

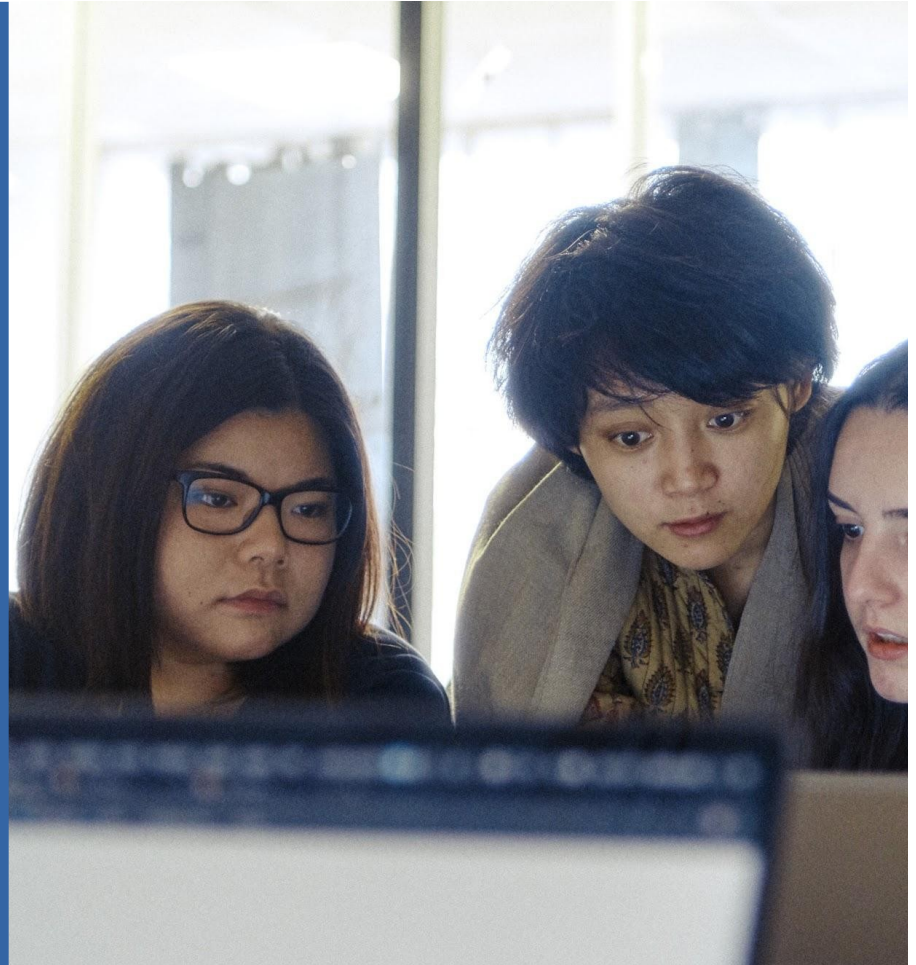
A close-up photograph of a computer keyboard. The central focus is a key labeled 'Accessibility/' in blue and gold lettering. Above this key is a circular icon containing a stylized figure in a wheelchair, also in blue and gold. A vibrant rainbow-colored rectangular border highlights the 'Accessibility/' key and the wheelchair icon above it. Other visible keys include 'Home', 'Insert', 'Delete', 'End', 'Shift', and various punctuation keys. The keyboard has a dark, textured surface.

INITIATION A L'ACCESSIBILITÉ DES SITES WEB & APPLICATION DESKTOP

4 jours de formation

Version 2023

Introduction à la formation



Bienvenue en formation

- Objectifs de la formation
- Bonnes pratiques et attitudes
- Programme sur les 8 demi-journées (4 jours)
- Tour de table avant de commencer
- Échange sur la notion de handicap

Objectifs de la formation



2 min



- Connaître la multiplicité des situations de handicap
- Comprendre les objectifs de l'accessibilité numérique
- Connaître les exigences légales françaises



- Coder un site web accessible
- Détecter les erreurs d'accessibilité sur un site existant avec des outils
- Utiliser une technologie d'assistance
- Découvrir les bases de l'accessibilité d'une application (Java)

