Table des matières

[Enjeux stratégiques 4](#_Toc182934190)

[Objectifs opérationnels 4](#_Toc182934191)

[Organisation du document 5](#_Toc182934192)

[Référentiels d’accessibilité 5](#_Toc182934193)

[Référentiels APPLICABLES aux EPUB NAC du marché grand public français 5](#_Toc182934194)

[Référentiels NON APPLICABLES aux EPUB du marché grand public français 7](#_Toc182934195)

[Relation aux référentiels d’accessibilité 7](#_Toc182934196)

[Auto-déclaration versus certification de conformité 7](#_Toc182934197)

[Périmètre, niveau et caractéristiques d’accessibilité 8](#_Toc182934198)

[Niveau d’accessibilité WCAG 8](#_Toc182934199)

[Caractéristiques détaillées d’accessibilité 8](#_Toc182934200)

[Format EPUB 9](#_Toc182934201)

[Architecture des dossiers et nomenclature de fichiers 9](#_Toc182934202)

[Découpage en documents XHTML 10](#_Toc182934203)

[Ordre des éléments XHTML dans la page 10](#_Toc182934204)

[Éléments de navigation 10](#_Toc182934205)

[Repères (alias *landmarks*) 10](#_Toc182934206)

[Table des matières ou sommaire 12](#_Toc182934207)

[Liste de pages 15](#_Toc182934208)

[Guide 17](#_Toc182934209)

[Entête de fichier XHTML 18](#_Toc182934210)

[Encodage des caractères 18](#_Toc182934211)

[Head 19](#_Toc182934212)

[Langue 20](#_Toc182934213)

[Attributs sémantiques epub:type et rôle ARIA 22](#_Toc182934214)

[Page de couverture 25](#_Toc182934215)

[Page de titre 27](#_Toc182934216)

[Hiérarchie de publication 28](#_Toc182934217)

[Sémantique de la hiérarchie 28](#_Toc182934218)

[Niveaux hiérarchiques 30](#_Toc182934219)

[Ordre des éléments XHTML dans les documents 31](#_Toc182934220)

[Contenu textuel 31](#_Toc182934221)

[Lexiques & glossaires 31](#_Toc182934222)

[Bibliographies 34](#_Toc182934223)

[Index 37](#_Toc182934224)

[Listes 41](#_Toc182934225)

[Notes 43](#_Toc182934226)

[Encadrés 45](#_Toc182934227)

[Citations et inclusions de texte 46](#_Toc182934228)

[**Citations entre guillemets** 46](#_Toc182934229)

[**Inclusions de texte** 47](#_Toc182934230)

[Texte enrichi 48](#_Toc182934231)

[Gras et italique 48](#_Toc182934232)

[Indice et exposant 50](#_Toc182934233)

[Lignes de blanc 51](#_Toc182934234)

[Hyperliens 52](#_Toc182934235)

[Hyperliens sur du texte 52](#_Toc182934236)

[Hyperliens sur des images 53](#_Toc182934237)

[Sauts de pages 54](#_Toc182934238)

[Formules mathématiques 56](#_Toc182934239)

[Tableaux 60](#_Toc182934240)

[Tableaux de présentation 60](#_Toc182934241)

[Tableaux d’information 61](#_Toc182934242)

[Contenu multimédia 63](#_Toc182934243)

[Images 63](#_Toc182934244)

[**Couverture** 63](#_Toc182934245)

[Ornements typographiques 64](#_Toc182934246)

[Émoticônes 64](#_Toc182934247)

[Texte alternatif court / long 64](#_Toc182934248)

[Feuille de style 68](#_Toc182934249)

[Synthèse vocale 69](#_Toc182934250)

[Métadonnées OPF 70](#_Toc182934251)

[Architecture d’ensemble 70](#_Toc182934252)

[Métadonnées dédiées à l’accessibilité 70](#_Toc182934253)

[Relation aux référentiels d’accessibilité 71](#_Toc182934254)

[Caractéristiques détaillées d’accessibilité 71](#_Toc182934255)

[Métadonnées bibliographiques 74](#_Toc182934256)

[Publication papier d’origine 74](#_Toc182934257)

[Outils de contrôle qualité 75](#_Toc182934258)

[Webographie 77](#_Toc182934259)

[Standards d’accessibilité EPUB 77](#_Toc182934260)

[Standards d’accessibilité Web 77](#_Toc182934261)

[Ressources Daisy Consortium 78](#_Toc182934262)

[Ressources sur l’accessibilité du SNE 78](#_Toc182934263)

[Définition du format EPUB 79](#_Toc182934264)

[Outils de contrôle qualité 79](#_Toc182934265)

[Textes alternatifs aux images 79](#_Toc182934266)

# Enjeux stratégiques

L’accessibilité des livres numériques aux personnes en situation de handicap ne sera bientôt plus une option, mais une obligation légale transposée d’une directive européenne. Les acteurs de l’écosystème concernés doivent anticiper cette évolution du cadre légal

C’est pourquoi le Syndicat national de l’édition soutient l’initiative d’une charte permettant aux éditeurs de disposer de solutions répondant à des standards d’accessibilité.

Cette charte a pour objet de partager, en français et de manière pédagogique, toutes les contraintes techniques à mettre en œuvre qui seront précisées et mises à jour en fonction des textes de transposition et des référentiels d’accessibilité. L’élaboration de cette charte fait converger les efforts de tous les acteurs (commanditaires et prestataires) pour trouver des solutions d’accessibilité, articulées autour du format Epub.

Les publications de type « texte »[[1]](#footnote-1), sans image informative, dont la maquette permet de produire facilement un EPUB recomposable[[2]](#footnote-2) constituent naturellement le premier jalon de cette production nativement accessible. Les membres du groupe *Normes & standards* de la *Commission numérique* du SNE se sont approprié les référentiels d’accessibilité et ont créé cette charte interprofessionnelle, pour permettre leur production nativement accessible.

On notera que les standards d’accessibilité ne définissent pas de nouveaux formats, mais seulement de bonnes pratiques dans l’usage de formats existants. L’immense majorité de ces bonnes pratiques est d’ailleurs déjà respectée par les prestataires EPUB qui ont industrialisé leur chaîne de production.

La charte inclut systématiquement les pointeurs vers les référentiels d’accessibilité à respecter. À cela trois raisons.

* La première relève d’une volonté pédagogique. Le SNE souhaite aider tous les acteurs de la chaîne du livre à s’approprier ces référentiels.
* La deuxième est un échange de bons procédés avec les prestataires. Ils sont autorisés à utiliser cette charte pour offrir des prestations d’EPUB nativement accessibles aux éditeurs « non chartés » qui devront déléguer totalement au prestataire la responsabilité technique de l’accessibilité de leurs EPUBs.
* La troisième est qu’il faut s’approprier complètement les exigences posées par les différents référentiels d’accessibilité[[3]](#footnote-3), pour que les EPUBs nativement accessibles soient labellisables par un organisme certificateur indépendant.

À terme un label pourra garantir aux publics empêchés de lire et aux institutions publiques clientes (bibliothèques, établissements scolaires, …) l’accessibilité réelle des titres présentés comme tels.

# Objectifs opérationnels

Le but de la charte du SNE n’est pas de réécrire les différents référentiels d’accessibilité, mais d’aider les acteurs[[4]](#footnote-4) de la production d’EPUB nativement accessibles à se mettre en conformité avec les exigences de ces référentiels.

La charte apporte des éclaircissements sur tout ce qui fait question dans les standards d’accessibilité applicables aux EPUBs : éléments appelant des choix stratégiques et technologiques, éléments difficiles à comprendre ou sujets à interprétation.

Cette charte d’accessibilité s’appuie sur l’expérience acquise pendant cinq ans (2016-2021) :

* par les membres du groupe normes et standards du SNE (cf. commission numérique) ;
* par les prestataires qui ont produit leurs premiers EPUB nativement accessibles.

La charte EPUB Nativement Accessibles (EPUB NAC) :

* s’écrit de manière concertée avec les prestataires, afin qu’elle soit fiable et soutenable, et avec les organismes représentant les publics empêchés de lire, afin de répondre à leurs besoins ;
* constitue le cahier des charges à respecter par les prestataires pour la production des EPUB NAC.

Elle vaut pour tous les EPUBs fabriqués, quels que soient le prestataire choisi et le processus de fabrication utilisé, car elle définit la cible, pas les moyens.

Ce document est destiné aux prestataires techniques. Il postule que les lecteurs maîtrisent[[5]](#footnote-5) les technologies suivantes : EPUB, XHTML, XML OPF, XML NCX, XML MathML, XML SVG, CSS.

# Organisation du document

Pour faciliter le travail d’appropriation et de développement informatique, cette spécification contient :

* une organisation thématique de l’information (cf. plan) ;
* des tableaux de spécification fonctionnelle et technique synthétiques (cf. tableaux bleus) ;
* des exemples[[6]](#footnote-6) d’implémentation (cf. tableaux gris) ;
* des références systématiques et synthétiques aux référentiels d’accessibilité, en anglais[[7]](#footnote-7) et en français lorsqu’une traduction existe, avec précision du niveau WCAG correspondant (cf. tableaux orange).

# Référentiels d’accessibilité

Les référentiels d’accessibilité sont des standards qui définissent les exigences fonctionnelles et les critères de succès techniques à remplir.

Il existe de nombreux référentiels d’accessibilité. Tous ne s’appliquent pas aux EPUBs destinés au marché grand public français. Afin de lever toute ambiguïté et d’éviter au prestataire de réaliser du travail inutile ou inapproprié, voici un rappel des référentiels d’accessibilité :

* qui s’appliquent aux EPUB grand public du marché français ;
* qui ne s’appliquent pas aux EPUB grand public du marché français.

## Référentiels APPLICABLES aux EPUB NAC du marché grand public français

Voici les seuls référentiels qui s’appliquent aux EPUB grand public du marché français[[8]](#footnote-8) à date et avec lesquels l’éditeur et son prestataire doivent se mettre en conformité pour être vraiment accessibles.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel** | **Auteur** | **Portée** | **Niveaux** | **Logo** |
| [EPUB Accessibility 1.0](http://www.idpf.org/epub/a11y/accessibility.html) | IDPF (avec représentants de Daisy consortium) | EPUB | 3 niveaux : A / AA / AAA |  |
| [EPUB Accessibility techniques 1.0](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html) |
| [WCAG](https://www.w3.org/TR/WCAG20/)[[9]](#footnote-9) [2.0](https://www.w3.org/TR/WCAG20/)[[10]](#footnote-10) + [2.1](https://www.w3.org/TR/WCAG21/) | W3C | sites Web, documents HTML, EPUB | 3 niveaux : A / AA / AAA |  |
| [WAI-ARIA](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/)[[11]](#footnote-11) [1.1](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/) | W3C | sites Web, documents HTML, EPUB | 1 niveau : WAI-ARIA |
| [Digital Publishing WAI-ARIA Module 1.0](https://www.w3.org/TR/dpub-aria-1.0/) | Publications Web |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [RGAA (Référentiel Général d’Amélioration de l’Accessibilité)](https://www.numerique.gouv.fr/publications/rgaa-accessibilite/) | État français | Services en ligne de l’État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent, pour web / télévision / téléphonie, et structures privées réalisant un chiffre d’affaires **supérieur** à 250 millions d’euros | 2 niveaux RGAA |  |

Rappel : les EPUBs s’appuient sur les technologies Web (cf. XHTML, XML, MathML, SVG, CSS). Toutes les contraintes d’accessibilité qui valent pour ces technologies Web valent aussi pour les EPUB.

La spécification de l’IDPF s’ajoute aux deux standards d’accessibilité du W3C (WCAG et WAI-ARIA). Elle explique ou complète ce qui concerne les EPUBs dans les spécifications d’accessibilité des technologies Web du W3C.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| EPUB Accessibility 1.0 | *néant* | [4.2 Relationship to WCAG](http://www.idpf.org/epub/a11y/accessibility.html#sec-rel-wcag) | NP |
| EPUB Accessibility techniques 1.0 | [4 Techniques WCAG / 4.1 Guide général](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sec-wcag-general) | [4 WCAG Techniques / 4.1 General Guidance](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sec-wcag-general) | NP |

Ce faisant, il y a parfois un recouvrement partiel entre les critères EAT/WCAG/ARIA. Vous le verrez clairement apparaître dans les tableaux de synthèse sur les standards d’accessibilité qui vous sont présentés.

## Référentiels NON APPLICABLES aux EPUB du marché grand public français

Pour rappel, voici les référentiels d’accessibilité les plus connus avec lesquels l’éditeur et son prestataire n’ont PAS à se mettre en conformité pour le marché EPUB grand public français.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel** | **Auteur** | **Portée** | **Niveaux** | **Logo** |
| AccessiWeb | BrailleNet | sites Web | 3-14 niveaux : macro (bronze, argent, or) / micro (1-3 étoiles) |  |
| RGAA (Référentiel Général d’Amélioration de l’Accessibilité) | État français | Services en ligne de l’État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent, pour web / télévision / téléphonie, et structures privées réalisant un chiffre d’affaires **inférieur** à 250 millions d’euros | 2 niveaux RGAA |  |
| A2RNE (Accessibilité et Adaptabilité des Ressources Numériques pour l’École) | Ministère éducation nationale | Ressources numériques pour l’école | 5 niveaux |  |
| LIA (Libri Italiani Accessibili) | Fondazione LIA | EPUB – marché grand public italien | 1 niveau : LIA (cf. ONIX code list 196) |  |

# Relation aux référentiels d’accessibilité

La production des EPUBs NAC doit être conforme aux référentiels d’accessibilité référencés dans ce document.

## Auto-déclaration versus certification de conformité

Dans un premier temps, lors de la mise en place des processus de production EPUB NAC, les éditeurs se limiteront à une auto-déclaration de conformité aux référentiels dans nos métadonnées EPUB (destinées au système de lecture).

Ce n’est que dans un deuxième temps (dont le calendrier n’est pas encore arrêté) qu’ils pourront mettre en place, avec le ministère de la Culture, une labellisation par un organisme tiers (compétent et indépendant) conformément aux référentiels internationaux.

L’indication de l’organisme certificateur et d’un nouveau label dans les métadonnées d’accessibilité n’impacte que deux valeurs[[12]](#footnote-12) de [métadonnées d’accessibilité de l’OPF](#_heading=h.3ygebqi). La certification-labellisation ne bouleversera donc pas l’implémentation de l’OPF.

## Périmètre, niveau et caractéristiques d’accessibilité

Il est impossible d’imposer à toutes les maisons d’édition :

* un même périmètre de catalogue de titres EPUB NAC ;
* un même niveau d’accessibilité WCAG ;
* les mêmes caractéristiques détaillées d’accessibilité.

Ce faisant, pour permettre à chacun de se positionner au mieux pour une accessibilité utile, soutenable et labellisable, la charte SNE adopte une stratégie modulaire.

* Elle propose des choix d’implémentation par défaut (sur lesquels l’éditorial, la fabrication et le prestataire pourront s’appuyer) ;
* Elle indique localement quelles sont les marges de manœuvre de l’éditorial et de la fabrication, s’ils souhaitent baisser ou au contraire augmenter l’accessibilité de leurs EPUB nativement accessibles (pour des services qu’ils jugent soit inutiles, soit indispensables au lectorat empêché de lire).

### Niveau d’accessibilité WCAG

Les maisons d’édition ont dans l’absolu le choix[[13]](#footnote-13) entre les trois niveaux d’accessibilité du WCAG : A, AA, AAA[[14]](#footnote-14). Au moment du devis ou de la commande, elles indiqueront au prestataire le niveau d’accessibilité WCAG souhaité. Dans le cas où la maison d’édition ne pourrait / ne voudrait pas choisir son niveau WCAG, un niveau par défaut est défini[[15]](#footnote-15) par la charte SNE.

|  |  |
| --- | --- |
| **Niveau WCAG** | **Commentaire** |
| Niveau A | Niveau sur demande expresse, car risque de non-éligibilité française et européenne à terme. |
| **Niveau AA** | **Niveau par défaut** |
| Niveau AAA | Niveau sur demande expresse, car surcoût de fabrication. |

### Caractéristiques détaillées d’accessibilité

Pour certains types de contenus éditoriaux, les maisons d’édition ont une marge de manœuvre dans la définition des caractéristiques détaillées d’accessibilité. Voici les contenus auxquels des choix peuvent s’appliquer :

|  |  |
| --- | --- |
| **Caractéristique détaillée** | **Commentaire** |
| Images – description longue | Uniquement sur demande expresse.  **Non demandé par défaut**. |
| Formules MathML – texte alternatif | Uniquement sur demande expresse.  **Non demandé par défaut**. |

Le détail de ce tableau est repris dans la suite du document.

Pour tous les autres types de contenus éditoriaux en revanche, la charte est contraignante.

# Format EPUB

|  |  |
| --- | --- |
| **Propriété** | **Valeur** |
| Version EPUB | 3.0[[16]](#footnote-16) et 3.2  Ne pas utiliser la version 3.1, car pas rétrocompatible avec la 3.0 et pas supportée par EPUBCheck de surcroît. |
| Type de mise en page EPUB | Recomposable (*reflowable)[[17]](#footnote-17)* |
| Multiple rendition | non[[18]](#footnote-18) |

# Architecture des dossiers et nomenclature de fichiers

L’accessibilité n’impose aucune contrainte particulière dans l’architecture des dossiers et dans la nomenclature des fichiers. La nomenclature des fichiers utilisée dans la charte est conventionnelle et pédagogique, mais n’a pas valeur d’obligation.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de fichier** | **Contenu** |
| nav.xhtml | Implémente la version EPUB 3 de tous les éléments de navigation (dont le menu-sommaire et la liste de pages). |
| nav.ncx | Implémente la version rétrocompatible EPUB 2 de tous les éléments de navigation (dont le menu-sommaire et la liste de pages).  Devra disparaître à terme. |
| toc.xhtml | Implémente le contenu-sommaire. Voir § [Sommaire](#_heading=h.2jxsxqh) pour plus de précisions. |

# 

# Découpage en documents XHTML

Dans le cas de parties ou de chapitres volumineux, il arrive qu’il soit nécessaire de découper la partie ou le chapitre en plusieurs fichiers XHTML.

Bien respecter les consignes de structuration XHTML dans la gestion du point de reprise entre les fichiers qui s’enchaînent pour que cette reprise soit accessible. D’autant que cela simplifiera le travail, car, lorsqu’on fait l’effort d’être accessible, on pèche en général par excès de zèle sur le sujet.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-002 : Ne pas répéter la sémantique au sein du contenu fractionné](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-002) | [SEM-002: Do not repeat semantics across chunked content](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-002) | NP |

# Ordre des éléments XHTML dans la page

Dans un EPUB, les fichiers de contenu sont structurés en HTML5 et affichés via une CSS.

Les technologies d’assistance, même articulées à un « lecteur d’écran », n’exploitent pas l’affichage des éléments via la feuille de style. Aucune propriété de CSS (dont propriétés de mise en page et de placement de blocs) ne leur est accessible. Elles parcourent uniquement le DOM (Document Object Model) modélisant la structure XHTML chargée en mémoire. Elles restituent, par le biais de la synthèse vocale ou de l’affichage braille, le contenu des éléments parcourus, suivant leur seul ordre d’apparition dans l’arbre DOM.

