



Audit d'accessibilité simplifié - www.education.lu

Date : 27 juin 2023

Appréciation générale

Niveau d'accessibilité global pour les critères testés : **faible**.

(Échelle : très faible, faible, moyen, bon, très bon)

Avertissement

Il s'agit là d'un audit simplifié et non un audit de conformité (ou audit "complet"). Il a vocation à détecter une série de problèmes d'accessibilité mais n'est pas exhaustif. Le fait qu'aucun problème ne soit remonté pour un critère d'accessibilité donné ne signifie pas qu'il n'y a pas de problème d'accessibilité pour ce critère. De même, lorsque nous rapportons une occurrence d'un problème, ce problème peut avoir d'autres occurrences. Il est nécessaire de vérifier de manière exhaustive l'accessibilité de ce site conformément au référentiel [RGAA](#).

Échantillon de pages et référentiel

Voici les pages qui ont été évaluées lors de cet audit :

- Page 1 : [Accueil](#)
- Page 2 : [education.lu > Services](#)
- Page 3 : [education.lu > Ressources](#)

Méthode d'évaluation : [Méthode de contrôle simplifiée de l'accessibilité pour le Luxembourg – v1.2](#)

Référentiel : [RGAA v4.1.2](#)

Déclaration sur l'accessibilité

La déclaration sur l'accessibilité est manquante. Celle-ci est obligatoire d'après l'article 5 de la [loi du 28 mai 2019](#). Cette déclaration s'effectue après avoir réalisé un audit de conformité basé sur le [RGAA](#). Pour créer une déclaration sur base des résultats d'un audit de conformité, le [formulaire disponible à cet effet sur \[accessibilite.public.lu\]\(http://accessibilite.public.lu\)](#) peut être utilisé. Une fois la déclaration d'accessibilité publiée, l'éditeur du site a 30 jours pour en informer le SIP par e-mail à l'adresse accessibilite@sip.etat.lu.



Annexe technique

Thématique "images"

Recommandations générales

Donner à chaque [image porteuse d'information](#) une [alternative textuelle](#) pertinente et une [description détaillée](#) si nécessaire. Lier les [légendes](#) à leurs images. Remplacer les [images textes](#) par du [texte stylé](#) lorsque c'est possible. Pour trouver la bonne alternative textuelle pour une image donnée, vous pouvez vous aider de l'[arbre de décision proposé par la WAI](#).

Cas rencontré : images porteuses d'information

Les images porteuses d'information doivent avoir une alternative textuelle qui sera restituée aux personnes utilisant un lecteur d'écran, aveugles et grands malvoyants. Cette alternative textuelle doit fournir l'information véhiculée par l'image, il ne s'agit pas d'une description de l'image. Pour une image matricielle, son attribut `alt` doit contenir cette alternative textuelle. Pour une image vectorielle SVG, celle-ci doit avoir l'attribut `role="img"` et son alternative textuelle pourra être fournie via les attributs `aria-label` ou `aria-labelledby`.

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

L'image "Portail de l'éducation nationale, ressources & services online" ne dispose d'aucune alternative textuelle.

Thématique "couleurs"

Recommandations générales

Ne pas donner l'[information](#) uniquement par la couleur et utiliser des [contrastes](#) de couleurs suffisamment élevés pour les textes, les [composants d'interface](#) ou les éléments porteurs d'informations.



Cas rencontré : contrastes des textes

Les contrastes de couleurs sont importants pour plusieurs types de déficiences visuelles comme celles des grands malvoyants ou des personnes ayant des problèmes de perception des couleurs. Les contrastes minimaux d'un texte sur le fond de page sont définis par le RGAA comme suit :

- Pour un texte sans effet de grasse
 - De taille inférieure à 24 px : le contraste minimum est de 4.5:1 ;
 - De taille supérieure ou égale à 24 px : le contraste minimum est de 3:1.
- Pour un texte en gras
 - De taille inférieure à 18.5 px : le contraste minimum est de 4.5:1 ;
 - De taille supérieure à 18.5 px : le contraste minimum est de 3:1.

Pour vérifier les contrastes, on peut utiliser un outil tel que [« Colour Contrast Analyser »](#). Si les problèmes de contraste ne peuvent être résolus simplement, il est aussi possible d'utiliser un sélecteur de styles. C'est une fonctionnalité proposée par le site qui permet de renforcer les contrastes pour les personnes qui ont des problèmes avec les couleurs. Un exemple de sélecteur de styles est disponible sur le site snf.com, dans son menu « Accessibilité ».