Bonnes pratiques pour cette formation



2 min



Être dans l'écoute mutuelle



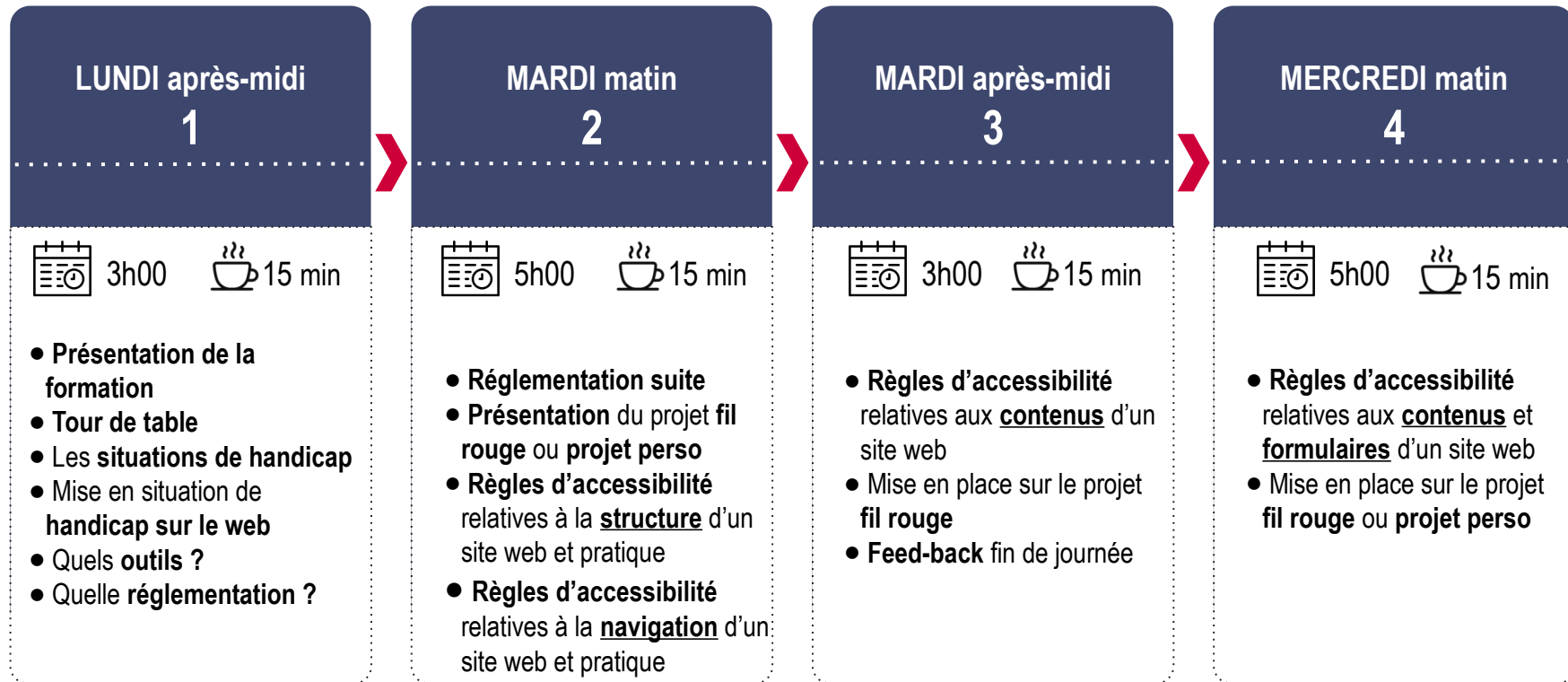
Participer et s'entraider



Faire preuve de bienveillance

- Il n'y a pas de mauvaises questions !
- Droit à l'erreur

Un programme sur 4 jours



Un programme sur 4 jours

MERCREDI après-midi

5



3h00



15 min

- Utilisation d'un **lecteur d'écran** (NVDA)
- Corrections et **mise ne pratique**
- Expérience avec **Baba N'Diaye**

JEUDI matin

6



5h00



15 min

- **Règles d'accessibilité** relatives aux contenus multimédia d'un site web
- Vigilance sur **JavaScript**

JEUDI après-midi

7



3h00



15 min

- Découverte des **modèles ARIA**
- **Outils d'analyse**
- Finalisation projet HandiA11y
- **Feed-back** sur l'Accessibilité Web

VENDREDI matin

8



5h00



15 min

- Rendre accessible une **application Desktop**
- **Démo** avec Java
- Les API pour vos langages
- **Feed-back** fin de formation

TOUR DE TABLE



20 min

- Qui suis-je ?
- Quelles sont mes attentes ?
- Quel est mon rapport à l'accessibilité web ?



01. Échanges : Les situations de handicap



C'est quoi une situation de handicap ?



10 min

“Limitation d'activité / restriction de participation à la vie en société subie **dans son environnement** par une personne en raison de l'altération d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un poly-handicap ou d'un trouble de santé invalidant”



Dépend de l'**environnement**



Situation de handicap et handicap



Ne rien faire lorsqu'on sait que l'on expose à une situation de handicap = **discrimination**

Quels types de handicap ?



