

Quelques conseils utiles pour créer des fichiers EPUB 3 accessibles

Selon l'Union mondiale des aveugles, près de 95% des savoirs publiés sont “verrouillés” du fait qu'ils sont imprimés. Les personnes atteintes d'un handicap de la vue (tel que la cécité, la déficience visuelle ou la dyslexie) ou d'un handicap moteur compromettant leur capacité de lecture des textes imprimés n'ont pas accès à ces ressources. De ce fait, elles se heurtent à des obstacles considérables en matière d'éducation et d'emploi.

Certaines organisations et bibliothèques spécialisées s'efforcent de convertir quelques livres pour les rendre accessibles aux personnes souffrant d'un handicap de lecture des imprimés. Toutefois, en raison de la quantité de livres existants et du coût de leur conversion après leur parution, la grande majorité des livres ne sont jamais convertis. Pour remédier à ce problème, il faut veiller à rendre les livres accessibles durant le processus d'édition. Si un livre est “numérique dès sa création”, il peut être “accessible dès sa création”.

Les conseils suivants devraient aider les éditeurs, les auteurs et d'autres créateurs de contenus à créer des fichiers qui soient accessibles dès le début. Chaque conseil est assorti d'un lien vers des pages permettant d'en savoir plus. Ces conseils favorisent la mise en place d'un processus garantissant que les livres soient “accessibles dès leur création”.

Quelques conseils utiles pour créer des fichiers EPUB 3 accessibles

1. Utilisez le langage HTML 5

- Pourquoi? Le langage HTML 5 attribue en arrière-plan des balises aux éléments les plus importants et les identifie par leur nom (c'est ce qu'on appelle la “sémantique structurale”). Les utilisateurs de technologies d'assistance pourront ainsi reconnaître l'importance de ces éléments. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur le langage HTML 5.

2. Tout texte doit être présenté dans un ordre de lecture logique

- Le texte peut comporter des encadrés ou des renvois ; si ce type de contenus est balisé, un logiciel de lecture d'écran saura à quel moment le lire. Un utilisateur aveugle ne peut s'orienter dans un livre s'il n'a aucun moyen de se situer ni de savoir comment se rendre dans la zone de texte suivante. En outre, le texte ne doit pas être présenté sous forme d'image, son organisation ne doit pas dépendre de la mise en page (CSS) et son accès ne doit pas être subordonné à l'exécution d'un script. Employez un balisage structurel pour définir l'ordre de

lecture naturel du contenu principal et pour distinguer celui-ci des éléments secondaires tels que les notes de bas de page, les références, les diagrammes et d'autres contenus auxiliaires. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur l'ordre de lecture logique et les technologies d'assistance.

3. Distinguez présentation et contenu

- La lecture ordinaire n'est qu'un moyen parmi d'autres d'accéder à des contenus. Distinguer la présentation (c'est-à-dire la mise en page) du contenu permet de modifier facilement la manière dont un contenu est présenté en fonction des besoins. Si par exemple vous forcez l'affichage d'un texte dans une police et une taille de caractères particulières, vous empêchez le lecteur de choisir une police différente, qui soit par exemple optimisée pour une personne dyslexique, et vous empêchez aussi les personnes malvoyantes d'agrandir la taille des caractères. Il ne faut pas non plus signaler qu'un mot ou un paragraphe a un sens ou un poids particulier en utilisant uniquement des indications graphiques comme une couleur, une taille de caractère ou un positionnement différents. N'utilisez pas de tableau ou d'image pour figer l'apparence d'un texte. Celui-ci devrait avoir le même sens avec ou sans éléments de mise en page. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur la manière de favoriser l'égalité d'accès en distinguant présentation et contenu.

4. Facilitez la navigation dans l'ensemble du livre

- Il est essentiel d'aider l'utilisateur à s'orienter au sein d'un livre en balisant les principaux éléments structurels (chapitres, sections, etc.). Les utilisateurs aveugles ne peuvent passer d'une partie du livre à une autre si vous ne leur indiquez pas à quel endroit ils se trouvent et comment faire pour aller à la partie suivante. Le livre doit comporter une [table des matières](#) complète en début d'ouvrage, et éventuellement une table des matières plus restreinte au début de chaque section. Employez les balises <section> et <aside> dans le corps du texte, ainsi que la balise <itemref linear="no"> dans le fichier de métadonnées pour définir un ordre de lecture logique. Cette méthode est en particulier importante pour les documents d'enseignement, notamment universitaires, ou pour d'autres textes complexes. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur la navigation accessible.

