



Rapport d'audit d'accessibilité

application GouvAlert.lu / iOS

Type d'audit : audit mobile

Organisme chargé de l'audit : Access42

Date : 23/09/2022

Période de contrôle 2022



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Service information et presse

Avant-propos

Le présent rapport a été réalisé dans le cadre de la mission de contrôle de l'accessibilité numérique du service information et presse (SIP) telle que définie dans la [loi du 28 mai 2019](#).

Procédure de contrôle

Pour chaque période de contrôle, le SIP se doit d'inventorier l'ensemble des sites et applications mobiles du secteur public. Comme il n'est pas possible de contrôler l'accessibilité de tous ces sites et applications sur la période donnée, un échantillon de sites et d'applications est défini conformément à la [décision d'exécution UE 2018/1524](#) et en accord avec les représentants des principales organisations du secteur du Handicap au Luxembourg. [L'échantillon de sites et applications de la période 2022](#) est disponible sur le portail Open Data du Luxembourg.

Référentiels et types d'audits

D'après la loi du 28 mai 2019, pour être considéré comme accessible, un site ou une application doit être conforme à la norme [EN 301 549](#). Afin de faciliter la mise en conformité, le Luxembourg s'est doté de référentiels opérationnels compatibles avec cette norme, le [Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité \(RGAA\) v4.1](#) pour les sites Web et le [Référentiel d'évaluation de l'Accessibilité des Applications Mobiles \(RAAM\) v1](#) pour les applications mobiles. Nos audits sont réalisés conformément à ces référentiels.

Plusieurs types d'audits peuvent être réalisés :

- Audit de site simplifié : qui permet de détecter rapidement des non-conformités ;
- Audit de site complet : dont l'objectif est de valider la conformité ;
- Audit d'application mobile : similaire à l'audit de site complet appliqué au mobile.

Nous contacter

Pour toute question ou remarque concernant cet audit, n'hésitez pas à contacter le SIP à l'adresse : accessibilite@sip.etat.lu.



Access42

RAPPORT D'AUDIT D'ACCESSIBILITE GOUV ALERT.LU

23/09/2022

Table des matières

RAPPORT D'AUDIT D'ACCESSIBILITE	3
Introduction	3
Échantillon	3
Accessibilité des parcours audités	3
Conformité RAAM de l'application	4
Conformité pour chaque niveau.....	4
Moyenne par écrans.....	4
Moyenne par thématiques	5
Impacts utilisateurs	5
Contenus dérogés.....	6
Note sur le relevé des non-conformités.....	6
Avis	6
Annexe technique.....	6
Éléments graphiques.....	6
Couleurs	7
Composants interactifs	7
Structuration de l'information	9
Présentation de l'information	10
Formulaires	11
Consultation	13

Rapport d'audit d'accessibilité

Introduction

Ce rapport accompagne le relevé d'audit effectué sur l'application « Gouv Alert.lu ».

L'évaluation pour les applications mobiles consiste à vérifier l'ensemble des critères de la norme européenne d'accessibilité pour les produits et services [EN 301 549 \(v3.2.1\)](#). La méthodologie de test se base sur [le Référentiel d'évaluation de l'accessibilité des applications mobiles \(RAAM 1\)](#).

L'audit a été réalisé à l'aide des technologies d'assistance disponibles, des tests de restitution avec le lecteur d'écran du système d'exploitation (VoiceOver sur iOS, TalkBack sur Android), ainsi que des tests d'adaptation des contenus en fonction des paramètres d'affichage utilisateurs.

- Version iOS lors de l'audit : 15.2.1

Échantillon

L'audit a été réalisé sur la version de l'application suivante :

- iOS : 3.0.11

L'audit a porté sur les écrans et parcours suivants :

Échantillon de l'audit	
N° écran	Titre de l'écran
E01	Accueil
E02	Paramètres
E03	Aide
E04	Consignes
E05	Intempéries
E06	Conditions générales

Accessibilité des parcours audités

L'application présente un niveau général d'accessibilité faible.

Le niveau moyen de conformité au RAAM relevé atteint **48,15 %** de conformité sur l'ensemble des écrans audités, avec 61,90 % de conformité au niveau simple A (A) et 48,15 % de conformité au niveau double A (AA).

L'application est non conforme.

