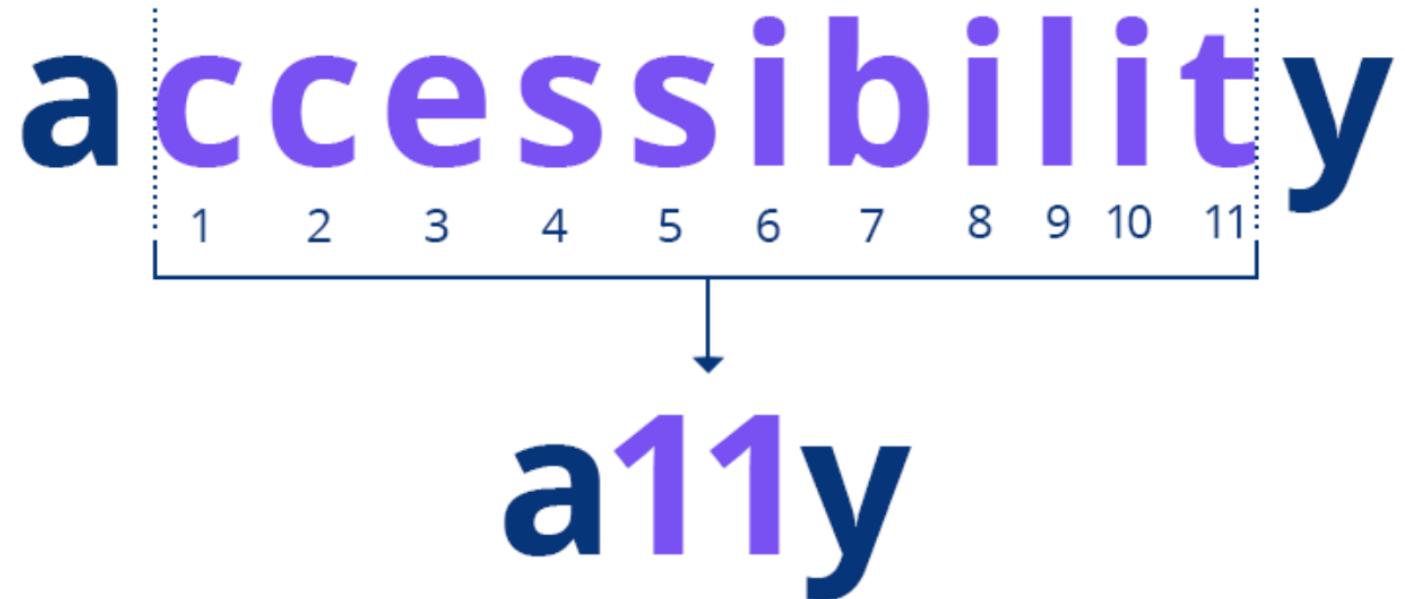


Accessibilité numérique

ESGI – 2022/2023





Bonjour !

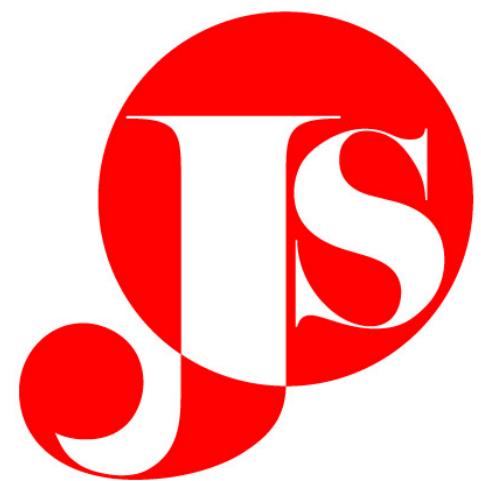
Julie Salha

Consultante en accessibilité numérique
Développeuse front-end

Coordonnées :

julie.salha@gmail.com

Profil Github : Julie Salha



Sommaire



01

Objectifs

02

Prérequis

03

Plan du cours

04

Évaluation

01 - Objectifs

- Savoir définir l'accessibilité du web
- Intégrer les bonnes pratiques de l'accessibilité du web au quotidien
- Savoir développer un site web de manière accessible
- Utiliser les outils de tests (lecteurs d'écran, inspecteurs d'interface, extensions navigateur etc.)
- Évaluation finale à partir d'un questionnaire de 30 questions

