

Projet HandiA11y

Création d'un site web accessible

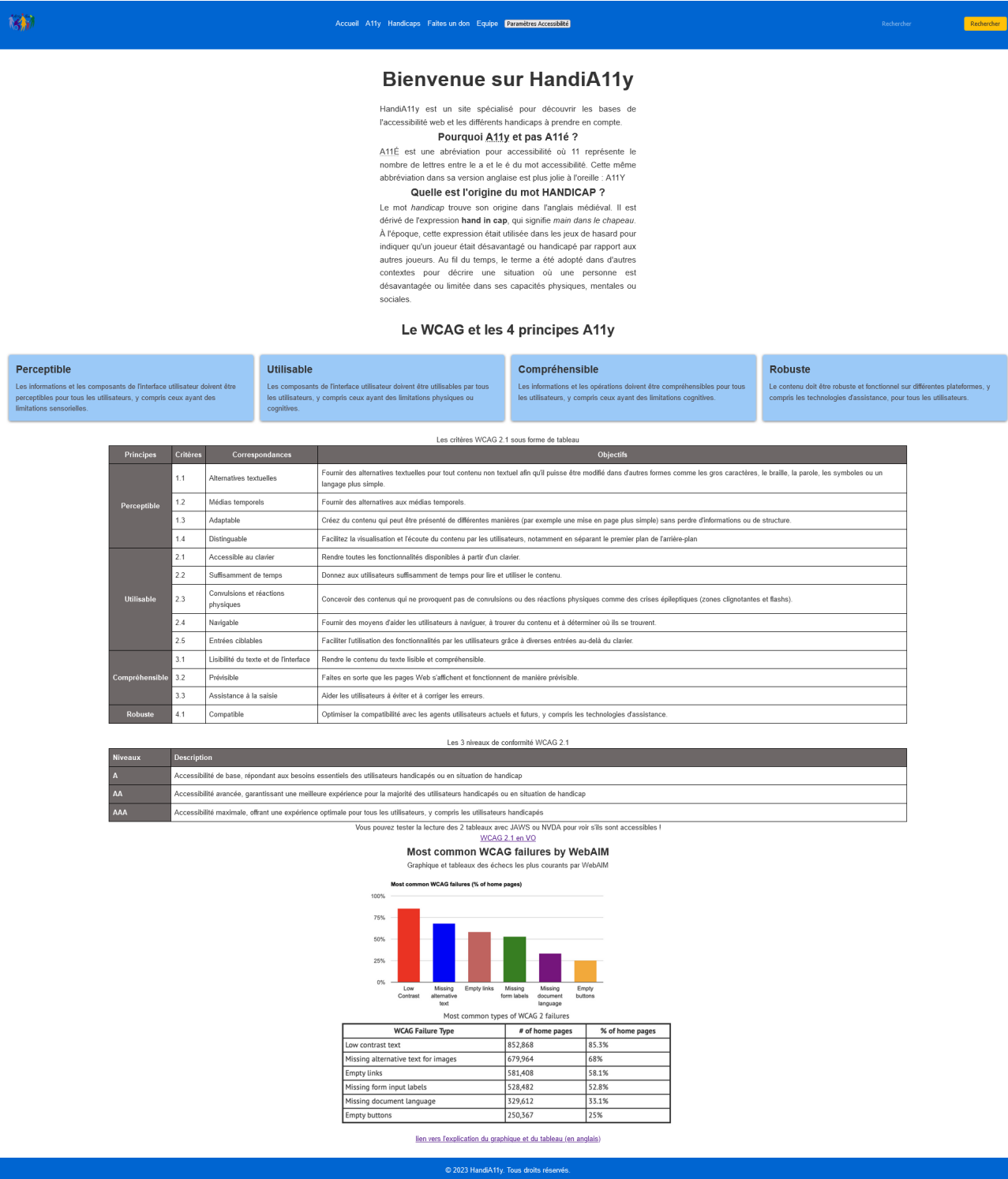


Figure 1: Page d'Accueil du site HandiA11y

Table des matières

Objectif.....	3
Contexte du projet.....	3
Critères de performance.....	3
Modalités d'évaluation.....	4
Livrables.....	4
Les pages du site.....	5
Barre de Menu.....	5
Pied de page.....	5
Les Paramètres d'Accessibilité.....	5
Page d'accueil.....	6
1) Bienvenue sur HandiA11y.....	7
2) Le WCAG et les 4 principes A11y.....	7
3) Les critères WCAG 2.1 sous forme de tableau.....	7
4) Les 3 niveaux de conformité WCAG 2.1.....	8
5) Most common WCAG failures byWebAIM (en anglais).....	8
Page « A11y ».....	9
Page Handicaps.....	11
Page « Faites un don ».....	12
Page « Équipe ».....	13
Éléments obligatoires.....	14
Structuration de l'information.....	14
Les Étapes.....	15
Étape 1 : initialisation de la page.....	15
Étape 2 : navigation.....	15
Étape 3 : contenus (tableaux).....	16
Étape 4 : contenus (images et liens).....	16
Étape 5 : présentation de l'information.....	16
Étape 6 : formulaires.....	17
Étape 7 : Utilisez NVDA pour tester votre site !.....	17

Objectif

En partant de ce document, des images des pages web du site ou d'un projet personnel, vous devez réaliser un site web accessible, conformément au RGAA 4.1.

On s'intéresse dans un premier temps à la structure de la page HTML. Vous êtes libre en ce qui concerne le choix de la charte graphique d'utiliser ou non un framework CSS.

Contexte du projet

HandiA11y est une société fictive spécialisé en accessibilité numérique.

Ils se chargent d'informer les personnes confrontées à des situations de handicap dans leur utilisation du web. Ce ne sont que des bénévoles.

Cette société vous demande aujourd'hui de leur créer un site web à partir des maquettes fournies. Les images seront téléchargeables depuis un fichier zip qui vous sera remis par le chef de projet. Le site est normalement composé de 5 pages. Pour le moment, ce n'est pas un site SPA mais rien ne vous empêche de le faire du moment où l'accessibilité web est respectée ainsi que la structure du contenu des pages.

