



MINISTÈRE
DE LA CULTURE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ministère de la Culture - Direction générale des médias et des industries
culturelles

Baromètre de l'accessibilité numérique en lecture publique

Volet 3

Baromètre de l'accessibilité des plateformes de
ressources numériques

Karine BARDARY – Frédéric HALNA

3 février 2023



Bibliothèque
nationale de France



Table des matières

Table des matières.....	2
1 Objectifs du baromètre.....	3
1.1 Caractéristiques de la démarche globale.....	4
1.2 Version du référentiel d'évaluation prise en compte par l'étude	4
2 Objectifs et problématique du volet 3.....	5
2.1 Périmètre de la démarche.....	5
2.2 Modalités de l'analyse.....	5
2.3 Détail des contrôles effectués.....	6
2.4 Méthodologie des tests	7
3 Résultats du volet 3.....	10
3.1 Tableau global des résultats	10
3.2 Résultats détaillés par plateforme de ressources numériques	20
4 Conclusion	40
5 Glossaire.....	41

1 Objectifs du baromètre

La Direction générale des médias et des industries culturelles (DGMIC), Service du livre et de la lecture (SLL), dans le cadre de ses missions d'évaluation dans le domaine de la lecture publique et de contribution à la modernisation des bibliothèques et médiathèques, évalue le niveau de prise en compte du RGAA (Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité) et mesure régulièrement l'évolution de sa prise en compte par les bibliothèques de lecture publique au travers du Baromètre de l'accessibilité numérique en lecture publique.

Cet outil d'évaluation a été conduit pour la première fois en 2014 par Tosca Consultants, en lien avec la Fédération des Utilisateurs de Logiciels pour Bibliothèques, Information & Documentation (FULBI), l'association Réseau Carel, la Bibliothèque nationale de France, la Bibliothèque publique d'information, l'association Valentin Haüy et l'association BrailleNet.

Il permet de souligner un certain nombre de bonnes pratiques et d'identifier les points d'amélioration quant à l'accessibilité numérique des bibliothèques de lecture publique. L'établissement du Baromètre procède de la mise en place d'un protocole de vérification des sites web de bibliothèques. Ce protocole reste le même, quel que soit l'âge, la localisation géographique, le type de handicap ou le type d'accès au numérique de l'utilisateur qui navigue dessus.

Cette quatrième édition du Baromètre de l'accessibilité numérique en lecture publique comporte trois volets :

- Premier volet : baromètre de l'accessibilité des sites web et portails de bibliothèques ;
- Deuxième volet : baromètre de l'accessibilité des OPAC (*online public access catalog*, interfaces publiques des catalogues de bibliothèque) ;
- Troisième volet : baromètre de l'accessibilité des plateformes de ressources numériques.

Cette édition du baromètre s'appuie sur les protocoles établis lors de la précédente édition. Celle-ci a eu lieu en 2018-2019 et était conduite par Océane Consulting et Com'access, en lien avec la Fédération des Utilisateurs de Logiciels pour Bibliothèques, Information & Documentation (FULBI), l'association Réseau Carel, la Bibliothèque nationale de France, la Bibliothèque publique d'information et l'association Valentin Haüy.

1.1 Caractéristiques de la démarche globale

Il a été jugé indispensable de respecter plusieurs principes.

- Le présent baromètre s'appuie sur un protocole établi et publié avant le début des travaux afin de répondre à une forte exigence de transparence.
- Ce protocole d'étude est basé sur les protocoles utilisés lors des précédentes éditions du baromètre et validés par la DGMIC. La version actualisée du protocole a été soumise au Comité de pilotage mis en œuvre pour la présente édition du baromètre.

1.2 Version du référentiel d'évaluation prise en compte par l'étude

Le référentiel en vigueur au moment du démarrage de l'étude est le RGAA 4.1 2021, publié le 16 février 2021. Il s'applique aux sites web déployés après le 16 février 2021.

Pour les sites web déployés antérieurement, un délai de 18 mois est accordé pour mettre en conformité les sites avec cette nouvelle version du RGAA, ce qui porte la limite de mise en conformité avec le RGAA 4.1 au 16 août 2022.

Ils doivent cependant être en conformité avec la version précédente, c'est-à-dire la version 4.0 du 20 septembre 2019.

2 Objectifs et problématique du volet 3

Les objectifs du troisième volet sont les suivants :

- Évaluer le niveau d'accessibilité de 9 plateformes de ressources numériques proposées aux bibliothèques
- Promouvoir les bonnes pratiques d'ergonomie et d'utilisation
- Souligner les points positifs et identifier des points d'amélioration simples à mettre en œuvre, afin d'inciter les éditeurs à améliorer leur accessibilité.

2.1 Périmètre de la démarche

9 plateformes de ressources numériques ont été sélectionnées par l'association Réseau Carel (Coopération pour l'accès aux ressources numériques en bibliothèques), et ont donné leur accord pour participer au baromètre 2022 :

- Tout apprendre
- Skilleos
- Cafeyn
- VoD Médiathèque Numérique (Arte)
- Music Me
- Philharmonie
- Story play'r
- Whisperies
- Bibliovox (Cyberlibris)

L'évaluation se fonde sur une approche manuelle, réalisée dans le cadre d'un scénario d'utilisation.

2.2 Modalités de l'analyse

L'analyse est réalisée sur un site de production proposé par les éditeurs de plateformes de ressources numériques.

Le scénario d'utilisation imaginé est le suivant :

- Pierre est un utilisateur inscrit, via sa bibliothèque, à la plateforme de ressources numériques.
- Il se connecte à son compte, car il souhaite obtenir des informations sur une ressource, définie pour chaque site de ressources numériques.
- Il consulte la page d'accueil de la ressource numérique.

- Il lance une recherche simple dans le moteur de recherche de la plateforme en saisissant un terme présent dans le titre de la ressource sélectionnée.
- Il visualise les résultats proposés et trouve le titre correspondant à sa recherche.
- Il affiche les informations relatives à la ressource souhaitée.
- Il consulte la ressource.

Dans ce scénario, on considère que :

- Pierre n'a pas d'âge défini (il a 10 ans, 30 ans, 50 ans, 70 ans...),
- Pierre vit partout (à la ville, à la mer, à la campagne, à la montagne, à Paris, en province),
- Pierre peut être tour à tour : voyant, malvoyant, aveugle, sourd, malentendant, à mobilité réduite, daltonien, porteur d'un trouble cognitif, mental ou psychique...
- Pierre est connecté (ordinateur fixe, portable, tablette, smartphone, appareil de lecture Daisy, 3G, 4G...).

2.3 Détail des contrôles effectués

Pour chaque page, l'évaluation est faite de différentes manières :

- Navigation sur un ordinateur fixe
 - Navigation à la souris
 - Navigation au clavier
 - Navigation à l'aide d'un lecteur d'écran
- Navigation sur un téléphone mobile avec un système d'exploitation récent et à jour.

Le scénario permet de naviguer sur les pages et fonctionnalités suivantes :

- Accueil et authentification
- Recherche simple
- Recherche avancée (le cas échéant)
- Résultats d'une recherche
- Résultats d'une recherche affinée (le cas échéant)
- Affichage de la notice
- Consultation du document
- Consultation de la page Accessibilité-compensation (si elle existe)

Il est à noter que la création du compte utilisateur n'est pas testée dans ce protocole.