5 min



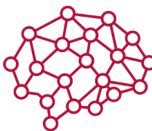
Moteurs



Troubles de santé invalidants



Sensoriels



Intellectuels / Psychiques

Quelques chiffres



5 min

24%

De la population active est en situation de handicap

80%

Des handicaps ne sont pas immédiatement visibles

85%

Des personnes handicapées le deviennent au cours de leur vie



Tous **concernés**

Quels droits pour les personnes en situation de handicap ?



5 min

2006

ONU ⇒ Convention relative aux **droits des personnes handicapées**

2010

France ⇒ Ratification de la convention de l'ONU

Article 9 :

- Permettre aux personnes handicapées de **vivre de façon indépendante** et de **participer pleinement à tous les aspects de la vie**
- Identifier et éliminer les **obstacles et barrières à l'accessibilité**
- Élaborer de **normes nationales minimales**
- Définir des **directives relatives à l'accessibilité** des installations et services ouverts au public
- Inclure des organismes privés dans les normes
- Promouvoir **l'accès aux technologies de l'information**

Prise de conscience : navigation au clavier



20 min



<https://silly-volhard-122bcf.netlify.app/>



02.

Accessibilité Web Définition



Accessibilité Web : les situations de handicap



5 min



Moteurs

- problèmes de précision dans les mouvements
- incapacité d'utilisation la souris, le clavier ou les deux



Auditifs

- difficulté ou incapacité à recevoir l'information véhiculée par le son



Visuels

- difficulté à lire du contenu (voire impossibilité)
- difficulté à différencier les couleurs (voire impossibilité)
- difficulté d'identification de la provenance des sons



Intellectuels / Psychiques

- problèmes de concentration
- problèmes de mémorisation



Troubles de santé invalidants

Accessibilité Web : technologie d'assistance



15 min



Moteurs

- Licorne 🦄
- Clavier virtuel
- [Eye tracking](#) 👁️
- [Bras robotisé](#) 🦾
- ...



Auditifs

- Sous titres automatiques



Visuels

- [Lecteur d'écran](#) 🔊
- [Plage braille](#)
- ...

Accessibilité Web : les besoins



5 min



Moteurs

- Temps pour réaliser les actions
- Marge d'erreur pour les sélections, clics, ...



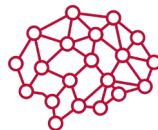
Auditifs

- Textes courts
- Sous-titrage ou traduction en langue des signes
- Transcription textuelle



Visuels

- Éléments graphiques avec alternative textuelle ou pas
- Contenus structurés
- Contrastes suffisants



Intellectuels / Psychiques

- Possibilité d'arrêter les contenus en mouvement
- Possibilité de modifier des données lors d'un processus complexe

Accessibilité web : définition



5 min

Universalité du web ([Définition par Tim Berners-Lee](#))

Mettre à disposition un service pour tous les individus quel que soit leur matériel ou logiciel, infrastructure réseau, langue maternelle, culture, aptitudes physiques ou mentales.



Accessibilité web

S'assurer que les sites web sont utilisables (information accessible, ...) pour les personnes en situation de handicap notamment via les technologies d'assistance (lecteurs d'écran, ...)

03.

Accessibilité Web Normes et Référentiels



Accessibilité web : normes et référentiels



5 min



1994

W3C : [Web Wide Web Consortium](#)

1997

WAI : [Web Accessibility Initiative](#)

1999

WCAG 1.0 : Web Content Accessibility Guidelines 1.0

2008

WCAG 2.0 : Web Content Accessibility Guidelines 2.0

2018

WCAG 2.1 : [Web Content Accessibility Guidelines 2.1](#)

2023

WCAG 2.2 : [Web Content Accessibility Guidelines 2.2](#) (en cours)

Focus sur les WCAG



5 min



13 règles / 78 critères de succès



4 principes pour un contenu

1

Perceptible
(audible, visible, ...)

2

Utilisable
(clavier, souris, ...)

3

Compréhensible
(navigation logique, ...)

4

Robuste
(respect des standards)

Focus sur les WCAG



10 min

WCAG 2.1



Action : lisez le **critère 1.1.1 Non-text Content**



Pas facile à interpréter, non ?

Accessibilité web : normes et référentiels



5 min



2008

RGAA : Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations

2015

RGAA 3 : Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations

2019

RGAA 4.0 : Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité

2021

RGAA 4.1 : Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité

Focus sur le RGAA 4



5 min

 RGAA 4 



Action : lisez le **critère 1.1** et les tests associés

C'est un peu plus facile, non ? 😊

Accessibilité Web : les risques en cas de non respect



Qui est concerné

- Les personnes morales de droit public ;
- Les personnes morales de droit privé délégataires d'une mission de service public ;
- Les entreprises à compter d'un seuil de chiffre d'affaires de 250 millions d'euros

(plus de détails sur numerique.gouv.fr)

Quelles sanctions

- Jusqu'à 20 000 € d'amende

(plus de détails sur legifrance.gouv.fr)

Accessibilité Web : les exceptions



Contenus exemptés

- Certains fichiers disponibles bureautiques
- Certains contenus audio et vidéo (préenregistrés et live)
- Les cartes et les services de cartographie en ligne
- Certains contenus tiers

(plus de détails sur [numérique.gouv.fr](https://numerique.gouv.fr))

Charge disproportionnée

- En temps
- En argent

(plus de détails sur [numérique.gouv.fr](https://numerique.gouv.fr))

04.