Conformité RAAM de l'application

Conformité RAAM		
	Conforme	Non conforme
A	61,90 %	38,10 %
AA (légal)	48,15 %	51,85 %

Note sur le calcul de conformité

La conformité globale (Tableau « Conformité RAAM 1 ») est calculée de la manière suivante : **C / (C+NC)**. C'est le nombre de critères conformes et NC le nombre de critères non conformes.

C'est ce nombre qui constitue la référence légale. Il représente le taux de conformité de l'échantillon.

Il est normal que le taux de conformité global diffère sensiblement du taux de conformité par écran. En effet, un critère NC (non conforme) sur un écran rend le critère non conforme sur l'ensemble de l'échantillon.

Pour qu'une application soit conforme (100 % des critères applicables sont conformes au niveau AA), il est nécessaire que le taux de conformité par écran équivaille à 100 %.

Conformité pour chaque niveau

Conformité pour chaque niveau		
	Conforme	Non conforme
A	61,90 %	38,10 %
AA (légal)	0,00 %	100,00 %

Moyenne par écrans

N° écran	Titre d'écran	%C
E01	Accueil	55,56 %
E02	Paramètres	59,09 %
E03	Aide	78,57 %
E04	Vos informations	80,00 %

E05	Intempéries	100,00 %
E06	Alerte	90,91 %

Moyenne par thématiques

Thématiques	C
Éléments graphiques	50,00 %
Couleurs	33,33 %
Multimédia	NA
Tableaux	NA
Composants interactifs	33,33 %
Éléments obligatoires	100,00 %
Structuration	50,00 %
Présentation	33,33 %
Formulaires	33,33 %
Navigation	100,00 %
Consultation	33,33 %
Documentation et fonctionnalités d'accessibilité	NA
Services d'assistance	NA
Outils d'édition	NA
Communication en temps réel	NA

Impacts utilisateurs

Les principales personnes impactées sont les personnes aveugles et celles qui naviguent au clavier. Les problèmes liés aux scripts et aux formulaires rendent parfois difficile l'utilisation de l'application par ces utilisateurs.

Contenus dérogés

La dérogation est un moyen d'exclure du champ d'application du référentiel des contenus particuliers. Les cas de dérogations sont très encadrés, vous en trouverez le détail dans le [guide des dérogations](#).

Les contenus suivants n'entrent pas dans le calcul de la conformité ni dans le périmètre des éléments à rendre accessible, ils sont dérogés :

- Carte (motif : service externe Apple) ;

Droit à la compensation

Les dérogations émises notamment pour charge disproportionnée demandent en contrepartie la mise en place d'un moyen de compensation pour les utilisateurs. Pour les documents bureautiques par exemple, vous devez fournir un moyen à l'utilisateur de demander une version accessible d'un document s'il en a besoin. Cela peut être un mail ou un formulaire de contact.

Note sur le relevé des non-conformités

Ne sont cités dans ce rapport que quelques exemples issus du relevé des non-conformités.

De plus, toutes les occurrences d'une non-conformité ne sont pas listées dans le relevé. Par exemple : pour [donner un exemple issu du relevé], le relevé mentionne quelques occurrences, mais ne les cite pas toutes.

Avis

L'accessibilité des écrans audités est faible.

En effet, certaines fonctionnalités sont entièrement inaccessibles ou difficiles à utiliser pour les personnes qui naviguent avec un lecteur d'écran.

Les non-conformités les plus bloquantes pour les utilisateurs concernent :

- Certains boutons sont inaccessibles (non libellés, non restitués comme étant interactifs) ;
- Certains composants ne sont pas utilisables avec un lecteur d'écran ;
- Certains composants utilisent des gestes complexes sans alternative ;
- Certains écrans ne sont pas structurés avec des titres ;
- Certains champs de formulaires ne sont pas correctement étiquetés.

Ce sont donc ces points qui devront nécessiter une attention toute particulière et qui demanderont le plus d'efforts.

Annexe technique

Éléments graphiques

Recommandation : Identifier les éléments graphiques de décoration pour qu'ils soient ignorés par les technologies d'assistance. Donner à chaque élément graphique porteur d'information une alternative textuelle pertinente et une description détaillée si nécessaire. Remplacer les éléments graphiques textes par du texte stylé lorsque c'est possible.

Éléments graphiques porteurs d'information

Un élément graphique est considéré comme porteur d'information lorsqu'il contient une information indispensable à la compréhension du contenu auquel il est associé. Il est indispensable que ces informations soient restituées, par exemple aux utilisateurs aveugles qui se servent d'un lecteur d'écran.