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Certains textes sur cette page n'ont pas un contraste suffisant. Par exemple : "Toutes les actualités", "Toutes les ressources", "Toutes les applications" ou "Tous les services" : contraste de couleur de 3.25:1 ; Les titres des apps en ligne (comme Webuntis) : contraste de 3.48:1 ; l'élément sélection du menu accordéon sous "A propos" : contraste de 3.48:1. Dans tous ces cas, le contraste attendu est de 4.5:1.

Thématique "tableaux"

Recommandations générales

Associer correctement les [tableaux de données à leur titre](#), donner à chaque [tableau de données complexe](#), un [résumé](#), identifier clairement les cellules d'en-tête, utiliser un mécanisme pertinent pour lier les cellules de données aux [cellules d'en-tête](#). Pour chaque [tableau de mise en forme](#), veiller à sa bonne linéarisation.



Cas rencontré : déclaration des entêtes et liaison des cellules d'entêtes et de données

Les utilisateurs de lecteurs d'écran ou de loupe d'écran vocalisée ne peuvent percevoir un tableau dans son ensemble. Il est donc important de leur communiquer des informations de contexte sur chaque cellule, notamment à quelles entêtes chaque cellule est reliée. Ces informations peuvent être données via des structures HTML dédiées. Les entêtes de colonnes et de lignes doivent notamment être déclarées via la balise `<th>`.

Dans un tableau de données simple, où chaque entête est valable pour l'ensemble de la ligne ou de la colonne, la relation entre les cellules et les entêtes doit être définie en appliquant un attribut `scope="col"` à toutes les entêtes de colonnes et `scope="row"` à toutes les entêtes de lignes.

Dans un [tableau de données complexe](#), chaque entête doit avoir un identifiant déclaré via l'attribut `id` et chaque cellule doit faire référence à ces entêtes via l'attribut `headers` (liste d'identifiants séparés par des espaces).

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

La portée des entêtes de colonne n'est pas précisée sur le tableau dans le calendrier. Il est nécessaire de rajouter un attribut `scope="col"` sur les entêtes de colonnes.

Thématique "liens"

Recommandations générales

Utiliser des [intitulés](#) de [liens](#) explicites, grâce à des informations de [contexte](#) notamment.

Cas rencontré : présence d'intitulés

Un lien doit toujours avoir un intitulé. Celui-ci permet aux utilisateurs de comprendre la destination du lien. La présence d'intitulés sur tous les liens est particulièrement importante pour les aveugles et malvoyants. Si un lien n'a pas d'intitulé, les lecteurs d'écran vont lire simplement « lien » sans annoncer sa destination.

- Pour un lien qui ne contient qu'une image, l'intitulé du lien est l'alternative de l'image. Pour une image matricielle, son attribut `alt` doit contenir l'intitulé du lien (ex : ``). Pour une image vectorielle SVG, celle-ci doit avoir l'attribut `role="img"` et l'intitulé du lien pourra être fourni via les attributs `aria-label` ou `aria-labelledby` (ex : `<svg role="img" aria-label="facebook">...</svg>`).
- Lorsqu'un lien contient du texte et des images, l'intitulé du lien correspond à la concaténation des intitulés de ces différents éléments contenus dans le lien (ex : pour ` Facebook` l'intitulé du lien est « logo facebook facebook ». Dans cet exemple, cet intitulé n'est pas pertinent et l'alternative de l'image doit être vide.)

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Sous "Ressources numériques", les liens images n'ont pas d'intitulé accessible. Les images disposent d'un attribut `alt` vide. Autres exemples : les liens sous les sections "Applications en ligne" et "Services en ligne" ; les liens réseaux sociaux en pied de page.



Thématique "scripts"

Recommandations générales

Donner si nécessaire à chaque [script](#) une [alternative](#) pertinente. Avertir ou permettre le contrôle des scripts qui initient un [changement de contexte](#). Rendre possible le contrôle de chaque code [script](#) au moins [par le clavier et par tout dispositif de pointage](#) et s'assurer de leur [compatibilité avec les technologies d'assistance](#) notamment pour les [messages de statut](#).

Cas rencontré : éléments interactifs inaccessibles au clavier

Les composants riches développés en JavaScript doivent respecter des modèles de conception spécifiques pour pouvoir être considérés comme accessibles (modèles de conception décrits dans le document [« WAI-ARIA Authoring practices guide »](#)). Sans cela le composant ne sera pas correctement restitué aux utilisateurs de lecteurs d'écran qui ne sauront pas comment l'utiliser. Ces composants doivent notamment utiliser des interactions au clavier spécifiques, sans lesquelles ils seront inutilisables pour les utilisateurs de la navigation au clavier.