On suppose que l'utilisateur a pu créer son compte.

Comme pour les précédentes éditions du baromètre, le volet 3 « Ressources numériques » étudie l'accessibilité des parcours usagers sur les plateformes. L'accessibilité des

ressources elles-mêmes (documents audio, vidéo, livres numériques...) ne fait pas partie du périmètre de cette étude.

Les points positifs et les difficultés sont pointés pour chaque mode de navigation. Par exemple, les contrastes et l'ergonomie sont vérifiés pour la navigation à la souris, la navigation au clavier et la navigation avec les lecteurs d'écran.

2.4 Méthodologie des tests

La méthodologie utilisée pour les analyses est décrite dans le document « Méthodologie de tests ».

La réalisation de tests automatiques avec l'outil Tanaguru n'a pas été possible sur l'ensemble des scénarios. Cela est dû aux nombreux changements de contexte dans les plateformes de ressources numériques. En effet, l'utilisateur est redirigé lors de son parcours sur des contextes techniques différents (lecteur PDF, PDF, changement d'interface, domaine...)

2.4.1 Système de notation

Pondération des tests manuels

Des coefficients plus ou moins importants ont été appliqués à chaque contrôle, en fonction de son impact sur la réalisation du scénario défini en 2.2 « Modalités de l'analyse ».

L'accessibilité pour les utilisateurs de lecteurs d'écran obtient ainsi une note maximale de 200 et une note moyenne de 50, tandis que la page « Plan du site » obtient une note maximale de 2 et une note moyenne de 1. Toutes les notes minimales sont à 0.

Contrairement à une note de conformité, nous avons opté pour une note qui reflète l'expérience utilisateur de Pierre. Est-il capable en fonction de différentes situations (navigation clavier, navigation avec un lecteur d'écran...) de compléter les scénarios proposés ? C'est pour cela, par exemple, que les tests directement liés à la restitution via les lecteurs d'écran ont autant de poids (cf. tableaux de notation ci-dessous).

Trois thématiques sont analysées :

- La conformité des éléments d'interface ;
- La présence et pertinence des fonctionnalités ;

- L'accessibilité et utilisabilité.

Pour permettre la comparaison avec les résultats du baromètre 2018 les notations n'ont pas été modifiées dans cette édition 2022.

Tableaux de notation

Conformité des éléments d'interface

Contrôle réalisé	Note maximale A	Note moyenne B	Note minimale C
Titre de page	4	2	0
Liens d'évitement	10	2	0
Contrastes	4	2	0
Agrandissement	4	2	0
Ordre de tabulation	10	2	0
Visibilité du focus	10	2	0
Structure de la page	10	2	0
Intitulés des liens et boutons	4	2	0
Intitulé des formulaires	4	2	0
Plan du site	2	1	0

Présence et pertinence des fonctionnalités

Contrôle réalisé	Note maximale A	Note moyenne B	Note minimale C
Connexion	4	2	0
Accès à la fonction recherche	4	2	0
Flexibilité du moteur de recherche	10	2	0
Autocomplétion du moteur de recherche	2	1	0
Structuration des résultats de recherche	4	2	0
Affichage de la disponibilité de l'ouvrage	4	2	0
Format de l'ouvrage	4	2	0

Bouton de réservation	4	2	0
Réservation	4	2	0
Confirmation de réservation	4	2	0

Accessibilité et utilisabilité

Contrôle réalisé	Note maximale A	Note moyenne B	Note minimale C
Simplicité/cohérence	4	2	0
Reproductibilité	100	5	0
Accessibilité Utilisateur lecteur écran	200	50	0
Accessibilité Utilisateur Clavier	100	20	0
Version Mobile	20	5	0

3 Résultats du volet 3

3.1 Tableau global des résultats

Liste des plateformes de ressources numériques :

Ressource numérique	URL analysée	Ressource recherchée	Date du contrôle
Philharmonie	http://pad.philharmoniedeparis.fr	Verdi Requiem. Orchestre national du Capitole de Toulouse - Chœur Orfeón	27/10/2022
Musicme	http://demo.mt.musicme.com	Angèle - La Thune	27/10/2022
Storyplay'r	https://www.storyplayr.com/	Chat chez la nuit Nathalie Infante	03/10/2022
Whisperies	https://mediatheque.whisperies.com/	Chapotin est amoureux	24/10/2022
Tout apprendre	https://biblio.toutapprendre.com/	Anglais Hypnoledge - niveaux A1 à C1	04/10/2022
Bibliovox (Cyberlibris)	http://www.bibliovox.com/	Si le grain ne meurt - André Gide	10/10/2022
Skilleos	https://www.skilleos.com/	Anglais B1	20/10/2022
Cafeyn	https://www.cafeyn.co/fr/newsstand	Rock&Folk	24/10/2022
VoD Médiathèque numérique (Arte)	https://vod.mediatheque-numerique.com/	Hors normes	24/10/2022

3.1.1 Synthèse de la conformité des éléments d'interface

Tableau 1 : Conformité des éléments d'interface - 1ère partie 2022

Contrôle réalisé	Philharmonie	MusicMe	StoryPlay R	Whisperies	Tout apprendre
Titre de page	B	A	A	A	C
Liens d'évitement	A	C	A	C	C
Contrastes	B	B	A	C	A
Agrandissement	C	B	A	A	B
Ordre de tabulation	B	A	C	B	C
Visibilité du focus	A	A	B	A	C
Structure de la page	B	A	B	B	B
Intitulés des liens et boutons	B	A	A	A	A
Intitulé des formulaires	B	B	B	B	C
Plan du site	A	C	A	C	C

Tableau 2 : Conformité des éléments d'interface - 2nde partie 2022

Contrôle réalisé	Bibliovox (Cyberlibris)	Skilleos	Cafeyn	VoD Médiathèque numérique (Arte)
Titre de page	A	A	A	A
Liens d'évitement	C	A	C	C
Contrastes	C	B	B	B
Agrandissement	A	A	B	A
Ordre de tabulation	A	A	A	A
Visibilité du focus	C	A	B	B
Structure de la page	B	A	B	B
Intitulés des liens et boutons	B	A	B	B
Intitulé des formulaires	B	B	B	B
Plan du site	C	C	C	C

Conclusion sur les éléments d'interface

Les disparités entre les différents sites sont assez importantes.

Lorsqu'on mesure un score de conformité (ratio entre la note obtenue par le site par rapport à la note maximale possible), on constate que :

- La médiane des scores est de 55 %.
- Un quart des sites a un score inférieur à 52 %
- Un quart des sites a un score supérieur à 65 %

Score Minimum	1 ^{er} Quartile	Médiane	3 ^{ème} Quartile	Score Maximum
24%	52%	55%	65%	90%

Il est à noter que :

- Aucun site n'a d'intitulé de formulaire correct.
- La plupart des sites n'a pas de plan de site.

Points d'amélioration

Hormis la gestion de l'agrandissement, l'ensemble de ces éléments est simple à tester et à rendre accessibles, sans nécessiter de connaissances approfondies en matière d'accessibilité numérique.