Le site devra évidemment être tout à fait conforme du point de vue de l'accessibilité. Cette conformité prend pour référence les critères présentés dans la dernière version en date du RGAA.

Dans cette seconde partie, on s'intéressera en particulier aux composants interactifs qui ne sont pas forcément natifs HTML. En particulier :

- La **popup** "Paramètres Accessibilité" respecte [le modèle de conception Dialog](#) proposé par le W3C. Pour la gestion de celle-ci, il faudra implémenter un script JS afin par exemple de gérer le focus ainsi que la fermeture de la modale.

Attention de bien [vérifier que le HTML est valide](#).

Critères de performance

Les critères de performance portent essentiellement sur la conformité par rapport au RGAA ainsi qu'à la validité du code HTML produit. La bonne compréhension des critères RGAA se basera sur la documentation fournie par l'apprenant, en complément des échanges à l'oral.

Modalités d'évaluation

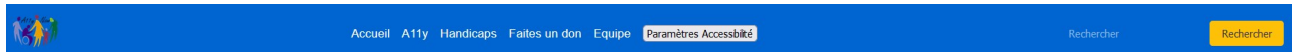
Restitution de ce qui a été produit et des actions entreprises. Présentation individuelle au formateur.trice ou équipe pédagogique.

Livrables

Fichiers HTML/CSS/JS pour le site demandé. Une version en ligne et un dépôt de type Github seraient un plus. L'apprenant.e est vivement encouragé.e à documenter les actions mises en œuvre pour rendre le site conforme du point de vue de l'accessibilité, en rapport direct avec les critères du RGAA (journal de bord, code commenté).

Les pages du site

Barre de Menu



Elle comprend les éléments suivants :

- ✓ un logo à gauche
- ✓ Accueil
- ✓ A11y
- ✓ Handicaps
- ✓ Faites un don
- ✓ Equipe
- ✓ Paramètres Accessibilité
- ✓ Recherche (zone de texte)
- ✓ Rechercher (bouton)

Pied de page

© 2023 HandiA11y. Tous droits réservés.

Les Paramètres d'Accessibilité

La Popup (Fenêtre Modal) qui permet de modifier l'affichage des CSS de la page en cours lorsque l'on clique sur le bouton **Paramètres Accessibilité**.