02 - Préquis

- Bonne connaissance de HTML et CSS
- Connaissance de JavaScript
- Savoir inspecter une page web
- Ordinateur équipé d'un lecteur d'écran :
 - VoiceOver sur Mac
 - NVDA sur Windows
 - Orca sur Linux

03 – Plan du cours

1. Introduction

- Temps d'échange sur vos questionnements
- Présentation du cours

2. Sensibilisation sur le handicap

- Différents types de handicap
- Aspect environnemental du handicap

03 – Plan du cours

3. Présentation de l'accessibilité numérique

- Définition
- Qui est concerné ?
- Technologies d'assistance pour le numérique
- Contexte législatif
- Présentation du référentiel RGAA

03 – Plan du cours

4. Concevoir un design inclusif

- Images
- Couleurs
- Multimédia
- Tableaux
- Liens
- Scripts
- Présentation et structuration de l'information
- Formulaires
- Navigation
- Consultation

03 – Plan du cours

5. Développer un site web accessible

- Structuration du contenu
- Titre de page
- Présentation de l'information
- Navigation
- Composants interactifs

6. Tester l'accessibilité d'un site web

- Outils RGAA
- Outils navigateurs web
- Tester la navigation au clavier

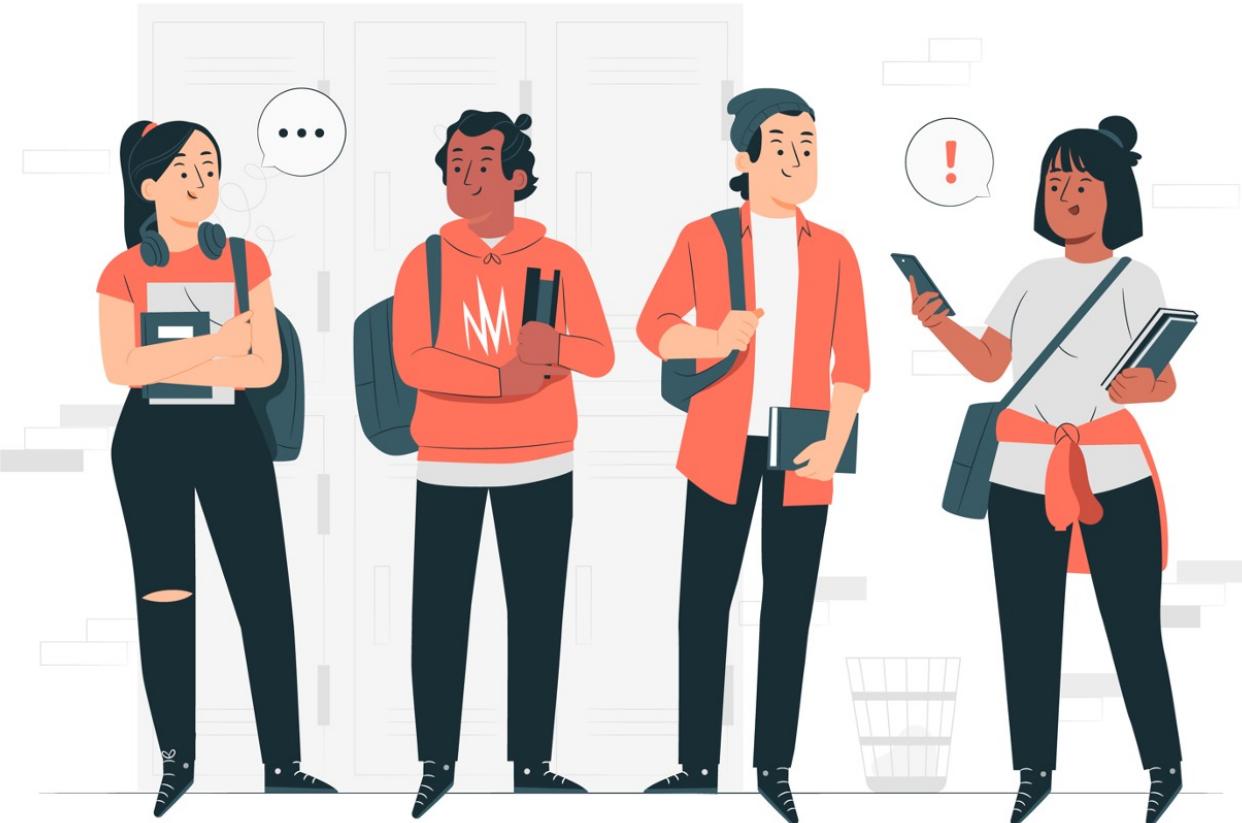
03 – Plan du cours

7. Application : Initier le développement d'un portfolio accessible

- Maquettage
- Intégration web

8. Évaluation finale : Questionnaire 30 questions

Présentation et questionnements



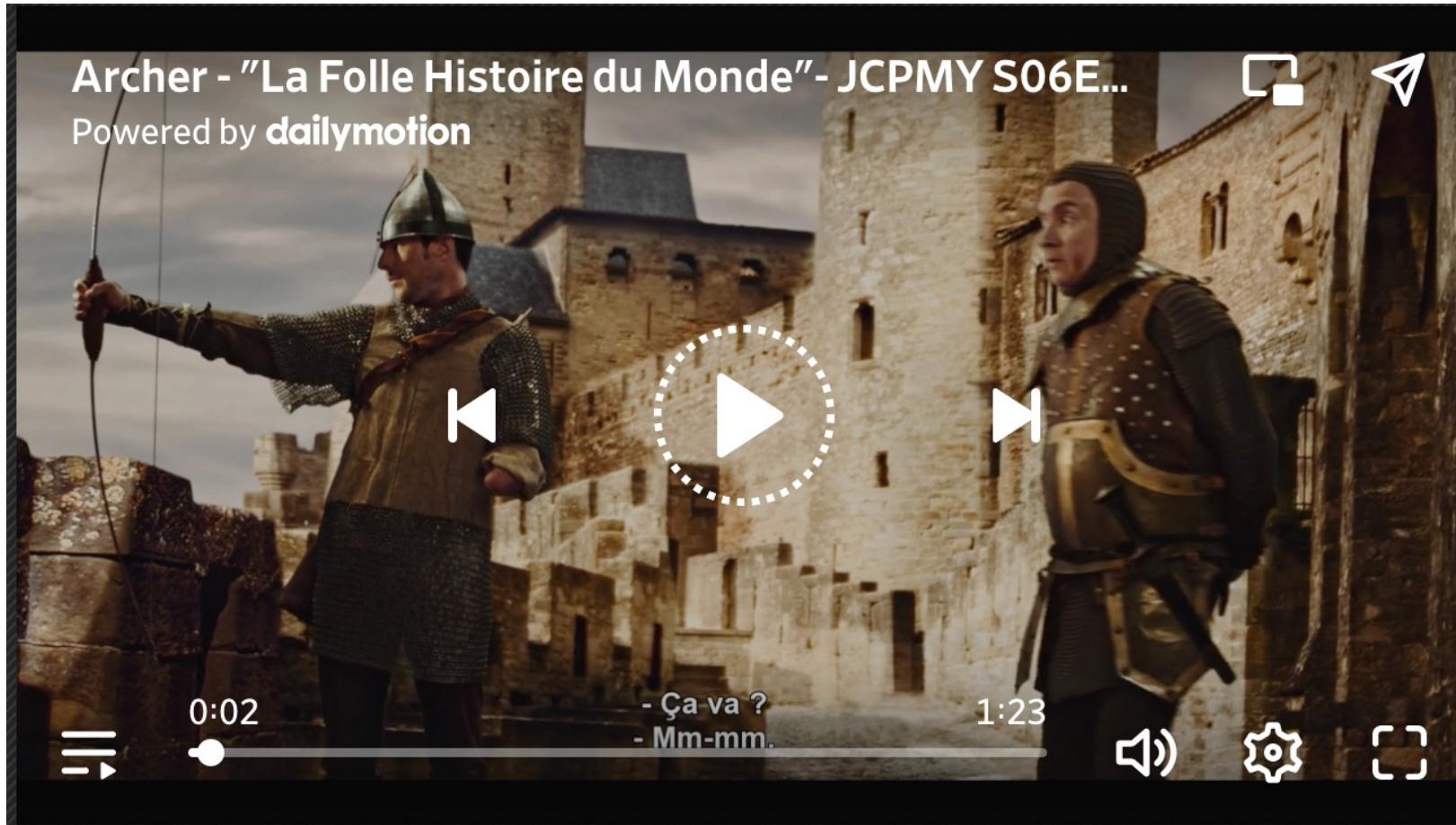
© Image by storyset on Freepik

Sensibilisation sur le handicap



© Image by pch.vector on Freepik

Sensibilisation sur le handicap



Sensibilisation sur le handicap

(Chiffres donnés pour la France par La Haute autorité de santé)