L'agrandissement est simple à tester, mais parfois plus complexe à corriger, car cela nécessite de mobiliser les équipes techniques.

3.1.2 Synthèse de la présence et pertinence des fonctionnalités

Tableau 3 : Présence et pertinence des fonctionnalités - 1ère partie 2022

Contrôle réalisé	Philharmonie	MusicMe	StoryPlay R	Whisperies	Tout apprendre
Connexion	A	A	A	A	A
Accès à la fonction recherche	A	A	A	B	A
Flexibilité du moteur de recherche	A	A	A	B	C
Autocomplétion du moteur de recherche	A	A	C	B	A
Structuration des résultats de recherche	A	A	B	B	C
Sélection de la ressource	A	A	A	A	A
Consultation de la ressource	A	A	A	A	A

Tableau 4 : Présence et pertinence des fonctionnalités - 2nde partie 2022

Contrôle réalisé	Bibliovox (Cyberlibris)	Skilleos	Cafeyn	VoD Médiathèque numérique (Arte)
Connexion	A	A	A	A
Accès à la fonction recherche	A	A	A	A
Flexibilité du moteur de recherche	B	B	B	A
Autocomplétion du moteur de recherche	A	B	B	B
Structuration des résultats de recherche	A	A	B	B
Sélection de la ressource	A	A	A	A
Consultation de la ressource	A	A	A	A

Conclusion sur les fonctionnalités

Lorsqu'on mesure un score sur la présence et l'accessibilité des fonctionnalités (ratio entre note obtenue par le site par rapport à la note optimale possible), on constate que les scores sont bien meilleurs que ceux de la conformité. De plus, les contrôles concernant la connexion ont donné de meilleurs résultats en 2022, par rapport au précédent baromètre.

- La médiane des scores est de 75 %
- Un quart des sites a un score supérieur à 91 %
- Un quart des sites a un score inférieur à 62 %

Score Minimum	1 ^{er} Quartile	Médiane	3 ^{ème} Quartile	Score Maximum
56,00 %	69,00 %	75,00 %	91,00 %	100,00 %

Points d'amélioration

Il est fortement déconseillé d'utiliser des composants complexes si leur mise en accessibilité n'est pas maîtrisée. Par exemple, l'usage des fenêtres modales¹ bloque de nombreux utilisateurs dans les sites étudiés, notamment ceux qui naviguent au clavier.

¹ Une fenêtre modale est, dans une interface graphique, une fenêtre qui apparaît et prend le contrôle de l'écran. Elle est en général associée à une question à laquelle il est impératif que l'utilisateur réponde avant de poursuivre, ou de modifier quoi que ce soit. [par exemple une demande d'authentification avant de poursuivre, etc.] cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Fen%C3%AAtre_modale

3.1.3 Synthèse de l'accessibilité et utilisabilité

Tableau 5 : Accessibilité et utilisabilité - 1^{re} partie 2022

Contrôle réalisé	Philharmonie	MusicMe	StoryPlay R	Whisperies	Tout apprendre
Simplicité/cohérence	A	A	A	A	A
Reproductibilité	C	A	A	A	C
Accessibilité Utilisateur lecteur écran	C	B	A	B	C
Accessibilité Utilisateur Clavier	C	B	B	B	C
Version Mobile	A	A	B	B	B

Tableau 6 : Accessibilité et utilisabilité - 2^{de} partie 2022

Contrôle réalisé	Bibliovox (Cyberlibris)	Skilleos	Cafeyn	VoD Médiathèque numérique (Arte)
Simplicité/cohérence	A	A	A	A
Reproductibilité	A	A	A	A
Accessibilité Utilisateur lecteur écran	A	A	B	B
Accessibilité Utilisateur Clavier	C	A	B	B
Version Mobile	A	A	A	A

Conclusion sur l'accessibilité et l'utilisabilité

Les disparités entre les différents sites sont assez importantes.

Lorsqu'on mesure un score sur l'accessibilité et l'utilisabilité (ratio entre note obtenue par le site par rapport à la note optimale possible) on constate que :

- La médiane des scores est de 33 %
- 3 sites sur 10 ont un score inférieur à 29 %
- 3 sites sur 10 ont un score supérieur à 71 %

Score Minimum	1 ^{er} Quartile	Médiane	3 ^e Quartile	Score Maximum
3,00 %	29,00 %	33,00 %	71,00 %	100,00 %

Un seul site de l'échantillon permet de garantir aux utilisateurs une accessibilité fonctionnelle sur le périmètre du scénario proposé, avec cependant quelques difficultés.

Points d'amélioration

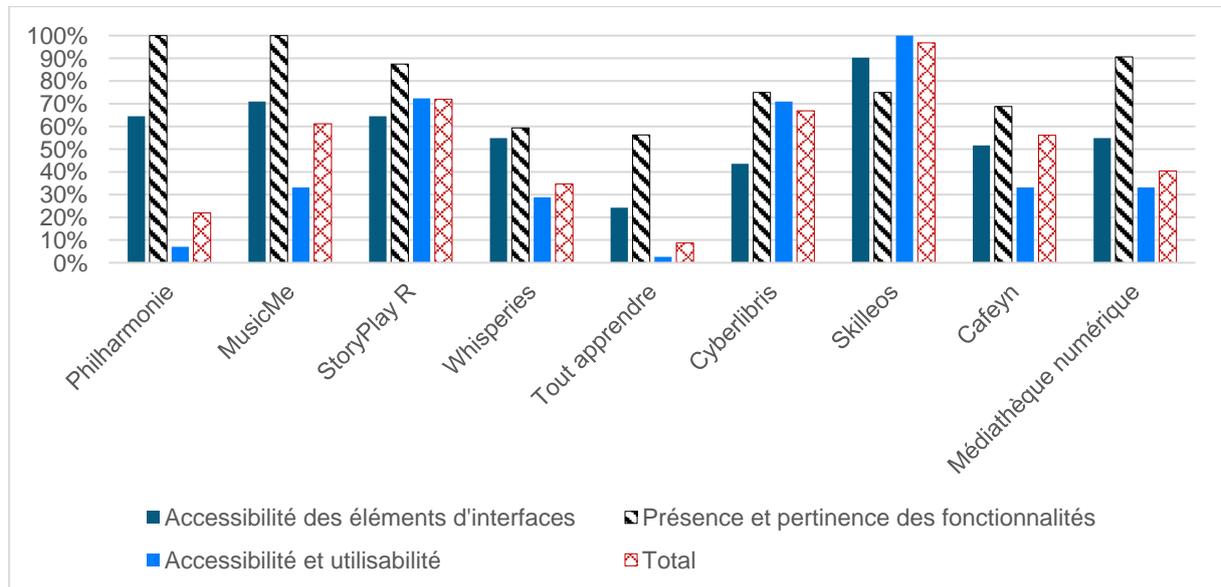
Il est important de recetter² les sites livrés en préproduction ou en production. Tester son site via la navigation clavier ou sur mobile ne demande aucune connaissance technique et permet déjà d'avoir de premières indications sur l'accessibilité d'un site.

Pour vérifier l'utilisabilité de votre site via un lecteur d'écran :

1. Apprendre à utiliser un lecteur d'écran (NVDA, VoiceOver...) ;
2. Faire tester son site par des utilisateurs de lecteur d'écran ;
3. Éventuellement, solliciter un expert en accessibilité numérique.