Bienvenue sur HandiA11y

HandiA11y est un site spécialisé pour découvrir les bases de l'accessibilité web et les différents handicaps à prendre en compte.

Pourquoi A11y et pas A11é ?

A11É est une abréviation pour accessibilité où 11 représente le nombre de lettres entre le a et le é du mot accessibilité. Cette même abréviation dans sa version anglaise est plus jolie à l'oreille : A11Y

Quelle est l'origine du mot HANDICAP ?

Le mot handicap trouve son origine dans l'anglais médiéval. Il est dérivé de l'expression **hand in cap**, qui signifie main dans le chapeau. À l'époque, cette expression était utilisée dans les jeux de hasard pour indiquer qu'un joueur était désavantagé ou handicapé par rapport aux autres joueurs. Au fil du temps, le terme a été adopté dans d'autres contextes pour décrire une situation où une personne est désavantagée ou limitée dans ses capacités physiques, mentales ou sociales.

Le WCAG et les 4 principes A11y

Perceptible

Les informations et les composants de l'interface utilisateur doivent être perceptibles pour tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des limitations sensorielles.

Utilisable

Les composants de l'interface utilisateur doivent être utilisables par tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des limitations physiques ou cognitives.

Compréhensible

Les informations et les opérations doivent être compréhensibles pour tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des limitations cognitives.

Robuste

Le contenu doit être robuste et fonctionnel sur différentes plateformes, y compris les technologies d'assistance, pour tous les utilisateurs.

Les critères WCAG 2.1 sous forme de tableau

Principes	Critères	Correspondances	Objectifs
Perceptible	1.1	Alternatives textuelles	Fournir des alternatives textuelles pour tout contenu non textuel afin qu'il puisse être modifié dans d'autres formes comme les gros caractères, le braille, la parole, les symboles ou un langage plus simple.
	1.2	Médias temporels	Fournir des alternatives aux médias temporels.
	1.3	Adaptable	Créer du contenu qui peut être présenté de différentes manières (par exemple une mise en page plus simple) sans perdre d'informations ou de structure.
	1.4	Distinguable	Facilitez la visualisation et l'écoute du contenu par les utilisateurs, notamment en séparant le premier plan de l'arrière-plan
Utilisable	2.1	Accessible au clavier	Rendre toutes les fonctionnalités disponibles à partir d'un clavier.
	2.2	Suffisamment de temps	Donnez aux utilisateurs suffisamment de temps pour lire et utiliser le contenu.
	2.3	Convulsions et réactions physiques	Concevoir des contenus qui ne provoquent pas de convulsions ou des réactions physiques comme des crises épileptiques (zones clignotantes et flashes).
	2.4	Navigable	Fournir des moyens d'aider les utilisateurs à naviguer, à trouver du contenu et à déterminer où ils se trouvent.
	2.5	Entrées ciblables	Faciliter l'utilisation des fonctionnalités par les utilisateurs grâce à diverses entrées au-delà du clavier.
Compréhensible	3.1	Lisibilité du texte et de l'interface	Rendre le contenu du texte lisible et compréhensible.
	3.2	Prévisible	Faites en sorte que les pages Web s'affichent et fonctionnent de manière prévisible.
	3.3	Assistance à la saisie	Aider les utilisateurs à éviter et à corriger les erreurs.
Robuste	4.1	Compatible	Optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris les technologies d'assistance.

Les 3 niveaux de conformité WCAG 2.1

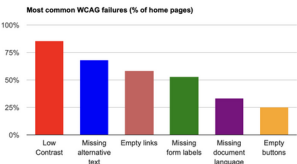
Niveaux	Description
A	Accessibilité de base, répondant aux besoins essentiels des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap
AA	Accessibilité avancée, garantissant une meilleure expérience pour la majorité des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap
AAA	Accessibilité maximale, offrant une expérience optimale pour tous les utilisateurs, y compris les utilisateurs handicapés

Vous pouvez tester la lecture des 2 tableaux avec JAWS ou NVDA pour voir s'ils sont accessibles !