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

La navigation dans la fenêtre modale accessible depuis le burger menu doit répondre au motif de conception ARIA Dialog (<https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/dialog-modal/>). En particulier, les tabulations doivent se limiter au contenu de la fenêtre tant qu'elle est ouverte et la touche Esc doit pouvoir la fermer. Le menu à gauche en mode "sauts de puces" n'est pas accessible au clavier.

Le burger menu n'est pas accessible via la touche , pas davantage la croix de fermeture, répondant au motif de conception ARIA Button (<https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/button/>). Le carrousel situé sous "Toutes les applications" n'est pas accessible au clavier.

Thématique "éléments obligatoires"

Recommandations générales

Vérifier que dans chaque page Web, le code source généré respecte les [règles d'écriture](#) correspondant au [type de document](#), que le [titre](#) est pertinent et la [langue par défaut](#), indiquée. Vérifier que les balises ne sont pas utilisées [uniquement à des fins de présentation](#), que les [changements de langues](#) et de direction de [sens de lecture](#) sont indiqués.



Cas rencontré : indication de langue

Les lecteurs d'écran utilisent les indications de langue pour vocaliser correctement le contenu. La langue principale de la page est spécifiée via l'attribut `lang` sur l'élément `<html>`. Lorsqu'un mot d'origine étrangère est inséré dans du contenu écrit dans la langue principale de la page, il doit posséder si nécessaire une indication de langue. L'indication de langue se fait par l'intermédiaire de l'attribut `lang`. Il existe néanmoins des exceptions :

- Lorsqu'il s'agit d'un nom, l'indication de langue doit être faite uniquement quand le nom doit se prononcer dans sa langue d'origine ;
- Lorsqu'il s'agit d'un mot d'origine étrangère, présent dans le dictionnaire de la langue principale de la page, l'indication de langue n'est pas nécessaire ;
- Lorsqu'il s'agit d'un mot d'origine étrangère d'usage courant, mais absent du dictionnaire, l'indication de langue doit être faite uniquement si la prononciation dans la langue principale de la page est problématique.

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Cette page contient des textes en d'autres langues non marqués par un changement de langue via l'attribut `lang` (par exemple « En Challenge fir eis Alleguer! »).

Cas rencontré : titre de page

Le titre de page est la première information restituée aux aveugles et grands malvoyants, elle leur permet de confirmer que le lien sur lequel ils viennent de cliquer les a bien menés au bon endroit, il permet aussi de retrouver une page dans l'historique, les favoris ou les onglets ouverts. Tout changement significatif de l'état de la page doit être repris dans le titre de la page (pagination, erreur, étape d'un workflow, etc.).

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Le titre "Accueil" est trop vague et peut créer de la confusion, par exemple dans l'historique du navigateur.

Thématique "structuration de l'information"

Recommandations générales

Utiliser des [titres](#), des [listes](#), et des citations pour structurer l'information. S'assurer que la structure du document est cohérente.

Cas rencontré : titres

Les [titres](#) permettent aux utilisateurs de comprendre la structure du document. Ils permettent aussi aux utilisateurs aveugles, malvoyants et handicapés moteurs de naviguer de titre en titre dans la page. Il est donc important d'avoir une bonne hiérarchie de titres dans une page. Cette hiérarchie est similaire à un sommaire de document. La vérification de la hiérarchie de titres peut se faire via l'extension de navigateur [HeadingsMap](#).



Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Dans la section Blog : les titres en `<h2>` intègrent en leur sein le titre du prochain article, formalisé en `<h3>` . Cela crée une confusion certaine. Le dernier titre de blog, "Library Access by Lean Library", intègre toute la rubrique Ressources numériques. Cette dernière place sur le même plan titre de rubrique et liens (tous en `<h3>`). Enfin, les trois titres en pied de page peuvent bénéficier d'une balise `<hx>` .

Cas rencontré : structure du document HTML5

La structuration du document HTML5 permet aux aveugles, grands malvoyants et handicapés moteurs de naviguer très rapidement entre les zones principales de la page (header, footer, zone de contenu principale, navigation, ...)

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

La zone de navigation principale n'est pas structurée par la balise html5 `<main>` correspondant à sa fonction.