Handicap moteur

8 millions de personnes

Handicap mental

4 millions de personnes

80 % avec un handicap invisible

Troubles autistiques

600 000 adultes sont autistes

Handicap psychique

1 personne sur 5 au cours de sa vie

Polyhandicap

50000 personnes

Handicap sensoriel

8 millions de personnes

Troubles de santé invalidants

Troubles de l'apprentissage

Handicap et aspect environnemental



Personne



Loisirs



Vacances



Déplacement



Travail



Vie de famille

Accessibilité numérique : Définition

accessibilityy

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

↓

a11y

Accessibilité numérique : Définition

Un droit pour toutes et tous

Aujourd'hui, **20/40% de la population** est ou sera confrontée à une situation de handicap temporaire ou permanente.

Ces handicaps peuvent affecter la manière dont une personne accède et contribue au Web.

Accessibilité numérique : Différents usages

- Plusieurs manières de percevoir l'information : certains préfère la lire, d'autre l'entendre via un lecteur d'écran ou encore la sentir via une plage braille.
- Des préférences différentes pour présenter le contenu (bloqueurs d'animations, loupe d'écran...)
- Des techniques différentes pour les interactions : navigation au clavier, à la souris, liens d'évitement, recherche...
- Des préférences variées pour la saisie : clavier et souris alternatifs, reconnaissance vocale, correction orthographique...

Accessibilité numérique : Points bloquants

- Les contenus audios sans sous-titres, le manque de transcription ou de contrôle du volume.
- Le manque de support clavier ou une limite dans le temps pour accomplir une tâche peut être problématique.
- Les images, vidéos et éléments visuels sans alternatives, les mises en page non redimensionnable, les repères visuels manquants, les contrastes insuffisants, le manque de support claviers peuvent être problématiques.
- La navigation et mise en page complexe, les phrases et mots complexes, le contenu long, les contenus qui bougent ou fond sonore non désactivable peuvent être problématiques.

Accessibilité numérique : Définition

Accès aux informations et aux fonctionnalités d'un service numérique pour tous

Accessibilité numérique

Qui est concerné ?

Nous le sommes tous.

Accessibilité numérique : Technologies d'assistance



Web Accessibility Matters: Assistive Technologies Drive Innovation

Accessibilité numérique : Plusieurs façons d'utiliser le numérique



Apple – Accessibility – Sady

Accessibilité numérique : Le handicap visuel



Comment les personnes aveugles naviguent-elles sur internet ?

Accessibilité numérique : Contexte législatif en France

- L'article 47 de la loi Handicap du 11 février 2005 ;
- Le décret d'application du 14 mai 2009, relatif au Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA) ;
- L'arrêté du 29 avril 2015, approuvant la version 3 du RGAA ;
- L'article 106 de la loi du 7 octobre 2016 pour une République Numérique ;
- Le décret du 24 juillet 2019 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des services de communication au public en ligne.

Accessibilité numérique : Contexte européen et international

- Convention Relative aux Droits des Personnes Handicapées, 13 décembre 2006
- Directive relative à l'accessibilité des sites internet et des applications mobiles des organismes du secteur public, 22 décembre 2016

Accessibilité numérique : Le référentiel RGAA

- Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité :
 - Documents administratifs et techniques pour rendre les sites web accessibles à tous,
 - Basé sur les recommandations internationales d'accessibilité numérique WCAG.
- 3 niveaux d'accessibilité :
 - Le niveau A est le niveau minimum
 - **Le niveau double A (AA) est le niveau d'amélioration (requis par la loi)**
 - Le niveau triple A (AAA) est le niveau d'optimisation