[WCAG 2.1 en VO](#)

Most common WCAG failures by WebAIM

Graphique et tableaux des échecs les plus courants par WebAIM



Most common types of WCAG 2 failures

WCAG Failure Type	# of home pages	% of home pages
Low contrast text	852,868	85.3%
Missing alternative text for images	679,964	68%
Empty links	581,408	58.1%
Missing form input labels	528,482	52.8%
Missing document language	329,612	33.1%
Empty buttons	250,367	25%

[lien vers l'explication du graphique et du tableau \(en anglais\)](#)

La page d'accueil contient 5 parties :

1) Bienvenue sur HandiA11y

Bienvenue sur HandiA11y

HandiA11y est un site spécialisé pour découvrir les bases de l'accessibilité web et les différents handicaps à prendre en compte.

Pourquoi A11y et pas A11é ?

A11É est une abréviation pour accessibilité où 11 représente le nombre de lettres entre le a et le é du mot accessibilité. Cette même abbréviation dans sa version anglaise est plus jolie à l'oreille : A11Y

Quelle est l'origine du mot HANDICAP ?

Le mot *handicap* trouve son origine dans l'anglais médiéval. Il est dérivé de l'expression **hand in cap**, qui signifie *main dans le chapeau*. À l'époque, cette expression était utilisée dans les jeux de hasard pour indiquer qu'un joueur était désavantagé ou handicapé par rapport aux autres joueurs. Au fil du temps, le terme a été adopté dans d'autres contextes pour décrire une situation où une personne est désavantagée ou limitée dans ses capacités physiques, mentales ou sociales.

2) Le WCAG et les 4 principes A11y

Le WCAG et les 4 principes A11y

Perceptible

Les informations et les composants de l'interface utilisateur doivent être perceptibles pour tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des limitations sensorielles.

Utilisable

Les composants de l'interface utilisateur doivent être utilisables par tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des limitations physiques ou cognitives.

Compréhensible

Les informations et les opérations doivent être compréhensibles pour tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des limitations cognitives.

Robuste

Le contenu doit être robuste et fonctionnel sur différentes plateformes, y compris les technologies d'assistance, pour tous les utilisateurs.

3) Les critères WCAG 2.1 sous forme de tableau

Les critères WCAG 2.1 sous forme de tableau

Principes	Critères	Correspondances	Objectifs
Perceptible	1.1	Alternatives textuelles	Fournir des alternatives textuelles pour tout contenu non textuel afin qu'il puisse être modifié dans d'autres formes comme les gros caractères, le braille, la parole, les symboles ou un langage plus simple.
	1.2	Médias temporels	Fournir des alternatives aux médias temporels.
	1.3	Adaptable	Créer du contenu qui peut être présenté de différentes manières (par exemple une mise en page plus simple) sans perdre d'informations ou de structure.
	1.4	Distinguable	Faciliter la visualisation et l'écoute du contenu par les utilisateurs, notamment en séparant le premier plan de l'arrière-plan.
Utilisable	2.1	Accessible au clavier	Rendre toutes les fonctionnalités disponibles à partir d'un clavier.
	2.2	Suffisamment de temps	Donner aux utilisateurs suffisamment de temps pour lire et utiliser le contenu.
	2.3	Convulsions et réactions physiques	Concevoir des contenus qui ne provoquent pas de convulsions ou des réactions physiques comme des crises épileptiques (zones clignotantes et flashes).
	2.4	Navigable	Fournir des moyens d'aider les utilisateurs à naviguer, à trouver du contenu et à déterminer où ils se trouvent.
	2.5	Entrées ciblables	Faciliter l'utilisation des fonctionnalités par les utilisateurs grâce à diverses entrées au-delà du clavier.
Compréhensible	3.1	Lisibilité du texte et de l'interface	Rendre le contenu du texte lisible et compréhensible.
	3.2	Prévisible	Faire en sorte que les pages Web s'affichent et fonctionnent de manière prévisible.
	3.3	Assistance à la saisie	Aider les utilisateurs à éviter et à corriger les erreurs.
Robuste	4.1	Compatible	Optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris les technologies d'assistance.