L’ordre des éléments placés dans les fichiers XHTML (à l’origine du DOM) doit donc impérativement respecter un ordre logique – ordre qui suit la volonté de l’éditeur et/ou de l’auteur. Lui seul pourra garantir la lisibilité des contenus aux usagers des technologies d’assistance.

Tous les éléments XHTML qu’une CSS positionne via des propriétés de composition de page (cf. display, position et float) devront faire l’objet d’une attention toute particulière. Cela peut être notamment le cas des éléments <section>, <article>, <aside>, <table>, <fig>, <img>, <span>.

# Éléments de navigation

## Repères (alias *landmarks*)

Dans le fichier XML de navigation (cf. nav.xhtml), en plus du sommaire et de la liste de pages, les grands repères de navigation au sein de l’EPUB doivent être listés dans les « *landmarks »* (cf. balise <nav> dont l’attribut epub:type vaut landmarks).

Voici les grands repères de navigation à lister dans le même ordre que dans la publication papier :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | **Statut**  **des attributs** | **Commentaire** |
| **Repère cible** | **Élément** | **Attributs** | |
| **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Premier fichier du corps du livre | a | bodymatter[[19]](#footnote-19) | *néant* | obligatoire | La couverture peut également être choisie comme point de départ universel pour le début de la lecture. |
| Liste de pages | a | page-list | doc-pagelist | obligatoire |  |
| Table des matières | a | toc | doc-toc | obligatoire |  |
| Bibliographie | a | bibliography | doc-bibliography | facultatif | Seulement si la publication papier contient une bibliographie. |
| Glossaire / lexique | a | glossary | doc-glossary | facultatif | Seulement si la publication papier contient un glossaire / lexique. |
| Index | a | index | doc-index | facultatif | Seulement si la publication papier contient un index. |
| Table des tableaux | a | lot | *néant* | facultatif | Seulement si présent dans le papier et/ou demandé par l’éditeur dans la version EPUB. |

Pour l’epub:type=landmarks, aucun rôle ARIA ([Web](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#role_definitions) ou [DPUB](https://www.w3.org/TR/dpub-aria-1.0/#roles)) ne doit être posé, car aucun rôle ARIA n’a été associé par l’IDPF à cette valeur dans sa [table de correspondance](https://idpf.github.io/epub-guides/aria-mapping/) epub:type / role ARIA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [ACCESS-002 : Fournir plusieurs moyens pour accéder au contenu](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#access-002) | [ACCESS-002: Provide multiple ways to access the content](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#access-002) | NP |
| [PAGE-003: Provide a page list](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-003) | [PAGE-003 : Fournir une liste de pages](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-003) | NP |
| [SEM-003 : Inclure des repères EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-003) | [SEM-003: Include EPUB landmarks](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-003) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [2.4.5 Accès multiples](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.5 Multiple Ways](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AA |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

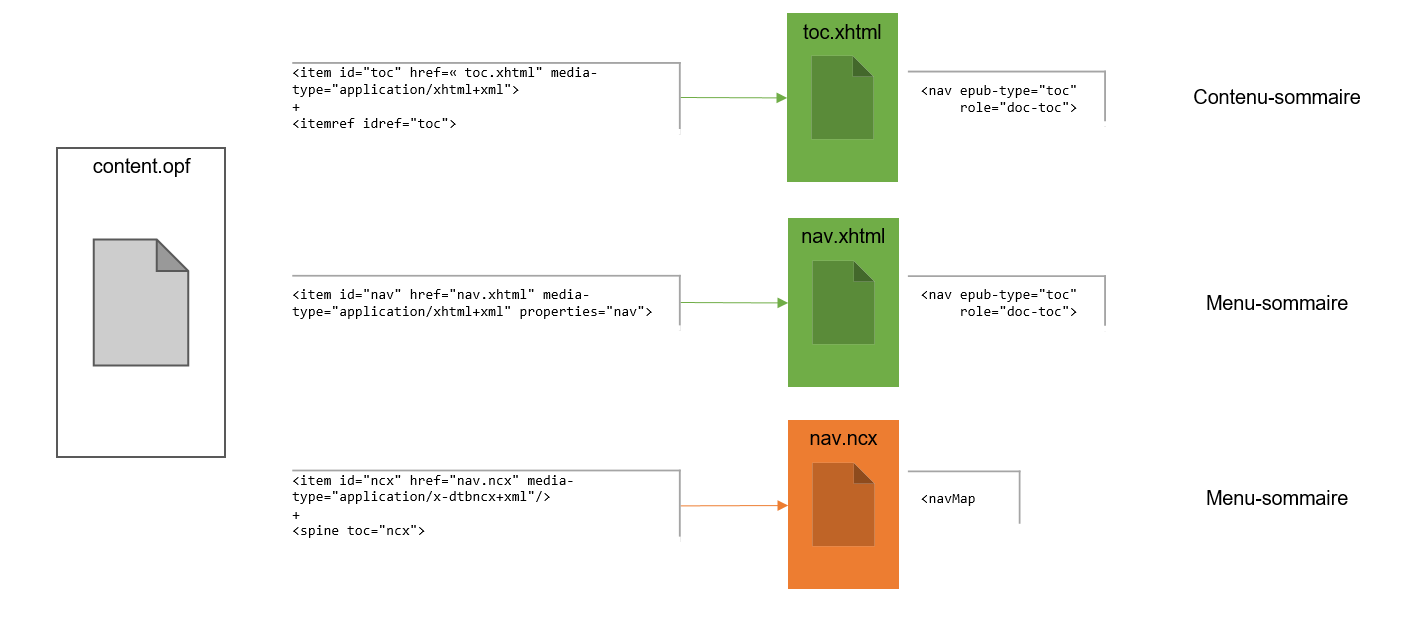
## Table des matières ou sommaire

La table des matières (ou le sommaire) est un des deux moyens obligatoires d’accéder au contenu de la publication (conjointement avec la liste de pages).

Dans les EPUB, on distingue fonctionnellement le « menu-sommaire » et le « contenu-sommaire ».

* Le « menu-sommaire », alias « table des matières technique (*machine readable TOC*)  », est le sommaire qui apparaît dans le menu de navigation du système de lecture. Certains d’entre eux ne savent pas l’afficher en grands caractères et ne permettent pas aux technologies d’assistance d’interagir avec eux. Ce faisant, le menu-sommaire n’est pas toujours accessible.
* Le « contenu-sommaire » est le contenu XHTML qui apparaît pendant la lecture de la publication (en tournant ses pages). Il peut être affiché en grands caractères et les hyperliens vers les pages de contenu sont exploitables par les technologies d’assistance. Ce faisant, il est lui toujours accessible et devient fonctionnellement obligatoire[[20]](#footnote-20).

Voici comment la technique s’articule avec le fonctionnel au format EPUB 3 nativement accessible. En vert ce qui est nécessaire à l’accessibilité. En marron, ce qui est nécessaire à l’interopérabilité et qui pourra disparaître à terme. À date, l’ensemble (marron + vert) doit être produit dans les EPUBs NAC.



|  |  |
| --- | --- |
| **Fichier** | **Commentaire** |
| content.opf | Adresse les deux versions (version rétrocompatible EPUB 2 + version EPUB 3) du menu-sommaire. |
| nav.ncx | Implémente la version rétrocompatible EPUB 2 de tous les éléments de navigation (dont le menu-sommaire, mais pas seulement).  Pourra disparaître à terme. |
| nav.xhtml | Implémente la version EPUB 3 de tous les éléments de navigation (dont le menu-sommaire, mais pas seulement). |
| toc.xhtml | Implémente le contenu-sommaire.  NB : reprend exactement la partie TOC du menu-sommaire. |

Le menu-sommaire et le contenu-sommaire doivent offrir les mêmes points d’entrée pour naviguer dans le contenu de la publication. De plus, tous les chapitres doivent être navigables, même s’ils ne comportent pas de titre dans la publication papier. Dans ce cas, l’éditeur donnera au prestataire ses instructions pour libeller les titres de chapitre dans la version numérique.

Pour être accessibles, les fichiers nav.xhtml et toc.xhtml doivent par ailleurs faire l’objet d’un balisage sémantique XHTML 5. Ils doivent utiliser la balise <nav>, ainsi que les attributs sémantiques @epub:type et @role ARIA (si équivalent).

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | …  <manifest>  …  <item id="nav-ncx" href="nav.ncx" media-type="application/x-dtbncx+xml"/>  <item id="nav-xhtml" href="nav.xhtml" media-type="application/xhtml+xml" properties="nav"/>  <item id="toc" href="Text/toc.xhtml" media-type="application/xhtml+xml"/>  …  <spine toc="nav-ncx">  <itemref idref="toc"/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| nav.ncx | …  <navMap>  <navPoint id="navpoint1" playOrder="1">  <navLabel>  <text>Couverture</text>  </navLabel>  <content src="Text/cover.xhtml"/>  </navPoint>  … |

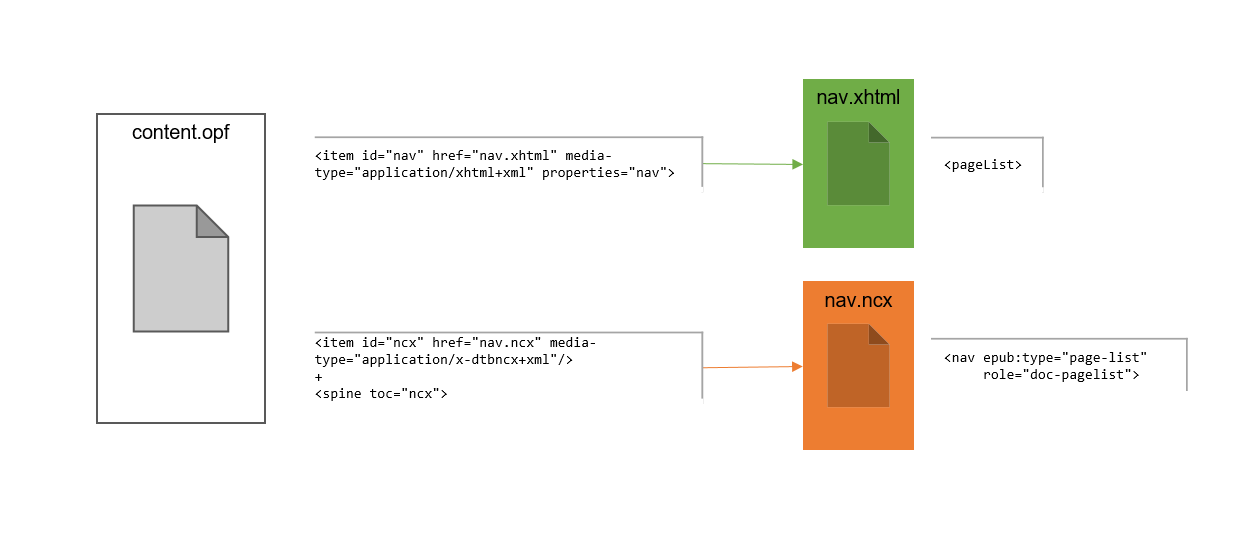
|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| nav.xhtml | …  <nav id="toc" epub:type="toc" role="doc-toc">  <h1>Sommaire</h1>  <ol>  <li><a href="Text/cover.xhtml">Couverture</a></li>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| toc.xhtml | …  <nav id="toc" epub:type="toc" role="doc-toc">  <h1>Sommaire</h1>  <ol>  <li><a href="Text/cover.xhtml">Couverture</a></li>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [ACCESS-002 : Fournir plusieurs moyens pour accéder au contenu](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#access-002) | [ACCESS-002: Provide multiple ways to access the content](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#access-002) | NP |
| [SEM-001 : Inclure la sémantique WAI-ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include WAI-ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [2.4.5 Accès multiples](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.5 Multiple Ways](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AA |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

## Liste de pages

La fourniture de la liste de pages devient obligatoire. Elle doit être implémentée sous forme EPUB 3 (cf. <nav>) afin de garantir l’accessibilité aux technologies d’assistance[[21]](#footnote-21). Tant que les systèmes de lecture et les revendeurs l’exigeront, elle doit aussi être implémentée sous forme rétrocompatible EPUB 2 (qui pourra disparaître à terme).



|  |  |
| --- | --- |
| **Fichier** | **Commentaire** |
| content.opf | Adresse les deux versions (version rétrocompatible EPUB 2 + version EPUB 3) de la liste de pages. |
| nav.ncx | Implémente la version rétrocompatible EPUB 2 de tous les éléments de navigation (dont la liste de pages, mais pas seulement).  Pourra disparaître à terme. |
| nav.xhtml | Implémente la version EPUB 3 de tous les éléments de navigation (dont la liste de pages, mais pas seulement). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | …  <manifest>  …  <item id="ncx" href="nav.ncx" media-type="application/x-dtbncx+xml"/>  <item id="nav" href="nav.xhtml" media-type="application/xhtml+xml" properties="nav"/>  …  <spine toc="ncx">  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| nav.ncx | …  <pageList id="page-mapping">  <navLabel><text>Liste de pages</text></navLabel>  <pageTarget id="p1" type="normal" value="1" playOrder="21">  <navLabel><text>1</text></navLabel>  <content src="Text/content-1.xhtml#page001"/>  </pageTarget>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| nav.xhtml | …  <nav epub:type="page-list" role="doc-pagelist" id="pagelist">  <h1>Liste de pages</h1>  <ol>  <li id="p1"><a href="Text/content-1.xhtml#page001">1</a></li>  … |

La liste de pages fait référence aux sauts de page qui sont posés dans l’EPUB. Voir § [Sauts de page](#_heading=h.4f1mdlm) pour les détails sur la politique de gestion des sauts de pages.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [ACCESS-002 : Fournir plusieurs moyens pour accéder au contenu](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#access-002) | [ACCESS-002: Provide multiple ways to access the content](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#access-002) | NP |
| [PAGE-003 : Fournir une liste de pages](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-003) | [PAGE-003: Provide a page list](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-003) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [2.4.5 Accès multiples](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.5 Multiple Ways](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AA |

## Guide

Afin de faciliter une navigation rapide dans les contenus aux déficients visuels, on utilisera la référence de type text du guide OPF pour donner un accès immédiat aux premières pages de lecture stricto sensu (pour leur permettre de sauter les pages de titre, couverture et de copyright typiquement).

NB : ce pointeur était déjà exigé par les contrôles Apple au format EPUB fixed layout. On l’étend au format EPUB reflowable.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | …  <guide>  <reference type="cover" title="Couverture" href="Text/cover.xhtml"/>  <reference type="text" title="Début de lecture" href=" Text/content-1.xhtml" />  </guide>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [2.4.5 Accès multiples](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.5 Multiple Ways](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AA |

# Entête de fichier XHTML

## Encodage des caractères

L’encodage des caractères doit être réalisé en utf-8.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fichiers** | **Exemple** |
| \*.xhtml | <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> |

De plus, TOUS les caractères spéciaux (ligatures[[22]](#footnote-22) ainsi que caractères appartenant à des alphabets non latins[[23]](#footnote-23)) doivent être modélisés par le bon code caractère Unicode (directement ou via entité caractère correspondante). Il est interdit de les modéliser par surcharge de caractère ASCII[[24]](#footnote-24) ou par substitution d’une image au dit caractère[[25]](#footnote-25). Cela perturberait les technologies d’assistance (respectivement altération de mot ou coupure de mot pour la synthèse vocale et la traduction braille), ainsi que l’agrandissement de caractères (les images-glyphes ne peuvent pas être agrandies).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Exemple** | | | |
| **Fonctionnel** | | **Technique** | |
| **Famille**  **de caractères** | **Caractère**  **spécial[[26]](#footnote-26)** | **Unicode[[27]](#footnote-27)** | **Entité numérique**  **hexadécimale[[28]](#footnote-28)** |
| Alphabet latin | œ | U+0153 | &#x153; |
| Alphabet grec | α | U+03B1 | &#x3b1; |
| Alphabet phonétique international (API) | θ | U+03B8 | &#x3b8; |
| Caractères spéciaux mathématiques | ∀ | U+2200 | &#x2200; |

Ce faisant, il faut s’assurer qu’une police sachant afficher correctement ces codes caractères dans la plage Unicode est bien disponible pour le système de lecture (soit police préinstallée sur le matériel de lecture, soit police embarquée dans l’EPUB). Voir § [Feuille de styles](#_heading=h.2zbgiuw) pour plus de détails.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [4.6.1 TEXT-001 - Utiliser Unicode pour le contenu textuel](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#text-001) | [4.6.1 TEXT-001 - Use Unicode for text content](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#text-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.4.5 Texte sous forme d’image](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.5 Images of Text](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AA |

## Head

Chaque document XHTML doit renseigner une balise <title> dans son <head>. Ce titre (qui n’est pas affiché) sera utilisé par les technologies d’assistance pour permettre à leurs usagers de déterminer s’ils veulent lire la page ou non (et la zaper le cas échéant).

La valeur du <title> est déterminée par le contexte du document. Ne pas y mettre le titre de la publication, qui non seulement ne varie pas (et que l’on connaît déjà lorsqu’on a commencé la lecture de l’EPUB), mais qui ne permet pas non plus de discriminer les documents. Le titre de la publication ne serait pas faux, mais parasiterait les technologies d’assistance en répétant constamment une même information connue et non discriminante. C’est d’ailleurs pourquoi le WCAG stipule bien que le <title> du <head> doit décrire le contenu du document lui-même et pas juste celui du site Web auquel appartient le document (site assimilable à nos publications EPUB).

Dans la plupart des cas, la valeur du <title> est la même que celle du <h\*> du document (ex. : *Chapitre* *1* tout court, s’il n’y a pas de parties ni de volumes au-dessus). Dans le cas de parties volumineuses découpées en plusieurs documents, la valeur du <title> est le titre de la hiérarchie qui a subi le découpage - en allant du particulier au général (ex. : *Chapitre 1 – Partie 2*).

Dans le cas des documents qui n’ont pas de headings <h\*> :

* si ce document est pointé par une rubrique de sommaire, alors reprendre le libellé de la rubrique de sommaire qui pointe dessus ;
* sinon, créer un titre factice « *suite de la page précédente* ».

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <head>  <title>Chapitre 1 – Partie 2</title>  …  </head>  <body id="chap1" epub:type="bodymatter">  <section epub:type="chapter" role="doc-chapter" >  <h2>Chapitre 1</h2>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [TITLES-001 : Inclure les titres de publication et de document](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#titles-001) | [TITLES-001: Include publication and document titles](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sec-wcag-titles) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [2.4.2 Titre de page](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.2 Page Titled](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | A |
| [2.4.6 En-têtes et étiquettes](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.6 Headings and Labels](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AA |

# Langue

Les règles de vocalisation[[29]](#footnote-29) ou de traduction braille ne sont pas les mêmes d’une langue à l’autre. Pour une bonne exploitation du texte par les technologies d’assistance, la langue doit être indiquée systématiquement et explicitement :

* dans les métadonnées de la publication, pour permettre au public aveugle de vérifier qu’il dispose bien d’un moteur de synthèse vocale ou de transcription braille pour la langue de ce titre ;
* dans les contenus éditoriaux pour guider globalement ou finement ces technologies d’assistance.

