

# Construire des documents accessibles

[cellCIPS.ch/docs-accessibles](http://cellCIPS.ch/docs-accessibles)

## Pratique et démonstration

04.11.2015

RomandTIC 2015 - Atelier N° 18 -  
Hélène Zufferey - Elvio Fisler

## *Notes page précédente*

- Hélène Zufferey, enseignante spécialisée au Centre Pédagogique pour élèves Handicapés de la Vue, à Lausanne. J'exerce plusieurs activités différentes: j'enseigne encore quelques périodes la dactylo et l'informatique spécialisée avec des moyens auxiliaires; je suis des élèves DV en intégration, pour la scolarité obligatoire, la formation supérieure et l'apprentissage; je suis personne ressource pour l'informatique et je suis responsable des adaptations de documents scolaires.
- Elvio FISLER, enseignant spécialisé, tombé dans la marmite informatique avec le Mac Plus déjà, puis formations F3-MITIC et spécialisées (F3 et romande), fonction ressource dans une fondation privée (Verdeil) puis coordinateur au niveau vaudois ([cellCIPS.ch](http://cellCIPS.ch)), expert MITIC pédagogie spécialisée à la CIIP, président de [alternatic.ch](http://alternatic.ch).

# Plan

- L'accessibilité : définition, principes et règles
- Le pdf : définition – types
- L'OCR : une reconnaissance de caractères
- La description d'images : le texte alternatif
- L'ePub3 : du texte qui s'adapte aux besoins des utilisateurs
- Un mode daltonien
- Échanges-Questions

## *Notes page précédente*

- L'accessibilité : un principe qui concerne tout le monde et qui est obligatoire
- Le pdf: il en existe de différents types. Il est largement utilisé mais pas forcément accessible.
- L'OCR: Qu'est-ce que c'est, à quoi ça sert ?
- Description d'images: pourquoi et comment rendre une image accessible ?
- L'ePub3: un exemplaire, qu'apporte-t-il de plus, logiciels de création et de lecture
- Un mode daltonien: qu'est-ce que c'est?
- Échanges-Questions: moment d'échange et de questions.

# Accessibilité

## □ Définition

Droit, possibilité qu'a quelqu'un d'avoir accès à quelque chose.

Pour les personnes en situation de handicap, l'objectif de l'accessibilité est de permettre une vie ordinaire.

## *Notes page précédente*

- Voici la définition donnée par le dictionnaire Larousse. Il s'agit de facilité, viabilité, praticabilité, possibilité d'accéder à quelque chose.
- Par association pour les personnes en situation de handicap, l'objectif de l'accessibilité est de permettre une vie ordinaire.

## □ Principles



<http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>

*Notes page précédente*

- L'accessibilité est repris dans La Convention relative aux droits des personnes handicapées



**La Convention relative aux droits des personnes handicapées** est une convention internationale pour « promouvoir, protéger et assurer » la dignité, l'égalité devant la loi, les droits humains et les libertés fondamentales des personnes avec des handicaps en tous genres.  
Ratification de la [Convention](#) par la Suisse, à New York, en mai 2014.

# Notes page précédente

[Cette convention internationale](#) est une profession de foi en faveur de l'égalité des personnes en situation de handicap. Elle contribue à « promouvoir, protéger et assurer » la [dignité](#), l'[égalité devant la loi](#), les [droits humains](#) et les [libertés fondamentales](#) des personnes avec des [handicaps](#) en tous genres.

L'objectif est la pleine jouissance des droits humains fondamentaux par les personnes handicapées et leur participation active à la vie politique, économique, sociale et culturelle.

Elle a été adoptée par l'[Assemblée générale des Nations unies](#) le [13 décembre 2006](#), et est entrée en vigueur le 3 mai 2008. Elle a été adoptée par l'[Assemblée générale des Nations unies](#) le [13 décembre 2006](#), et est entrée en vigueur le 3 mai 2008. Au 24 juillet 2015, 159 pays l'ont signée, et 157 pays l'ont ratifiée.

En Suisse

**La CDPH est entrée en vigueur le 15 mai 2014.**

La contribuera, en Suisse également, à accélérer la réalisation de l'égalité. L'adhésion à la Convention engage la Suisse – au même titre que les art. 8 al. 2 et 4 de la [Constitution fédérale \(Cst.\)](#) ainsi que la [loi fédérale sur l'égalité pour les personnes handicapées \(LHand\)](#) – à éliminer les obstacles auxquels se heurtent les personnes handicapées, à les protéger contre les discriminations et à promouvoir activement leur inclusion et leur égalité dans la société. La ratification de la Convention contribuera à renforcer et à concrétiser l'actuel droit suisse en matière de handicap. Elle réaffirme « le caractère universel, indivisible, interdépendant et indissociable de tous les droits de l'homme » l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées» intégrant tous les handicaps, qu'ils soient d'ordre physique, visuel, auditif ou mental. Tous les domaines de la vie sont concernés : vie citoyenne, déplacements, logement, scolarisation, emploi et formation, culture, loisirs, santé, etc...