4) Les 3 niveaux de conformité WCAG 2.1

Les 3 niveaux de conformité WCAG 2.1

Niveaux	Description
A	Accessibilité de base, répondant aux besoins essentiels des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap
AA	Accessibilité avancée, garantissant une meilleure expérience pour la majorité des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap
AAA	Accessibilité maximale, offrant une expérience optimale pour tous les utilisateurs, y compris les utilisateurs handicapés

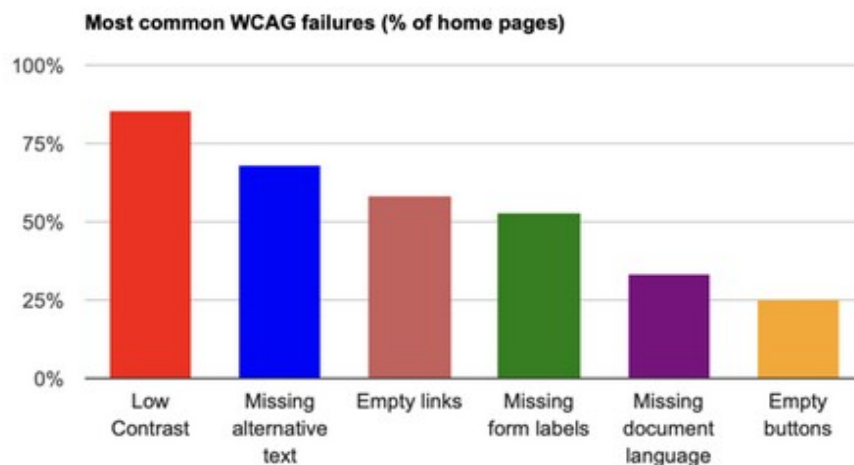
Vous pouvez tester la lecture des 2 tableaux avec JAWS ou NVDA pour voir s'ils sont accessibles !

[WCAG 2.1 en VO](#)

5) Most common WCAG failures by WebAIM (en anglais)

Most common WCAG failures by WebAIM

Graphique et tableaux des échecs les plus courants par WebAIM



Most common types of WCAG 2 failures

WCAG Failure Type	# of home pages	% of home pages
Low contrast text	852,868	85.3%
Missing alternative text for images	679,964	68%
Empty links	581,408	58.1%
Missing form input labels	528,482	52.8%
Missing document language	329,612	33.1%
Empty buttons	250,367	25%

[lien vers l'explication du graphique et du tableau \(en anglais\)](#)

Sous ce diagramme et le tableau, vous devez ajouter un lien vers le site WebAIM.

Page « A11y »

Cette page affiche quelques bonnes pratiques d'accessibilité. Pour la partie de l'image qui représente les balises sémantiques d'une page html5, vous devez mettre en place un lien ou un bouton permettant d'utiliser le principe d'un accordéon pour afficher le contenu de la page (la structure)html affichée sous la forme d'une image (et par conséquent non accessible à une personne non voyante!).

En ce qui concerne la partie sur l'audit avec ARA, il y a une liste des 3 types d'audit sans puce et 2 liens :

- Lien pour effectuer un audit d'un site web
- Lien vers une liste d'outils pour tester l'accessibilité.

Pour pouvez retrouver vous-même les liens assez facilement en cherchant à quoi correspond ARA.

A11y est affichée à la page suivante.

N'oubliez pas que toutes les images vous seront fournies dans un fichier zip.

Quelques bonnes pratiques d'accessibilité...



Images décoratives

Utiliser des attributs "alt" vides ou nuls pour les images purement décoratives afin d'éviter qu'elles soient lues par les technologies d'assistance.



Images informatives

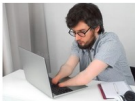
Utiliser des descriptions appropriées dans les attributs "alt" pour les images informatives afin de fournir des informations équivalentes pour les utilisateurs qui ne peuvent pas voir les images. Les attributs title et aria-describedby ne sont pas indispensables !



Balises HTML sémantiques (image informative)

Utiliser des balises HTML sémantiques appropriées (telles que <header>, <nav>, <main>, <section>, <article>, <aside>, <footer>) pour améliorer la structure et la compréhension du contenu par les technologies d'assistance.

[Afficher la description de l'image](#)



Accès au clavier (image informative)

S'assurer que toutes les fonctionnalités du site sont accessibles via le clavier pour les utilisateurs qui ne peuvent pas utiliser la souris.



Contraste des couleurs (image informative)

Utiliser des combinaisons de couleurs offrant un contraste suffisant pour rendre le contenu lisible pour les personnes atteintes de déficience visuelle.