Le signalement de la langue est modélisé de la manière suivante.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | | **Technique** | | | | |
| **Lieu de signalement** | **Portée de langue** | **Fichier** | **Élément** | **Nom d’attribut** | **Valeur d’attribut** | |
| **Codification**  **de la langue**  **(2 lettres minuscules)** | **Codification**  **du pays**  **(2 lettres majuscules)** |
| Métadonnées | Globale à toute la publication | content.opf | dc:language | *néant* | [ISO 639-1](http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php) | *néant* |
| Navigation | Globale au sommaire | nav.xhtml | html | lang | [ISO\_3166-1](https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1) |
| Contenu | Globale à tout le fichier HTML | \*.xhtml | html | lang | [ISO\_3166-1](https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1) |
| xml:lang |
| Locale à un élément *bloc* | *[[eltBlock](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Block-level_elements)]* | lang |
| Locale à un élément *inline* | span | lang |

Pour la valeur de langue, on indique :

* la langue seule dans les métadonnées ;
* la langue dite « régionale »[[30]](#footnote-30) dans les contenus éditoriaux, qui permet de préciser l’accent souhaité.

Pour cela, on utilise le standard [RFC 3066](http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt) qui permet de donner un code de langue simple ou composite (code **langue** [ISO 639-1](http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php) sur 2 lettres minuscules + « - » + code **pays** [ISO\_3166-1](https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1) sur 2 lettres majuscules).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | | **Technique** | |
| **Langue** | **Accent** | **Encodage**  **RFC 3066** | **Défaut** |
| français | français | fr-FR | + |
| québécois | fr-CA | - |
| belge | fr-BE | - |
| anglais | américain | en-US | + |
| britannique | en-GB | - |
| canadien | en-CA | - |
| australien | en-AU | - |

Dans les contenus éditoriaux, l’indication de langue se fait en fonction de la portée, au niveau hiérarchique pertinent le plus élevé possible (par souci d’économie et de cohérence).

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | <dc:language>fr</dc:language> |
| \*.xhtml | <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xmlns:epub="http://www.idpf.org/2007/ops" lang="fr-FR" xml:lang="fr-FR">  …  <p>…selon le rapport annuel de l’agence fédérale américaine <span lang="en-US">National Oceanic and Atmospheric Administration</span> (NOAA).</p> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [3.1.1 Langue de la page](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#meaning) | [3.1.1 Language of Page](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#meaning) | A |
| [3.1.2 Langue d’un passage](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#meaning) | [3.1.2 Language of Parts](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#meaning) | AA |

# Attributs sémantiques epub:type et rôle ARIA

En EPUB 3[[31]](#footnote-31), les attributs @epub:type et @role ARIA doivent être doublés. En effet, si ces deux familles d’attributs sont destinées aux « machines » (et pas aux humains), elles n’ont pas la même vocation.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Attribut** | **« Machine » ciblée** | **Usage ciblé** |
| epub:type | Système de lecture | Fonctionnalités de lecture offertes au lecteur par le système de lecture dans son interface visuelle. |
| Rôle ARIA | Technologies d’assistance, dont la navigation clavier, le lecteur d’écran pour la synthèse vocale[[32]](#footnote-32) et la transcription braille, dont aussi les périphériques dédiés aux personnes handicapées (substituts au clavier ou à la souris standards). | Accessibilité aux personnes en situation de handicap. |

On notera que la pose des rôles ARIA n’est pas limitée aux seuls contenus interactifs[[33]](#footnote-33).

Les très nombreux attributs sémantiques définis dans les formats [EPUB](http://www.idpf.org/epub/profiles/edu/structure/) et ARIA ([web](https://www.w3.org/TR/WAI-ARIA-1.1/#role_definitions) et [DPUB](https://www.w3.org/TR/dpub-%20WAI-ARIA-1.0/#roles)) ne sont pas tous à renseigner. À cela plusieurs raisons. Certains sont redondants[[34]](#footnote-34) avec le contenu textuel (ex. : « *Préface »* et @epub:type=foreword). D’autres sont redondants avec le balisage sémantique HTML5 maintenant disponible en EPUB 3 (ex. : balise <figure> et @epub:type=figure). D’autres encore ne sont pas exploités par les systèmes de lecture, ni par les technologies d’assistance auxquels ils sont destinés (du moins tels qu’ils existent et que nous les connaissons aujourd’hui). Pour d’autres enfin, leur utilité future réelle semble douteuse.

Ce faisant, voici la sélection que nous avons faite dans ces vocabulaires, afin de rendre des services avérés à nos lecteurs. Cette sélection pourra être appelée à évoluer avec l’évolution des systèmes de lecture, des technologies d’assistance et des recommandations des organismes représentant les publics empêchés de lire.

Nous nous appuyons sur la [table de correspondance](https://idpf.github.io/epub-guides/aria-mapping/) epub:type / WAI-ARIA role produite par l’IDPF[[35]](#footnote-35) pour mettre en correspondance les deux systèmes d’attributs.

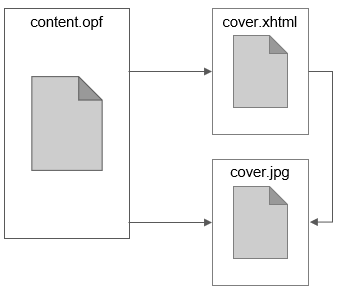
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Attributs** | | **Statut des attributs** |
| **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Appel de note | noteref | doc-noteref | obligatoire |
| Chapitre | chapter | doc-chapter | obligatoire |
| Cœur de publication | bodymatter | *néant* | recommandé |
| Corps de note | footnote | doc-footnote | obligatoire |
| Couverture | cover | doc-cover | obligatoire |
| Dédicace | dedication | doc-dedication | recommandé |
| Épigraphe | epigraph | doc-epigraph | recommandé |
| Index | index | doc-index | obligatoire |
| Contenu de lexique / glossaire | glossary | doc-glossary | obligatoire, sauf sur aside |
| Malle arrière[[36]](#footnote-36) | backmatter | *néant* | recommandé |
| Malle avant[[37]](#footnote-37) | frontmatter | *néant* | recommandé |
| Page de titre | titlepage | *néant* | obligatoire |
| Partie | part | doc-part | obligatoire |
| Saut de page | pagebreak | doc-pagebreak | obligatoire |
| Table des audios | loa | *néant* | obligatoire |
| Table des illustrations | loi | *néant* | obligatoire |
| Table des matières | toc | doc-toc | obligatoire |
| Table des tableaux | lot | *néant* | obligatoire |
| Table des vidéos | lov | *néant* | obligatoire |
| Volume | volume | *néant* | obligatoire |

Qui peut le plus peut le moins. Si l’outil de production d’EPUB du prestataire pose davantage d’attributs @epub:type et @role ARIA que demandé (et s’ils sont justes bien sûr ☺), ces attributs sémantiques seront les bienvenus et ne seront pas rejetés. Cela vaut notamment pour les valeurs suivantes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Attributs** | | **Statut des attributs** |
| **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Annexe | appendix | doc-appendix | facultatif |
| Bibliographie | bibliography | doc-bibliography | facultatif\* |
| Conclusion | conclusion | doc-conclusion | facultatif |
| Contributeurs | contributors | *néant* | facultatif |
| Copyright | copyright-page | *néant* | facultatif |
| Crédits | credits | doc-credits | facultatif |
| Définition du terme de glossaire | glossdef | definition | facultatif |
| Introduction | introduction | doc-introduction | facultatif |
| Postface | doc-afterword | doc-afterword | facultatif |
| Préface | preface | doc-preface | facultatif |
| Prologue | foreword | doc-foreword | facultatif |
| Remerciements | acknowledgments | doc-acknowledgments | facultatif |
| Terme de lexique / glossaire | glossterm | term | facultatif |
| Renvoi à terme de lexique / glossaire | glossref | doc-glossref | facultatif |
| Sous-titre | subtitle | doc-subtitle | facultatif |
| Titre | title | *néant* | facultatif |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

# Page de couverture



|  |  |
| --- | --- |
| **Fichier** | **Commentaire** |
| content.opf | Définit la couverture pour la bibliothèque de lecture (cf. <meta>) et pour le chemin de fer numérique (cf. <spine>). |
| cover.xhtml | Définit le contenu de la page de couverture. |
| cover.jpg | Image de couverture (pour la bibliothèque du système de lecture et pour la page de couverture). |

La définition de la page de couverture dans le fichier OPF ne change pas.

Le balisage de la page de couverture est sémantique. Il utilise les balises HTML5 (section, figure, img) et renseigne les attributs @epub:type et @role ARIA (si équivalent). La page de couverture a une valeur @epub:type dédiée (cover).

L’image de couverture appelée par la page de couverture doit comporter un texte alternatif qui doit débuter nécessairement par un indicateur précisant qu’il s’agit de la couverture, comme par exemple « *Image de couverture* ». Si la page de titre qui la suit immédiatement indique des informations similaires, cet indicateur peut être suffisant, afin d’éviter que les technologies d’assistance ne les répètent inutilement.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | | |
| **Élément** | **Attributs** | | | **Statut**  **des attributs** |
| **@epub:type** | **@role ARIA** | **@alt** |
| Page de couverture | body | cover | *néant* | *néant* | obligatoire |
| section | *néant* | *néant* | *néant* | obligatoire |
| figure | *néant* | *néant* | *néant* | NP |
| img | *néant* | doc-cover | Image de couverture | obligatoire |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | …  <metadata xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">  …  <meta name="coverImg" content="Images/cover.jpg"/>  …  </metadata>  <manifest>  …  <item id="coverPage" href="Text/cover.xhtml" media-type="application/xhtml+xml"/>  …  <item id="coverImg" properties="cover-image" href="Images/cover.jpg" media-type="image/jpg"/>  …  </manifest>  <spine toc="ncx">  …  <itemref idref="coverPage"/>  …  </spine>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| cover.xhtml | <body epub:type="cover">  <figure>  <img src="../Images/cover.jpg" alt="Image de couverture" role="doc-cover"/>  </figure>  </body> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique WAI-ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include WAI-ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.1.1 Contenu non textuel](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#text-equiv) | [1.1.1 Non-text Content](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#text-equiv) | A |
| [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

# Page de titre

La page de titre[[38]](#footnote-38) est modélisée :

* soit sous forme textuelle ;
* soit sous forme d’image de texte (avec texte alternatif obligatoire)[[39]](#footnote-39).

Son balisage est sémantique. Il utilise les balises HTML5 (cf. section) et renseigne les attributs @epub:type et @role ARIA (si équivalent). La page de titre fait partie de la « malle avant » de la publication (cf. frontmatter). Cette information doit si possible être préservée. Mais ce n’est pas une obligation.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | |
| **Élément** | **Attributs** | | **Statut des attributs** |
| **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Page de titre | body | frontmatter | *néant* | facultatif |
| section | titlepage[[40]](#footnote-40) ou bien halftitlepage[[41]](#footnote-41) | *néant* | obligatoire |
| Titre | h1 | title | *néant* | NP |
| Sous-titre | P | subtitle | doc-subtitle | facultatif |
| Contributeurs[[42]](#footnote-42) | P | contributors | *néant* | facultatif |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| tilePage.xhtml | <body id="tilePage" epub:type="frontmatter">  <section epub:type="titlepage">  <h1 epub:type="title">Mon titre</h1>  <p epub:type="subtitle" role="doc-subtitle">Mon sous-titre</p>  <p epub:type="contributors" role="doc-subtitle">Mes contributeurs</p>  </section>  </body> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique WAI-ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include WAI-ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.1.1 Contenu non textuel](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#text-equiv) | [1.1.1 Non-text Content](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#text-equiv) | A |
| [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [1.4.5 Texte sous forme d’image](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.5 Images of Text](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AA |
| [1.4.9 Texte sous forme d’image (sans exception)](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.9 Images of Text (No Exception)](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AAA |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

# Hiérarchie de publication

## Sémantique de la hiérarchie

Le texte courant de la publication s’inscrit toujours dans une structure hiérarchique. Les éléments implémentant la hiérarchie doivent être sémantisés grâce aux balises HTML5 et, autant que faire se peut, grâce aux attributs @epub:type et @role ARIA. L’élément HTML5 section remplace l’élément div dès lors que l’on veut identifier un bloc sémantique.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | **Statut**  **des attributs** |
| **Élément** | **Attributs** | |
| **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Malle avant[[43]](#footnote-43) | body | frontmatter | *néant* | facultatif |
| Copyright | section | copyright-page | *néant* | facultatif |
| Couverture | body | cover | doc-cover | obligatoire |
| Crédits | section | credits | doc-credits | facultatif |
| Dédicace | section | p | dedication | doc-dedication | obligatoire |
| Épigraphe | section | p | epigraph | doc-epigraph | obligatoire |
| Introduction | section | introduction | doc-introduction | facultatif |
| Préambule | section | preambule | *néant* | facultatif |
| Préface | section | preface | doc-preface | facultatif |
| Prologue | section | foreword | doc-foreword | facultatif |
| Corps de publication | body | bodymatter | *néant* | facultatif |
| Volume[[44]](#footnote-44) | section | volume | *néant* | obligatoire |
| Partie | section | part | doc-part | obligatoire |
| Chapitre | section | chapter | doc-chapter | obligatoire |
| Article | article | *néant* | *néant* | NP |
| Section | section | *néant* | *néant* | NP |
| Sous-section[[45]](#footnote-45) | section | *néant* | *néant* | NP |
| Malle arrière | body | backmatter | *néant* | facultatif |
| Lexique / glossaire | aside | section | table | dl | ul | glossary | doc-glossary | obligatoire, sauf sur aside |
| Bibliographie | section | bibliography | doc-bibliography | facultatif |
| Annexe | section | appendix | doc-appendix | facultatif |
| Conclusion | section | conclusion | doc-conclusion | facultatif |
| Postface | section | doc-afterword | doc-afterword | facultatif |
| Remerciements | section | acknowledgments | doc-acknowledgments | facultatif |
| Table des audios | section | loa | *néant* | obligatoire |
| Table des illustrations | section | loi | *néant* | obligatoire |
| Table des matières | section | toc | doc-toc | obligatoire |
| Table des tableaux | section | lot | *néant* | obligatoire |
| Table des vidéos | section | lov | *néant* | obligatoire |
| Index | section | index | doc-index | obligatoire |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

## Niveaux hiérarchiques

La publication peut avoir des niveaux hiérarchiques de profondeur variable.

Chaque niveau hiérarchique porte un titre de type *heading* (cf. h1-h6) qui exprime obligatoirement le niveau de profondeur dans toute la publication (et pas juste du document XHTML courant) et dont le titre est significatif du contenu[[46]](#footnote-46). Le *heading* devient donc bien plus qu’un simple véhicule de style. Ce faisant, les niveaux de titres doivent obligatoirement commencer au premier niveau de la hiérarchie (h1) puis descendre progressivement (de manière contenue, sans trou : h1 > h2 > h3 > h4 > h5 > h6).

Les titres exprimant la hiérarchie de la publication sont cohérents entre le sommaire et le contenu : le libellé de l’entrée du sommaire doit être le même que le titre du contenu pointé par le sommaire[[47]](#footnote-47).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [TITLES-002 : S’assurer que les niveaux de titres reflètent la hiérarchie de la publication](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#titles-002) | [TITLES-002: Ensure numbered headings reflect publication hierarchy](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#titles-002) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [2.4.1 Contourner des blocs](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.1 Bypass Blocks](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | A |
| [2.4.6 En-têtes et étiquettes](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.6 Headings and Labels](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AA |
| [2.4.10 En-têtes de section](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.10 Section Headings](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | AAA |
| [3.2.3 Navigation cohérente](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#consistent-behavior) | [3.2.3 Consistent Navigation](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#consistent-behavior) | AA |
| [3.2.4 Identification cohérente](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#consistent-behavior) | [3.2.4 Consistent Identification](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#consistent-behavior) | AA |

# Ordre des éléments XHTML dans les documents

Dans un EPUB, les fichiers de contenu sont structurés en HTML5 et affichés via une CSS.

Les technologies d’assistance, même articulées à un « lecteur d’écran », n’exploitent pas l’affichage des éléments via la feuille de style. Aucune propriété de CSS (dont propriétés de mise en page et de placement de blocs) ne leur est accessible. Elles parcourent uniquement le DOM (Document Object Model) modélisant la structure XHTML chargée en mémoire. Elles restituent, par le biais de la synthèse vocale ou de l’affichage braille, le contenu des éléments parcourus, suivant leur seul ordre d’apparition dans l’arbre DOM.

L’ordre des éléments placés dans les fichiers XHTML (à l’origine du DOM) doit donc impérativement respecter un ordre logique, qui pourra seul garantir la lisibilité des contenus aux usagers des technologies d’assistance.

Tous les éléments XHTML qu’une CSS positionne via des propriétés de composition de page (cf. display, position et float) devront faire l’objet d’une attention toute particulière. Cela peut être notamment le cas des éléments <section>, <article>, <aside>, <table>, <fig>, <img>, <span>.

# Contenu textuel

## Lexiques & glossaires

Les lexiques et glossaires sont librement structurés en HTML5 (hors div). On n’impose notamment pas de les baliser en dl/dt/dd, car cette modélisation HTML est trop restrictive pour être généralisée. Elle ne permet pas :

* de gérer de sections dans une même lexique dl ;
* de gérer des listes de vocabulaire sans définition.

En revanche, les lexiques / glossaires doivent obligatoirement être qualifiés comme tels via les attributs @epub:type et @role ARIA (si équivalent).