(Cette convention consiste en 50 articles, les articles du premier au trentième sont consacrés à l'explication des termes : sur les [langues](#) et la [communication](#) entre autres le [braille](#), les [langues des signes](#), la [communication améliorée et alternative](#) et les [technologies de l'information et de la communication](#), sur l'[accommodement raisonnable](#) qui est une modification et un ajustement en vue d'assurer aux personnes handicapées la jouissance ou l'exercice de tous les droits de l'homme sur la base de l'égalité avec les autres, sur la [conception universelle](#) et sur l'[accessibilité](#), et également sur les droits des personnes handicapées en détail, entre autres le principe d'[égalité des chances](#), l'[inclusion sociale](#), la protection spéciale pour les [femmes](#) et les [filles](#) handicapées qui subissent les multiples discriminations et l'obligation des États parties.)

**L'accessibilité nous concerne TOUS et c'est  
une OBLIGATION.**

*Notes page précédente*

- Nous sommes tous concernés par l'accessibilité. Elle n'est pas accessoire, ni à bien plaisir. C'est une obligation. Elle repose sur des bases légales.

## □ Bases juridiques

<http://www.egalite-handicap.ch/bases-juridiques.278.html>



<http://integrationhandicap.ch/fr/>

## *Notes page précédente*

- Les normes légales en vigueur varient d'un canton à l'autre. Les cantons sont tenus «d'encourager l'intégration des enfants et adolescents handicapés dans l'école régulière par des formes de scolarisation adéquates pour autant que cela serve le bien de l'enfant ou de l'adolescent handicapé».

« le Tribunal fédéral a explicitement statué que les personnes handicapées ont droit à des facilités lors des examens qui soient adaptées à leurs besoins individuels (2D\_7/2011). »

## *Notes page précédente*

- Les personnes handicapées ont droit à une compensation des désavantages par la mise en œuvre d'adaptations de l'enseignement et des examens pour les personnes handicapées quel que soit leur niveau scolaire. Il faut distinguer compensation des désavantages et adaptation du programme scolaire.
- Ces mesures de compensation ne doivent pas alléger le contenu ou favoriser les élèves handicapés. Elles doivent satisfaire aux exigences matérielles. Le Tribunal fédéral a explicitement statué que les personnes handicapées ont droit à des facilités lors des examens qui soient adaptées à leurs besoins individuels.
- Document dans <http://www.egalite-handicap.ch/bases-juridiques.278.html>



art. 4g [...] encourager l'offre et l'utilisation de nouvelles technologies - [...] - qui soient adaptées aux personnes handicapées, en privilégiant les technologies d'un coût abordable;

art. 4h Fournir [...] des informations accessibles concernant les aides à la mobilité, les appareils et accessoires et les technologies d'assistance, [...] ainsi que les autres formes d'assistance, services d'accompagnement et équipements;

## *Notes page précédente*

- Dans la Convention relative aux droits des personnes handicapées, les articles 4g et 4h mentionnent que les États s'engagent à
- Art. 4g: encourager l'offre et l'utilisation de nouvelles technologies - [...] - qui soient adaptées aux personnes handicapées, en privilégiant les technologies d'un coût abordable;
- Art. 4h: h) fournir aux personnes handicapées des informations accessibles concernant les aides à la mobilité, les appareils et accessoires et les technologies
- d'assistance, y compris les nouvelles technologies, ainsi que les autres formes d'assistance, services d'accompagnement et équipements;

## ❑ **Loi scolaire vaudoise**

### Art. 98 Principes généraux

1 Le directeur et les professionnels concernés veillent à fournir à tous les élèves les conditions d'apprentissage et les aménagements nécessaires à leur formation et à leur développement. En particulier, les enseignants différencient leurs pratiques pédagogiques pour rendre leur enseignement accessible à tous leurs élèves.

## *Notes page précédente*

- La loi scolaire vaudoise mentionne que le directeur et les professionnels concernés veillent à fournir à tous les élèves les conditions d'apprentissage et les aménagements nécessaires à leur formation et à leur développement. En particulier, les enseignants différencient leurs pratiques pédagogiques pour rendre leur enseignement accessible à tous leurs élèves.