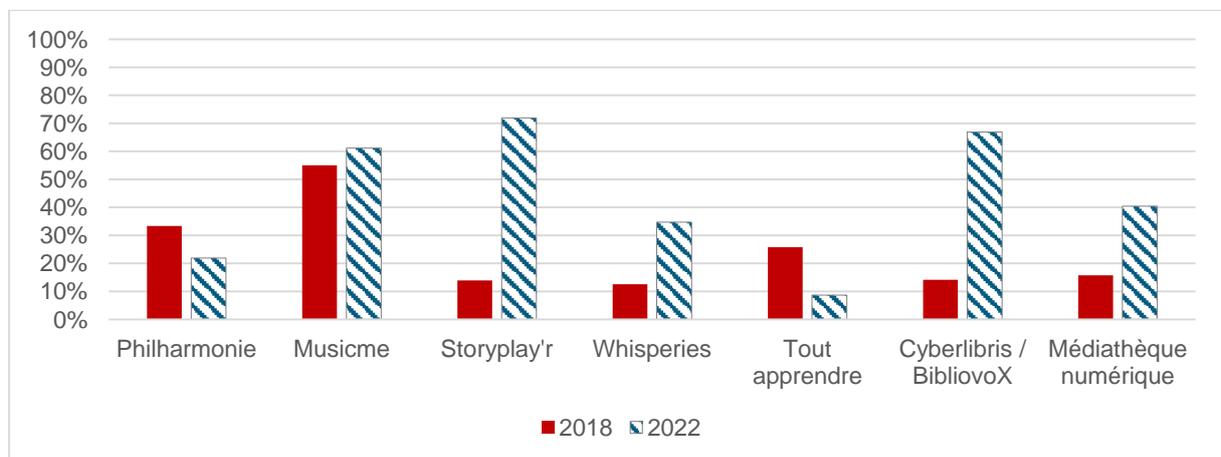
2 **Recetter** : Procéder à la réception et au contrôle des tâches ou travaux demandés par un maître d'ouvrage à un maître d'œuvre, afin de vérifier leur conformité par rapport aux demandes du maître d'ouvrage <https://fr.wiktionary.org/wiki/recette#fr>

3.1.4 Représentation graphique des résultats qualitatifs du volet 3

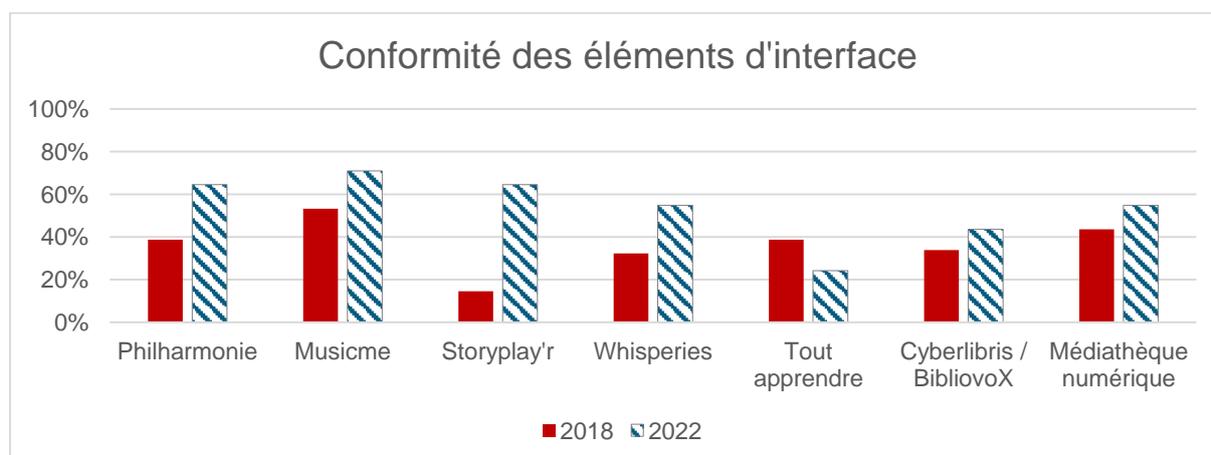


3.1.5 Comparaison des résultats 2018-2022

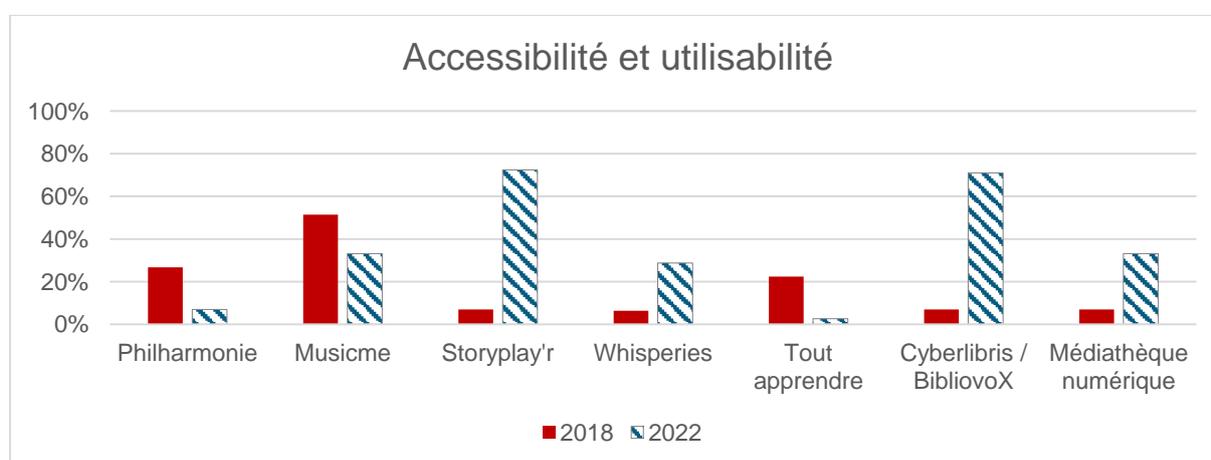
Score total



Conformité des éléments d'interface



Accessibilité et utilisabilité



3.1.6 Conclusions générales

Accessibilité au clavier

- Seule 1 ressource numérique est réellement utilisable au clavier.
- 5 ressources sont difficilement utilisables via la navigation clavier.
- 3 ressources sont inutilisables au clavier.

Accessibilité pour les utilisateurs de lecteurs d'écran

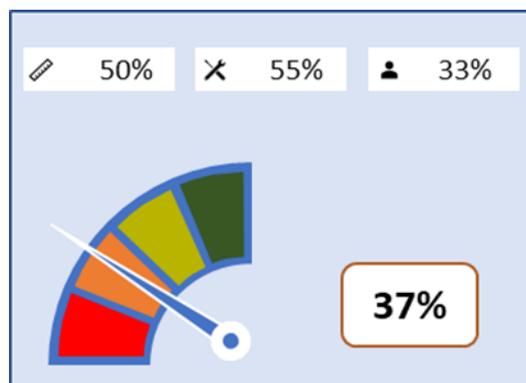
- 3 ressources numériques sont utilisables par un utilisateur de lecteur d'écran
- 4 ressources numériques permettent une utilisation par un utilisateur de lecteur d'écran, mais elle est complexe pour les utilisateurs
- 2 ressources numériques ne sont pas utilisables par un utilisateur de lecteur d'écran.