Enfin, les lexiques et glossaires peuvent être placés dans n’importe quel contexte (dont aside).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs sémantiques** | **Statut des attributs** |
| Titre du lexique / glossaire[[48]](#footnote-48) | h1-h6[[49]](#footnote-49) | *néant* | NP |
| Contenu du lexique / glossaire | aside | section | ul | table | dl | epub:type="glossary" | obligatoire |
| role="doc-glossary" | obligatoire |
| Section[[50]](#footnote-50) de lexique[[51]](#footnote-51) | h2-h6[[52]](#footnote-52) | *néant* | NP |
| Article[[53]](#footnote-53) de lexique / glossaire | li | tr | p | *néant* | facultatif |
| Terme du lexique / glossaire | p | span | td | dt | dfn | abbr | epub:type="glossterm" | facultatif |
| role="term" | facultatif |
| Définition de terme | p | span | td | dd | epub:type="glossdef" | facultatif |
| role="definition" | facultatif |
| Renvoi à entrée du lexique / glossaire | a | epub:type="glossref" | facultatif |
| role="doc-glossref" | facultatif |

NB : la CSS pourra s’appuyer sur les informations sémantiques disponibles plutôt qu’ajouter des classes de présentation, dédiées à la seule mise en forme.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple Solution haute** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml *[de définition]* | …  <h1>Annexes</h1>  <section epub:type="glossary" role="doc-glossary">  <h2>Lexique</h2>  <h3>A-C</h3>  <ul>  …  <li><span id="term10" epub:type="glossterm" role="term">cohérence</span> : qualité d’un raisonnement ou d’un texte dans lequel on ne peut déceler de contradiction.</li>  …  </ul>  <h3>D-K</h3> …  <h3>L-R</h3>  …  <h3>T-Z</h3>  …  </section>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple Solution basse** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml *[de définition]* | …  <h1>Annexes</h1>  <section epub:type="glossary" role="doc-glossary"> <h2>Lexique</h2> <h3>A-C</h3>  <ul> … <li><span id="term10">cohérence</span> : qualité d’un raisonnement ou d’un texte dans lequel on ne peut déceler de contradiction.</li>  …  </ul>  <h3>D-K</h3> … <h3>L-R</h3> … <h3>T-Z</h3> …  </section> … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml *[de renvoi]* | …  <a epub:type="glossref" role="doc-glossref" href="Text/annexes.xhtml#term10">cohérence</a>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique WAI-ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include WAI-ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

Les définitions de termes qui ne sont pas regroupées dans un glossaire / lexique, mais qui sont posées localement sur des termes dans le flot du texte sont autorisées, mais pas exigées. Elles sont présentées aux voyants dans une pop-up au survol. Elles seront aussi accessibles aux technologies d’assistance, suivant les préférences utilisateur. L’éditorial fournira les définitions qu’il souhaite rajouter dans sa préparation de copie numérique.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attribut** | **Statut** |
| Abréviation avec forme développée et/ou définition en pop-up | abbr | title | facultatif |
| Mot/expression avec définition en pop-up | dfn | title | facultatif |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <dfn title="monnaie virtuelle de type cryptographique et système de paiement pair-à-pair">bitcoins</dfn>  …  <abbr title="Voiture de Tourisme avec Chauffeur">VTC</abbr>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [3.1.3 Mots rares](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#meaning) | [3.1.3 Unusual Words](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#meaning) | AAA |
| [3.1.4 Abréviations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#meaning) | [3.1.4 Abbreviations](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#meaning) | AAA |

## Bibliographies

La bibliographie peut être qualifiée sémantiquement comme telle par les attributs @epub:type et @role ARIA. En revanche, elle est librement structurée en HTML5 (hors div).

Les références bibliographiques sont elles aussi librement structurées en HTML5. Dans le cas où la biographie a été qualifiée comme telle, il est nécessaire de qualifier sémantiquement chaque référence par des attributs @epub:type="biblioentry" et @role="doc-biblioentry. Par contre, elles n’ont pas à être décomposées (cf. auteur[[54]](#footnote-54), titre[[55]](#footnote-55), éditeur, date de publication[[56]](#footnote-56), pages) en segments sémantiquement différenciés par des balises HTML5 et/ou des attributs @epub:type ou @role ARIA spécifiques. En effet, le texte des entrées bibliographiques suffit à comprendre l’information véhiculée. En revanche, le titre de l’œuvre mentionné dans l’entrée bibliographique sera obligatoirement balisé en <em> (et pas en <i>).

Dans le texte courant, les références à des œuvres (avec / sans hyperlien vers une entrée bibliographique) doivent être balisés par l’élément HTML5 [<cite>](https://www.w3.org/TR/html52/textlevel-semantics.html#the-cite-element)[[57]](#footnote-57). Les hyperliens renvoyant aux entrées de la bibliographie n’ont pas à être qualifiés sémantiquement par des attributs @epub:type="biblioentry" et @role="doc-biblioentry, dès lors qu’ils sont compris dans un <cite>. L’éditorial marquera les références aux œuvres dans sa préparation de copie numérique.

Il ne faut pas baliser les titres d’œuvres en <cite> dans les entrées bibliographiques elles-mêmes, car <cite> est réservé aux références depuis le texte courant.

Il ne faut pas baliser les références bibliographiques (du texte courant ou de la bibliographie) en <q> ou <blockquote>, ces éléments étant réservés en HTML5[[58]](#footnote-58) aux citations de contenu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bibliographie** | | | |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs sémantiques** | **Statut des attributs** |
| Titre de la bibliographie[[59]](#footnote-59) | h1-h6[[60]](#footnote-60) | *néant* | NP |
| Contenu de la bibliographie | section | ul | ol | table | epub:type="bibliography" | facultatif |
| role="doc-bibliography" | facultatif |
| Entrée bibliographique | p | li | td | epub:type="biblioentry" | facultatif |
| role="doc-biblioentry" | facultatif |

NB : la CSS pourra s’appuyer sur les informations sémantiques disponibles plutôt qu’ajouter des classes de présentation, dédiées à la seule mise en forme.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Décomposition d’entrée bibliographique** | | | |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs sémantiques** | **Statut des attributs** |
| Entrée bibliographique – auteur | *néant* | span | epub:type="contributors" | facultatif |
| Entrée bibliographique – titre | em | epub:type="title" | facultatif |
| Entrée bibliographique – éditeur | *néant* | span | *néant* | NP |
| Entrée bibliographique – date de publication | *néant* | span | time | *néant* | NP |
| Entrée bibliographique – pages | *néant* | span | *néant* | NP |

NB : la CSS pourra s’appuyer sur les informations sémantiques disponibles plutôt qu’ajouter des classes de présentation, dédiées à la seule mise en forme.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de Solution haute** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <section epub:type="bibliography" role="doc-bibliography">  <h1>Vous avez aimé Max et les poissons ? Découvrez...</h1>  …  <p id="bib10" epub:type="biblioentry" role="doc-biblioentry">Rachel Hausfater et Yaël Hassan, <em>L’ombre</em>, Nathan 2011</p>  <p id="bib11" epub:type="biblioentry" role="doc-biblioentry">Nathalie Somers, <em>Je me souviens, Rebecca</em>, Nathan 2011</p>  …  </section>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de Solution basse** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <section>  <h1>Vous avez aimé Max et les poissons ? Découvrez...</h1>  …  <p id="bib10">Rachel Hausfater et Yaël Hassan, <em>L’ombre</em>, Nathan 2011</p>  <p id="bib11">Nathalie Somers, <em>Je me souviens, Rebecca</em>, Nathan 2011</p>  …  </section>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référence à œuvre de l’esprit** | | | |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs sémantiques** | **Statut des attributs** |
| Référence à une œuvre de l’esprit | cite | *néant* | NP |
| Hyperlien vers une référence de la bibliographie | a | epub:type="biblioref" | facultatif |
| role="doc-biblioref | facultatif |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de référence à œuvre** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <p>Voir <cite><a href="Text/biblio.xhtml#bib10">L’ombre Yaël Hassan</a></cite>de Rachel Hausfater et Yaël Hassan, p. 12 ainsi que <cite>Max et les poissons</cite> de Sophie Adriansen, p. 4</p>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique WAI-ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include WAI-ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

## Index

Les index de fin de livre sont librement structurés en HTML5 (hors div). On n’impose notamment pas de les baliser en dl/dt/dd, car cette modélisation HTML ne permet pas de gérer les sections dans un même index. En revanche, les index doivent obligatoirement être qualifiés comme tels via les attributs @epub:type et @role ARIA (si équivalent). Enfin, les index de fin de livre peuvent être placés dans n’importe quel contexte.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs sémantiques** | **Statut des attributs** |
| Titre de l’index[[61]](#footnote-61) | h1-h6[[62]](#footnote-62) | *néant* | NP |
| Contenu de l’index | section | ul | table | dl | epub:type="index" | obligatoire |
| role="doc-index" | obligatoire |
| Section[[63]](#footnote-63) d’index | h2-h6[[64]](#footnote-64) | epub:type="index-group" | facultatif |
| Liste d’entrées d’index | ul | dl | epub:type="index-entry-list" | facultatif |
| Entrée[[65]](#footnote-65) de l’index | li | tr | p | epub:type="index-entry" | facultatif |
| Terme d’index | span | td | dt | epub:type="index-term" | facultatif |
| Liste de références d’index | span | td | dd | ul | epub:type="index-locator-list" | facultatif |
| Renvoi au contenu éditorial | a | epub:type="index-locator" | facultatif |
| Renvoi à l’entrée d’index normalisée | a | span | epub:type="index-xref-preferred" | facultatif |
| Renvoi à d’autres entrées d’index | a | span | epub:type="index-xref-related" | facultatif |

NB : la CSS pourra s’appuyer sur toutes les propriétés sémantiques à disposition, plutôt qu’ajouter des classes de présentation, dédiées à la seule mise en forme.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de solution haute** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml *[de définition]* | <section epub:type="index" role="doc-index">  <h1>Index</h1>  <h2><span id="page008" title="8" epub:type="pagebreak" role="doc-pagebreak"/>Solution haute</h2>  <h3 epub:type="index-group">A-F</h3>  <ul epub:type="index-entry-list">  <li id="idx10" epub:type="index-entry">  <span epub:type="index-term">Émoticône</span>  <span epub:type="index-locator-list"><a epub:type="index-locator" href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a epub:type="index-locator" href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  </li>  <li id="idx11" epub:type="index-entry">  <span epub:type="index-term">Formule complexe</span>  <span epub:type="index-locator-list"><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  </li>  <li id="idx12" epub:type="index-entry">  <span epub:type="index-term">Formule mathématique</span>  <span epub:type="index-xref-preferred">Voir <a href="#idx50">MathML</a></span>  </li>  <li id="idx13" epub:type="index-entry">  <span epub:type="index-term">Formule simple</span>  <span epub:type="index-locator-list"><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  </li>  </ul>  <h3 epub:type="index-group">I-M</h3>  <ul epub:type="index-entry-list">  <li id="idx50" epub:type="index-entry">  <span epub:type="index-term">MathML</span>  <span epub:type="index-locator-list"><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  <span epub:type="index-xref-related">Voir aussi <a href="#idx13">Formule simple</a> et <a href="#idx11">Formule complexe</a></span></li>  </ul>  </section> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de solution basse** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml *[de définition]* | <section epub:type="index" role="doc-index">  <h1>Index</h1>  <h2><span id="page009" title="9" epub:type="pagebreak" role="doc-pagebreak"/>Solution basse</h2>  <h3>A-F</h3>  <ul>  <li id="idx10">  <span>Émoticône</span>  <span><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  </li>  <li id="idx11">  <span>Formule complexe</span>  <span><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  </li>  <li id="idx12">  <span>Formule mathématique</span>  <span>Voir <a href="#idx50">MathML</a></span>  </li>  <li id="idx13">  <span>Formule simple</span>  <span><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  </li>  </ul>  <h3>I-M</h3>  <ul>  <li id="idx50">  <span>MathML</span>  <span><a href="./epubNACsne-1.xhtml#page002">2</a>, <a href="./epubNACsne-2.xhtml#page003">3</a></span>  <span>Voir aussi <a href="#idx13">Formule simple</a> et <a href="#idx11">Formule complexe</a></span></li>  </ul>  </section> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique WAI-ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include WAI-ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

## Listes

Les listes d’items, doivent être balisées comme telles, <ol> pour les listes ordonnées (numérotées), <ul> non ordonnées (non numérotées). Elles ne seront pas balisées en <p> donc. À noter que les dialogues (introduits par des tirets) ne sont pas des listes d’items à proprement parler. Ils sont donc traités en simples paragraphes.

Les introducteurs d’items de listes seront :

* soit posés en dur dans le texte ;
* soit générés par le moteur de rendu
  + sur la base du balisage ;
  + sur la base de la feuille de style CSS.

Les trois solutions sont accessibles, sauf la 3e dans le cas où les introducteurs de liste sont absolument indispensables à la compréhension du contenu[[66]](#footnote-66), car le contenu doit pouvoir être compris en débranchant la CSS. Sinon, le prestataire pourra librement choisir son implémentation, en fonction de sa chaîne de production et de la nature de la publication, à la lumière des avantages et inconvénients des différentes approches.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Gestion des introducteurs d’items de liste** | **Avantages** | **Inconvénients** |
| En dur dans le texte | * Totale liberté pour spécialiser localement les introducteurs de liste. * Garantie d’affichage (interopérabilité) des introducteurs sur tous les systèmes de lecture. * Garantie d’exposition (interopérabilité) à toutes les technologies d’assistance. | * Incohérence potentielle   + au sein d’une même liste ;   + entre toutes les listes du même type dans la publication ; * Redondance avec certaines technologies d’assistance (gestion d’item de liste). |
| Générés par le moteur de rendu (sur la base du balisage ou de la CSS) | * Cohérence   + au sein d’une même liste ;   + entre toutes les listes du même type dans la publication ; * Numérotation automatique (dont mise à jour du contenu et décalage de numérotation) ; | * Perte de liberté pour spécialiser localement les introducteurs de liste (totalement contraints et restreints aux seules classes la CSS). * Pas de garantie d’affichage (interopérabilité) des introducteurs sur tous les systèmes de lecture. * Pas de garantie d’exposition (interopérabilité) à toutes les technologies d’assistance. |

Enfin, comme dans le papier, les types d’introducteurs de listes et les systèmes de numérotation sont totalement libres.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | |
| **Élément** | **Attributs** |
| Liste à puces[[67]](#footnote-67) | ul | class=*[nomStyleCSS]* |
| Liste à tiret | ul | class=*[nomStyleCSS]* |
| Liste numérotée – chiffres arabes | ol |  |
| Liste numérotée – chiffres romains minuscules | ol | type="i"[[68]](#footnote-68) |
| Liste numérotée – chiffres romains majuscules | ol | type="I" |
| Liste numérotée – lettres minuscules | ol | type="a" |
| Liste numérotée – lettres majuscules | ol | type="A" |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <p>Liste à tiret :</p>  <ul class="dashed">  <li>- 1er item ;</li>  <li>- 2e item ;</li>  <li>- 3e item.</li>  </ul>  …  <p>Liste numérotée en lettre minuscule pas citée ailleurs :</p>  <ol type="a">  <li>1er item ;</li>  <li>2e item ;</li>  <li>3e item.</li>  </ol> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

## 

## Notes

Les notes (appel de note, bloc de notes, corps de note, lien retour vers l’appel de note) sont balisées en HTML5 (a, section, aside, a) et qualifiées comme telles via les attributs @epub:type et @role ARIA (si équivalent). En effet, grâce aux préférences utilisateur, les notes seront restituées ou non par les technologies d’assistance.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | |
| **Élément** | **Attributs** | | **Statut des attributs** |
| **HTML5** | **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Appel de note | a | noteref | doc-noteref | obligatoire |
| Bloc de notes de bas de page | section | footnotes | *néant* | NP |
| Bloc de notes de fin (tout ou partie de la publication) | section | endnotes | doc-endnotes[[69]](#footnote-69) | obligatoire |
| Corps de note de bas de page | aside | footnote | doc-footnote | obligatoire |
| Corps de note de fin (tout ou partie de la publication) | p | li | endnote | doc-endnote | obligatoire |
| Corps de note de bas de tableau | figure  table  aside | footnote | doc-footnote | obligatoire |
| Lien retour  vers l’appel de note | a | referrer | doc-backlink | obligatoire |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <a epub:type="noteref" role="doc-noteref" id="ap\_ntb-1" href="Text/notes.xhtml#ntb-1">1</a>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| notes.xhtml | …  <body id="notes" epub:type="backmatter">  <h1>Notes</h1>  <section epub:type="footnotes">  …  <aside epub:type="footnote" role="doc-footnote" id="ntb-1"><p><a epub:type="referrer" role="doc-backlink" href="chap1.xhtml#ap\_ntb-1">1</a>Mon texte de note</p></aside> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [SEM-001 : Inclure la sémantique ARIA et EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sem-001) | [SEM-001: Include ARIA and EPUB semantics](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#sem-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| WAI-ARIA 1.1 | *néant* | [2.1 ARIA Roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#usage_intro) | NP |

## Encadrés

Les encadrés (quelle que soit leur position dans la page) doivent être signalés par la balise sémantique HTML5 <aside>[[70]](#footnote-70). Le rôle joué par l’encadré pourra être précisé par les attributs @epub:type et @role ARIA, mais sans obligation.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs sémantiques** | **Statut des attributs** |
| Encadré d’alerte | aside | epub:type="notice" | facultatif |
| role="doc-notice" | facultatif |
| Encadré d’astuce, aide | aside | epub:type="tip" | facultatif |
| role="doc-tip" | facultatif |
| Encadré de définition | aside | epub:type="glossary" | facultatif |
| role="doc-glossary" | facultatif |
| Autres encadrés | aside | *néant* | NP |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <aside epub:type="notice" role="doc-notice">  <h5>Attention !</h1>  <p>Navigateur et moteur de recherche sont parfois confondus. Le fait qu’un moteur de recherche soit utilisé dans un navigateur et qu’il soit souvent défini en page d'accueil explique cette confusion.</p>  </aside>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

## Citations et inclusions de texte

**Citations entre guillemets**

HTML5 offre des balises sémantiques HTML5 <q> et <blockquote>, pour marquer les citations de contenu *inline* et *block* respectivement (quelle que soit la longueur de la citation, qui n’est pas le critère déterminant la balise à utiliser).

Toutefois l’expérience a montré que ces balises posaient plus de problèmes qu’elles n’en résolvaient :

* Sur certains systèmes de lecture, elles déclenchent parfois automatiquement la génération de guillemets (mais pas toujours, c’est déterminé par la CSS par défaut du système de lecture) ;
* Les guillemets générés par défaut sont des guillemets anglais, au lieu de guillemets français de nos règles typographiques françaises ;
* Pour les voyants, ces guillemets s’affichent en double des guillemets français posés en dur dans le texte ;
* Pour les utilisateurs des technologies d’assistance inversement, si aucun guillemet n’est placé en dur dans le texte, les guillemets générés seront perdus car les technologies d’assistance n’accèdent pas au CSS qui les génèrent.

Le plus interopérable pour tous les systèmes de lecture et pour tous les publics est donc de ne pas utiliser les balises sémantiques <q> et <blockquote> et de simplement signaler les citations de contenu par des guillemets français placés en dur dans le texte.

Attention, en HTML5, ne pas utiliser la balise <cite> non plus pour marquer les citations de contenu. Elle est réservée au marquage des sources de citations. Il s’agit en fait de références à des œuvres. Voir aussi § [Bibliographies](#_heading=h.23ckvvd).

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** |
| Citation entre guillemets *inline* | « [PCDATA] » |
| Citation entre guillemets *block* | « [PCDATA] » |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <p>Il aimait dire : « la vie, c’est comme une bicyclette, il faut avancer pour ne pas perdre l’équilibre ».</p>  …  <p>« La vie, c’est comme une bicyclette, il faut avancer pour ne pas perdre l’équilibre. »</p>  <p>Albert Einstein</p> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.3 Caractéristiques sensorielles](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.3 Sensory Characteristics](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

**Inclusions de texte**

Lorsque des publications incluent des courriers (postaux ou électroniques), des échanges sur les réseaux sociaux, des extraits d’œuvres (ex : scène de théâtre, page de journal intime, etc.) ou des œuvres entières (ex : poésie, chanson, recette de cuisine, etc.) sans les encadrer par des guillemets, l’interruption du texte courant par ces inclusions textuelles est généralement signalée aux voyants par la maquette. Si aucun mot ne vient en complément de la maquette pour le faire, il faudrait idéalement offrir un signalement alternatif aux non-voyants. Pour ce faire, on encadrera ces textes parallèles par l’élément HTML5 <article>, ou <div> à défaut, afin de les placer sur un 2e plan par rapport au texte courant. Pour l’instant, aucune valeur d’attribut @epub:type ou @role ARIA ne permet de préciser leur « genre littéraire » (visible seulement dans la maquette du coup).

