

# Audit d'accessibilité simplifié - www.lbr.lu

---

Date : 22 novembre 2022

## Appréciation générale

---

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

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

## Avertissement

---

Attention, l'audit effectué est 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 P01 : [Luxembourg Business Registers](#)
- Page P02 : [Registre du Commerce et des Sociétés](#)
- Page P03 : [Recueil Electronique des Societes et Associations](#)

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

Référentiel : [RGAA v4.1](#)

## Déclaration sur l'accessibilité

---

Le site ne comporte pas de **déclaration sur l'accessibilité**. 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.lu](#) peut être utilisé. Une fois la déclaration d'accessibilité publiée, l'éditeur du site a 30 jours pour en informer le SIP par mail à l'adresse [accessibilite@sip.etat.lu](mailto:accessibilite@sip.etat.lu).

## Annexe technique

---

## 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 : informations données uniquement par la couleur

Ce type d'information est un problème pour les personnes déficientes visuelles, aveugles ou par exemple les personnes qui ne voient pas certaines couleurs ou ne perçoivent simplement pas les couleurs. Pour chaque information véhiculée par la couleur, il est nécessaire de mettre en place une alternative, comme par exemple un changement de style (graisse du texte, taille du texte, soulignement, etc.)

#### Exemple de problème détecté sur la [page P03](#)

Absence d'un attribut `aria-current` sur l'article de menu sélectionné (en l'occurrence "Journal des publications").

### 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 « *style switcher* ». 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 « *style switcher* » est disponible sur le site [snf.com](#), dans son menu « Accessibilité ».

#### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

Certains textes sur cette page n'ont pas un contraste suffisant (p. ex. "Français" ou "Deutsch" : 2.91:1 au lieu de 4.5:1 attendu au minimum).

## 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).

### Exemple de problème détecté sur la [page P03](#)

La portée des entêtes de colonne n'est pas précisée. 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 : pertinence des intitulés

Chacun doit pouvoir comprendre aisément la fonction et la destination de chaque lien. Les problèmes rencontrés ici le sont pour les aveugles, les malvoyants, les handicapés moteurs qui naviguent à la voix et les handicapés cognitifs.

### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

L'intitulé des liens ne doit pas être répété dans l'alternative de l'image (exemple : le lien "Connexion" dispose d'une image qui contient un `alt="Connexion"` et un `title="Connexion"` : les deux sont lus à la suite par le lecteur d'écran). Par ailleurs, deux liens "Aide", dans l'en-tête et en pied de page, ne mènent pas au même contenu.

## 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 le 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 *bitmap*, son attribut `alt` doit contenir l'intitulé du lien (ex: `<a href="https://facebook.com"></a>`). 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: `<a href="https://facebook.com"><svg role="img" aria-label="facebook">...</svg></a>`).
- 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 `<a href="https://facebook.com"> Facebook</a>` 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.)

### Exemple de problème détecté sur la [page P03](#)

Sous "Journal des publications", les flèches de gauche ou droite sont des liens qui ne présentent aucun intitulé.

## 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](#) »). 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.

### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

Lorsque la fenêtre d'aide est ouverte, les tabulations devraient se limiter aux boutons présents dans cette fenêtre.

## 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.

### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

Il est indiqué "fr" pour une page en langue anglaise.

## 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](#).

### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

Il manque des titres et sous-titres. La relation ne devrait pas être faite entre "Select a portal" et "Warnings".

## Thématique "formulaire"

### Recommandations générales

Pour chaque formulaire, associer chacun de ses [champs](#) à son [étiquette](#), grouper les [champs de même nature](#) et leur donner une [légende](#), structurer les listes de choix de manière pertinente, donner à chaque [bouton](#) un intitulé explicite. Vérifier la présence de suggestions lors des erreurs de saisie, s'assurer que le [contrôle de saisie](#) est accessible, que la finalité des champs peut être déduite et que l'utilisateur peut garder le contrôle sur ses données à caractère financier, juridique ou personnel.

### Cas rencontré : identification des champs, des contrôles et des regroupements de formulaires

L'identification de ces éléments fournit aux aveugles et grands malvoyants les informations nécessaires pour pouvoir remplir un formulaire. Les handicapés moteurs utilisant un système de reconnaissance vocale s'appuient aussi sur ces éléments pour se déplacer dans les différents [champs](#) et actionner les boutons. Pour associer une [étiquette](#) ( `<label>` ) à un champ de formulaire on peut utiliser l'attribut `for` de l'étiquette dont la valeur doit être identique à celle de l'attribut `id` du champ. Les [champs de même nature](#) doivent être regroupés, cela peut être réalisé via l'élément `<fieldset>` auquel on doit fournir une [légende](#) via l'élément `<legend>` .

### Exemple de problème détecté sur la [page P02](#)

Le champ de recherche "search on the website" n'a pas d'étiquette. Le placeholder n'est ici pas suffisant.

## 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.

#### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

La page ne contient aucun rôle ARIA de type "banner", "main", "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.

#### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

Aucun lien d'évitement.

#### Cas rencontré : ordre de tabulation

L'[ordre de tabulation](#), c'est-à-dire l'ordre dans lequel le focus se déplace lorsqu'on utilise les touches `tab` et `shift-tab` doit être cohérent. Si l'ordre de tabulation est incohérent, les aveugles, les déficients visuels, les handicapés moteurs et handicapés cognitifs auront de grandes difficultés à naviguer dans la page.

#### Exemple de problème détecté sur la [page P01](#)

C'est d'abord le logo Luxembourg Business Registers qui prend le focus, puis cinq éléments en pied de page, puis les éléments d'en-tête avant de redescendre sur le contenu et de terminer par le dernier lien du pied de page.