Présentation du
projet fil rouge

HandiA11y



Le projet fil rouge



Un site web à réaliser



Le RGAA à respecter



Pendant 4 demi-journées



Projet

Bienvenue sur HandiA11y

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

Pourquoi A11y et pas A116 ?

A116 est une abréviation pour accessibilité où 11 représente le nombre de lettres entre le a et le 6 du mot accessibilité. Cette même abréviation dans sa version anglaise est plus utilisée à l'étranger. 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 par 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 fonctionner sur différentes plateformes, y compris les technologies d'assistance, pour tous les utilisateurs.

Les critères WCAG 2.1 sous forme de tableau			
Principes	Critères	Contenus	Objectifs
Perceptible	1.1	Alternatives textuelles	Fournir des alternatives textuelles pour tout contenu non textuel afin qu'il puisse être restitué dans d'autres formes comme les gros caractères, le braille, la parole. Les symboles ne se prolongent plus longtemps.
	1.2	Médias temporels	Fournir des alternatives aux médias temporels.
	1.3	Adaptation	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	Distinguabilité	Faciliter la visualisation et l'accès du contenu par les utilisateurs, notamment en séparant le premier plan de l'arrière-plan.
Utilisable	2.1	Accessibilité au clavier	Respecter 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	Contraintes 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	Prévisibilité	Fournir des moyens clairs pour les utilisateurs à naviguer, à trouver du contenu et à déterminer où ils se trouvent.
Compréhensible	2.5	Erreurs évitables	Faciliter l'identification des fonctionnalités par les utilisateurs grâce à diverses entités au-delà du clavier.
	3.1	Lisibilité du texte et de l'interface	Respecter le contenu de texte lisible et compréhensible.
	3.2	Prévisibilité	Fournir en sorte que les pages Web fonctionnent de manière prévisible.
Robuste	3.3	Assistance à la saisie	Aider les utilisateurs à décrire et à corriger les erreurs.
	4.1	Compatibilité	Optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris les technologies d'assistance.

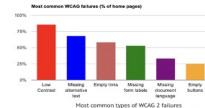
Les 3 niveaux de conformité WCAG 2.1	
Niveau	Description
A	Accessibilité de base, répondant aux besoins essentiels des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap.
AA	Accessibilité avancée, permettant aux utilisateurs handicapés ou en situation de handicap d'utiliser les fonctionnalités de base.
AAA	Accessibilité maximale, offrant une expérience optimale pour tous les utilisateurs, y compris les utilisateurs handicapés.

Vous pouvez noter la lecture des 2 tableaux avec JAWS ou NVDA pour voir où ils sont accessibles !

(WCAG 2.1, art. 30)

Most common WCAG failures by WebAIM

Graphique et tableaux des échecs les plus courants par WebAIM



Most common types of WCAG 2.1 failures		
WCAG Failure Type	# of home pages	% of home pages
Low contrast text	612,048	61.1%
Missing alternative text for images	675,564	68%
Empty form	581,408	58.1%
Missing form input labels	524,482	52.4%
Missing document language	527,612	52.7%
Empty buttons	270,567	27%

(WebAIM, 2023) (Source: JAWS, NVDA, et JAWS) (Source: JAWS, NVDA, et JAWS)

05.

Règles d'accessibilité

Structure



Règles d'accessibilité...



Un Cours pour vous aider avec quelques exemples concrets



Voici le lien de ma page sur l'accessibilité

<https://cours-devweb.numerosoft.fr/outils/accessibilite/>

Vous y trouverez tous les liens utiles...