Accessibilité numérique : Le référentiel RGAA

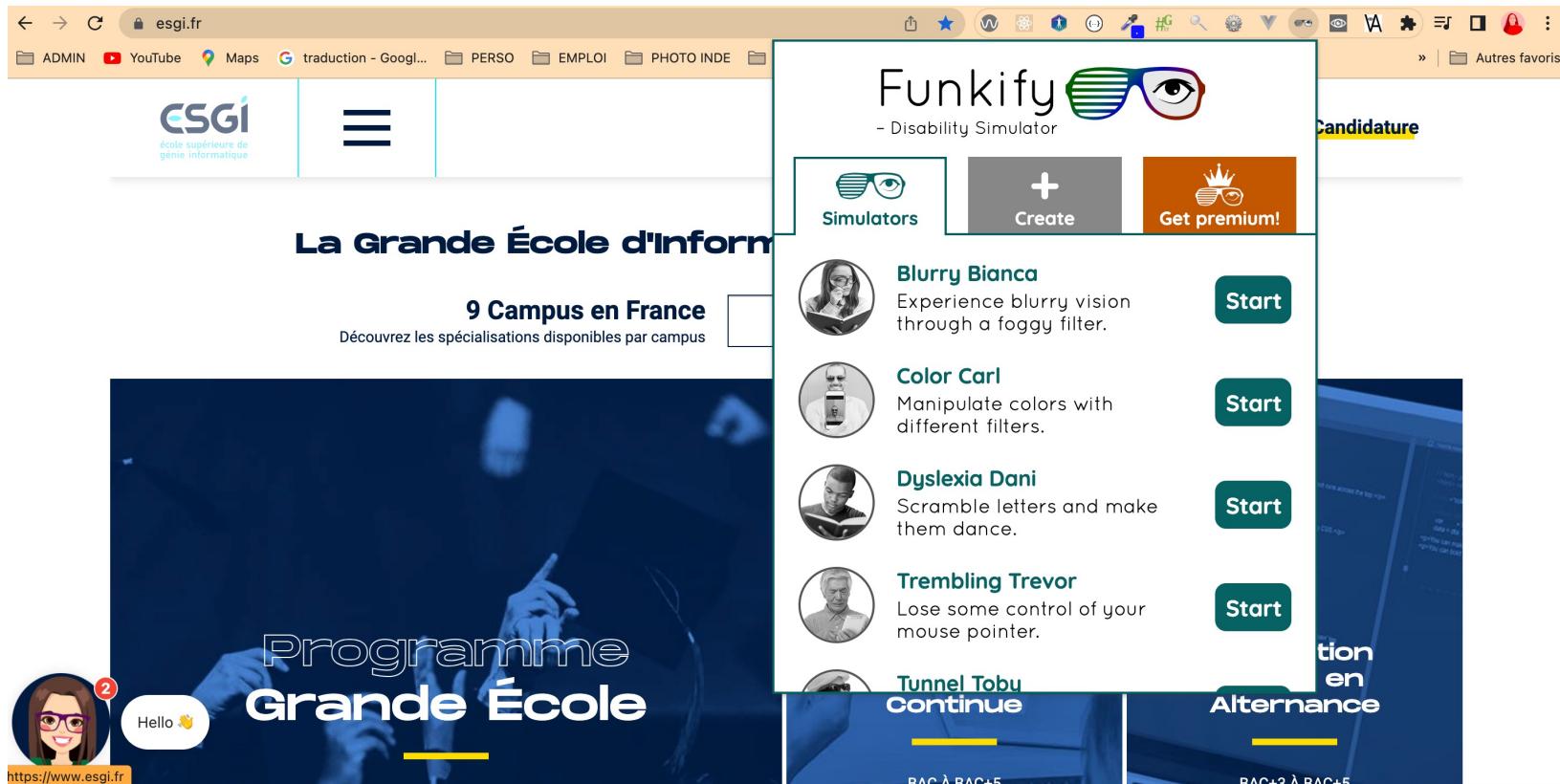
Qui est concerné ?

- Service public (sites internet, extranet et intranet)
- Entreprises privées dont le chiffre d'affaires est supérieur à 250 millions d'euros réalisés en France
- Législation en constante évolution

Accessibilité numérique : Taux d'accessibilité

- Le service est **totalement conforme** si le taux d'accessibilité est égal à 100 %.
- Il est **partiellement conforme** si le taux d'accessibilité est supérieur à 50 %.
- Il est non conforme si inférieur à 50 % ou inconnu.

Accessibilité numérique : Mise en situation



Funkify – Disability Simulator

Accessibilité numérique : Retours d'expérience

- Difficultés rencontrées
- Améliorations
- ...