Les inclusions de textes qui ne peuvent pas[[71]](#footnote-71) être mises en forme par des propriétés de CSS (ex : lettre manuscrite, échanges mails ou réseaux sociaux) doivent être traitées en [images textuelles](#_Images_textuelles), avec un texte alternatif court[[72]](#footnote-72) et éventuellement un texte alternatif long qui doit être structuré en HTML comme s’il n’avait pas été mis en forme via une image. Tout ce qui est dit ci-dessus sur les inclusions de texte vaut donc aussi pour la structuration des textes longs de ce type d’images.

Voir aussi § [Texte alternatif court/long sur les images](#_Texte_alternatif_court) sur les conditions de texte long.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** |
| **Élément** |
| Inclusion de texte parallèle | article | div |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple d’inclusion de texte parallèle** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <article>  <p>Maman chérie,</p>  <p>J'essaie de ne pas t'en vouloir. J'essaie de te comprendre. Mais, pour l'instant, je suis encore très en colère.</p>  <p>En colère que tu n'aies pas pris tes médicaments et que tu sois retombée malade. En colère que tu te sois montrée si égoïste tout en me donnant l'impression que c'était moi, l'égoïste. En colère que m'aies abandonnée, que tu m'aies laissée dans un coin comme un bagage trop encombrant. En colère que tu ne m'aies pas assez aimée pour rester avec moi.</p>  <p>En colère, aussi, parce j'ai tenu Mandy et Jon à distance, pour ne pas que tu te sentes trahie si jamais tu revenais. Mais j'ai cessé d'attendre que tu reviennes. Je ne suis même plus sûre d'en avoir envie. Enfin, si, mais... comme je disais, je suis en colère.</p>  </article>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.3 Caractéristiques sensorielles](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.3 Sensory Characteristics](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

## Texte enrichi

### Gras et italique

La mise en forme en gras et en italique devrait s’appuyer de manière privilégiée sur les moyens sémantiques offerts par HTML5, EPUB et CSS. Dès le niveau WCAG A, elle n’est en principe gérée sous forme de balises typographiques <i> et <b> qu’en dernier ressort, c’est-à-dire que si la sémantique est inconnue ou que si aucun marquage sémantique n’est disponible (cf. absence de balise HTML5 ou d’attributs @epub:type ou @role ARIA ou de classe sémantique de CSS). L’éditeur pourra fournir le marquage sémantique dans sa préparation de copie numérique. À défaut de fourniture de ces éléments, le prestataire se rabattra sur une simple modélisation <i> et <b>.

Pour rappel, les technologies d’assistance n’accèdent pas à la CSS. Le balisage HTML leur est donc indispensable.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | | **Technique** | |
| **Rendu** | **Sémantique** | **Élément** | **Attribut** |
| italique | Référence à œuvre de l’esprit | cite | *néant* |
| Variable mathématique HORS formule | var | *néant* |
| Variable mathématique DANS formule | mi | *néant* |
| Élément en cours de définition | dfn | *néant* |
| Emphase ou élément de nature linguistique différente[[73]](#footnote-73) | em | *néant* |
| Sémantique inconnue ou autre que ci-dessus | i | *néant* |
| gras | Entrée lexicale dans lexique/glossaire | dt | *néant* |
| span | td | epub:type="glossterm" | role="term" | class="lexEntry" |
| Élément important pour la compréhension | strong | *néant* |
| Sémantique inconnue ou autre que ci-dessus | b | *néant* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de gestion de rendu italique** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <dt>Ils s’appuient sur la <cite>Déclaration des Droits de l’Homme et du Citoyen de 1789</cite>.</dt>  …  <p>Le résultat dépend de la valeur de <var>n</var>.</p>  …  <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML">  <mrow>  <msup>  <mi>n</mi>  <mn>5</mn>  </msup>  </mrow>  </math>  <p>La réunion est reportée <em>sine die</em> par les ministres.</p>  …  <p>Avec l’arrivée des <i>nouvelles réglementations</i>, les industriels devront s’adapter.</p>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple de gestion de rendu gras** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <dl>  <dt>cohérence</dt>  <dd>qualité d’un raisonnement ou d’un texte dans lequel on ne peut déceler de contradiction.</dd>  </dl>  …  <p>La seule véritable difficulté dans l’exercice est le <strong>recensement exhaustif</strong> des informations.</p>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

### Indice et exposant

Les balises <sub> et <sup> sont des marques à la fois sémantiques et typographiques. Elles peuvent donc être utilisées dans le texte courant, à condition toutefois de ne pas appartenir à une formule mathématique MathML.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** |
| **Élément** |
| Exposant HORS formule mathématique MathML | sup |
| Indice HORS formule mathématique MathML | sub |
| Exposant DANS formule mathématique MathML | msup |
| Indice DANS formule mathématique MathML | msub |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <p>Dans la molécule d’eau (H<sub>2</sub>O)…</p>  <p>C’est la 3<sup>e</sub> opération…</p>  …  <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML">  <mrow>  <msup>  <mi>u</mi>  <mi>n</mi>  </msup>  <mo>=</mo>  <msub>  <mi>a</mi>  <mi>r</mi>  </msub>  </mrow>  </math>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

## Lignes de blanc

Dans le papier, on utilise des lignes de blanc pour gérer des espacements entre blocs plus importants que les autres. Fonctionnellement, on distingue deux cas de figure :

* espacement pour seule mise en page n’ayant aucune valeur informative ;
* espacement à valeur informative de séparateur (ayant le même rôle qu’un ornement typographique – voir [§ Images](#_heading=h.3l18frh)).

Pour être dans l’esprit du WCAG, les premiers devraient pouvoir être ignorés par les technologies d’assistance et les seconds restitués. Toutefois, ces cas d’usage ne font pas partie des critères formels[[74]](#footnote-74) de succès du WCAG, ni dans sa version 2.0, ni dans sa nouvelle version 2.1 (critère [*1.4.12 Text spacing*](https://www.w3.org/TR/WCAG21/#text-spacing)). Il n’y a donc pas encore d’obligation à le faire.

Voici donc seulement pour mémoire et anticipation, la répartition fonctionnelle des différentes implémentations de lignes de blanc pour chacun de ces deux rôles dans le cadre de l’accessibilité.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Technique** | | | | **Fonctionnel** | |
| **Élément** | **Attribut** | **PCDATA** | **CSS** | **Mise en page** | **Séparateur** |
| *[[eltBlock](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Block-level_elements)]* précédant l’espacement | class | *libre* | margin-top | + | - |
| *[[eltBlock](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Block-level_elements)]* suivant l’espacement | class | *libre* | margin-bottom | + | - |
| p portant l’espacement | role="separator" | &nbsp;[[75]](#footnote-75) | *libre* | + | + |
| &#160;[[76]](#footnote-76) |
| &#xa0;[[77]](#footnote-77) |
| img portant l’espacement | alt="Ligne de blanc"  role="separator" | *néant* | *libre* | + | + |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <h2>Titre a<h2>  <p>blabla blabla</p>  …  <h3>Titre b<h3>  <p class="firstParag">blabla blabla</p>  …  <p role="separator">&nbsp;</p>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.1.1 Contenu non textuel](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#text-equiv) | [1.1.1 Non-text Content](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#text-equiv) | A |
| [1.3.3 Caractéristiques sensorielles](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.3 Sensory Characteristics](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |

# 

# Hyperliens

## Hyperliens sur du texte

Pour les **hyperliens internes** à la publication EPUB, la fonction du lien est toujours compréhensible au travers de son libellé : rubrique de sommaire, repère de navigation, numéro de folio dans la liste de pages, renvoi à une partie / un paragraphe de la publication.

Pour les **hyperliens externes[[78]](#footnote-78)**, la fonction du lien n’est pas toujours compréhensible au travers de son libellé (hors / en contexte immédiat). L’éditorial fournit deux / trois informations au prestataire dans sa préparation de copie numérique : l’URL externe ciblée par le lien, son libellé pour l’affichage de base, un libellé complémentaire au besoin[[79]](#footnote-79), indiquant la fonction du lien.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs** | **#PCDATA** |
| Lien textuel interne | a | href=*[cibleInterne]* | *[libelléLien]* |
| Lien textuel externe dont la fonction est compréhensible hors contexte / en contexte immédiat | a | href=*[cibleExterne]* | *[libelléLien]* |
| Lien textuel externe dont la fonction n’est pas compréhensible hors contexte / en contexte immédiat | a | href=*[cibleExterne]* | *[libelléLien]* |
| title=*[fonctionLien]* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <p>Voir <a href="Text/chap2.xhtml#sect1-1">Chapitre 2 § 1.1</a></p>  …  <p>Voir la <a href="http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html">spécification de l’IDPF EPUB Accessibility Techniques 1.0</a>.</p>  <p>C'est ce qu’a spécifié l’<a href="http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html" title="IDPF - EPUB Accessibility Techniques 1.0">IDPF</a>.</p>  … |

## Hyperliens sur des images

Les hyperliens sur les images sont posés soit sur toute l’image, soit sur des zones de l’image (cf. *image map*). La fonction du lien est donnée par l’éditeur et intégrée par le prestataire :

* dans l’attribut @title du lien <a> sur toute l’image (en plus de la description courte de l’image) ;
* dans l’attribut @alt de la zone d’image <area>.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | |
| **Élément** | **Attributs** | **Statut des attributs** |
| Lien sur image entière | a | href=*[cibleLien]* | obligatoire |
| title=*[fonctionLien]* | obligatoire |
| img | alt=*[descriptionCourte]* | obligatoire |
| Lien sur zone d’image | img | alt=*[descriptionCourte]* | obligatoire |
| usemap=*[refIdMap]* | obligatoire |
| map | name=*[idMap]* | obligatoire |
| area | shape=[rect|circle|poly] | obligatoire |
| coords=*[listCoordonnées]* | obligatoire |
| href=*[cibleLien]* | obligatoire |
| alt=*[descriptionCourte]* | obligatoire |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <a href="Text/biographie.xhtml#…" title="Biographie de Riitta Vivolin-Karén - "><img src="../Images/Riitta\_Vivolin-Kar\_n.jpg" alt="Photo de Riitta Vivolin-Karén"/></a>  …  <img src="europe.png" usemap="#eur-map" alt="Carte de l’Europe"/>  <map name="eur-map">  <area shape="poly" coords="450,25,435,60,400,75,435,90,450,125,465,90,500,75,465,60" href="fra-info.xhtml" alt="France"/>  <area shape="poly" coords="…" href="spa-info.xhtml" alt="Espagne"/>  <area shape="poly" coords="…" href="ita-info.xhtml" alt="Italie"/>  …  </map>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [2.4.4 Fonction du lien (selon le contexte)](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#navigation-mechanisms) | [2.4.4 Link Purpose (In Context)](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms) | A |

# Sauts de pages

La pose des sauts de pages dans l’EPUB est obligatoire. C’est sur elle que repose la [liste de pages](#_heading=h.z337ya) (elle-même obligatoire). Par contre, l’emplacement des sauts de page dans l’EPUB peut :

* soit reprendre la numérotation du papier (si demande éditoriale expresse ou si l’outil de production du prestataire le fait systématiquement) ;
* soit être spécifique à la version EPUB (avec possibilité de les poser à intervalle régulier par programme – tous les 1024 caractères ainsi qu’à chaque changement de fichier, en commençant par le premier fichier qui contient la couverture).

Si la liste de pages devient obligatoire en EPUB NAC, la préservation du foliotage papier ne l’est donc pas. Cela reste au choix de l’éditeur et/ou du prestataire à défaut de demande éditoriale.

NB : la publication utilisée comme référence de pagination (cf. papier versus EPUB) doit être indiquée en cohérence dans les [métadonnées](#_heading=h.3ygebqi).

En dehors de la synchronisation texte-son, les sauts de page sont modélisés par un span et des attributs @epub:type et @role ARIA. La valeur du numéro de la page :

* est indiquée dans un attribut @title qui sera restitué ou non par les technologies d’assistance, suivant les préférences utilisateur ;
* utilise un système de numérotation totalement libre (comme pour le papier) : chiffre arabe, chiffre romain minuscule ou majuscule, lettre minuscule ou majuscule, etc.

Dans le contexte de la synchronisation texte-son, comme elle est modélisée en XML SMIL et pas en XHTML, il n’est pas possible d’utiliser la technique des <span>, cet élément n’étant pas disponible en SMIL. Il faut poser un attribut epub:type="pagebreak" sur l’élément <par>.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | |
| **Élément** | **Attributs** | | |
| **@title** | **@epub:type** | **@role ARIA** |
| Saut de page HORS media overlays | span | [nième] | pagebreak | doc-pagebreak |
| Saut de page DANS media overlays | par | *néant* | pagebreak | *néant* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple HORS media overlays** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | <span id="page002" title="II" epub:type="pagebreak" role="doc-pagebreak"/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple DANS media overlays** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | <smil xmlns="http://www.w3.org/ns/SMIL" xmlns:epub="http://www.idpf.org/2007/ops"  version="3.0">  <body>  …  <par id="id2" epub:type="pagebreak">  <text src="chapter1.xhtml#pgbreak1"/>  <audio src="chapter1\_audio.mp3"  clipBegin="0:24:15.000"  clipEnd="0:24:18.123"/>  </par>  </body>  </smil> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [PAGE-001 : Fournir des marques de saut de page](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-001) | [PAGE-001: Provide page break markers](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-001) | NP |
| [PAGE-002 : Identifier les pages pour la synthèse vocale](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-002) | [PAGE-002: Identify pages in audio playback](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-002) | NP |
| [PAGE-003 : Fournir une liste de pages](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-003) [indirectement] | [PAGE-003: Provide a page list](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-003) [indirectement] | NP |
| [PAGE-004 : Identifier la source de pagination](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-004) [indirectement] | [PAGE-004: Identify the pagination source](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-004) [indirectement] | NP |

# Formules mathématiques

Les formules mathématiques apparaissent non seulement dans les ouvrages de mathématiques, mais aussi dans les ouvrages d’économie, de comptabilité, etc.

On distingue les formules simples (séquence de caractères avec interligne normal) et les formules complexes (dessin de caractères sur interligne plus important que celui du texte courant).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exemple** | | |
| **Type de formule** | **Rendu de la formule** | **Texte alternatif « en français »** |
| Formule simple |  | u indice n plus un est égal à u indice n plus r |
| Formule complexe |  | x est égal à moins b plus ou moins racine carrée de b au carré moins 4 a c sur 2a |

Une formule simple peut être traitée techniquement :

* soit comme une simple suite de caractères UTF-8, contenant au besoin des balises d’indice et d’exposant, appelant un style de CSS dédié au formules mathématiques, style qui définit leur police de caractères[[80]](#footnote-80) - la même que celle des formules complexes pour garantir l’unité visuelle entre les formules simples et complexes ;
* soit comme une formule complexe.

Une formule complexe pourra être traitée techniquement différemment suivant le niveau WCAG choisi par l’éditeur commanditaire.

* Au niveau WCAG A, les formules mathématiques pourront être modélisées en images (informatives du coup), avec un texte alternatif “en français” obligatoire pour sa lecture par les technologies d’assistance.
* Au niveau WCAG AA, les formules mathématiques devront être modélisées en MathML, qui permet seul l’agrandissement homothétique des formules lorsque l’utilisateur choisit d’augmenter la taille des caractères dans le système de lecture. Une formule-image devra aussi être obligatoirement fournie en *fallback* pour les systèmes de lecture qui ne supportent pas nativement MathML. Par contre, la fourniture du texte alternatif “en français” devient facultative, car la formule MathML contient déjà les balises et les éléments textuels qui permettent un premier niveau de service.

Pour rappel, formules-images et formules MathML sont de simples formats d’export des éditeurs de mathématiques professionnels, tels que *MathType* et *MathMagic*.

La présence de formules mathématiques images et/ou MathML doit être indiquée dans l’OPF.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | |
| **Fichier** | **Caractéristique** | **Élément** | **Attributs** | **#PCDATA** |
| content.opf | Métadonnée signalant la représentation des formules mathématiques en MathML | metadata | property="schema:accessibilityFeature" | MathML |
| Métadonnée signalant la présence de texte alternatif sur les formules mathématiques images seulement | metadata | property="schema:accessibilityFeature" | alternativeText |
| Déclaration des fichiers contenant des formules MathML | item | properties="mathml" | *néant* |
| \*.xhtml | Formule mathématique en MathML | math | xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" | *néant* |
| * domaine de nom (*namespace*) MathML– en local[[81]](#footnote-81) et sans préfixe de namespace[[82]](#footnote-82) |
| * Image alternative | altimg=*[pathFile[[83]](#footnote-83)]* | *néant* |
| * Texte alternatif | alttext=*[texte de la formule « en français »]* | *Néant* |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | …  <metadata xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">  <meta property="schema:accessibilityFeature">MathML</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">alternativeText</meta>  …  </metadata>  <manifest>  …  <item href="html/ANA\_MATH\_TLE\_ESL\_RP14\_2.xhtml" media-type="application/xhtml+xml" properties="mathml" id="f2"/>  … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  …  <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" alttext="u indice n plus un est égal à u indice n plus r" altimg="Img/formule34.jpg">  <mrow>  <msub>  <mi>u</mi>  <mrow>  <mi>n</mi>  <mo>+</mo>  <mn>1</mn>  </mrow>  </msub>  <mo>=</mo>  <msub>  <mi>u</mi>  <mrow>  <mi>n</mi>  <mo>+</mo>  <mi>r</mi>  </mrow>  </msub>  </mrow>  </math>  … |

Les variables mathématiques ou les caractères spéciaux mathématiques isolés qui ne constituent pas des formules mathématiques à part entière n’ont pas à être balisés en MathML. Les variables isolées peuvent être balisées en <var>. Les caractères mathématiques isolés peuvent être traités comme de tous les autres [caractères spéciaux](#_heading=h.2xcytpi), dans le flux de texte, mais stylés en formules.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Familles de caractères** | **Caractères** |
| Alphabet latin, forme cursive | ℬ ℰ ℯ ℱ ℊ ℋ ℎ ℐ ℒ ℓ |
| Alphabet latin, forme à bâtons | ℂ ℍ ℕ ℙ ℚ ℝ ℤ |
| Alphabet grec | βωπΔεΩ |
| Devise euro | € |
| Signe infini | ∞ |
| Caractère ensemble vide | ∅ |
| Opérateur valeur absolue | | |
| Opérateur produit scalaire | ∙ |
| Opérateurs arithmétiques | + - × ÷ |
| Opérateurs de comparaison | < > ≥≤ |
| Opérateurs d’égalité | = ≠ ≈ |
| Opérateurs de relation entre ensembles | ∈ ∉∪∩ |
| Flèches, taquets | ←→↤↦⟻⟼⇆⇄ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [4.6.1 TEXT-001 - Utiliser Unicode pour le contenu textuel](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#text-001) | [4.6.1 TEXT-001 - Use Unicode for text content](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#text-001) | NP |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.1.1 Contenu non textuel](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#text-equiv) | [1.1.1 Non-text Content](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#text-equiv) | A |
| [1.4.5 Texte sous forme d’image](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.5 Images of Text](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AA |

# Tableaux

On distingue tableaux de présentation et tableaux d’information. Les deux doivent être rendus accessibles, suivant des modalités complètement différentes.