Constats dans l'application



Le logo « GouvAlert.lu » n'a pas de texte alternatif.

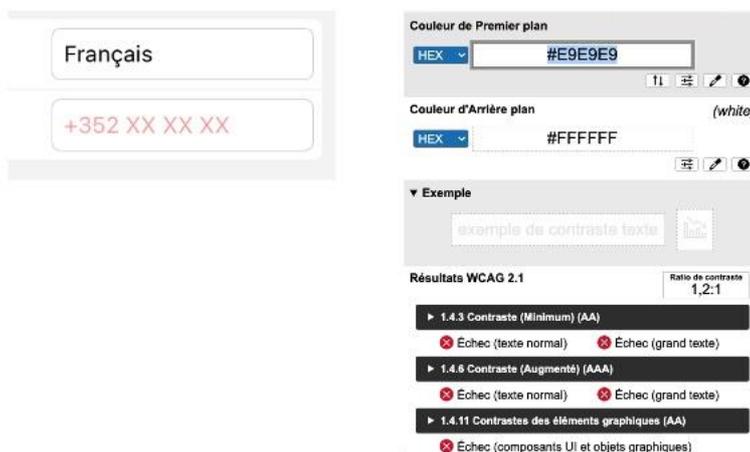
Couleurs

Recommandation : Ne pas donner l'information uniquement par la couleur et utiliser des contrastes de couleurs suffisamment élevés pour les textes et les composants d'interface et les éléments graphiques.

Contraste des composants d'interface

Les composants d'interface, les illustrations porteuses d'information ou encore les mises en couleurs porteuses d'information doivent être suffisamment contrastés pour être perçus par les utilisateurs ayant des troubles de perception des couleurs. Par exemple, une icône porteuse d'information devra avoir un rapport de contraste avec la couleur de fond de 3. De même, pour un champ de saisie de formulaire, dont la zone active est matérialisée par sa bordure, alors la couleur de cette bordure devra avoir un rapport de contraste de 3 avec la couleur de fond de l'écran.

Constats dans l'application



Certains composants d'interface ont un rapport de contraste insuffisant, comme les champs de saisie dans la page « Paramètres » (couleur de bordure #E9E9E9 sur le fond #FFFFFF, ratio : 1,2).

Composants interactifs

Recommandation : Donner si nécessaire à chaque composant interactif une alternative pertinente. Rendre possible le contrôle de chaque composant interactif au moins par le clavier et la

souris et s'assurer de leur compatibilité avec les technologies d'assistance. Identifier les messages de statut lorsque c'est nécessaire.

Rôle inapproprié ou non défini

Pour les aveugles et les grands malvoyants qui utilisent un lecteur d'écran, ce manque de distinction claire sur la nature des composants interactifs peut poser de graves problèmes.

En effet, le rôle du composant est annoncé par le lecteur d'écran, ce qui fournit une information contextuelle importante pour l'utilisateur qui peut déduire certaines actions possibles et s'attendre à certains événements.

Enfin, chaque composant interactif doit avoir un nom accessible défini par l'intermédiaire d'un texte (visible ou non) accessible aux technologies d'assistance).

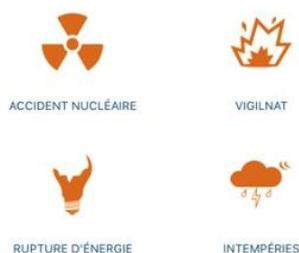
Intitulé absent ou non pertinent

Pour chaque composant interactif, deux éléments sont à prendre en compte :

- Le nom accessible doit être pertinent ;
- Le nom visible doit être contenu dans le nom accessible.

Le nom accessible est le nom effectivement restitué par les technologies d'assistance comme le lecteur d'écran. Ce nom accessible est différent du nom visible dans les cas où l'application emploie certaines propriétés (comme les propriétés de nommage d'accessibilité des plateformes, dont le contenu n'est pas visible, mais est restitué par les lecteurs d'écran).

Constats dans l'application



Certains composants n'ont pas de rôle défini ni d'intitulé, comme les boutons de la page « Consignes ».

Clavier et dispositifs de pointage

Tous les éléments interactifs doivent être utilisables (atteignables et activables) par différents systèmes de pointage, par exemple : au toucher, avec un clavier externe (raccordement d'un clavier externe bluetooth ou USB et navigation avec les touches tabulation et flèches de direction), à la voix (VoiceControl sur iOS, Voice Access sur Android).