5. Créez une structure cohérente chaque fois que possible

- Créez une structure reposant sur des [en-têtes](#) numérotés de manière logique. Pour les autres structures balisées, précisez leur contenu au moyen de l'attribut epub:type. Ainsi, la balise signalant la préface du livre pourrait avoir la syntaxe suivante : <section epub:type="preface" role="doc-preface">. Les balises spécialisées sont réservées aux contenus correspondants (par exemple, la balise <cite> ne doit être employée que pour indiquer une citation) et doivent être utilisées conformément à la norme. Employez la balise la plus précise possible au lieu d'utiliser systématiquement des balises

<div> ou . Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur les structures accessibles.

6. Définissez le contenu de chaque balise

- Lorsque vous créez un livre électronique, il est important d'intégrer des informations sémantiques décrivant le contenu et l'emploi des balises HTML. Une balise <section> désignant la table des matières pourrait ainsi avoir la syntaxe suivante : <section epub:type="toc" role="doc-toc">, tandis qu'une liste de définitions rassemblées en glossaire pourrait être décrite par la balise <h1 epub:type="glossary" role="doc-glossary">. Tout contenu doit être décrit par le vocabulaire de sémantique structurale défini [ici](#). On peut aussi employer l'attribut [role](#) défini pour les applications ARIA conjointement avec l'attribut epub:type pour ajouter des informations de structure à l'intention des utilisateurs de technologies d'assistance. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur la définition du contenu des balises destinées aux utilisateurs du format EPUB.

7. N'employez des images que pour des éléments graphiques, pas pour des tableaux ni du texte

- Le contenu d'une image n'est pas accessible aux personnes déficientes visuelles. Un lecteur d'écran ne peut par exemple exploiter de [tableau](#) présenté sous forme d'image, ce qui empêche l'utilisateur d'accéder facilement à l'ensemble du contenu. Si le texte figurant dans un tableau ou une image est nécessaire à la compréhension du document, il faut baliser à la fois le texte et les données du tableau de manière adéquate et exhaustive, en utilisant notamment les attributs header et scope prévus pour les tableaux. Si vous ne pouvez éviter l'emploi d'images, ajoutez à celles-ci une description et une transcription du texte au format [SVG accessible](#). Ce format permet en effet de restituer le texte figurant dans une image d'une manière accessible. Il permet aussi aux utilisateurs aveugles de découvrir des images de manière tactile par le biais de dispositifs électroniques, et il facilite la création automatique d'images tactiles qui peuvent ensuite être envoyées au lecteur avec un minimum d'intervention humaine. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur le contenu d'objets intégrés.

8. Utilisez la description d'image et le texte alternatif

- Si une image complexe n'est pas décrite par le texte avoisinant et que sa légende n'est pas suffisamment explicite, elle est inutile à un lecteur aveugle. Toute image complexe doit s'accompagner d'une description et d'une légende pertinentes, ou au moins d'un texte alternatif, sauf si elle n'a été ajoutée que dans un but décoratif ; dans ce cas, il faut placer une balise d'image décorative afin que le lecteur d'écran l'ignore. Le texte alternatif décrivant une image ne devrait pas être "image". Il existe de bonnes pratiques en matière de balisage d'images ; on trouvera [ici](#) les directives du Diagram Center sur les images pour le format EPUB 3. Au demeurant, il est aussi utile

de baliser les images correctement car elles deviennent plus pédagogiques et elles peuvent être indexées par les moteurs de recherche. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur le texte alternatif et les images accessibles.

9. Numérotez les pages

- Beaucoup de gens s'appuient sur les numéros de page pour naviguer dans un livre. Dans le contexte d'un cours, les étudiants doivent "tous être à la même page" (ce qui se complique lorsqu'il existe plusieurs éditions numériques ou que la priorité a été accordée à la version numérique d'un livre). Lorsqu'il existe une version numérique d'un livre imprimé, employez l'attribut `epub:type="pagebreak" role="doc-pagebreak"` pour définir les numéros de page. Il faut aussi indiquer le numéro ISBN de la source des numéros de page dans les métadonnées du livre. La balise d'un numéro de page peut par exemple se présenter de la manière suivante : `<span xml:id="page361" epub:type="pagebreak" role="doc-pagebreak">361</span>`. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur la navigation accessible par page.