Version responsive design du site

- 6 ressources numériques ont une version responsive du site fonctionnelle.
- 3 ressources numériques ont une version responsive utilisable avec difficultés.

3.2 Résultats détaillés par plateforme de ressources numériques

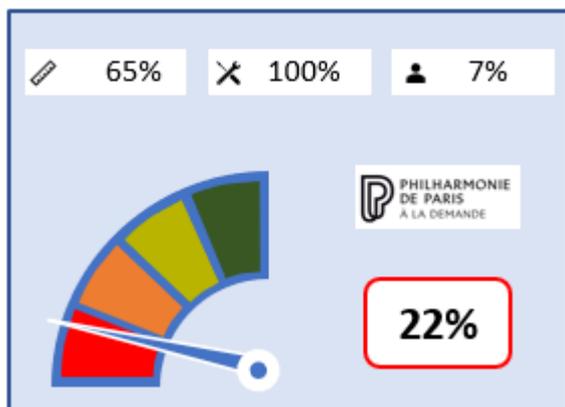
3.2.1 Légende des graphiques



Représentation Graphique	Description
 50%	La conformité des interfaces est représentée par une règle.
 55%	La présence et pertinence des fonctionnalités est représentée par des outils.
 33%	L'accessibilité et l'utilisabilité est représentée par un personnage.
 	Le score global est donné sous forme d'un pourcentage et d'une jauge.

3.2.2 Philharmonie à la demande

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	65%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	100%
Score d'accessibilité et utilisabilité	7%
Score total des analyses manuelles	22%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › Les liens d'évitements sont présents et fonctionnels.
- › Le focus est visible.
- › La plupart des formulaires possèdent des étiquettes pertinentes.
- › La plupart des boutons et des liens possèdent des intitulés pertinents.
- › Le plan du site est clair.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Saisir des informations de recherche, même avec des fautes.
- › Utiliser l'autocomplétion du formulaire de recherche.
- › Naviguer dans les résultats de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

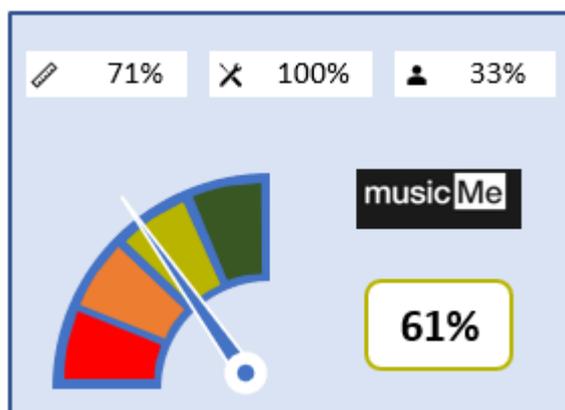
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

Points d'amélioration

- › Les titres de page commencent tous par « Titre de site – page ». Il serait préférable de commencer par le titre de page puis le titre de site à la fin.
- › Certains ratios de contrastes sont insuffisants.
- › Il y a une perte d'information sur le menu lors du zoom à 200 %.
- › L'ordre de tabulation au clavier n'est pas cohérent sur la page de résultats de recherche : les filtres ne sont atteignables au clavier qu'une fois qu'on a tabulé sur tous les résultats.
- › La structure des pages n'est pas toujours cohérente, on passe parfois de titres de niveau H2 à H4.
- › Il n'y a pas d'étiquette sur le champ de recherche, juste un placeholder.
- › Le bouton de lancement du lecteur vidéo n'est pas accessible au clavier.

3.2.3 Musicme

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	71%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	100%
Score d'accessibilité et utilisabilité	33%
Score total des analyses manuelles	61%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › L'ordre de tabulation au clavier est cohérent.
- › Le focus est visible.
- › Les pages sont correctement structurées.
- › Les intitulés des liens et des boutons sont cohérents.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Saisir des informations de recherche, même avec des fautes.
- › Utiliser l'autocomplétion du moteur de recherche.
- › Naviguer dans les résultats de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

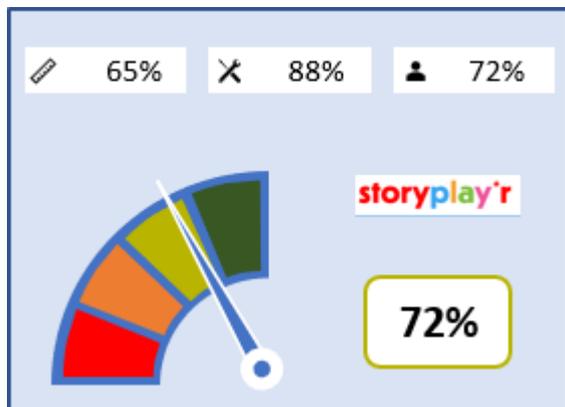
- › Avec un guide détaillé, une personne qui n'utilise que le clavier pour naviguer pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Avec un guide détaillé, un utilisateur de lecteur d'écran pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

Points d'amélioration

- › Il n'y a pas de liens d'évitement.
- › Quelques ratios de contrastes sont insuffisants.
- › Il y a une légère perte d'information lors du zoom à 200 %.
- › Il est impossible de naviguer au clavier sur les éléments du menu « Ma musique ».
- › L'ordre de tabulation au clavier n'est pas toujours cohérent : avant de pouvoir agir sur la lecture de la ressource en cours (stop, next...) on doit tabuler sur toute la page.
- › Il n'y a pas d'étiquette sur les champs de connexion et de recherche, juste des placeholders.
- › Le bouton de recherche est codé sous forme de lien, et donc n'est pas restitué correctement aux lecteurs d'écran.
- › Il n'y a pas de possibilité de régler le son : le bouton est lu mais pas activable.
- › Sur mobile, il est impossible d'ouvrir le menu avec un lecteur d'écran (VoiceOver) et de se connecter.

3.2.4 Storyplay'r

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	65%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	88%
Score d'accessibilité et utilisabilité	72%
Score total des analyses manuelles	72%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › Les liens d'évitement sont présents et fonctionnels.
- › La version contrastée offre des contrastes suffisants.
- › L'agrandissement des caractères est bien géré.
- › La plupart des boutons et des liens possèdent des intitulés pertinents.
- › La plupart des formulaires possèdent des étiquettes pertinentes.
- › Le plan du site est clair.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Saisir des informations de recherche, même avec des fautes.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

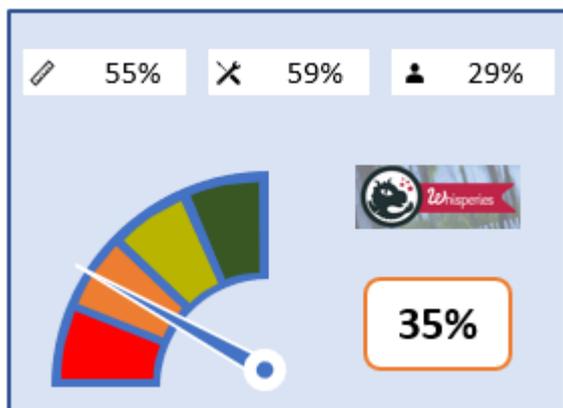
- › L'interface est simple et cohérente.
- › Avec un guide détaillé, une personne qui n'utilise que le clavier pour naviguer pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Un utilisateur de lecteur d'écran peut accéder à la ressource souhaitée.
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