Constats dans l'application



Sur l'écran d'accueil, le lien « Appel 112 » n'est pas atteignable au clavier lorsque VoiceOver est actif.

Sur l'écran « Consignes », les boutons « Accident nucléaire », « Vigilant », « Rupture d'énergie » etc. ne sont pas atteignables au clavier.

État des composants interactifs

Certains composants peuvent avoir un état, visuellement perceptible, mais non accessible aux utilisateurs aveugles. Par exemple, un bouton sélectionné/non sélectionné, ou un accordéon déplié/replié.

Constats dans l'application



Le composant indiquant le chargement d'une page ou d'une donnée n'est pas restitué par les technologies d'assistance.

Structuration de l'information

Recommandation : Utiliser des titres, des listes.

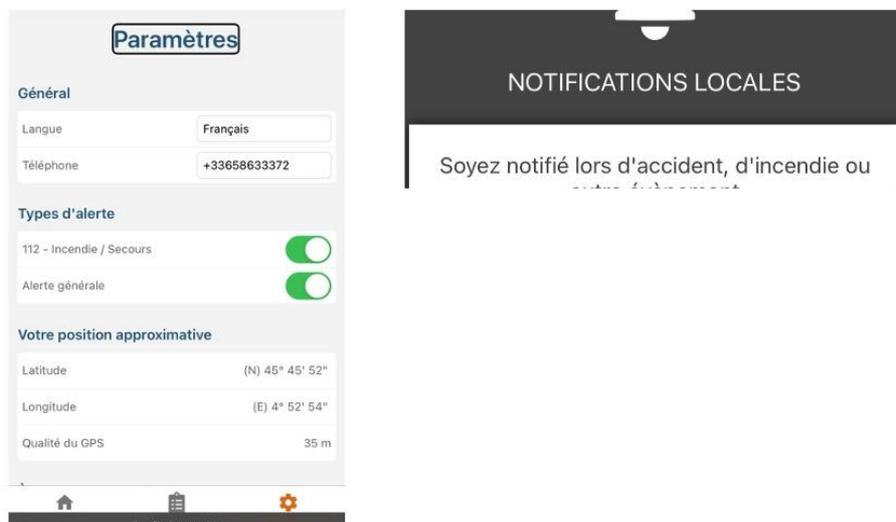
Titres

Le titrage des contenus est une étape importante dans la structuration de ces contenus. Cela répond à deux besoins :

- identifier rapidement un contenu recherché ;
- naviguer rapidement dans le contenu en se déplaçant de titre en titre.

Un titrage correct fournit à l'utilisateur d'un lecteur d'écran un plan du document et lui permet de naviguer de titre en titre pour se déplacer plus rapidement dans le contenu.

Constats dans l'application



Dans l'écran d'accueil, certains textes (« Plans et alertes actuels », « Comment agir en cas d'alerte ») devraient être identifiés comme des en-têtes. De même dans la page « Aide », les en-têtes sont manquants, comme « Notifications locales » par exemple.

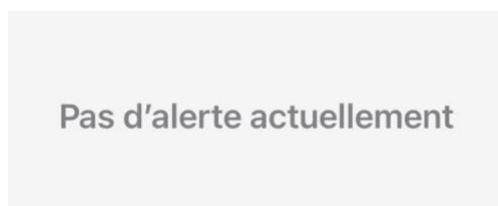
Présentation de l'information

Recommandation : Vérifier la prise en charge des paramètres de taille de police et l'effet de l'agrandissement des tailles des caractères sur la lisibilité. S'assurer que les composants sont correctement identifiables. S'assurer que l'information n'est pas donnée uniquement par la forme ou la position d'un élément.

Contenus visibles non accessibles

Certains textes des écrans visibles ne sont pas accessibles aux technologies d'assistance.

Constats dans l'application



Le texte « Pas d'alerte actuellement » ne peut jamais être atteint avec le lecteur d'écran.