Règles d'accessibilité : Structure



RGAA : [thématique 8](#) et [thématique 9](#)



1. **DOCTYPE** valide
2. Respect du DOCTYPE \Rightarrow **validité du code**
3. Respect de la **sémantique**
4. Code de **langue** valide (`<html lang="fr">`)
5. Titre de page **pertinent**
6. **Pas de balise** utilisée pour la **présentation**
7. **Sens de lecture** signalé
8. Utilisation de **titres**
9. **Structure cohérente** (utilisation **obligatoire** de `<header>`, `<nav>`, `<main>`, `<footer>`)
10. **Listes** correctement **structurées**

Règles d'accessibilité : Structure



[Journal Libération](#)

- ▼ 2 - Lea Bertucci prend du champ
 - 5 - REVENU DE BASE. ET SI ON ESSAYAIT ?
- 2 - «Nous le demandons depuis trois ans: expéri...
- 2 - En Espagne, le revenu minimum peine à s'in...
- ▼ 2 - Revenu universel : le temps des synthèses
 - 4 - EN IMAGES



[Access42](#)

- ▼ 1 - Access42 - Accueil
 - 2 - Contribuer ensemble à une société numériq...
 - 2 - Accompagnement
 - 2 - Expertise technique
 - 2 - Formations
 - 2 - Accessibilité mobile
 - ▼ 2 - Publiez votre schéma pluriannuel d'accessi...
 - 3 - Notre accompagnement comprend :



A vous de jouer sur le projet HandiA11y

06. Règles d'accessibilité Navigation



Règles d'accessibilité : Navigation



RGAA : [thématique 6](#) et [thématique 12](#)



1. Fournir des **liens explicites**
2. **2** systèmes de navigation **minimum** (menu, moteur de recherche, plan de site)
3. **Même emplacement** pour les barres de navigation
4. Plan de site **pertinent** et **atteignable** de la même façon partout
5. Moteur de recherche **atteignable** de la même façon partout
6. Proposer des **liens d'accès rapide**
7. Utiliser les **landmarks ARIA** pour les zones principales (banner, main, contentinfo, search)
8. **Ordre** de tabulation **cohérent**
9. **Pas de piège** au clavier
10. Les **raccourcis clavier** à **une seule touche** sont **contrôlables**
11. Les **contenus additionnels** (accessible à la prise de focus, survol, ...) sont **atteignables au clavier**

Règles d'accessibilité : Navigation



[Cabinet d'avocats Racine](#)

- Certains liens non explicites
- Ordre de tabulation douteux
- Pas d'utilisation des landmarks ARIA
- Pas de liens d'accès rapide
- Pas de plan de site



[RGAA](#)



A vous de jouer sur le projet HandiA11y

07.

Règles d'accessibilité

Contenus



Règles d'accessibilité : Contenus



RGAA : [thématique 1](#), [thématique 5](#) et [thématique 9](#)



1. Les **images porteuses d'information** ont une **alternative textuelle pertinente**
2. Les images de décoration sont ignorées par les technologies d'assistance
3. Les **images porteuses de “beaucoup” d'information** ont une **description détaillée pertinente**
4. Les **légendes d'images** sont correctement **reliées aux images** qu'elles décrivent
5. Les **tableaux de données complexes** ont un **résumé pertinent**
6. Le **contenu des tableaux de mise en forme** reste **compréhensible** même **linéarisé**
7. Le **titre d'un tableau** lui est correctement **associé** et est **pertinent**
8. Les **en-têtes de ligne et de colonne** sont correctement **déclarés** et **associés** aux cellules visées
9. Les **tableaux de mise en forme n'utilisent pas** les éléments propres aux tableaux de données (<caption>, <th>, <thead>, ...)
10. Les **contenus** sont **structurés** à l'aide de **titres**
11. Les **listes** sont correctement **structurées**
12. Les **citations** sont correctement **indiquées**

Règles d'accessibilité : Contenus



[Ville de Perpignan](#)

- Un tableau est utilisé pour faire la mise en forme d'un calendrier et utilise des balises sémantiques.
- Certaines images contiennent des informations qui ne sont pas restituées dans les alternatives textuelles
- Certaines images décoratives ne sont pas ignorées par les technologies d'assistance



[Opquast : modèle VPTCS](#)



A vous de jouer sur le projet HandiA11y

08.

Règles d'accessibilité

Présentation



Règles d'accessibilité : Présentation



RGAA : [thématique 3](#) et [thématique 10](#)



1. Les **informations** ne doivent **pas** être transmises **uniquement par la couleur, la forme ou la position**
2. Le **contraste** de couleur est **suffisant**
3. La **présentation** est réalisée grâce à des **feuilles de style**
4. Le **contenu** porteur d'information **reste visible et compréhensible** une fois les **styles désactivés**
5. Le **contenu** reste **lisible** lorsque la **taille des caractères** est **augmentée** (jusqu'à 200%)
6. Une **couleur de fond** est **définie** pour tous les éléments dont la couleur est modifiée
7. La prise de **focus** est **visible**
8. Les **contenus cachés** ont **vocation à être ignorés** par les technologies d'assistance
9. **Pas de défilement** vertical ou horizontal imposé pour les **fenêtres réduites** (resp. 256px de haut ou 320px de large)
10. Les **propriétés d'espacement** du texte **peuvent être redéfinies** par l'utilisateur
11. Les **contenus additionnels** doivent être **contrôlables** par l'utilisateur et **déclenchables** au clavier ou tout autre dispositif de pointage.