Points d'amélioration

- › Attention la langue en haut de page n'est pas prise en compte dans la version contrastée, elle reste en bleu et n'est donc pas accessible.
- › Un filtre dans la recherche avancée n'est pas assez contrasté, il s'agit de « Trier par Popularité ».
- › Quand la version contrastée est sélectionnée, on arrive en bas de page, quoi qu'on fasse.
- › Quand on se connecte un message de connexion en blanc sur vert apparaît : ce message n'est pas suffisamment contrasté.
- › L'ordre de tabulation est correct, mais on reste bloqué sur le premier élément dans la liste de recherche / recherche avancée sur Firefox. Cela fonctionne sur Chrome.
- › Il n'y a pas de tabulation sur la recherche avancée.
- › Il n'y a pas de tabulation sur « Présentation du livre – Enregistrement – Activités » sur la fiche de la ressource.
- › Le focus n'est pas visible sur la version contrastée.
- › Sur la fiche ressource, certains titres ne sont pas codés correctement. Exemples : « Du même éditeur » et « Du même auteur ».
- › Attention au lien image « App-enfants.fr » qui n'a pas d'alternative.
- › Il n'y a pas d'étiquettes sur les champs de connexion et de recherche, juste des placeholders.
- › Il n'y a pas d'autocomplétion dans le moteur de recherche.
- › On n'accède pas à « Enregistrements / activités » avec un lecteur d'écran.
- › Un utilisateur naviguant uniquement au clavier n'a pas la possibilité d'effectuer une recherche avancée.
- › Sur mobile, on peut se connecter mais pas se déconnecter, ni avoir accès à son compte. La ressource doit être consultée en mode paysage (mais ce n'est pas précisé) car sinon le texte masque le graphisme.

3.2.5 Whisperies

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	55%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	59%
Score d'accessibilité et utilisabilité	29%
Score total des analyses manuelles	35%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › L'agrandissement des caractères est bien géré.
- › Le focus est visible.
- › Les liens et les boutons ont des intitulés pertinents.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

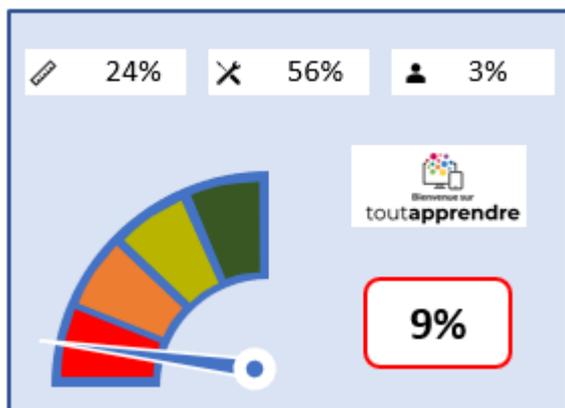
- › Avec un guide détaillé, une personne qui n'utilise que le clavier pour naviguer pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Avec un guide détaillé, un utilisateur de lecteur d'écran pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Avec un guide détaillé, une personne qui utilise la version mobile pourrait accéder à la ressource souhaitée.

Points d'amélioration

- › Il n'y a pas de liens d'évitement.
- › Plusieurs éléments ont un ratio de contrastes insuffisant.
- › L'ordre de tabulation au clavier n'est pas toujours cohérent.
- › La structure de la page n'est pas toujours logique : le titre de page peut-être un titre de niveau H5, suivi ensuite de H4.
- › Il n'y a pas d'étiquette sur le champ de recherche, juste un placeholder. Pas d'étiquette non-plus sur le champ de vérification de courriel pour emprunter le livre.
- › Le moteur de recherche ne tolère pas de fautes de frappe.
- › Les boutons critères de recherche (âge – durée de lecture) ne sont pas étiquetés correctement, et pas correctement lus si on navigue au clavier et lecteur d'écran.
- › L'accès au champ de recherche est compliqué.
- › Il n'y a pas de recherche possible au clavier, il faut faire défiler tous les livres.
- › En version mobile, on ne voit pas le bouton de menu. Le bouton « Je Valide » (l'emprunt de livre) est coupé.
- › Le plan du site n'est pas clair.

3.2.6 Tout apprendre

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	24%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	56%
Score d'accessibilité et utilisabilité	3%
Score total des analyses manuelles	9%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les contrastes sont corrects.
- › Les liens et les boutons ont des intitulés pertinents.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter.
- › Accéder à la recherche.
- › Utiliser l'autocomplétion du moteur de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

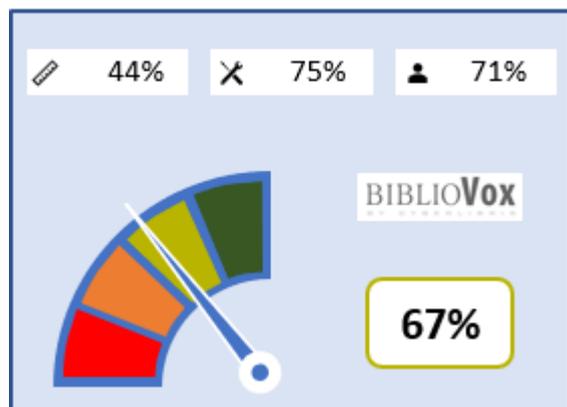
- › Avec un guide détaillé, une personne qui utilise la version mobile pourrait réserver un ouvrage.

Points d'amélioration

- › Il n'y a pas de liens d'évitement.
- › Les titres de pages sont tous identiques, ils devraient être différents pour que l'utilisateur puisse identifier la page sur laquelle il se retrouve.
- › Les ratios de contrastes des différentes catégories ne sont pas suffisants.
- › La version contrastée n'est pas disponible pour le contenu du cours.
- › Lors du zoom à 200 %, il y a une perte d'information dans le menu.
- › La tabulation au clavier ne passe pas par les éléments de la liste de recherche, ni par les éléments de la page d'accueil.
- › La structure des pages manque de cohérence : Il n'y a pas de titre de niveau H1, on arrive directement sur des H3 et H4 en page d'accueil. On passe de H1 à H4 sur la fiche ressource.
- › Le champ de recherche n'a pas d'étiquette. Le bouton « Chercher » n'est pas un vrai bouton (même s'il fonctionne avec la touche Entrée).
- › Les champs de connexion n'ont pas d'étiquettes.
- › Les fautes de frappe ne sont pas tolérées par le moteur de recherche. Une requête partielle ne fonctionne pas (exemple : lorsqu'on note « Anglais hyp » ça fonctionne mais pas quand on note « Anglais h » : le cours n'est pas présent).
- › Les résultats de recherche ne sont pas structurés, il n'est pas facile de trouver ce que l'on cherche.
- › Avec un lecteur d'écran, il n'y a pas d'accès au profil de connexion et si on accède directement au portail il est impossible de sélectionner une ressource.
- › En naviguant uniquement au clavier, il n'y a pas d'accès au profil de connexion et si on accède directement au portail il est impossible de sélectionner une ressource.
- › La version mobile n'est pas responsive.

