

# Audit d'accessibilité simplifié - logistics.public.lu

---

Date : 22 novembre 2022

## Appréciation générale

---

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

(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 : [Single Window for Logistics - Luxembourg](#)
- Page P02 : [Contact — Single Window for Logistics - Luxembourg](#)
- Page P03 : [Fees for administrative controls - Formalities & procedures - Single Window for Logistics - Luxembourg](#)

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

Référentiel : [RGAA v4.1](#)

## Documents bureautiques en téléchargement

---

L'accessibilité d'un échantillon de 87 fichiers bureautiques en téléchargement sur le site considéré a été analysée. Le niveau d'accessibilité global présenté dans la section "Appréciation générale", doit être nuancé au vu des points suivants :

Un nombre important de contenus dérogés impacte la pertinence des résultats de l'audit (la liste des dérogations prévues par la loi est disponible sur [la page "obligations" du site accessibilite.lu](#)). Le site contient un grand nombre de contenus dérogés. En effet, un nombre important de fichiers PDF a été publié avant le 23 septembre 2018 (soit 52 fichiers). Bien que ces fichiers soient exemptés d'obligation de mise en accessibilité par la loi du 28 mai 2019, il est recommandé de les rendre accessibles, sans quoi une part importante du contenu mis à disposition sur ce site ne pourra être consulté par les personnes en situation de handicap.

Pour information, le SIP met à disposition une liste de [critères d'accessibilité pour les documents bureautiques en téléchargement](#). Pour chaque document bureautique en téléchargement, il est possible de le rendre accessible en respectant les critères mentionnés précédemment, ou de proposer une alternative accessible, sous la forme d'une page Web ou d'un document Office (.docx, .pptx, etc.) proposant les mêmes informations.

## 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 P01](#)

Dans les liens de navigation qui se trouvent dans le footer, l'information de l'élément actif est donnée uniquement par la couleur. Il est nécessaire de donner cette information par d'autres moyens, notamment via une modification du style (taille du texte, graisse, soulignement, bordure, ...) ainsi que via l'attribut `aria-current="page"`. Ceci permettra aux personnes aveugles et malvoyantes de pouvoir se repérer dans le menu de navigation.

#### 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 graisse
  - 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. "Luxembourg, your european logistics hub" 2.2:1 contre 3:1 attendu ; "EN", les hyperliens dans le texte ou comme titres en bloc droit ou encore "Newsletter subscription" 3.73:1 contre 4.5:1 attendu).

## Thématique "multimédia"

### Recommandations générales

Donner à chaque [média temporel](#) audio et/ou vidéo une [transcription textuelle](#), des [sous-titres](#) ou une [audiodescription](#) pertinents lorsque cela est nécessaire. Donner à chaque contenu graphique ou interactif (ou [média non temporel](#)) une alternative textuelle pertinente. Rendre possible le [contrôle de leur consultation](#) et leur [manipulation au clavier et avec tout dispositif de pointage](#) comme la souris. S'assurer de leur [compatibilité avec les technologies d'assistance](#).

### Cas rencontré : transcription textuelle et audiodescription

Si une vidéo possède des textes incrustés ou des informations sonores (ex: personnes qui parlent sur la piste sonore) alors il est nécessaire de fournir une transcription textuelle. De même pour un média audio seulement qui est porteur d'information (ex: podcast), une transcription textuelle est nécessaire. L'absence de transcription textuelle sur de tels médias va empêcher l'accès à l'information à de nombreux utilisateurs comme les aveugles, les malvoyants, les sourds, les malentendants, les handicapés moteurs et cognitifs. Une transcription textuelle présente de manière structurée toutes les informations visuelles et sonores de la vidéo dans l'ordre chronologique de leur apparition. Celle-ci peut-être présente sur la même page que la vidéo en question ou derrière un lien adjacent à la vidéo.

Par ailleurs, si une vidéo possède des informations importantes véhiculées uniquement par l'image (ex: textes incrustés), il est nécessaire de fournir une audiodescription synchronisée. Il s'agit d'une piste sonore supplémentaire qui s'ajoute à la piste sonore principale et décrit les éléments visuels importants qui ne peuvent être compris à partir de la piste sonore principale. Ces descriptions sont réalisées dans les blancs de la piste sonore principale.

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

La vidéo ne dispose pas de transcription textuelle ou d'audiodescription.

## 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 : 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 P01](#)

Le lien YouTube ne dispose pas d'intitulé accessible.

## 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](#)

Les sous-menus sont inaccessibles au clavier.

## 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](#)

Les items sous le titre "CUSTOMS FORMALITIES AND OTHER PROCEDURES" (h2) sont au même niveau hiérarchique (h2). Idem pour les éléments sous "Why Luxembourg". Enfin, "Procedures guides" ne devrait pas être considéré comme une sous-partie de "General cargo".

## 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).

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

Les articles de menu ne reçoivent pas le focus.

### Cas rencontré : contenus additionnels au survol et au focus

Les utilisateurs doivent pouvoir garder le contrôle des contenus additionnels qui apparaissent au survol et au focus (ex: *tooltips*, menus déroulants). Tout élément qui apparaît au survol, doit aussi pouvoir apparaître au clavier, lorsque l'élément prend le focus. Pour les malvoyants qui utilisent une loupe d'écran, ces contenus apparaissant au survol peuvent perturber la consultation du site. Ils doivent pouvoir être masqués simplement. Si le contenu apparaît hors de la zone affichée par la loupe, il doit pouvoir être survolé à la souris.

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

Les sous-menus ne peuvent pas être affichés grâce au clavier.

## 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 : contrôle et aide à la saisie

Que ce soit pour les handicapés cognitifs ou pour les aveugles et déficients visuels, il est nécessaire d'expliciter les formats de données attendus dans les consignes et les messages d'erreur, ainsi que le caractère obligatoire de la saisie de certains champs.

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

Le type de données attendu dans le champ « e-mail » n'est pas précisé, et cela ni dans l'étiquette, ni dans le message d'erreur. Il est nécessaire de donner un exemple.

## 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 : 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](#)

Liens en pied de page : pourquoi commencer par la colonne de droite, puis celle de gauche, puis celle du centre ?

### Cas rencontré : contenus additionnels

Un exemple de contenu additionnel apparaissant au survol ou à la prise de focus est une *tooltip* personnalisée proposant dans son contenu un élément interactif (ex : un lien). Les utilisateurs aveugles et les personnes avec un handicap moteur doivent pouvoir accéder à ces contenus en navigant au clavier.

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

Les sous-menus ne peuvent pas être atteints à l'aide du clavier.