## Tableaux de présentation

Les tableaux de présentation sont des tableaux de mise en page dont les filets sont cachés par la CSS aux voyants.

Pour être reconnus et traités comme tels par les technologies d’assistance, les tableaux de présentation ne doivent contenir aucun élément de contenu thead, th, caption et aucun attribut @scope, @headers.

Pour être compréhensibles des non-voyants, le contenu des cellules doit pouvoir être linéarisé, car les technologies d’assistance parcourront et transcriront séquentiellement toutes les cellules (cf. <th> / <td>) de toutes les lignes (cf. <tr>) du tableau.

## Tableaux d’information

Le tableaux d’information sont des tableaux dont la structure est elle-même porteuse d’information (en plus du contenu des cellules), car son organisation met les cellules en relation : visuellement pour les voyants, logiquement pour les non-voyants.

On distingue tableaux simples[[84]](#footnote-84) et les tableaux complexes[[85]](#footnote-85). Les tableaux simples doivent obligatoirement être structurés en HTML « textuel ». Les tableaux complexes pourront au choix être structurés de HTML « textuel » ou sous forme d’images informatives interopérables[[86]](#footnote-86) accompagnées d’un texte alternatif décrivant tout le contenu du tableau.

La mise en forme des tableaux textuels est gérée par une CSS responsive.

Rappel de gestion des cellules fusionnées en HTML :

* fusion de cellules sur plusieurs colonnes : @colspan=*[nbCol]* ;
* fusion de cellules sur plusieurs lignes : @rowspan=*[nbLigne]*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique HTML textuel** | | |
| **Élément** | **Attributs dédiés**  **accessibilité** | **Statut**  **attributs dédiés**  **accessibilité** |
| Tableau | table | *néant* | *néant* |
| Titre de tableau (au-dessus du tableau) | caption / p | *néant* | NP |
| Résumé de tableau complexe[[87]](#footnote-87) | caption / details / summary | *néant* | Obligatoire pour tableaux complexes  Doit être rendu invisible via CSS |
| Entête sur plusieurs lignes | thead | *néant* | NP |
| Cellule d’entête fusionnée horizontalement ou verticalement | th | scope="colgroup" | obligatoire |
| Cellule d’entête horizontal non fusionnée | th | scope="row" | obligatoire |
| Cellule d’entête vertical non fusionnée | th | scope="col" | obligatoire |
| Corps de tableau | tbody | *néant* | NP |
| Groupe de cellules | tgroup | *néant* | NP |
| Ligne d’entête et/ou de corps de tableau | tr | *néant* | NP |
| Cellule de corps de tableau faisant référence à plusieurs entêtes | td | *headers=[idsCelluleEntête[[88]](#footnote-88)]* | obligatoire |
| Cellule de corps de tableau auto-référente ou faisant référence à une seule cellule d’entête | td | *néant* | NP |
| Légende de tableau (au-dessous du tableau) | p | *néant* | NP |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <table>  <caption>Pondération des notes (en pourcentage)</caption>  <thead>  <tr>  <th rowspan="2" id="h">Devoirs</th>  <th colspan="3" id="e">Examens</th>  <th colspan="3" id="p">Projets</th>  </tr>  <tr>  <th id="e1" headers="e">1</th>  <th id="e2" headers="e">2</th>  <th id="ef" headers="e">Final</th>  <th id="p1" headers="p">1</th>  <th id="p2" headers="p">2</th>  <th id="pf" headers="p">Final</th>  </tr>  </thead>  <tr>  <td headers="h">15%</td>  <td headers="e e1">15%</td>  <td headers="e e2">15%</td>  <td headers="e ef">20%</td>  <td headers="p p1">10%</td>  <td headers="p p2">10%</td>  <td headers="p pf">15%</td>  </tr>  </table>  <p class="source">tiré du <cite>Guide pédagogique</cite></p>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.3.1 Information et relations](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.1 Info and Relationships](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [1.3.2 Ordre séquentiel logique](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.2 Meaningful Sequence](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation-sequence) | A |

# Contenu multimédia

## Images

Même dans les EPUB dits « textuels », on peut trouver deux types d’images : des images décoratives et – contrairement aux attentes – des images informatives (ex : frises, cartes, images textuelles, etc.).

Les images décoratives doivent être signalées comme telles (via attribut @alt vide[[89]](#footnote-89) et un @role ARIA presentation) pour être totalement ignorées par les technologies d’assistance. Les images informatives doivent être accompagnées d’un texte alternatif qui retranscrit textuellement leur contenu visuel.

Charge à l’éditeur de fournir :

* des images accessibles (dont le choix de couleurs et de contraste[[90]](#footnote-90) de couleurs sera accessible) ;
* le type décoratif/informatif[[91]](#footnote-91) des images ;
* le texte alternatif des images informatives (cf. [§ Texte alternatif court / long](#_Texte_alternatif_court)).

Charge au compositeur d’intégrer en HTML les éléments fournis par l’éditeur.

Voir aussi [§ Formules mathématiques](#_Formules_mathématiques).

**Couverture**

L’image de couverture doit être décrite par un texte alternatif qui doit obligatoirement mentionner qu’il s’agit d’une couverture.

Dans le cas où l’image de couverture n’est pas suivie par une page de vrai[[92]](#footnote-92) titre, tout son contenu textuel doit être restitué dans l’attribut @alt.

Dans le cas où l’image de couverture est suivie par une page de vrai titre, l’attribut @alt pourra simplement valoir « *image de couverture* ». Ceci évitera aux technologies d’assistance de répéter inutilement deux fois la même information (contenue dans la page couverture + dans la page de vrai titre) et permettra une lecture plus rapide aux publics empêchés de lire. Ce n’est toutefois pas une obligation, notamment pour traiter tous les textes alternatifs des images de couverture de la même manière, qu’elles soient suivies ou non de pages de vrai titre.

Les éditeurs qui souhaitent aller au-delà pourront aussi compléter ce texte alternatif par une description du graphisme de la couverture. Attention, du coup ils ne pourront pas déléguer ce travail à leur compositeur dont ce n’est pas le métier.

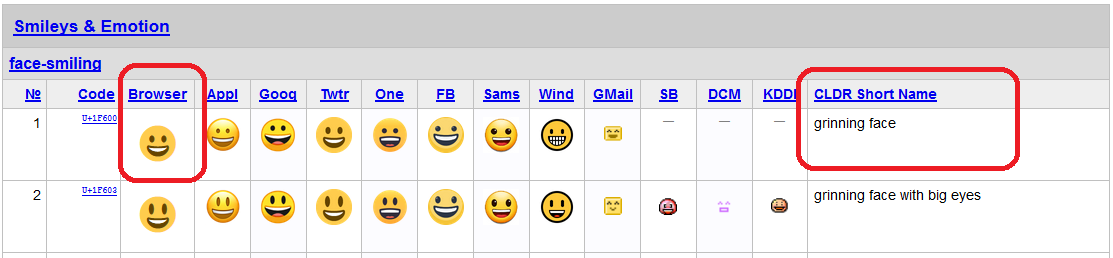
### Ornements typographiques

Les ornements typographiques (fleuron, cul-de-lampe, cabochon, etc.) sont traités avant tout comme des images décoratives. Ils n’ont alors pas de texte alternatif. L’attribut @alt est présent mais reste vide.

Si néanmoins un ornement présente un caractère informatif de séparateur, il peut lui être ajouté un @role ARIA spécifique de valeur "separator" ainsi qu’un texte alternatif, comme par exemple "fin de bloc", car il signale alors la fin d’un élément et le début d’un autre.

### Émoticônes

Pour les émoticônes, on privilégiera leur encodage utf-8 si la police utilisée dans le texte courant offre un glyphe pour ce code caractère. À défaut, on utilisera une image informative avec description de l’émoticône. Pour le texte descriptif de l’image, repartir du texte anglais de la colonne « *CLDR Short Name* » de la [table Unicode](https://unicode.org/emoji/charts/full-emoji-list.html) et le traduire avec google translate, traduction suffisante pour le service à rendre.



Ex Google translate  : *grinning face* → *visage souriant*

### 

### Texte alternatif court / long

Pour les images informatives, la fourniture d’un texte alternatif court est obligatoire. La fourniture d’un texte alternatif long est facultative. Elle n’est requise que dans deux cas de figure :

* impossibilité de restituer toute l’information de manière concise comme l’exige fonctionnellement le texte court et de tenir dans la limite des 145[[93]](#footnote-93) caractères imposées par certaines technologies d’assistance ;
* inadéquation du texte brut au kilomètre pour structurer un contenu textuel alternatif, de manière à garantir la prosodie de la synthèse vocale (qui a besoin d’un découpage en phrases/paragraphes pour fonctionner correctement).

Le texte alternatif court[[94]](#footnote-94) est un texte brut à placer en valeur d’attribut @alt sur <img>.

Il existe différentes manières de gérer le texte alternatif long, plus ou moins complexes et interopérables. Voici les deux manières que nous retenons :

* **Solution 1** : **texte long défini dans le même fichier XHTML que l’image**

Depuis l’image <img>, référence croisée via l’attribut @aria-describedby[[95]](#footnote-95) à un élément bloc du même fichier XHTML (<div>, <article>, <table>, <dl>) qui contient tout le texte long et qui porte un identifiant HTML pour pouvoir y faire référence croisée depuis l’image.

* **Solution 2** : **texte long défini dans un autre fichier XHTML que l’image**

Sous l’image <img>, hyperlien vers un autre fichier XHTML qui contient le texte long de cette image[[96]](#footnote-96).

Dans les deux cas, le texte long peut être montré / caché aux voyants, au choix de l’éditeur. En effet, après ce texte a été défini pour les non-voyants, l’éditeur décide s’il veut en faire profiter les voyants ou non. Par défaut, afin de préserver l’homothétie entre papier et EPUB nativement accessible, le texte long et/ou l’hyperlien vers le texte long sera caché. Pour le cacher, il suffit d’appliquer la propriété de style visibility:hidden[[97]](#footnote-97) sur le texte long (où qu’il soit) ou l’hyperlien vers le texte long.

Voir aussi [§ Inclusions de texte](#_Citations_longues).

Voir aussi la [traduction française du guide Diagram de « description » d’image](https://www.braillenet.org/decrire-images-adaptation-francaise-guide-image-description-guidelines-diagram-center).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | | |
| **Élément** | **Nom d’attribut** | **Valeur d’attribut** | **#PCDATA** | **Statut**  **du fonctionnel** |
| Image informative *block* | figure[[98]](#footnote-98)  img | alt | *[texte alternatif court]* | *néant* | obligatoire |
| Image informative *inline* | img |
| Texte alternatif long d’image informative | img | aria-describedby[[99]](#footnote-99) | *[identifiant du texte alternatif long]* | *néant* | Obligatoire pour les images dont le texte alternatif complet est long et nécessite une structuration interne.  Facultatif sinon. |
| article| div | ol | ul | table[[100]](#footnote-100) | id | *[identifiant] [[101]](#footnote-101)* | *[texte structuré transcrivant le contenu de l’image]* |
| style | visibility:hidden |
| a[[102]](#footnote-102) | href | *[URL]* | *[texte de l’hyperlien]* |
| id[[103]](#footnote-103) | *[identifiant][[104]](#footnote-104)* |
| style[[105]](#footnote-105) | visibility:hidden |
| Image décorative | img | alt  role | *néant*  presentation | *néant* | facultatif [[106]](#footnote-106) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| \*.xhtml | …  <!-- IMAGES INFORMATIVES -->  <!-- Texte alternatif court -->  <img src="../Images/moleculeAcideSulfurique.jpg" alt="molécule d'acide sulfurique"/>  <!— Avec texte alternatif long -->  <!-- Solution 1 : texte long dans le même fichier -->  <img src="../Images/camembert.jpg" alt="camembert sur l’usage de liseuses" aria-describedby="camembert1"/>  …  <div id="camembert1" style="visibility:hidden">  <p>Le camembert est découpé en 4 tranches :</p>  <ol>  <li>45% de quadragénaires (en rouge),</li>  <li>28% de trentenaires (en bleu),</li>  <li>22% de quinquagénaires et plus (en vert),</li>  <li>5% de moins de 30 ans (en jaune).</li>  </ol>  </div>  <!-- Solution 2 : texte long dans un autre fichier -->  <img src="../Images/SMS.jpg" alt="échange de SMS entre Suzanne et Léon"/>  <a id="SMS1-link" href="transcriptSMS1.xhtml">Retranscription textuelle</a>  …  <!-- IMAGES DÉCORATIVES -->  <img src="../Images/fondPage.jpg" alt="" role="presentation" />  …  <img src="../Images/culLampe.jpg" alt="" role="presentation" />  …  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.1.1 Contenu non textuel](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#text-equiv) | [1.1.1 Non-text Content](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#text-equiv) | A |
| [1.3.3 Caractéristiques sensorielles](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#content-structure-separation) | [1.3.3 Sensory Characteristics](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#content-structure-separation) | A |
| [1.4.5 Texte sous forme d’image](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.5 Images of Text](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AA |
| [1.4.9 Texte sous forme d’image (sans exception)](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.9 Images of Text (No Exception)](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AAA |
| [2.3.1 Pas plus de trois flashs ou sous le seuil critique](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#seizure) | [2.3.1 Three Flashes or Below Threshold](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#seizure) | A |
| [2.3.2 Trois flashs](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#seizure) | [2.3.2 Three Flashes](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#seizure) | AAA |

# Feuille de style

En termes d’acteurs et d’actions sur la feuille de style d’EPUB NAC, différents scénarios sont possibles dans l’absolu. Le fabricant indiquera au prestataire dans quel cas de figure se place la commande.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acteurs** | **Actions** | |
| **Conception - spécification** | **Implémentation CSS** |
| Éditeur & artistique | + | - |
| Développement numérique | + | -[[107]](#footnote-107) |
| Prestataire | + | + |

Dans tous les cas, c’est le prestataire de l’EPUB et lui seul qui implémente sa CSS[[108]](#footnote-108), car elle s’articule étroitement avec la structuration des contenus réalisée dans l’EPUB.

La maquette numérique pourra différer de la maquette papier : soit en l’adaptant pour corriger ses aspects non accessibles, soit en proposant une maquette numérique originale totalement décorrélée de la maquette papier.

L’implémentation de la feuille de style accessible par le prestataire sera un investissement plus ou moins amortissable suivant les cas. Le fabricant indiquera au prestataire dans quel cas de figure se place la commande.

|  |  |
| --- | --- |
| **Statut de la feuille de style accessible** | **Amortissement** |
| Applicable à toute la littérature générale[[109]](#footnote-109) et proposée en standard par le prestataire à toutes les maisons d’édition | Fort |
| Applicable à toute la littérature générale et proposée en standard par le prestataire à certaines maisons d’édition | Moyen |
| Adaptée du papier et applicable à une collection | Faible |
| Adaptée du papier et applicable à un titre | Nul |

A minima, toutes les feuilles de style d’EPUB NAC seront *responsive*. S’y ajoutent les contraintes d’accessibilité supplémentaires sur les propriétés suivantes : interlignage[[110]](#footnote-110), espace inter-mots[[111]](#footnote-111), couleurs (de fond et de texte), contraste entre les couleurs respectant les exigences du niveau WCAG souhaité.

Il est déconseillé d’utiliser des polices dédiées aux dyslexiques dans la maquette standard de l’éditeur. Les dyslexiques peuvent en effet maintenant forcer dynamiquement une police dyslexique depuis leur système de lecture[[112]](#footnote-112), grâce aux seuls paramètres utilisateur. Aujourd’hui, la maquette inclusive tous publics n’a donc plus à être dégradée par ce besoin « dys » très spécifique.

Dans le cas des maquettes numériques qui nécessiteraient d’embarquer des polices dans l’EPUB, le fabricant s’assurera qu’elles sont libres de droit, ou bien que l’éditeur s’est acquitté des droits. Pour les polices offrant les glyphes de caractères spéciaux sur des plages d’encodage rares, le prestataire privilégiera les jeux allégés (cf. sous-ensembles = *subsets*) plutôt que la police complète qui alourdirait considérablement le poids de l’EPUB téléchargeable (cf. polices Unicode typiquement).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 / 2.1 | [1.4.3 Contraste (minimum)](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.3 Contrast (Minimum)](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AA |
| [1.4.4 Redimensionnement du texte](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.4 Resize text](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AA |
| [1.4.6 Contraste (amélioré)](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.6 Contrast (Enhanced)](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AAA |
| [1.4.8 Présentation visuelle](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#visual-audio-contrast) | [1.4.8 Visual Presentation](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#visual-audio-contrast) | AAA |

# Synthèse vocale

Le format EPUB permet d’optimiser la synthèse vocale de très près. Cependant, aucune des facilités offertes par ce format n’est aujourd’hui supportée par les systèmes de lecture en articulation avec des moteurs de synthèse vocale. Cela pourra changer à l’avenir. En attendant, il est inutile d’utiliser les technologies CSS speech, PLS et SSML.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fonctionnel**  Pilotage de vocalisation | **Technique** | |
| **Standard** | **Commentaire** |
| Stylage de vocalisation | CSS Speech | Propriétés   * speak-as : spell-out, digits, literal-punctuation * gender = male, female * age : child, adult * etc. |
| Lexique général de prononciation | PLS (*Pronunciation Lexicon Specification*) | Fichier XML PLS appelé dans le <head>  Balises <lexicon>, <lexeme>, <grapheme>,  <phoneme> |
| Lexique local de prononciation[[113]](#footnote-113) | SSML (*Speech Synthesis Mark-up Language*) | Ajout de namespace ssml.  Attributs @alphabet + @ph sur balise <span> |

Pour mémoire, à l’avenir, les éditeurs ne devront de toutes façons JAMAIS utiliser ces facilités pour pallier les défauts des moteurs de synthèse vocale. À chacun ses responsabilités, dont voici la répartition.

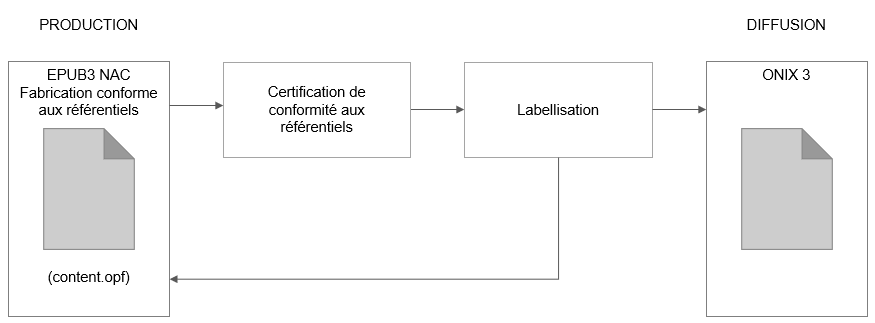
|  |
| --- |
| **Responsabilité**  **des éditeurs de contenu** |
| Indication systématique de langue |
| Stylage de la voix en fonction du contenu |
| Dictionnaire de langue de spécialité (édition professionnelle – médecine, juridique, etc.) |
| Exceptions locales aux règles / dictionnaires de prononciation |

|  |
| --- |
| **Responsabilité**  **des éditeurs de logiciels**  **(système de lecture / lecteur d’écran / moteur de synthèse vocale)** |
| Exploitation de l’indication de langue (globale / locale) |
| Support CSS Speech |
| Support PLS |
| Support SSML |
| Mise à jour des dictionnaires de langue générale et de spécialité |
| Amélioration des règles de vocalisation (dont exceptions) |

# Métadonnées OPF

## Architecture d’ensemble

Voici le schéma d’architecture dans lequel s’inscrivent la production et la diffusion d’EPUB NAC, en relation avec les référentiels d’accessibilité. Cette relation est tracée dans les métadonnées.