# ❑ Quelques règles



[http://accessibilite-universelle.apf.asso.fr/  
media/01/00/1701808764.pdf](http://accessibilite-universelle.apf.asso.fr/media/01/00/1701808764.pdf)

## *Notes page précédente*

- L'UNAPEI a édité une brochure dans laquelle elle a listé une série de conseils pour rendre l'information produite facile à lire et à comprendre.
- De façon générale, il est important de savoir le plus possible sur les personnes à qui on s'adresse d'utiliser le meilleur moyen pour présenter l'information (CD, papier... ) d'utiliser le bon langage et d'expliquer clairement les mots difficiles.

# PDF

- Définition

- Plusieurs types :

- pdf image
- pdf texte
- pdf source
- pdf balisé

## *Notes page précédente*

Définition: Le **Portable Document Format**, communément abrégé en **PDF**, est un langage de description de pages créé par la société Adobe Systems en 1993

La spécificité du PDF est de préserver la mise en forme d'un fichier – polices d'écritures, images, objets graphiques, etc. – telle qu'elle a été définie par son auteur, et cela quels que soient le logiciel, le système d'exploitation et l'ordinateur utilisés pour l'imprimer ou le visualiser. Document consultable sur la plupart des plate-forme. Ce n'est pas un document adapté, il est plus ou moins accessible.

Même pdf – Géo, Mon canton, un espace... VD, 6, p. 46-48, sans moyen auxiliaire

Pdf image: à partir d'un scanner.

- peut être lu avec un lecteur de pdf à l'ordinateur, sur une tablette, ne peut qu'extraire des images
- Peut rajouter des blocs de texte (Acrobate Reader DC, pdf Xchange Viewer), sur iPad avec Adob Acrobat

Pdf texte: on peut sélectionner du texte pour le copier. Les possibilités sont les mêmes que pour le pdf image

Pdf source: il a les mêmes propriétés que le pdf texte. La qualité graphique est meilleure.

Pdf balisé: est un pdf texte qui a été balisé. L'ordre de lecture a été défini.



# pdf avec l'iPad

- Adobe Acrobat
- iBooks
- Voice Dream

## *Notes page précédente*

### Adobe Acrobat

Dans certains cas un PDF, même image uniquement, fait l'affaire. Dans le cas d'une grave dyspraxie, l'accessibilité est ailleurs, c'est dans l'écriture via le clavier et la prédiction de mots.

Un pdf balisé c'est bien, un ePUB3... c'est vraiment mieux !

# Obtenir des pdf

- Le cartable numérique

<http://www.cartablenumerique.ch>

- Les moyens d'enseignement romands

<http://www.plandetudes.ch>

Pour le mode d'emploi:

- [http://www. \*\*cellcips.ch\*\* /wordpress/2015/05/01/telechargerlesmoyensmoyensdenseignementaformatnumerique/](http://www.cellcips.ch/wordpress/2015/05/01/telechargerlesmoyensmoyensdenseignementaformatnumerique/)
- Variante cantonale...

## *Notes page précédente*

Le cartable numérique: pdf de Defitech. La qualité n'est pas toujours bonne.

Le MER sur le plan d'études romand. Variantes locales dépendant des bonnes volontés...

Les ressources cantonales, via les chefs de file, sont également des moyens pour obtenir des PDF accessibles (attention à n'utiliser ces canaux qu'en toute légalité, vous possédez l'original du livre et vous vous engagez à ne pas le diffuser plus loin). Sur Vaud, groupes DGEO sur ed2 (p.ex.).

## ➤ OCR

- Avec l'iPad

***pdf Connoisseur***

<http://www.cellcips.ch/wordpress/2015/05/05/aveclipadlaphotoparleetsannote/>

***TextGrabber***

## *Notes page précédente*

L'OCR est une reconnaissance de caractères

Dans le contexte du cartable numérique dont un élève peut/pourrait bénéficier, notre cellCIPS va privilégier, dans tous les cas, l'utilisation de PDF lisibles mis à disposition par la CIIP (les MER) ou le fond Defitech mis à la FST (ou les ressources propres de l'enseignant). Mais quand un document devrait être scanné et rendu disponible en version "lisible" et qu'il n'y a plus le temps d'aller à la salle des maître (pour accéder à la fonction OCR de l'imprimante d'établissement)? quand c'est un peu à la der ?

Palliatif parce que le vrai document électronique c'est quand même mieux et plus facile...

Problème du temps et de la fiabilité...