Règles d'accessibilité : Présentation



ARNGREN.net

- La présentation n'est pas réalisée avec des feuilles de styles
- Le contenu est incompréhensible une fois les styles désactivés
- Il y a un défilement horizontal et vertical lors d'un zoom à 200%
- Les couleurs de fond ne sont pas définies pour les éléments dont la couleur est modifiée
- ...



[Plaidoyer Simplon](#)

- Manque seulement la couleur de fond pour les textes avec une propriété color



A vous de jouer sur le projet HandiA11y

09.

Règles d'accessibilité

Formulaires



Règles d'accessibilité : Formulaire



RGAA : [thématique 11](#)



1. Une **étiquette pertinente** pour **chaque champ** de formulaire
2. Chaque **étiquette** est **accolée** à son champ de formulaire
3. Les **champs de même nature** sont **regroupés** et **légendés** (avec une légende pertinente)
4. Les **intitulés de boutons** sont **pertinents**
5. Le **contrôle de saisie** est utilisé de manière **pertinente** et accompagné de **suggestions** facilitant la **correction des erreurs de saisie**
6. Les **formulaire**s qui touchent à des **données sensibles** (financières, juridiques, ...) doivent être accompagnés d'une **possibilité de modification** et **récupération** des données.
7. Les **champs standard** (nom, prénom, ...) doivent **assister la complétion** (propriété autoComplete)

Règles d'accessibilité : Formulaires



[Office du tourisme du Beaujolais Vert](#)

- Les étiquettes des champs ne sont pas accolées
- Les étiquettes ne sont pas associées aux champs
- Le fieldset n'a pas de légende
- L'autocomplétion n'est pas proposée
- Les cases à cocher ne sont pas regroupées



[Access42](#) (formulaire de contact)



A vous de jouer sur le projet HandiA11y

10.

Règles d'accessibilité Multimédia & Consultation



Règles d'accessibilité : Multimédia



RGAA : [thématique 4](#)



1. Les **médias temporels pré-enregistrés** ont une **transcription textuelle** ou une **audiodescription pertinente**
2. Les **médias temporels synchronisés** ont des **sous-titres synchronisés pertinents**
3. Les **médias temporels** sont clairement **identifiables**
4. Les **médias non temporels** ont une **alternative pertinente**
5. Les **sons déclenchés automatiquement** sont **contrôlables** par l'utilisateur
6. La **consultation des médias temporels et non temporels** est **contrôlable** par le **clavier** et tous les **dispositifs de pointage**
7. Les **médias temporels et non temporels** sont **compatibles** avec les **technologies d'assistance**

Règles d'accessibilité : Consultation



RGAA : [thématique 13](#)



1. L'utilisateur a le **contrôle** de chaque **limite de temps modifiant le contenu**
2. **L'ouverture d'une nouvelle fenêtre** ne doit **pas être déclenchée sans action** de l'utilisateur
3. Chaque **document bureautique** en téléchargement doit être **accessible**
4. Une **alternative pertinente** existe pour chaque **contenu cryptique** (exemple : art ASCII)
5. Les **changements brusques de luminosité** sont **maîtrisés**
6. Les **contenus en mouvement** ou **clignotants** sont **contrôlables** par l'utilisateur
7. Le **contenu** est **consultable** quelque soit l'**orientation** de l'écran
8. Les **fonctionnalités utilisables** par un **geste complexe** sont aussi **disponibles** avec un **geste simple**
9. Les **actions déclenchées** au moyen d'un **dispositif de pointage** peuvent être **annulées**

Règles d'accessibilité : Multimédia & Consultation



[Lings cars](#)

- Les contenus en mouvement ne sont pas contrôlables par l'utilisateur



[WAI : vidéo d'introduction](#)

11.

Points de vigilance à l'utilisation du JavaScript



Vigilance pour l'utilisation du JS



RGAA : [thématique 7](#)



1. Chaque **script** est **compatible** avec les **technologies d'assistance**
2. Les **alternatives** aux scripts sont **pertinentes**
3. Chaque **script** est **contrôlable** par le **clavier** et tous les **dispositifs de pointage**
4. L'utilisateur est averti avant chaque changement de contexte
5. Les **messages de statut** sont **correctement restitués** par les technologie d'assistance

Vigilance pour l'utilisation du JS



[llek](#) (souscription)

- Le formulaire de souscription est visiblement contrôlé par JavaScript et certains champs sont inaccessibles au clavier.



[Groupe Accor dans le monde](#)

- Une alternative à la carte interactive est proposée

12. Corriger vos erreurs d'accessibilité



Le projet erreurs d'accessibilité



Un site web à **corriger**



Le RGAA à respecter



1 demi-journée

 **Projet**
Projet 

13.