3.2.7 Bibliovox (Cyberlibris)

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	44%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	75%
Score d'accessibilité et utilisabilité	71%
Score total des analyses manuelles	67%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › L'agrandissement des caractères est bien géré.
- › L'ordre de tabulation au clavier est cohérent.
- › Les formulaires possèdent des étiquettes pertinentes.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Utiliser l'autocomplétion du moteur de recherche.
- › Naviguer dans les résultats de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

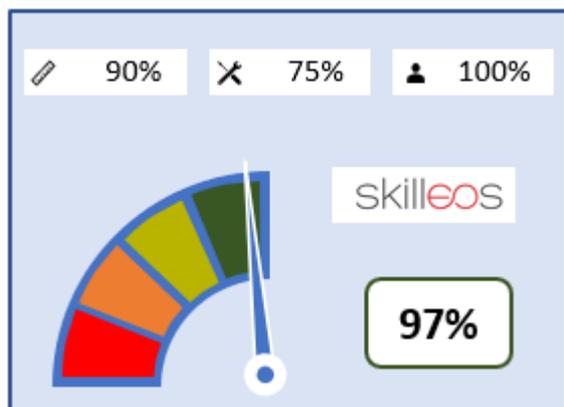
- › L'interface est simple et cohérente.
- › Un utilisateur de lecteur d'écran peut accéder à la ressource souhaitée.
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

Points d'amélioration

- > Il n'y a pas de liens d'évitement.
- > Plusieurs éléments ont des ratios de contrastes insuffisants (exemples : connexion gris pâle sur blanc - menu blanc sur jaune - informations sur la ressource gris sur gris, ...).
- > Le focus n'est pas visible pour les utilisateurs naviguant au clavier.
- > Il n'y a pas de H1 sur les pages.
- > Les boutons « menu » et « recherche avancée » n'ont pas de noms accessibles.
- > Il n'y a pas d'étiquette sur les champs « connexion » et « recherche », uniquement un placeholder.
- > Il n'y a pas de plan de site.
- > Le moteur de recherche ne tolère pas les fautes de frappe.
- > Lors de l'utilisation de l'autocomplétion, les informations restituées par le lecteur d'écran sont en anglais.

3.2.8 Skilleos

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	90%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	75%
Score d'accessibilité et utilisabilité	100%
Score total des analyses manuelles	97%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › Les liens d'évitement sont présents et fonctionnels.
- › L'agrandissement des caractères est bien géré.
- › L'ordre de tabulation au clavier est cohérent.
- › Les liens et les boutons ont des intitulés pertinents.
- › Les formulaires possèdent des étiquettes pertinentes.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Saisir des informations de recherche, même avec des fautes.
- › Utiliser l'autocomplétion du formulaire de recherche.
- › Naviguer dans les résultats de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

- › L'interface est simple et cohérente.
- › Une personne qui n'utilise que le clavier pour naviguer peut accéder à la ressource souhaitée.
- › Un utilisateur de lecteur d'écran peut accéder à la ressource souhaitée.
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

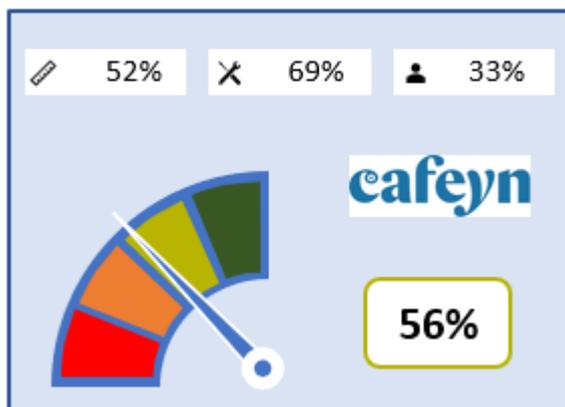
Points d'amélioration

- › Le titre des pages est construit dans l'ordre « titre de site – titre de page ». Il serait préférable d'inverser cet ordre en « Titre de Page – Titre de site ».
- › Plusieurs éléments ont un ratio de contrastes insuffisant.
- › On pourrait éviter quelques tabulations au clavier en regroupant chaque image avec le lien qui lui est associé.
- › Il manque un titre de niveau H1 sur la page d'accueil après connexion.
- › Il y a seulement un placeholder sur le champ de recherche, pas d'étiquette.
- › Il n'y a pas de plan du site.

Le moteur de recherche ne tolère pas les fautes de frappe.

3.2.9 Cafeyn

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	52%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	69%
Score d'accessibilité et utilisabilité	33%
Score total des analyses manuelles	56%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › L'ordre de tabulation au clavier est cohérent.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Saisir des informations de recherche, même avec des fautes.
- › Utiliser l'autocomplétion du formulaire de recherche.
- › Naviguer dans les résultats de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

- › L'interface est simple et cohérente.
- › Avec un guide détaillé, une personne qui n'utilise que le clavier pour naviguer pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Avec un guide détaillé, un utilisateur de lecteur d'écran pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

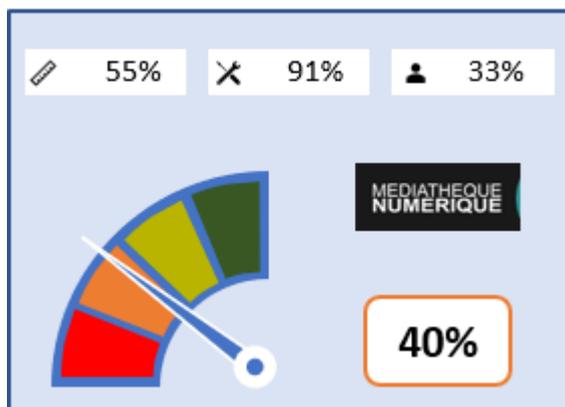
Points d'amélioration

- › Il n'y a pas de liens d'évitement.
- › Quelques éléments ont des ratios de contrastes insuffisants (exemple : les placeholder).

- › Lors du zoom à 200 %, il y a une perte d'information sur les rubriques de recherche en page d'accueil.
- › Le focus est parfois dégradé.
- › Il n'y a pas de titre de niveau H1 sur la page d'accueil, uniquement des H4 et H5.
- › Certains liens n'ont pas de nom accessible (exemple : les liens-images vers les ressources).
- › Les champs de connexion n'ont pas d'étiquettes.
- › Il n'y a pas de plan du site.
- › Le moteur de recherche ne tolère pas les fautes de frappe.
- › Quand on sélectionne une ressource, le focus est mis sur la ressource puis sur le pied de page.
- › Le bouton Lire (qui devrait être codé comme un bouton et non comme un lien) est difficile d'accès.
- › En version mobile, lorsque l'utilisateur se connecte, le menu reste ouvert et couvre le reste.

3.2.10 VoD Médiathèque numérique (Arte)

Résultats des analyses



Objet	Score
Score de conformité des éléments d'interface	55%
Score de présence et pertinence des fonctionnalités	92%
Score d'accessibilité et utilisabilité	33%
Score total des analyses manuelles	40%

Points positifs sur le périmètre du scénario

Conformité

- › Les titres de pages sont présents et pertinents.
- › L'agrandissement des caractères est bien géré.
- › L'ordre de tabulation au clavier est cohérent.