Thématique "présentation de l'information"

Recommandations générales

Utiliser des [feuilles de styles](#) pour [présenter de l'information](#). S'assurer que l'information reste [compréhensible](#) lorsque les feuilles de styles sont désactivées. Vérifier l'effet de l'agrandissement à 200 % de la [taille des caractères](#) et de la redéfinition des propriétés d'espacement sur la lisibilité. S'assurer que les liens sont correctement identifiables, que la [prise de focus](#) est signalée et que l'utilisateur a le contrôle des contenus additionnels qui deviennent visibles au survol ou au focus. S'assurer que les [contenus cachés](#) sont ignorés par les technologies d'assistance et que l'information n'est pas donnée uniquement par la [forme, taille ou position](#) d'un élément.

Cas rencontré : visibilité du focus

Les handicapés moteurs qui naviguent au clavier utilisent l'[indicateur de focus](#) fourni par le site sur les éléments interactifs pour savoir où ils se situent dans la page. L'indicateur de focus se déplace via les touches `tab` et `shift-tab` . L'indicateur de focus par défaut peut être désactivé via CSS, dans ce cas il est nécessaire de changer le style de l'élément interactif pour rendre l'indicateur de focus visible (sa couleur devra avoir un contraste minimum de 3:1 avec l'arrière-plan contigu).

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Dans de nombreux éléments de cette page, le focus n'est pas visible.



Thématique "navigation"

Recommandations générales

Proposer au moins deux [systèmes de navigation](#) différents dans un [ensemble de pages](#) ([menu de navigation](#), [plan du site](#) ou [moteur de recherche](#)). Donner la possibilité d'éviter ou d'atteindre les principaux regroupements de contenus en particulier la zone de contenu principale via un [lien d'évitement ou d'accès rapide](#). S'assurer que l'[ordre de tabulation](#) est cohérent et que la page ne comporte pas de piège au clavier. S'assurer que les [raccourcis clavier](#) n'utilisant qu'une seule touche sont contrôlables par l'utilisateur.

Cas rencontré : *landmarks* ARIA

Les utilisateurs aveugles utilisent pour naviguer rapidement dans une page des points de repères ou [landmarks](#). Ceux-ci définissent les principales zones de la page comme l'entête, le menu de navigation, la zone de contenu principale, le pied de page, le moteur de recherche. Chacune de ces zones doit avoir un attribut `role` dont la valeur correspond au type de zone :

- `role=banner` pour l'entête,
- `role=navigation` pour le menu de navigation,
- `role=main` pour la zone de contenu principale,
- `role=contentinfo` pour le pied de page,
- `role=search` pour le moteur de recherche.

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Les zones d'entête, de navigation principale, de contenu principale, de pied de page et de moteur de recherche ne peuvent être atteintes ou évitées. Il est nécessaire de mettre sur ces zones un attribut `role`, avec la valeur appropriée correspondante : "banner", "main", "search", "contentinfo" ou "navigation".

Cas rencontré : liens d'accès rapide

Les [liens d'accès rapide](#) sont des liens présents en début de page et permettent aux utilisateurs qui naviguent au clavier et aux utilisateurs malvoyants qui utilisent une loupe d'écran d'éviter des zones de contenus redondants comme l'entête et la navigation. Il est indispensable d'avoir au moins un lien d'accès rapide vers la zone de contenu principale (`<main>`). Ces liens peuvent être positionnés hors écran et apparaître à la prise de focus.

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Aucun lien d'accès rapide n'est présent dans la page.



Thématique "consultation"

Recommandations générales

S'assurer que l'utilisateur a le contrôle des actions imposées après un certain délai notamment les [procédés de rafraîchissement](#). Donner la possibilité de contrôler les [changements brusques de luminosité](#), les ouvertures de nouvelles fenêtres et les [contenus en mouvement ou clignotants](#). S'assurer que les expressions inhabituelles et le jargon sont explicités. Proposer des [versions accessibles](#) des documents en téléchargement ou les rendre accessibles. S'assurer que le contenu puisse être consulté quelle que soit l'orientation de l'écran et au moyen de [gestes simples](#). Permettre d'annuler les actions déclenchées par un mouvement et d'accéder aux mêmes fonctionnalités par une alternative, sans mouvement.

Cas rencontré : contenus en mouvement ou clignotants

Ces contenus posent problème aux utilisateurs avec des difficultés de lecture ou des troubles de l'attention. Les utilisateurs doivent avoir la possibilité de mettre le mouvement en pause, ou de masquer le contenu en mouvement.

Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

La page contient un carrousel qui ne peut pas être arrêté. La présence d'un bouton « pause » est ici indispensable.

Ce rapport est publié par le [Service information et presse](#) sous [licence CC0](#).