couleurs		
Audio-description	Pertinence		
Langue des signes	Qualité de l'interprétariat, taille de l'inclusion		
Hébergement	Hébergement sur site ou sur média social - Choix du lecteur		

En planifiant ces quelques points de conformité, le coût d'un retour en arrière permettra d'éviter des solutions radicales telles que le retrait pur et simple des vidéos ou encore la demande de dérogation dans l'attestation de conformité. Bien souvent le coût de l'accessibilité est plutôt révélateur d'une mauvaise gestion de projet plutôt qu'un coût réel de technicité.

### Étude de marché

Le sous-titrage et l'audio-description peuvent facilement être externalisées. Voici un exemple de devis pour une réalisation concrète que nous allons détailler ensemble afin de mieux connaître les prix du marché.



### Devis demandé pour l'étude de marché

Ce devis a été formalisé dans le cadre d'une refonte de site web qui devait prendre en compte des éléments déjà existants.

48 vidéos de 1 min 15, 10 vidéos de 3 min, 5 vidéos de 4 à 5 min

### Format de sortie pour le sous-titrage :

SRT (SubRip file format)

XML (Extensible Markup Language):

sous-titrage DFXP (Distribution Format Exchange Profile)

ou TTML 1.0 (Timed Text Markup Language

Format pour l'audio-description : mp3

## Devis pour le sous-titrage

Six sociétés reconnues du marché du sous-titrage dans le domaine de la télévision ont répondu à notre demande de devis : Vectracom, Titrafilm, CMC, ST501, Nicefellow et Teletota.



Selon l'avis des sociétés consultées, nous avons été les premiers à faire une demande de devis concernant le sous-titrage de vidéos uniquement pour le web.

Coûts HT : prix total (pour 63 vidéos / 151 min / 2h50) de 2 700,00 euros à 4 725,00 euros Prix moyen HT : 42 euros à 75 euros la vidéo ou 18 euros à 32 euros la minute

Le sous-titrage à la télévision a un coût moyen de 30 euros la minute, ce que confirment les prix indiqués dans les devis (rapportés en coût à la minute). À noter cependant qu'il faut atteindre un minimum de volume en nombre de vidéos ou en minutes totales pour bénéficier de baisse de prix. Ces prix à la minute ne sont pas valables pour une vidéo isolée.

# **Devis pour l'audio-description**

En audio-description, Vectracom, ST501 et l'Association Valentin Haüy ont répondu à notre demande de devis. Les prix nous ont été donnés sans prévisionnage de la vidéo, ce qui explique une fourchette de prix importante pour la même demande.



Coûts HT: Prix total (pour 63 vidéos / 151 mn / 2h50) de 1 566,00 euros à 7 777,00 euros Prix moyen HT: 25 euros à 124 euros la vidéo ou 10,50 euros à 52,00 euros la minute

# Précision sur l'audio-description

Des spécificités existent pour l'audio-description. La nature des vidéos sur internet a de grandes conséquences : une interview de face sans images illustratrices pourra n'avoir quasiment aucune description, car seuls les propos du locuteur constituent le contenu.

Un clip institutionnel sans paroles mais avec des illustrations très rapides n'est pas facile à audio-décrire. La forme narrative va donc conditionner le nombre d'audio-descriptions et leur complexité et le coût final de l'audio-description.

# Comparaison avec les États-Unis pour le sous-titrage

### Coût TTC: 30 à 35 dollars US la minute en prix « normal »

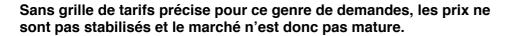
Les discounters proposent des prix allant jusqu'à 5,5 dollars US la minute (prix constatés sur sites internet sans devis). Les différences de prix s'expliquent par un marché national important, des outils de reconnaissance vocale plus performants en anglais qu'en français.

### Conclusion sur les devis

En dehors de l'imprécision du coût d'audio-description, les prix annoncés par des acteurs habitués et reconnus du marché sont très différents.

Cout final estimé : 4 266,00 HT à 12 502,00 HT 300% de différence de prix avec des acteurs reconnus du marché

La différence de qualité ne peut pas être à ce point déterminantes sur ce type de devis. Beaucoup de ces sociétés ont relevé que c'était la première fois qu'on leur posait la question d'un sous-titrage pour le web.