- Sur Mac

PDFpen <http://www.cellcips.ch/wordpress/2015/01/19/pdfpenetreconnaissanceoptiquedecaracteres/>

Omnipage

FineReader

- La description d'images – le texte alternatif
  - Sur un site interne
  - Sur un pdf balisé
  - Sur un document Word / LibreOffice
    - > à vérifier la lecture
  - Avec iBooks Author 2.3 ou Pages



## *Notes page précédente*

- Pour qu'une image soit accessible, il faut rajouter un texte de remplacement.
- EXEMPLES :
- -> Site internet: [cphv.ch/siteecole](http://cphv.ch/siteecole)
- -> pdf balisé avec description d'images et pdf source
- -> lecture d'images avec texte alternatif dans Word (OCR,scan)
- -> iBooks, Le grand voyage du petit mille-pattes

## ➤ L'ePub3

- Définition : EPUB repose sur XHTML et XML, et utilise les feuilles de style css. EPUB3 sur HTML5 et extensions...
- [www.epub3.ch](http://www.epub3.ch)
- Exemple
- Créer un epub3: iBooks Author, Sigil, Pages
- Lire un epub3: Kobo, iBooks, Calibre, ...

## *Notes page précédente*

Le format epub3 est de plus en plus décrit comme un incontournable successeur du PDF ou du Daisy.

Le format ePUB3 est un format ouvert (non propriétaire) accessible par toute une série de logiciels lecteurs et de tablettes ou liseuses.

Mais qu'est-ce que ce format offre de plus ? Tout le monde s'accorde à dire que contrairement au PDF ou au livre imprimé, le livre EPUB est « responsive » est va se mouler au format de l'écran et aux besoins de l'utilisateur.

Le mode reflowable (universel) doit pouvoir être privilégié, en permettant des polices différentes (comme OpenDyslexic ou Andika p.ex.) et doit pouvoir proposer des interlignes plus aérés, etc... modification de la taille de la police (sans incidence sur la pagination)

**Sigil** est un logiciel open source, permettant de créer des livres numériques au format ePub. Il s'agit d'un éditeur WYSIWYG (What You See Is What You Get) permettant de travailler en mode « visuel » ou en mode « code » permettant d'intervenir directement dans le code (comme le proposent Dreamweaver ou WordPress). Très pratique si vous souhaitez un logiciel simple à prendre en main, vous permettant d'éditer vos codes tout en travaillant sur le graphisme de votre E-Book.

### **Kobo**

Constructeur de la liseuse made in FNAC, Kobo propose sur son site des applications permettant de lire des livres numériques, mais également de tester vos propres fichiers (ePub 3 supporté).

**iBooks Author** : <http://www.imore.com/ibooks-author-23-opens-ebook-creation-anyone-support-epub-3>

Apple has essentially created an ePub 3-compliant WYSIWYG (what you see is what you get) editor in iBooks Author. This means that authors can—from start to finish—create gorgeous books with images, captions, video, and custom text, and publish them in the ePub 3 standard, which you can then easily convert to KF8 (the Kindle proprietary format based of ePub 3).

## ➤ Le mode daltonien

Compensation avec d'autres indices que la couleur: position, forme...

Couleur contrastées

Bon sens

## *Notes page précédente*

Sachant cela, il s'agit d'adapter toutes les situations qui mettent en jeu ces couleurs. Voici quelques exemples :

- Ecrire le nom des couleurs sur les crayons, feutres, bics, tubes de peinture. En maternelle, utiliser des symboles distinctifs. Penser à marquer également le matériel collectif.
- Si le daltonisme porte sur les couleurs rouges et vertes, ne pas exiger que les corrections soient faites en vert. Ne pas reprocher à l'élève d'avoir utilisé le rouge, « couleur de la maîtresse »...
- Ne pas demander de souligner le groupe sujet en vert et le verbe en rouge.
- Ne pas faire de reproches si un dessin est mal colorié, en particulier en maternelle (arbre colorié en rouge, par exemple).
- Eviter les contraintes liées aux couleurs dans les consignes en art plastique.
- Adapter les cartes de géographie : distinguer les différentes zones par des hachures, des étoiles, etc., plutôt que par des couleurs.
- Adapter la légende des croquis.
- Eviter les coloriages magiques ou les adapter.
- En EPS, ne pas donner à une équipe des maillots verts et à l'autre des maillots rouges.
- Vérifier les consignes et les légendes données dans les fichiers.
- Analyser chaque situation d'apprentissage afin de vérifier que les couleurs ne sont pas en jeu... on ne pense pas spontanément que confondre le rouge et le vert peut poser un problème pour construire un circuit électrique, par exemple.

Il faut également penser à prévenir les intervenants, en particulier ceux de langues vivantes. En effet, le vocabulaire des couleurs est le plus souvent celui qui est enseigné en premier. De plus, il est souvent demandé d'entourer ou de colorier des dessins de différentes couleurs pour vérifier la compréhension orale ou écrite.