Motifs de conception ARIA



WAI-ARIA, c'est quoi ?



90 min

Accessible Rich Internet Applications

- **Surcouche sémantique** (*HTML, SVG, XML, etc.*)
- Se compose de **rôles**, d'**états** et de **propriétés**
- Permet de d'améliorer la sémantique des objets renvoyées à l'utilisateur
- Permet de décrire des éléments et leurs comportements **non sémantiquement explicites nativement en HTML voir en HTML 5** (Onglets, arbres dépliant, régions dynamiques, info-bulles, de fenêtres modales)
- Lien des spécifications ARIA : <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>
- Utiliser ARIA : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Accessibility/ARIA>

Le projet fil rouge, le retour



Un site web à **réaliser**



Le RGAA à respecter



1 demi-journée

Projet
Projet

Bienvenue sur HandiA11y

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

Pourquoi A11y et pas A116 ?

A11E est une abréviation pour accessibilité où 11 représente le nombre de lettres entre le a et le e du mot accessibilité. Cette même abréviation dans sa version anglaise est plus utilisée à l'étranger. 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 par 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 fonctionner sur différentes plateformes, y compris les technologies d'assistance, pour tous les utilisateurs.

Les critères WCAG 2.1 sous forme de tableau			
Principes	Critères	Contenueurs	Objectifs
Perceptible	1.1	Alternatives textuelles	Fournir des alternatives textuelles pour tout contenu non textuel afin qu'il puisse être restitué dans d'autres formes comme les gros caractères, le braille, la parole. Des symboles ne sont toujours plus clairs.
	1.2	Médias temporels	Fournir des alternatives aux médias temporels.
	1.3	Adaptation	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	Distinction	Faciliter la distinction et l'accès du contenu par les utilisateurs, notamment en séparant le premier plan de l'arrière-plan.
Utilisable	2.1	Accessibilité au clavier	Mettre 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	Contraintes et réactions physiques	Concevoir des contenus qui ne provoquent pas de contraintes ou des réactions physiques comme des crises d'épilepsie (zones d'évitement et flèches).
Compréhensible	2.4	Prévisibilité	Fournir des moyens clairs pour les utilisateurs de naviguer, à travers du contenu et à déterminer où ils se trouvent.
	2.5	Erreurs évitables	Faciliter l'attribution des fonctionnalités par les utilisateurs grâce à des étiquettes au début de chaque clic.
	3.1	Lisibilité du texte et de l'interface	Mettre le contenu de texte lisible et compréhensible.
Robuste	3.2	Prévisibilité	Fournir en sorte que les pages Web fonctionnent de manière prévisible.
	3.3	Assistance à la saisie	Aider les utilisateurs à saisir et à corriger les erreurs.
Robuste	4.1	Compatibilité	Optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris les technologies d'assistance.

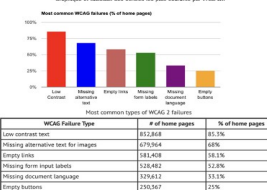
Les 3 niveaux de conformité WCAG 2.1	
Niveau	Description
A	Accessibilité de base, répondant aux besoins essentiels des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap.
AA	Accessibilité avancée, permettant une meilleure expérience pour la majorité des utilisateurs handicapés ou en situation de handicap.
AAA	Accessibilité maximale, offrant une expérience optimale pour tous les utilisateurs, y compris les utilisateurs handicapés.

Vous pouvez noter la lecture des 2 tableaux avec JAVIS ou NVDA pour voir où ils sont accessibles !

(WCAG 2.1, art. 30)

Most common WCAG failures by WebAIM

Graphique et tableaux des échecs les plus courants par WebAIM



(WebAIM, Inc. 2020. Les données de WebAIM et de l'Université de Washington)

15.

Utiliser un lecteur d'écran



Entrainement au lecteur d'écran



5 min



Nous allons nous mettre dans la peau de personnes malvoyantes et nous allons utiliser un lecteur d'écran pour naviguer sur le web.