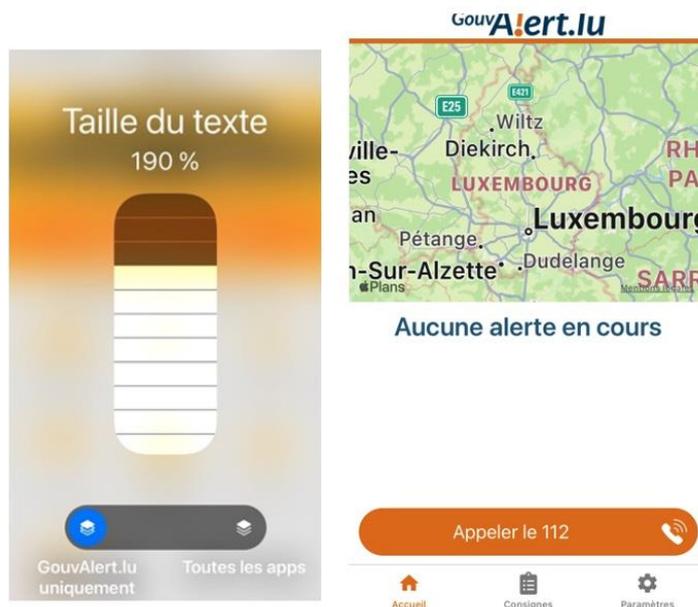
Agrandissement des textes

Certaines personnes déficientes visuelles, également des personnes ayant des difficultés de lecture comme les personnes dyslexiques, ont besoin d'**adapter la taille du texte à l'écran**.

L'agrandissement des caractères ne doit pas provoquer de perte d'informations. À 200%, le contenu doit rester lisible et compréhensible, toutes les informations doivent rester présentes.

L'utilisateur spécifie la taille des caractères au niveau de la plateforme, en utilisant les paramètres de présentation système.

Constats dans l'application



L'agrandissement du texte ne prend pas effet sur l'application.

Formulaires

Recommandation : Associer pour chaque formulaire chacun de ses champs à son étiquette, grouper les champs dans des blocs d'informations de même nature, donner à chaque bouton un intitulé explicite. Vérifier la présence d'aide à la saisie, s'assurer que le contrôle de saisie est accessible et que l'utilisateur peut contrôler les données à caractère financier, juridique ou personnel.

Étiquettes et champs

Les champs de formulaires doivent tous posséder des étiquettes correctement reliées.

Une **étiquette de champ** est un texte situé à proximité du champ de formulaire qui permet de connaître la nature, le type ou le format des informations attendues.

De cette manière, lorsqu'un utilisateur entre dans le champ de saisie avec un lecteur d'écran, le lecteur d'écran lit le contenu de l'étiquette. L'utilisateur comprend alors ce qu'il doit saisir.

Sans cela, même si une étiquette est présente visuellement, l'utilisateur entendra « champ de saisie vide » en entrant dans le champ et ne saura donc pas quoi saisir.

Constats dans l'application

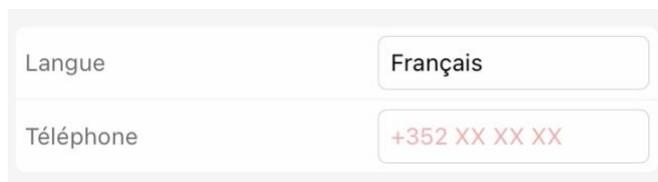


Dans l'écran « Paramètres », les champs de saisie et les boutons switch n'ont pas d'étiquette reliée aux champs.

Étiquettes et champs accolés

Chaque étiquette et le champ qu'elle contrôle doivent être **accolés**. En effet, si l'étiquette et son champ sont trop éloignés, les utilisateurs malvoyants qui utilisent une loupe d'écran peuvent échouer à faire correspondre l'étiquette et son champ, et donc ne pas saisir les données attendues dans les bons champs.

Constats dans l'application



Dans l'écran « Paramètres », les champs de formulaire et leurs étiquettes ne sont pas accolés.

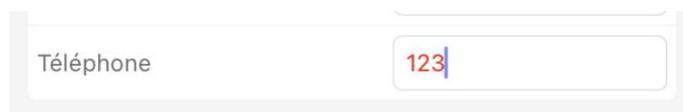
Contrôle de saisie et aide à la saisie

Tous les champs obligatoires doivent être identifiés préalablement à toute validation de l'utilisateur.

Pour les champs qui attendent un format de saisie particulier pour être validés, ce format doit être spécifié à l'utilisateur par un passage de texte visible à proximité du champ. De plus, si l'utilisateur commet une erreur sur ce champ, alors le message d'erreur doit présenter un exemple réel de saisie.

Enfin, les messages d'erreur de saisie des champs de formulaire doivent être liés correctement aux champs en erreur.