Les métadonnées de l’OPF sont des métadonnées internes à l’EPUB, très différentes syntaxiquement des métadonnées ONIX externes à l’EPUB. Les métadonnées d’accessibilité au format OPF seront soit communiquées au prestataire par la fabrication pour intégration dans l’EPUB, soit créées par le prestataire en cohérence avec la commande et les contenus qu’il a reçus.

## Métadonnées dédiées à l’accessibilité

Ce qui suit relève surtout de la pédagogie sur les métadonnées d’accessibilité. Le prestataire n’aura pas à les produire lui-même. Si tel n’était pas le cas, le prestataire devra immédiatement alerter le fabricant et lui demander la fourniture de ces métadonnées par la maison d’édition.

### Relation aux référentiels d’accessibilité

Certaines métadonnées informent sur la **relation qu’entretient l’EPUB avec les référentiels d’accessibilité** : quel référentiel, quel niveau d’accessibilité et quel organisme[[114]](#footnote-114) certificateur.

La maison d’édition peut faire le choix de s’auto-certifier accessible ou au contraire d’attendre la certification par un organisme certificateur tiers. En l’absence d’un organisme certificateur opérationnel, seul le lien vers le niveau WCAG visé par l’EPUB sera posé. Il permettra au moins l’identification endogène des EPUB NAC produits.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | |
| **Élément** | **Attribut** |
| Renvoi au(x) référentiel(s) d’accessibilité | link | rel="dcterms:conformsTo" |
| Organisme déclarant la conformité de l’EPUB au(x) référentiel(s) d’accessibilité | meta | property="a11y:certifiedBy" |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | <metadata xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:opf="http://www.idpf.org/2007/opf">  …  <link rel="dcterms:conformsTo" href="http://www.idpf.org/epub/a11y/accessibility-20170105.html#wcag-aa"/>  …  <meta property="a11y:certifiedBy">Braillenet</meta>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| EPUB Accessibility[[115]](#footnote-115) 1.0 | *Néant* | [4.3 WCAG Conformance](http://www.idpf.org/epub/a11y/accessibility.html#sec-acc-pub-wcag) | NP |
| *Néant* | [4.5 Conformance Reporting](http://www.idpf.org/epub/a11y/accessibility.html#sec-conf-reporting) | NP |

### 

### Caractéristiques détaillées d’accessibilité

D’autres métadonnées décrivent les **caractéristiques détaillées d’accessibilité** :

* sous forme résumée ;
* en termes d’usage[[116]](#footnote-116) ;
* en termes de contenu éditorial ;
* en termes de politique de protection numérique.

Voici comment s’expriment ces propriétés.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | | **Technique** | | |
| **Famille** | **Propriété** | **Élément** | **Attribut** | **#PCDATA** |
| Synthèse | Résumé | meta | property="schema:accessibilitySummary" | [string] |
| Usage | Accès primaire | meta | property="schema:accessMode" | [[schema.org]](https://www.w3.org/wiki/WebSchemas/Accessibility) |
| Accès suffisant | meta | property="schema:accessModeSufficient" | [[schema.org]](https://www.w3.org/wiki/WebSchemas/Accessibility) |
| Contrôle de « saisie »[[117]](#footnote-117) | meta | property="schema:accessibilityControl" | [[schema.org]](https://www.w3.org/wiki/WebSchemas/Accessibility) |
| Risque pour la santé | meta | property="schema:accessibilityHazard" | [[schema.org]](https://www.w3.org/wiki/WebSchemas/Accessibility) |
| Contenu éditorial | Caractéristique du contenu | meta | property="schema:accessibilityFeature" | [[schema.org]](https://www.w3.org/wiki/WebSchemas/Accessibility) |
| API d’accès au contenu | meta | schema:accessibilityAPI | [[schema.org]](https://www.w3.org/wiki/WebSchemas/Accessibility) |
| Politique de protection | Sans DRM[[118]](#footnote-118) | meta | property="schema:accessibilityFeature" | unlocked |

Et voici les caractéristiques d’accessibilité aux valeurs normalisées communes à tous les EPUB textes nativement accessibles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Famille** | **Propriété** | **Nom de propriété** | **Valeur de propriété** |
| Usage | Accès primaire | accessMode | textual |
| visual[[119]](#footnote-119) |
| Accès suffisant | accessModeSufficient | textual |
| Contrôle de « saisie » | accessibilityControl | fullKeyboardControl |
| fullMouseControl |
| fullSwitchControl |
| fullTouchControl |
| Risque pour la santé | accessibilityHazard | noFlashingHazard |
| noMotionSimulationHazard |
| Contenu éditorial | Caractéristique du contenu | accessibilityFeature | tableOfContents |
| index[[120]](#footnote-120) |
| printPageNumbers[[121]](#footnote-121) |
| alternativeText |
| structuralNavigation |
| readingOrder |
| API d’accès au contenu | accessibilityAPI | ARIA |

On pourra ajouter <meta property="schema:accessibilityFeature">MathML</meta> sur les EPUB qui contiennent des formules mathématiques modélisées en MathML. Ainsi que <meta property="schema:accessibilityFeature">index</meta> pour les EPUB qui contiennent un index de fin de livre.

Autant ne pas préciser la politique de protection DANS l’EPUB afin de pouvoir en changer le cas échéant, sans devoir modifier les métadonnées de l’EPUB.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | …  <meta property="schema:accessibilitySummary">La publication respecte le niveau WCAG 2.0 AA.</meta>  <meta property="schema:accessMode">textual</meta>  <meta property="schema:accessMode">visual</meta>  <meta property="schema:accessMode">auditory</meta>  <meta property="schema:accessModeSufficient">textual</meta>  <meta property="schema:accessibilityControl">fullKeyboardControl</meta>  <meta property="schema:accessibilityControl">fullMouseControl</meta>  <meta property="schema:accessibilityControl">fullTouchControl</meta>  <meta property="schema:accessibilityHazard">noFlashingHazard</meta>  <meta property="schema:accessibilityHazard">noMotionSimulationHazard</meta>  <meta property="schema:accessibilityHazard">noSoundHazard</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">tableOfContents</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">index</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">printPageNumbers</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">alternativeText</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">structuralNavigation</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">readingOrder</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">MathML</meta>  <meta property="schema:accessibilityFeature">unlocked</meta>  <meta property="schema:accessibilityAPI">ARIA</meta>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [META-001 : Identifier les modes d'accès primaires](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-001) | [META-001: Identify primary access modes](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-001) | NP |
| [META-002 : Identifier des modes d'accès suffisants](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-002) | [META-002: Identify sufficient access modes](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-002) | NP |
| [META-003 : Identifier les caractéristiques d'accessibilité](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-003) | [META-003: Identify accessibility features](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-003) | NP |
| [META-004 : Identifier les risques d'accessibilité](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-004) | [META-004: Identify accessibility hazards](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-004) | NP |
| [META-005 : Inclure un résumé d'accessibilité](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-005) | [META-005: Include an accessibility summary](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-005) | NP |
| [META-006 : Identifier la conformité ARIA](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-006) | [META-006: Identify ARIA Conformance](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-006) | NP |
| [META-007 : Identifier les méthodes de contrôle de saisie](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-007) | [META-007: Identify Input Control Methods](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-007) | NP |

## 

## Métadonnées bibliographiques

### Publication papier d’origine

Dans le cas où l’EPUB est dérivé du papier, on indique l’EAN13 du livre papier dans <dc:source>. Si le prestataire de l’EPUB n’est pas le même que celui du papier, le fabricant communiquera au prestataire EPUB l’EAN13 du papier à intégrer. À défaut d’EAN13, on pourra sourcer l’EPUB par le titre du papier. Dans le cas où l’EPUB est un produit original sans équivalent papier, aucune source ne sera précisée.

Lorsque le foliotage du papier est préservé dans l’EPUB, on l’indique grâce à la métadonnée <meta property="schema:accessibilityFeature">printPageNumbers</meta>. Attention, dans ce cas, l’identifiant de la source papier doit être le bon, car il peut exister plusieurs versions papier d’une même œuvre (version grand format versus version poche typiquement) dont les foliotages sont différents. L’identifiant de la source papier doit être celui qui a servi de référence pour la pose de sauts de page dans l’EPUB (car pas systématiquement le grand format, suivant le natif d’où l’on repart).

Rappel : la préservation du foliotage papier dans l’EPUB n’est pas une obligation, même en EPUB NAC. Seule la fourniture d’une liste de numéros de pages (papier OU numériques l’est). Voir [§ Sauts de de pages](#_heading=h.4f1mdlm).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnel** | **Technique** | | | |
| **Élément** | **Attribut** | **#PCDATA** | **Statut** |
| Identification de la source papier | dc:source | *néant* | *[idPaperBook]* | facultatif |
| Mention de préservation du foliotage papier | meta | property="schema:accessibilityFeature" | printPageNumbers | facultatif |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple** | |
| **Fichier** | **Contient** |
| content.opf | <metadata xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">  <meta property="schema:accessibilityFeature">printPageNumbers</meta>  …  <dc:source>9782092555354</dc:source>  … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| Techniques d’Accessibilité EPUB 1.0 *(EPUB Accessibility techniques 1.0)* | [META-003 : Identifier les caractéristiques d'accessibilité](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-003) | [META-003: Identify accessibility features](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#meta-003) | NP |
| [PAGE-004 : Identifier la source de pagination](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#page-004) | [PAGE-004: Identify the pagination source](http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html#page-004) | NP |

# Outils de contrôle qualité

Le contrôle qualité prend une dimension supplémentaire (en plus de la possibilité de diffusion-distribution habituelle). Il est un préalable à toute possibilité de labellisation.

Le prestataire doit utiliser notamment deux outils de contrôle qualité, [EPUBCheck](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Epubcheck-Development-Update-and-Maintenance-Request-for-Proposal) et [Ace](https://daisy.github.io/ace/) (Accessibility Checker for EPUB), mais aussi éventuellement tout autre outil que lui imposerait l’éditeur commanditaire de la prestation. Dans tous les cas, c’est la dernière version des outils de contrôle qualité qui sera utilisée.

[EPUBCheck](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Epubcheck-Development-Update-and-Maintenance-Request-for-Proposal) et [Ace](https://daisy.github.io/ace/) génèrent des rapports de contrôle qui devront être analysés, soit par un programme (cf. « automatique »), soit par un humain (cf. semi-automatique), pour vérifier que l’EPUB NAC ne comporte pas d’erreur et est conforme aux référentiels d’accessibilité et aux attentes de l’éditeur (cf. niveau d’accessibilité demandé).

Comme à l’habitude, tous les contrôles qualité sont réalisé en *double-check* :

* chez le prestataire avant livraison ;
* chez l’éditeur lors de la recette du travail du prestataire.

Le prestataire ne doit livrer que des fichiers EPUB qui passent avec succès le contrôle syntaxique *EPUBCheck* et la partie automatique du contrôle d’*Ace* (voir précisions plus loin) pour le niveau WCAG commandé.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Outil** | | | **CTRL qualité** | | |
| **Nom** | **Type(s) de résultat(s)** | **Type(s) d’exécution(s)** | **Exigence sur le résultat** | **Type de CTRL qualité** | **Statut** |
| [EPUBCheck](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Epubcheck-Development-Update-and-Maintenance-Request-for-Proposal) | Rapport TEXTE | [Batch](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Running) | Log vide (ni erreur, ni warning) | automatique | obligatoire |
| [Ace](https://daisy.github.io/ace/) | Rapport JSON  (cf. fichier report.json) | [Batch](https://inclusivepublishing.org/toolbox/accessibility-checker/getting-started/#usage) | Tous les earl:outcome valent pass pour le niveau WCAG exigé | automatique | obligatoire |
| Rapport HTML (cf. fichier report.html) – Onglet *Violations* | Vérifier qu’il y zéro *violation* de type *Critical* et *Serious* dans le niveau WCAG demandé par l’éditeur et dans les autres rubriques. | semi-automatique | obligatoire |
| Rapport HTML (cf. fichier report.html) – Onglet *Metadata* | Vérifier que toutes les métadonnées transmises par l’éditeur ont bien été intégrées et qu’elles correspondent à la réalité de la version finale de l’EPUB | semi-automatique | obligatoire |
| Rapport HTML (cf. fichier report.html) – Onglet *Outlines* | Vérifier la cohérence entre le sommaire et les *headings*[[122]](#footnote-122) | semi-automatique | obligatoire |
| Rapport HTML (cf. fichier report.html) – Onglet *Images* | Vérifier que les descriptions courtes d’images informatives fournies par l’éditorial ont bien été intégrées et que la correspondance image / @alt est correcte[[123]](#footnote-123) | semi-automatique | obligatoire |

Ces deux outils sont très bien documentés.

|  |  |
| --- | --- |
| **Outil** | **Documentation** |
| EPUBCheck | [IDPF/EPUBCheck](https://github.com/idpf/epubcheck) |
| [Downloading EpubCheck](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Download) |
| [Running](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Running) |
| Ace | [Ace by DAISY, Accessibility Checking Tool](https://inclusivepublishing.org/toolbox/accessibility-checker) |
| [Getting Started with Ace, by DAISY](https://inclusivepublishing.org/toolbox/accessibility-checker/getting-started/) |
| [Installation](https://inclusivepublishing.org/toolbox/accessibility-checker/getting-started/#installation) |
| [Usage](https://inclusivepublishing.org/toolbox/accessibility-checker/getting-started/#usage) |

Ils sont disponibles en version ligne de commande (*batch*)*,* mais aussi applicative *standalone* ou en ligne. Cependant, il est recommandé d’utiliser la version ligne de commande, qui seule garantit l’usage de la bonne et dernière version et la possibilité de traitement de masse, sans problème de montée en charge.

A noter qu’Ace s’appuie sur [AXE](https://www.deque.com/axe/) (*Accessibility Engine*). La validité syntaxique des fichiers XHTML fait partie des exigences du WCAG implémentées dans Ace & AXE.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référentiel(s)** | **Section / paragraphe** | | **Niveau**  **d’accessibilité** |
| **Version française** | **Version anglaise** |
| WCAG 2.0 | [4.1.1 Analyse syntaxique](https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/#ensure-compat) | [4.1.1 Parsing](https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#ensure-compat) | A |

Pour information, il existe un 3e outil de contrôle d’accessibilité, [SMART](https://inclusivepublishing.org/tag/smart) (*Simple Manual Accessibility Reporting Tool*), développé par Daisy, qui implémente le détail des critères de succès WCAG (cf. *Success Criteria = SC*) et qui mesure le niveau d’accessibilité réellement atteint par un EPUB. Cet outil est bien sûr accessible aux Daisy “[*full members*](https://daisy.org/about-us/membership/full-members/)” (statut des organismes certificateurs), mais aussi aux “[*Inclusive Publishing Partners*](https://daisy.org/about-us/membership/inclusive-publishing-partners/)” (statut auquel les éditeurs de contenu et les prestataires de fabrication EPUB peuvent prétendre) avec des [coûts d’adhésion relativement raisonnables](https://daisy.org/about-us/membership/joining-daisy/). L’utilisation de ce 3e outil permettrait de sécuriser la production d’EPUB NAC labellisables.

# Webographie

Cette webographie adresse la dernière version des standards parue au moment de la rédaction de la charte. De nouvelles versions parues postérieurement pourraient cependant s’appliquer.

## Standards d’accessibilité EPUB

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identifiant** | **Version** | **Contenu** |
| <http://www.idpf.org/epub/a11y/accessibility.html> | 1.0 | EPUB Accessibility[[124]](#footnote-124) |
| <http://www.idpf.org/epub/a11y/techniques/techniques.html> | 1.0 | EPUB Accessibility techniques - version d’origine en anglais |
| <http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm> | 1.0 | EPUB Accessibility techniques - version traduite en français |
| https://www.w3.org/TR/epub-a11y-tech-11/ | 1.1 | EPUB Accessibility Techniques 1.1 - W3C Décembre 2021 |
| <http://www.idpf.org/epub/profiles/edu/structure> | 11/02/2016 | Vocabulaire epub:type |
| [https://idpf.github.io/epub-guides/ WAI-ARIA-mapping](https://idpf.github.io/epub-guides/aria-mapping) | 01/08/2016 | EPUB Structural Semantics to ARIA Roles Mapping Guide |
| https://www.w3.org/Submission/epub-a11y/ | 1.0 | EPUB Accessibility |

## Standards d’accessibilité Web

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identifiant** | **Version** | **Contenu** |
| <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.1> | 2.1 | How to Meet WCAG 2.1 - Quick reference |
| <https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/Overview.html> | 2.0 | Understanding WCAG 2.0 - A guide to understanding and implementing Web Content Accessibility Guidelines 2.0 |
| <https://www.w3.org/Translations/NOTE-UNDERSTANDING-WCAG20-fr/Overview.html> | 2.0 | Introduction à Comprendre les WCAG 2.0 |
| [https://www.w3.org/TR/WCAG21](https://www.w3.org/TR/WCAG21/) | 2.1 | Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 – version anglaise |
| <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr> | 11/12/2008 | Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.0 – version française |
| [https://www.w3.org/TR/WAI-ARIA-1.1/](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/) | 1.1 | Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) 1.1 |
| [https://www.w3.org/TR/WAI-ARIA-1.1/#role\_definitions](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#role_definitions) | 1.1 | Rôles ARIA pour le web |
| [https://www.w3.org/TR/dpub- WAI-ARIA-1.0/#roles](https://www.w3.org/TR/dpub-aria-1.0/#roles) | 1.0 | Rôles ARIA DPUB (Digital publication) |

## Ressources Daisy Consortium

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identifiant** | **Version** | **Contenu** |
| <http://kb.daisy.org/publishing/docs/html> | NP | Accessible Publishing Knowledge Base - HTML |

## Ressources sur l’accessibilité du SNE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identifiant** | **Version** | **Contenu** |
| <https://www.sne.fr/numerique-2/ressources-pour-la-production-de-livres-nativement-accessibles/> | NP | Ressources pour la production de livres nativement accessibles – SNE – Commission numérique – groupe normes et standards |