Formulaires sémantiques (image informative)

Utiliser des balises HTML sémantiques pour les formulaires (telles que <form>, <input>, <label>, <select>, <textarea>, etc..) pour améliorer l'accessibilité et la compréhension du contenu par les technologies d'assistance.

Comment réaliser un audit d'accessibilité de votre site web ?



- ARA vous propose une méthodologie pour réaliser 3 types d'audit
- Rapide (25 critères du RGAA)
 - Complémentaire (50 critères du RGAA)
 - Complet dît de conformité (106 critères du RGAA)
- [Lien pour effectuer un audit d'un site web](#)
[Lien vers une liste d'outils pour tester l'accessibilité](#)

Page Handicaps

Cette page affiche les différents symboles associés aux différents types de handicaps. Dans la seconde partie, 4 images de matériels accessibles sont affichées.

Symboles et types de handicaps



Handicap visuel

Le handicap visuel désigne les limitations fonctionnelles liées à la vision, que ce soit une cécité totale ou partielle. Les personnes atteintes de handicap visuel peuvent utiliser des aides techniques telles que les plages brailles, les synthèses vocales, ou les dispositifs d'agrandissement de texte pour accéder à l'information.



Handicap auditif

Le handicap auditif concerne les limitations fonctionnelles liées à l'ouïe, que ce soit une surdité totale ou partielle. Les personnes atteintes de handicap auditif peuvent utiliser des appareils auditifs, des boucles magnétiques ou des sous-titres pour accéder à l'information sonore.



Handicap moteur

Le handicap moteur concerne les limitations physiques comme l'incapacité à utiliser une souris ou la nécessité d'avoir un temps de réponse plus lent.



Handicap cognitif

Le handicap cognitif concerne les problèmes de troubles de l'apprentissage, l'incapacité à se souvenir ou à se concentrer sur de grandes quantités d'informations, difficultés de lecture et de compréhension, difficultés à prendre des décisions.



Canne pour personnes aveugles



Plage braille

Quelques matériels d'accessibilité




Synthèse vocale



Trackball (remplace la souris)

Page « Faites un don »

Cette page affiche la photo de la directrice et un formulaire pour que l'internaute puisse effectuer un don. Vous devez le mieux possible rendre ce formulaire accessible.




AccueilAttyHandicapsFaites un donEquipeParamètres Accessibilité

Rochester

Rochester

Nous sommes bénévoles, faites un don !



Informations personnelles

CivilitéMonsieur

Prénom

Nom

Âge

Courriel

Veuillez fournir une adresse électronique valide.

Adresse

Numéro

Nom de la rue

Code postal

Ville

Cochez la ou les cases correspondant à vos souhaits

Recevoir la newsletter

Devenir bénévole

Montant du don

Montant

10 euros

Informations de paiement

Choix de la carte

Master Card

CB

Visa

Numéro de carte

Date d'expiration

MM/AA

Code secret

Valider le don

© 2023 HandiAtty. Tous droits réservés.

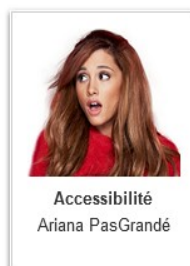
Page « Équipe »

Cette page affiche la dirigeante et son équipe parisienne ainsi que les agences et le nombre des bénévoles. Les liens de chaque ville pointent vers la page wikipedia dans un premier temps.

Notre présence dans le monde !

HandiA11y est un site fictif en cours de création permettant d'effectuer des tests d'accessibilité avec un lecteur d'écran comme NVDA ou JAWS.

Une équipe dirigeante à la pointe de la technologie (Paris)



Notre implantation est pourtant réelle (enfin, presque ;))

- [Paris](#) le siège (France) - 4 bénévoles
- [New York](#) (États-Unis) - 12 bénévoles
- [Londres](#) (Royaume-Uni) - 18 bénévoles
- [Tokyo](#) (Japon) - 10 bénévoles
- [Berlin](#) (Allemagne) - 8 bénévoles
- [Moscou](#) (Russie) - 1 bénévole
- [Pékin](#) (Chine) - 200 bénévoles
- [Sydney](#) (Australie) - 9 bénévoles
- [São Paulo](#) (Brésil) - 7 bénévoles
- [Dubai](#) (Émirats arabes unis) - 13 bénévoles
- [Rome](#) (Italie) - 11 bénévoles
- [Mexico](#) (Mexique) - 16 bénévoles
- [Singapour](#) (Singapour) - 19 bénévoles
- [Mumbai](#) (Inde) - 6 bénévoles