Constats dans l'application



Dans l'écran « Paramètres », le champ « téléphone » n'a aucun message d'erreur associé ni d'exemple du format attendu.

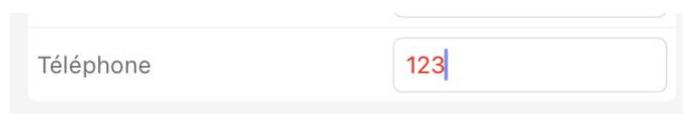
Indication de la nature des saisies

La saisie d'un formulaire peut être particulièrement laborieuse et nécessiter des charges de travail considérables pour certains utilisateurs qui vont utiliser des technologies d'assistance très complexes ou qui ne sont pas capables de comprendre les types de données attendues.

Identifier les champs de saisie pour permettre leur remplissage automatique est bénéfique pour certains utilisateurs.

Ces indications peuvent être utilisées par la plateforme pour proposer des fonctionnalités de remplissage automatique des champs ainsi identifiés et également pour disposer des contrôles adéquats pour remplir les champs (clavier numérique par exemple). Ce dispositif peut être d'une aide considérable pour les utilisateurs. Cela concerne plus spécifiquement les données à caractère personnel.

Constats dans l'application



Dans l'écran « Paramètres », la nature du champ « téléphone » n'est pas indiquée

Consultation

Recommandation : Vérifier que l'utilisateur a le contrôle des procédés de rafraîchissement, des changements brusques de luminosité et des contenus en mouvement ou clignotants. Ne pas faire dépendre l'accomplissement d'une tâche d'une limite de temps sauf si elle est essentielle et s'assurer que les données saisies sont récupérées après une interruption de session authentifiée. Proposer des versions accessibles ou rendre accessibles les documents en téléchargement. S'assurer que la consultation n'est pas dépendante de l'orientation de l'écran. Toujours proposer un geste simple en alternative d'un geste complexe permettant de réaliser une action.

Gestes complexes

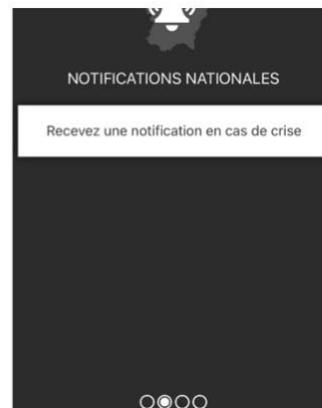
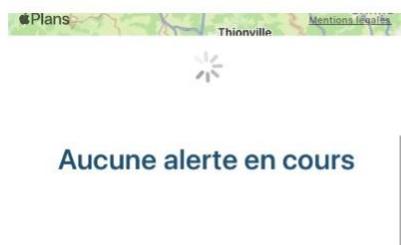
Certaines personnes handicapées motrices **ne peuvent pas réaliser de gestes complexes**, elles utilisent généralement des technologies d'assistance qui leur permettent d'interagir **uniquement avec un geste simple** comme cliquer sur un bouton par exemple.

Dans ces situations, il est indispensable que l'application propose pour chaque fonctionnalité basée sur un geste complexe une alternative au moyen d'un geste simple.

Le geste complexe nécessite l'utilisation d'un contact multipoint, comme utiliser deux doigts pour zoomer ou dézoomer, ou tracer une trajectoire.

Le geste simple peut être un contact sur un seul point ou toute variation multiple de ce contact (double clic, etc.).

Constats dans l'application



Certains écrans contiennent des fonctionnalités qui nécessitent des gestes complexes, comme l'actualisation des données sur l'écran d'Accueil (par un geste glisser — swiper — vers le bas) ou le carrousel dans l'écran « Aide » (swipe).

Consultation des contenus indépendante de l'orientation

Certaines personnes handicapées motrices peuvent utiliser des périphériques dont elles ne peuvent pas contrôler l'orientation. Par exemple les personnes qui utilisent des contacteurs pour interagir avec le périphérique de consultation. D'autres, comme les personnes déficientes visuelles peuvent avoir besoin de forcer un mode d'affichage (paysage par exemple) pour pouvoir bénéficier des fonctionnalités d'agrandissement des caractères.

Il est donc nécessaire que les applications :

- Ne bloquent pas l'orientation sur un mode portrait ou paysage ;

- S'assurent que les contenus sont consultables dans les deux modes d'affichage.

Constats dans l'application



L'application est bloquée en mode portrait et ne peut donc être consultée en mode paysage.