## Définition du format EPUB

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identifiant | Version | Contenu |
| <https://www.w3.org/publishing/epub3/epub-overview.html> | 3 | [EPUB 3Overview] EPUB 3 Overview |
| <https://www.w3.org/publishing/epub3/epub-contentdocs.html> | 3.2 | [ContentDocs32] EPUB Content Documents 3.2 |
| <https://www.w3.org/publishing/epub3/epub-ocf.html> | 3.2 | [OCF32] EPUB Open Container Format (OCF) 3.2 |
| <https://www.w3.org/publishing/epub3/epub-packages.html> | 3.2 | [Packages32] EPUB Packages 3.2 |
| <http://www.w3.org/TR/SVG11> | 1.1 | [SVG] Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 (Second Edition) |
| <http://www.idpf.org/epub/vocab/structure> | 05/01/2016 | [StructureVocab] EPUB 3 Structural Semantics Vocabulary |
| <https://www.w3.org/publishing/epub3/epub-changes.html> | 3.2 | [EPUB 32Changes] EPUB 3.2 Changes |

## Outils de contrôle qualité

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifiant** | **Contenu** |
| [EPUBCheck](https://github.com/IDPF/epubcheck/wiki/Epubcheck-Development-Update-and-Maintenance-Request-for-Proposal) | Validation syntaxique d’EPUB |
| [Ace](https://daisy.github.io/ace/) | Accessibility Checker for EPUB |
| [SMART](https://inclusivepublishing.org/tag/smart/) | Simple Manual Accessibility Reporting Tool |

**Textes alternatifs aux images**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifiant** | **Contenu** |
| <http://diagramcenter.org/table-of-contents-2.html> | Image Description Guidelines - DIAGRAM Center |
| <https://www.braillenet.org/decrire-images-adaptation-francaise-guide-image-description-guidelines-diagram-center> | Comment décrire les images ? Adaptation française du Guide « Image Description Guidelines » du DIAGRAM Center |

1. Roman, essai, poésie, théâtre, etc. [↑](#footnote-ref-1)
2. *reflowable*. [↑](#footnote-ref-2)
3. Alias « critères d’accessibilité à satisfaire ». [↑](#footnote-ref-3)
4. Éditeurs, maquettistes, informatique éditoriale, fabricants, compositeurs. [↑](#footnote-ref-4)
5. Savoirs et savoir-faire. [↑](#footnote-ref-5)
6. Nous vous recommandons aussi de télécharger aussi l’EPUB nativement accessible créé par le groupe Normes et Standards du SNE et mis à disposition sur son site avec d’autres [ressources](https://www.sne.fr/numerique-2/ressources-pour-la-production-de-livres-nativement-accessibles/). [↑](#footnote-ref-6)
7. Pour différentes raisons, d’aucuns préfèrent lire la version originale que la traduction française. [↑](#footnote-ref-7)
8. Pas sur le marché scolaire donc. [↑](#footnote-ref-8)
9. Web Content Accessibility Guidelines. [↑](#footnote-ref-9)
10. Le W3C a publié une version WCAG 2.1 en juin 2018. Cette toute dernière version ne fait pas encore partie des recommandations EPUB NAC. [↑](#footnote-ref-10)
11. Accessible Rich Internet Application. [↑](#footnote-ref-11)
12. Le nom de l’organisme auto-déclarant / certificateur ainsi que les référentiels utilisés. [↑](#footnote-ref-12)
13. Ils l’auront déterminé - après formation - sur la base de critères financiers, techniques et marché (ex. : obligations pour un client institutionnel). [↑](#footnote-ref-13)
14. Lire « *simple A* », « *double A* », « *triple A* ». [↑](#footnote-ref-14)
15. Celui qui offre le meilleur espoir de commercialisation et de labellisation en France et en Europe. [↑](#footnote-ref-15)
16. Nous excluons la version 2, car elle n’est supportée par aucun outil de contrôle qualité d’accessibilité (cf. Ace ou SMART). [↑](#footnote-ref-16)
17. Aucun standard ne définit aujourd’hui les caractéristiques d’un EPUB fixed layout accessible. [↑](#footnote-ref-17)
18. A part quelques exceptions, les systèmes de lecture ne supportent pas cette fonctionnalité aujourd’hui. [↑](#footnote-ref-18)
19. Il faut a minima un lien de type bodymatter. [↑](#footnote-ref-19)
20. Auparavant, certains éditeurs ne souhaitaient pas faire coexister « menu-sommaire » et « contenu-sommaire » dans leur publication, pour éviter une redondance inutile, tant à la production qu’à la lecture. Cela n’est plus possible pour les EPUBs nativement accessibles, tant que le menu-sommaire n’est pas rendu accessible par les systèmes de lecture et les moteurs de synthèse vocale. Le jour où cette contrainte tombera, il suffira de ne plus appeler le contenu-sommaire dans le spine. Le contenu-sommaire servira alors juste à constituer le menu-sommaire. [↑](#footnote-ref-20)
21. Qui s’appuieront sur le vrai format EPUB 3 et pas sur l’EPUB 2. [↑](#footnote-ref-21)
22. *Œ, æ* en français typiquement. [↑](#footnote-ref-22)
23. Alphabet grec, phonétique international, caractères mathématiques, [émoticônes](https://unicode.org/emoji/charts/full-emoji-list.html), etc. [↑](#footnote-ref-23)
24. Pratique très courante dans le papier. [↑](#footnote-ref-24)
25. En d’autres termes, il s’agit d’un glyphe géré par une image posée en dur dans le contenu, plutôt que par un glyphe géré dans/par la police. [↑](#footnote-ref-25)
26. Tel qu’il s’affiche. [↑](#footnote-ref-26)
27. En mémoire (pas à l’affichage dans l’éditeur XHTML) [↑](#footnote-ref-27)
28. Les entités caractères décimales sont autorisées aussi. [↑](#footnote-ref-28)
29. Conversion graphie-phonie. [↑](#footnote-ref-29)
30. Au sens de « région du monde ». [↑](#footnote-ref-30)
31. Cela pourrait changer en EPUB4, où seuls les rôles ARIA pourront subsister. [↑](#footnote-ref-31)
32. Alias *Text To Speech (TTS)* en anglais. [↑](#footnote-ref-32)
33. Leur absence sur les contenus interactifs sera par contre totalement rédhibitoire en terme d’usage. [↑](#footnote-ref-33)
34. Dans le cas où la sémantique est déjà portée par le texte, les attributs sémantiques seront systématiquement facultatifs. Dans le cas contraire, ils seront obligatoires si porteurs d’une information sémantique importante pour la compréhension, recommandés sinon. [↑](#footnote-ref-34)
35. Et plus maintenue malheureusement à date par l’IDPF depuis son absorption par le W3C.

    \*Contournement de bug Ace, qui oblige ensuite à ce que toutes les références bibliographiques soient typées comme telles dans la page de bibliographie. [↑](#footnote-ref-35)
36. Ensemble des éléments (remerciements, bibliographie, etc.) qui suivent le cœur de la publication [↑](#footnote-ref-36)
37. Ensemble des éléments (crédits, introduction, etc.) qui précèdent le cœur de la publication. [↑](#footnote-ref-37)
38. Vrai / faux titre. [↑](#footnote-ref-38)
39. Cette solution est parfois préférée pour forcer la mise en page de la page de titre sur toutes les tailles d’écran et toutes les tailles de caractères. [↑](#footnote-ref-39)
40. Page de vrai titre, avec contributeurs. [↑](#footnote-ref-40)
41. Page de faux titre, sans contributeurs. [↑](#footnote-ref-41)
42. Tous les contributeurs quel que soit leur rôle : maison d’édition, auteur, illustrateur, directeur de publication, etc. [↑](#footnote-ref-42)
43. Ensemble des éléments (crédits, introduction, etc.) qui précèdent le cœur de la publication. [↑](#footnote-ref-43)
44. Dans le cas où l’on réunit plusieurs volumes dans un seul EPUB. [↑](#footnote-ref-44)
45. Et toutes les sous-sous-sections, etc. [↑](#footnote-ref-45)
46. Responsabilité éditoriale, mais alerte du prestataire en cas de non-respect de la contrainte. [↑](#footnote-ref-46)
47. Responsabilité éditoriale, mais alerte du prestataire en cas de non-respect de la contrainte. [↑](#footnote-ref-47)
48. Suivant le contexte, le titre de l’index pourra être placé dans ou hors du contenu du glossaire / lexique. [↑](#footnote-ref-48)
49. Suivant le contexte. [↑](#footnote-ref-49)
50. Découpage du lexique par lettres ou groupes de lettre de l’alphabet. [↑](#footnote-ref-50)
51. Les glossaires ne sont pas sectionnés. [↑](#footnote-ref-51)
52. Suivant le contexte. [↑](#footnote-ref-52)
53. Couple terme-définition. [↑](#footnote-ref-53)
54. Cf. attribut epub:type="contributors". [↑](#footnote-ref-54)
55. Cf. balise <em> et attribut epub:type="title". [↑](#footnote-ref-55)
56. Cf. balise <time>. [↑](#footnote-ref-56)
57. En HTML5 (contrairement à HTML4), <cite> sert uniquement à indiquer les titres d’œuvres. Les citations (cf. reprise de contenu) sont modélisés en <q> et <blockquote> (respectivement citations *inline* ou *block* ). [↑](#footnote-ref-57)
58. En HTML4, avant l’apparition des balises <q> et <blockquote>, <cite> pouvait être encore utilisé pour les citations de contenu aussi. [↑](#footnote-ref-58)
59. Suivant le contexte, le titre de la bibliographie pourra âtre placé dans ou hors du contenu de la bibliographie. [↑](#footnote-ref-59)
60. Suivant le contexte. [↑](#footnote-ref-60)
61. Suivant le contexte, le titre de l’index pourra être placé dans ou hors du contenu de l’index. [↑](#footnote-ref-61)
62. Suivant le contexte. [↑](#footnote-ref-62)
63. Découpage de l’index par lettres ou groupes de lettre de l’alphabet. [↑](#footnote-ref-63)
64. Suivant le contexte. [↑](#footnote-ref-64)
65. Couple rubrique-référence. [↑](#footnote-ref-65)
66. Typiquement, s’il y en a une, référence à un numéro item dans la suite du document. [↑](#footnote-ref-66)
67. Les puces peuvent être de différentes formes et couleurs. [↑](#footnote-ref-67)
68. Dans le cas de la solution par génération d’introducteur de liste. [↑](#footnote-ref-68)
69. Attention, ces notes de fin doivent être placées dans des éléments de type « liste » pour passer le contrôle Ace avec succès. <https://www.w3.org/TR/dpub-aria-1.0/#doc-endnote> [↑](#footnote-ref-69)
70. Aside signale que le contenu ne fait pas partie du flot de texte principal, mais fait partie d’un flot de texte secondaire. Ce n’est donc pas une balise de mise en page qui positionne systématiquement un texte sur le côté dans la maquette de la page, contrairement à ce que beaucoup pensent. [↑](#footnote-ref-70)
71. Soit à cause du pouvoir expressif du langage CSS, soit à cause de coûts prohibitifs. [↑](#footnote-ref-71)
72. En texte brut, au kilomètre, sans marques de paragraphes. [↑](#footnote-ref-72)
73. Mot étranger, mot à prendre au 2e degré, mot technique. [↑](#footnote-ref-73)
74. *« How to meet WCAG »*. [↑](#footnote-ref-74)
75. Espace insécable (*non-breaking space*) représentée sous forme d’entité caractère nommée pour forcer son affichage par tous les moteurs de rendu.  
    Attention, l’entité nommée doit être déclarée dans le DOCTYPE pour que le fichier HTML soit syntaxiquement valide.  
    Cf. <!DOCTYPE html [<!ENTITY nbsp "&#160;">]>. [↑](#footnote-ref-75)
76. Espace insécable représentée sous forme d’entité caractère numérique décimale pour forcer son affichage par tous les moteurs de rendu. [↑](#footnote-ref-76)
77. Espace insécable représentée sous forme d’entité caractère numérique hexadécimale pour forcer son affichage par tous les moteurs de rendu. [↑](#footnote-ref-77)
78. Pointant vers l’extérieur de la publication EPUB. [↑](#footnote-ref-78)
79. Il arrive que pour des raisons rédactionnelles, l’éditeur ne souhaite pas que son libellé de base, ni que le contexte immédiat indique la fonction du lien. [↑](#footnote-ref-79)
80. En principe différente du celle du texte courant. [↑](#footnote-ref-80)
81. Facilite la réutilisation de formules mathématiques d’un fichier à l’autre et la mise à jour de contenu, sans impacter l’entête HTML ni risquer une invalidité *EPUBCheck*. [↑](#footnote-ref-81)
82. Beaucoup de systèmes de lecture ne supportent malheureusement pas le préfixe de namespace « m: ». Il faut donc l’éviter pour garantir l’interopérabilité des formules MathML dans les systèmes de lecture qui supportent néanmoins MathML. [↑](#footnote-ref-82)
83. Vers l’image de la formule. [↑](#footnote-ref-83)
84. 5 colonnes max, pas de cellules d’entête fusionnées, maquettables en CSS 3. [↑](#footnote-ref-84)
85. Plus de 5 colonnes, présence de cellules d’entête fusionnées, pas maquettables en CSS 3. [↑](#footnote-ref-85)
86. Le format SVG n’est pas encore supporté partout ni dans sa totalité. À date, il reste donc risqué de l’utiliser. [↑](#footnote-ref-86)
87. Fourni par l’éditorial dans sa préparation de copie numérique d’EPUB NAC. [↑](#footnote-ref-87)
88. Par voie de conséquence, les cellules d’entête sur plusieurs lignes ou colonnes doivent porter des identifiants, afin de pouvoir y faire référence via l’attributs @headers depuis les cellules de contenu. [↑](#footnote-ref-88)
89. À ne pas confondre avec l’absence complète d’attribut @alt qui est elle interprétée par le moteur de synthèse vocale comme une image informative non décrite, dont la présence sera vocalisée. [↑](#footnote-ref-89)
90. Avec un niveau de contraste correspondant au niveau WCAG souhaité. [↑](#footnote-ref-90)
91. La frontière entre les deux peut être floue. En effet, pour certaines images (photos / illustrations typiquement), seul l’auteur/éditeur peut apprécier si l’image intégrée à la publication véhicule ou non un message important pour l’ensemble des lecteurs. [↑](#footnote-ref-91)
92. Les pages de vrai s’opposent aux pages de faux titre qui ne contiennent que le titre et l’auteur. Les pages de vrai titre y ajoutent les autres informations textuelles placées sur la couverture, telles que le rôle du contributeur, le nom de collection et la maison d’édition. Les pages de vrai titre contiennent déjà toute l’information portée par la couverture qui intéresse les déficients visuels. [↑](#footnote-ref-92)
93. Contrairement à ce que l’on peut lire sur le Web, ni les standards, ni Ace ne définissent de limite de nombre de caractères stricte pour le texte court. Seuls des ordres de grandeur sont donnés à titre indicatif, qui varient beaucoup d’un auteur à l’autre ou des outils de gestion de contenu (ex : 40, 60, 128, etc. caractères). [↑](#footnote-ref-93)
94. La jauge fonctionnelle est de 50 caractères, tandis que la jauge technique Ace est de 120 caractères. [↑](#footnote-ref-94)
95. L’attribut HTML4 @longdesc n’est plus supporté en HTML5 et par extension en EPUB 3. Il faut donc lui préférer l’attribut @aria-describedby. [↑](#footnote-ref-95)
96. Les technologies d’assistance vont lire le fichier tiers, soit à partir du début, soit à partir de l’ancre donnée dans l’URL. Dans ce 2e cas, elles risquent de lire les textes longs placés derrières ancres qui suivent celles qui intéressent la seule image courante. Pour éviter ce risque, mieux vaut n’avoir qu’un texte long par fichier. [↑](#footnote-ref-96)
97. directement dans le HTML ou via une classe de CSS dédiée. [↑](#footnote-ref-97)
98. Facultatif en l’absence de titre et de légende d’image. [↑](#footnote-ref-98)
99. Solution 1 : texte alternatif long dans le même fichier. [↑](#footnote-ref-99)
100. Solution 1 : texte alternatif long dans le même fichier. [↑](#footnote-ref-100)
101. Identifiant de l’élément de texte long pointé par l’attribut @aria-describedby de l’image. [↑](#footnote-ref-101)
102. Solution 2 : texte alternatif long dans un autre fichier. [↑](#footnote-ref-102)
103. Pour pouvoir revenir à l’image du fichier qui avait appelé le fichier tiers (cf. lien inverse). [↑](#footnote-ref-103)
104. Identifiant de l’élément de texte long pointé par l’attribut @aria-describedby de l’image. [↑](#footnote-ref-104)
105. Facultatif, au choix de l’éditeur. [↑](#footnote-ref-105)
106. La présence de l’attribut @alt et sa valeur vide sont obligatoires. [↑](#footnote-ref-106)
107. Cela a été fait par le passé. Mais ce n’est plus le cas aujourd’hui ni demain. [↑](#footnote-ref-107)
108. *Ex nihilo*, ou non. [↑](#footnote-ref-108)
109. Ce terme recouvre : roman (dont jeunesse), essai, poésie, théâtre. En sont exclus le pratique, le dictionnaire, l’encyclopédie, l’album jeunesse, la BD / le manga, le beau livre, le manuel scolaire. [↑](#footnote-ref-109)
110. Devra être suffisamment aéré pour faciliter lecture par les dys. [↑](#footnote-ref-110)
111. Dera être suffisamment aéré pour faciliter la lecture par les dys. [↑](#footnote-ref-111)
112. Qu’ils auront choisi pour cette facilité, à n’en pas douter. [↑](#footnote-ref-112)
113. Pour ne pas avoir à créer de lexique global, ou pour forcer une prononciation spécifique à un contexte local. [↑](#footnote-ref-113)
114. Éditeur, tiers de confiance, tiers agréé. [↑](#footnote-ref-114)
115. Tout court donc (à ne pas confondre avec les Techniques d’Accessibilité ePUB). [↑](#footnote-ref-115)
116. La différence entre [mode d’accès primaire](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-001) et [mode d’accès suffisant](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#meta-002) est bien expliquée dans la [spécification Techniques d’accessibilité EPUB](http://www.edrlab.org/public/sne/TAE_HTML_V3/Techniques_d_Accessibilite_EPUB%201.0.htm#sec-discovery). [↑](#footnote-ref-116)
117. Au sens d’« input », quel que soit le périphérique d’input (clavier, souris, écran tactile, matériel dédié). [↑](#footnote-ref-117)
118. Dans le cas où les EPUBs sont protégés par une DRM, ne pas poser cette métadonnée. [↑](#footnote-ref-118)
119. Contient a minima une image de couverture. [↑](#footnote-ref-119)
120. Seulement si un index de fin de livre est présent dans l’EPUB. [↑](#footnote-ref-120)
121. Seulement si le foliotage papier est reproduit dans l’EPUB. Sinon, si l’EPUB a son propre système de numérotation de pages ou bien s’il n’existe pas sous forme papier, cette métadonnée ne doit pas être renseignée. [↑](#footnote-ref-121)
122. Sachant que le sommaire peut contenir davantage de choses que les seuls *headings*. [↑](#footnote-ref-122)
123. Sans aucun décalage entre image et @alt. [↑](#footnote-ref-123)
124. EPUB Accessibility tout court. À ne pas confondre avec la spec *EPUB Accessibility Techniques*. [↑](#footnote-ref-124)