En comparaison, les sociétés aux États-Unis proposent des offres spécifiques pour le sous-titrage de vidéo sur le web sur leur site internet. Il est possible de déposer sa video sur leur site, ou de fournir une adresse YouTube existante, puis de récupérer directement les fichiers de sous-titrage sur leur site.

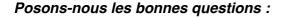


# Conclusion: maîtriser et voir plus loin

# Maîtriser le processus

Sans formation, sensibilisation ou expérience préalable, il est difficile d'appréhender la problématique de l'industrialisation des vidéos accessibles. Il ne faut pas céder à cette peur de l'inconnu.

Comme nous l'avons vu dans la planification des processus de création des vidéos, les audits posent souvent la question en fin de processus, au moment où les équipes ont fini leurs efforts de montée en compétences. C'est alors qu'ils s'apprêtent à savourer la fin d'un travail de fabrication qu'arrive une contrainte supplémentaire. Ce moment explique que bien souvent l'accessibilité (celle des vidéos comme pour les autres points de conformité) est vécue comme une demande ultime mais insupportable.



### A partir de quel coût dois-je envisager de le faire faire ?

- Combien de vidéos vais-je mettre en ligne cette année ?
- Quelle diffusion vais-je viser?

### Que suis-je capable de faire en interne ?

- Qui va réaliser et tourner la vidéo ?
- Suis-je outillé en conséquence pour la post-produire ? (logiciels de montage/encodage/sous-titrage)
- Doit-on se former?

### Si je choisis de sous-traiter, quel prestataire prendre?

- Celui qui réalise la vidéo ?
- Celui qui réalisera l'accessibilité après la production ?
- Qui est capable de gérer l'audio-description ?

# Au-delà du handicap : une vidéo accessible sert a tous

Faire une vidéo accessible dans le but de remplir l'obligation légale est une erreur. Si c'est votre cas ne faites pas de vidéo : pas de mise en ligne à gérer, vous économiserez du temps et de l'argent. Sachant que le coût d'une production d'une vidéo reste bien supérieur à sa mise en accessibilité, il faut se poser surtout la question du «pourquoi» vous vouliez une vidéo en ligne sur votre site internet.

Si on considère qu'une vidéo est un moyen de convaincre, démontrer, communiquer plus efficacement, alors vous comprendrez l'enjeu de cette forme de communication. Les vecteurs et usages de diffusion sont aussi importants que la vidéo en elle-même.

### Exemple de l'utilité d'un sous-titrage en diffusion

- Diffusion dans les lieux publics
- Diffusion au bureau : pas de cartes sonores / open-space
- Traductions automatisées (sous-titrage automatique de youTube)
- Vidéo sur mobile
- Référencement (sous-titrage et transcripts)

### Pensez à vous!

### En conclusion, l'accessibilité des vidéos c'est rentabiliser la chaîne de production d'une vidéo dans son ensemble

La fabrication et la réalisation d'une vidéo à un coût, celui de son accessibilité reste marginal face à cela. Les gains annexes de référencement et d'expérience utilisateur seront toujours plus importants face aux efforts d'apprentissage que vous devrez déployer pour maîtriser ce processus de création.



L'apparition des médias mobiles et des tablettes nous montre que les contenus «web» vont devoir être utilisables dans toutes les expérience utilisateur possible.

J'ai dans les mains ma première ordonnance pour porter des lunettes correctrices. L'espérance de vie que nous devrions connaître fait aussi que le handicap sera une réalité pour chacun d'entre nous. Les contenus accessibles sont une nécessité même si les assistances techniques continuent à se perfectionner.

Soyez égoïste en pensant à vous-même, à vos enfants, famille et amis proches. Nous sommes bien souvent les premiers bénéficiaires de cette accessibilité de l'information.

Léon Tolstoï (dont la femme s'appelait Sophie, ce qui ne m'étonne pas) disait :

« Les grandes œuvres d'art ne sont grandes que parce qu'elles sont accessibles et compréhensibles à tous. »

Mémoire technique réalisé lors de la Formation expert accessibilité de Temesis (A11y\_xp)

Septembre 2011

Ce(tte) oeuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale <u>3.0 non transcrit</u>.