10. Définissez la ou les langues utilisées

- Si vous employez un mot étranger sans le signaler par une balise, le lecteur d'écran va le lire comme s'il faisait partie de la langue définie par défaut dans votre appareil. Pour vous assurer que tous les mots soient correctement restitués, définissez la langue par défaut du contenu dans la balise racine `<html>`. Signalez tout mot, expression ou passage dans une langue différente au moyen de l'attribut `xml:lang`. Exemple : `<span xml:lang="fr" lang="fr">rue Saint-Andre-des-Arts</span>`. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur les langues dans le contexte des technologies d'assistance.

11. Employez le langage MathML

- Beaucoup de livres contiennent des équations mathématiques sous forme d'image, qui ne peuvent être exploitées par un lecteur d'écran. Les équations écrites en MathML peuvent être lues par les lecteurs d'écran et sont donc accessibles à tous ; elles évitent les ambiguïtés d'une description verbale. Cet avantage est essentiel lorsque les équations sont complexes. De nombreux outils permettent d'écrire des équations en MathML. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur MathML.

12. Offrez d'autres possibilités d'accès à des contenus multimédia

- Le sous-titrage permet aux personnes sourdes ou malentendantes de mieux comprendre les vidéos. L'audiodescription offre le même avantage aux personnes aveugles ou malvoyantes. Assurez-vous que les fonctions prévues dans HTML pour exploiter les fichiers vidéo et audio sont activées par défaut, et prévoyez des solutions de secours telles que les sous-titres ou les descriptions

pour la [vidéo](#), ou les transcriptions pour l'[audio](#). Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur les vidéos accessibles.

13. Rendez les contenus interactifs plus accessibles

- Les contenus interactifs utilisant JavaScript ou le format SVG devraient être accessibles. Toutes les fonctions de personnalisation devraient pleinement tirer parti des rôles, des états et des propriétés disponibles dans les applications ARIA, selon les besoins. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur les contenus interactifs accessibles.

14. Utilisez des métadonnées sur l'accessibilité

- Dans le cadre des bonnes pratiques générales recommandées pour documenter l'accessibilité de vos contenus, il est conseillé d'intégrer dans vos fichiers des métadonnées sur l'accessibilité pour que les utilisateurs finaux sachent quelles fonctionnalités sont disponibles, et que les moteurs de recherche puissent indexer vos documents accessibles. Dans le cas contraire, vos clients ne sauront pas que ces fichiers sont accessibles ni dans quelle mesure ils le sont. Ces métadonnées vous offrent l'occasion de mettre en valeur tout le travail que vous avez accompli ! Certains éléments de métadonnées sont obligatoires ; ils sont définis par l'organisme [Schema.org](#). Cliquez [ici](#) pour en savoir plus sur les métadonnées.

15. Assurez-vous d'intégrer les bonnes pratiques ci-dessus dans vos processus

- Faites-en sorte que l'accessibilité soit systématiquement prise en compte dans vos processus de travail. Si les contenus ne sont pas "accessibles dès leur création" (c'est-à-dire que l'accessibilité est prise en compte dès le début), il est extrêmement coûteux de les rendre plus accessibles après leur publication.
- Lancez une campagne durable à l'échelle de toute votre entreprise pour placer l'accessibilité au cœur de la production et de la diffusion des contenus. Formulez en particulier une déclaration de politique exprimant l'engagement de votre entreprise en faveur de l'accessibilité.
- Établissez et mettez en œuvre des directives en matière d'accessibilité et formez les auteurs.
- Établissez et mettez en œuvre des directives en matière d'accessibilité et formez le personnel chargé de la rédaction et de la production.
- Sensibilisez les agents commerciaux aux besoins et aux normes en matière d'accessibilité.
- Intégrez un contrôle d'accessibilité dans le processus d'assurance qualité.
- Faites connaître l'accessibilité de vos produits sur votre site Web et dans les documents de marketing pertinents.
- Sensibilisez votre personnel chargé de l'aide aux utilisateurs aux questions d'accessibilité.