L'utilisateur peut facilement

- › Se connecter à son compte utilisateur.
- › Accéder à la recherche.
- › Saisir des informations de recherche, même avec des fautes.
- › Utiliser l'autocomplétion du formulaire de recherche.
- › Naviguer dans les résultats de recherche.
- › Sélectionner la ressource souhaitée.
- › Consulter la ressource.

Accessibilité

- › L'interface est simple et cohérente.
- › Avec un guide détaillé, une personne qui n'utilise que le clavier pour naviguer pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Avec un guide détaillé, un utilisateur de lecteur d'écran pourrait accéder à la ressource souhaitée.
- › Une personne qui utilise la version mobile peut accéder à la ressource souhaitée.

Points d'amélioration

- › Il n'y a pas de liens d'évitement.
- › Quelques éléments ont des ratios de contrastes insuffisants (exemple : les placeholder).
- › Le focus est parfois dégradé.
- › La structure de la page n'est pas toujours logique : les titres sont de niveau H2 et les sous-titres de niveau H1. Des titres de niveau H3 sont également suivis de H2.
- › Certains boutons n'ont pas d'intitulé (exemple : le bouton de lecture de la vidéo, le bouton recherche).
- › Le champ de recherche n'a pas d'étiquette, seulement un placeholder.
- › Il n'y a pas de plan du site.
- › L'utilisateur n'accède pas à la ressource s'il clique sur « rechercher ». Il peut y accéder via la liste (avant de cliquer sur « rechercher »). Mais il est difficile d'accéder à la lecture du film et le bouton est mal étiqueté.
- › Attention, sur mobile avec Voice over on n'accède pas aux films dans la liste de recherche.

Droit à commentaires

L'accessibilité s'inscrit dans l'**engagement fort** de la plateforme Médiathèque Numérique d'être **accessible à tous les publics**.

Outre la navigation du site étudiée dans le cadre du baromètre - et que nous allons améliorer d'ici août 2023 avec les recommandations préconisées - de nombreuses actions sont menées en termes d'accessibilité.

- **D'un point de vue des films proposés tout d'abord :**
 - Près de 1 700 programmes de notre catalogue proposent des sous-titres sourds et malentendants (STSM) et
 - Plus de 250 contenus sont proposés avec de l'audiodescription.

Un filtre « accessibilité » a été intégré dans notre catalogue afin de retrouver facilement les programmes bénéficiant de STSM ou d'audiodescription. Ces mêmes programmes sont également identifiables via un pictogramme dédié figurant sur les fiches film.

Nous avons la volonté d'enrichir notre catalogue de manière régulière avec de nouvelles versions accessibles. C'est dans ce cadre-là notamment que nous avons noué un **partenariat fin 2022 avec l'association Les yeux dits** (association spécialisée dans l'audiodescription). Ce partenariat nous a permis de proposer une collection de 22 chefs-d'œuvre du cinéma français en version 100% accessibles (d'autres titres sont à venir). Une fiche pédagogique complète ce dispositif afin de donner des pistes pour organiser des ateliers ludiques à destination du public voyant et non voyant, adultes comme enfants. Elle est mise à la disposition de toutes les bibliothèques de notre réseau.

- Nous avons par ailleurs **fait évoluer notre lecteur vidéo** avec de nombreuses fonctionnalités accessibles à savoir :
 - Ralentir la vitesse de lecture du film, de 0.25, 0.5 ou 0.75 fois, permettant d'améliorer l'accessibilité des personnes malentendantes et de favoriser la compréhension d'une langue étrangère pour des personnes apprenantes, lors de la lecture des films en VO.
 - Choisir la couleur des sous-titres et la couleur du fond sur lesquelles les sous-titres apparaissent, une fonctionnalité permettant une meilleure lisibilité du texte.
 - Modifier le type de police des sous-titres : la police « openDyslexie » facilite la lecture pour les personnes souffrant de troubles dys.

- Agrandir ou diminuer la taille des sous-titres, afin d'améliorer leur lisibilité.
- o Enfin, d'une manière plus générale, des **actions de formation et de sensibilisation au handicap sont régulièrement menées au sein de notre entreprise** :

Quelques exemples : conférences sur le sujet du handicap, initiation à la Langue des Signes, participation au DuoDay (dispositif permettant l'accueil d'une personne en situation de handicap par un salarié de l'entreprise), partenariat avec l'association Act'Pro (pour permettre à des personnes en situation de handicap de bénéficier d'une formation pré-qualifiante aux métiers du journalisme et de l'audiovisuel).

Plusieurs personnes de l'équipe technique qui gère notre site Médiathèque Numérique (développeurs, graphistes / intégrateurs, éditeurs, chefs de projet) ont suivi une formation ciblée sur l'accessibilité (2018 et 2021) dispensée par l'organisme Temesis et proposant le contenu suivant :

- Sensibilisation à l'accessibilité numérique
- Formation à la prise en compte de l'accessibilité
- Formation à la prise en compte de l'accessibilité lors des développements HTML/CSS et JavaScript
- Formation à la prise en compte de l'accessibilité lors de la rédaction de contenus.

4 Conclusion

L'étude des plateformes de ressources numériques montre qu'il est nécessaire de travailler sur leur accessibilité numérique, afin qu'un utilisateur en situation de handicap puisse faire des recherches et arriver au document souhaité. Il est à noter que nous n'avons testé que le périmètre du scénario et il est possible que les sites testés aient une accessibilité globale au RGAA inférieure aux scores annoncés dans ce rapport.

La formation des équipes projet à l'accessibilité numérique semble indispensable pour initier ou continuer la démarche sur le périmètre des plateformes de ressources numériques.

Il est important d'effectuer des tests d'accessibilité dédiés : il suffit qu'un problème d'accessibilité concerne l'une des principales fonctionnalités d'un site pour que le parcours utilisateur soit impacté, et que l'utilisateur se retrouve totalement bloqué dans la navigation.

Il est à noter que certaines plateformes de ressources numériques faisaient déjà partie de l'échantillon de l'édition 2018 du baromètre.

5 Glossaire

1. Une **fenêtre modale** est, dans une interface graphique, une fenêtre qui apparaît et prend le contrôle de l'écran. Elle est en général associée à une question à laquelle il est impératif que l'utilisateur réponde avant de poursuivre, ou de modifier quoi que ce soit. [Par exemple une demande d'authentification avant de poursuivre, etc.] cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Fen%C3%AAtre_modale
2. **Recetter** : Procéder à la réception et au contrôle des tâches ou travaux demandés par un maître d'ouvrage à un maître d'œuvre, afin de vérifier leur conformité par rapport aux demandes du maître d'ouvrage <https://fr.wiktionary.org/wiki/recette#fr>
3. **Responsive design** : Le responsive design a été traduit en français par conception réactive/adaptée/réceptive. Cette conception permet de modifier la mise en page d'un site afin que le contenu s'adapte à l'écran quel que soit le terminal utilisé (smartphone, tablette, ordinateur de bureau, TV...). Il s'agit d'adapter le site à toutes les résolutions.