Éléments obligatoires

<https://www.numerique.gouv.fr/publications/rgaa-accessibilite/methode-rgaa/criteres/#topic8>

Structuration de l'information

<https://www.numerique.gouv.fr/publications/rgaa-accessibilite/methode-rgaa/criteres/#topic9>

Les Étapes

Le site devra évidemment être tout à fait conforme du point de vue de l'accessibilité. Cette conformité prend pour référence les critères présentés dans la dernière version en date du RGAA. En particulier, le prestataire est appelé à tenir compte des éléments suivants (et d'indiquer pour chacun d'entre eux la référence des critères concernés).

Étape 1 : Initialisation de la page

RGAA officiel : [Structuration de l'information](#) (#9) et [éléments obligatoires](#) (#8)

RGAA Tanaguru : [Eléments Obligatoires \(8\) sur le site rgaa.tanaguru.com](#) et [Structuration de l'information \(9\) sur le site rgaa.tanaguru.com](#)

- Le titre, le doctype et la langue par défaut sont renseignés
- La structure du site est correcte (HTML sémantique)
- Les titres de type hx sont utilisés de façon cohérente
- Les listes d'éléments sont accessibles
- Les citations sont accessibles

Étape 2 : Navigation

RGAA : [Navigation](#) (#12) ou sur tanaguru : [Navigation \(12\)](#)

- Un lien d'évitement est proposé (*il n'apparaît pas sur le site, à vous de rectifier!*)
- Les [landmarks ARIA](#) sont correctement implémentés ([W3C Aria pour HTML \(2021\)](#))
- Présence d'au moins 2 systèmes de navigation (*ce n'est pas le cas, que faire?*)
- Intégrer un bouton « Paramètres Accessibilité » dans le menu. (*celui-ci est prévu*)

Étape 3 : contenus (tableaux)

RGAA : [tableaux](#) (#5) ou TANAGURU : [Tableaux \(5\)](#)

- Les tableaux de données utiliseront des attributs permettant leur accessibilité.

Étape 4 : contenus (images et liens)

RGAA : [images](#) (#1) et [liens](#) (#6) ou sur Tanaguru : [Images \(1\)](#) et [Liens \(6\)](#)

- Les images et leurs alternatives textuelles (attention aux images légendées et aux SVG)
- Les liens (attention à l'utilisation des couleurs)

Étape 5 : présentation de l'information

RGAA : [présentation de l'information](#) (#10) et [couleurs](#) (#3) ou sur Tanaguru : [Présentation de l'information \(10\)](#) et [Couleurs \(3\)](#)

- Utilisation exclusive de CSS pour la mise en forme
- Sans CSS, les contenus restent compréhensibles et dans un ordre logique.
- Couleurs : par défaut, contraste, information par la couleur
- Zoom et adaptation des textes
- Visibilité de la prise de focus et des informations

Les feuilles de style doivent être correctement utilisées. En particulier, la page doit rester lisible si les feuilles de style sont désactivées. Le changement de couleur, de niveau de zoom (jusqu'à 300%) ou de taille de police dans le navigateur ne doivent pas nuire à la lisibilité de la page. Le site doit également rester lisible sans avoir à scroller

horizontalement ET verticalement, même pour un écran ne faisant que 320px de largeur et/ou 256px de hauteur.

Étape 6 : formulaires

RGAA : [formulaires](#) (#11) ou sur Tanaguru [Formulaires \(11\)](#)

- Le formulaire "*Faire un don*" est conforme (voir la thématique Formulaires du RGAA mais aussi la gestion des messages de status)
- Étiquettes de champ, intitulés des boutons, boutons radio, cases à cocher,...
- Listes et regroupements de champs
- Aides et contrôles de saisie, autocomplétion, accordéon accessible.
- Messages de statut ([critère RGAA 7.5](#)) ou sur Tanaguru ([Critères 7.5 \(Scripts\)](#))

Attention de bien [vérifier que le HTML est valide](#).

Étape 7 : Utilisez NVDA pour tester votre site !