Pour chaque situation :

- Essayez de trouver l'information comme vous le feriez normalement
- Essayez ensuite de retrouver les informations sans regarder votre écran



Quelques raccourcis clavier indispensables :

- **tabulation** pour déplacer le focus
- **ctrl + ⌵** pour remonter en haut de page

Entrainement au lecteur d'écran



10 min



Action #1 :

- **trouvez** sur le site plaidoyer.simplon.co quels sont les **contacts responsables** de l'axe DIGITALISER L'ESS ET LES PME-TPE (sans regarder l'écran évidemment 🙈) en utilisant :
 - **tabulation** pour naviguer dans le menu et trouver "Digitalisation"
 - **h** pour naviguer dans la structure de titres et trouver "Contacts"
 - **f** lèche bas pour lire les contacts

Entrainement au lecteur d'écran



20 min



Action #2 :

- **trouvez** sur le site de la [SNCF](#) les **horaires de de train** pour relier **Albi** à **Cahors** en aller simple un jour de cette semaine (sans regarder l'écran évidemment 🙄) en utilisant :
 - tabulation pour naviguer dans le menu et trouver le formulaire de recherche
 - tout votre clavier pour entrer les informations du voyage
 - Les propositions devraient vous être restituées une fois la recherche lancée

Entrainement au lecteur d'écran



20 min



Action #3 :

- **trouvez** sur le site de [Thalys](#) une place de train pour relier **Paris** à **Bruxelles** en aller simple un jour de cette semaine (sans regarder l'écran évidemment 👁👁) en utilisant :
 - **tabulation** pour naviguer dans le menu et trouver le formulaire de réservation
 - tout votre clavier pour entrer les informations du voyage
 - **h** pour naviguer dans la structure de titres et trouver "Sélectionner votre aller" une fois le formulaire de recherche rempli
 - **flèche bas** pour lire les propositions

Entrainement au lecteur d'écran



10 min



Action #4 :

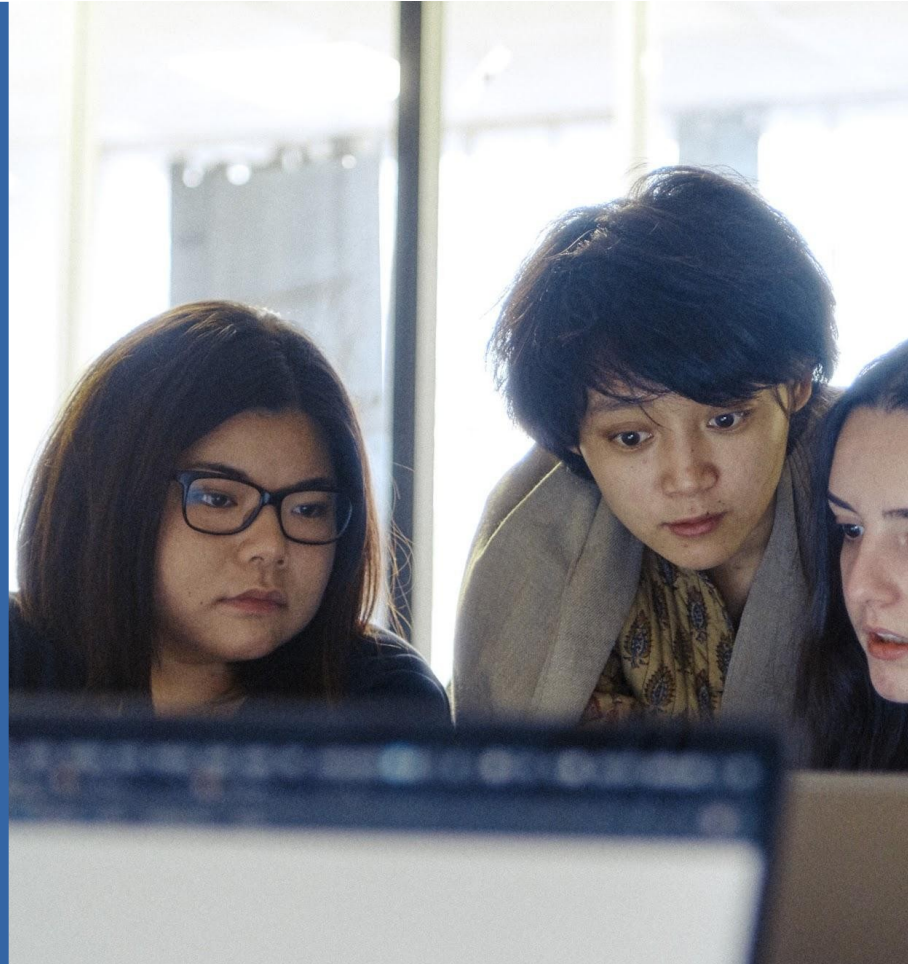
- **trouvez** sur le site de la FNAC un casque audio sans fil (sans regarder l'écran évidemment 🙄) en utilisant :
 - **tabulation** pour naviguer dans le menu et trouver la barre de recherche
 - **tabulation** et **flèche bas** pour lire les propositions



Pas facile, n'est-ce pas 🤔 ?

16.

Inspecter un motif de conception ARIA



Inspecter un motif de conception ARIA



90 min



Un motif de conception à **analyser**



Quelques heures...



votre site

17.

Feedback de la formation