À retenir (Évaluation finale)

- Le handicap peut concerner tous les environnements de la vie d'une personne
- L'accessibilité numérique nous concerne tous
- L'environnement crée le handicap
- 20-40% de la population en situation de handicap
- Quelques technologies d'assistance :
 - Lecteur d'écran
 - Plage braille
 - Loupe d'écran

À retenir (Évaluation finale)

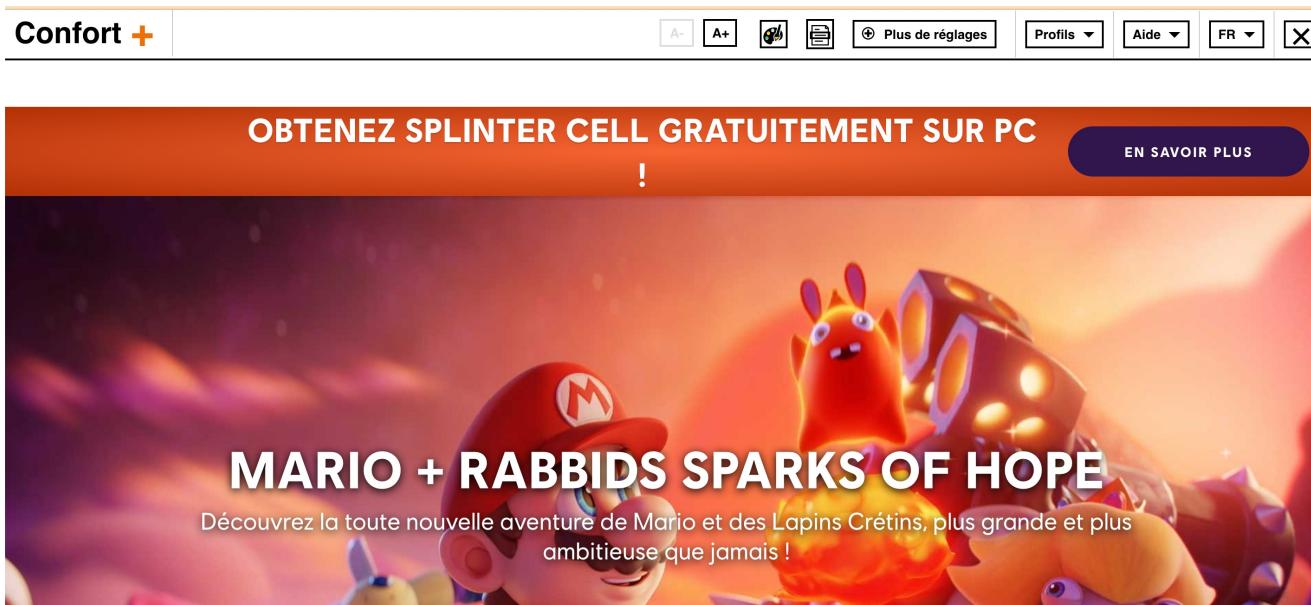
- Le handicap visuel est le plus handicapant pour les interfaces numériques
- En France et en Europe, c'est le référentiel RGAA qui est utilisé pour optimiser l'accessibilité numérique
- 3 niveaux d'accessibilité : Niveau AA (requis par la loi)

Complément d'information : Jeux vidéos et accessibilité

- <https://www.ludaccess.org/>
- <https://www.beplayerone.fr/>
- <https://www.agx-gaming.fr/>

Complément d'information : Extension Confort +

- [Extension Orange Confort + Chrome](#)
- [Extension Orange Confort + Firefox](#)
- [https://confort-plus.orange.com/](#)



Complément d'information : Lecteurs d'écran

- [VoiceOver pour Mac](#)
- [Nvda sur Windows](#)
- [Orca sur Linux](#)
- [Tester l'accessibilité numérique sur mobile](#) (TalkBack sur Android, VoiceOver sur iOS)

Complément d'information : Jeu pour tester la navigation au clavier



Concevoir un design inclusif

« 86 % des sites ont des erreurs d'accessibilité corrigables dès la phase de design. »

[The WebAIM Million](#)

Nous devons concevoir des maquettes en pensant à tous les utilisateurs.

Concevoir un design inclusif : Images

- ❖ Éviter les captchas (difficile pour tout le monde)
- ❖ Associer un texte de remplacement aux images porteuses d'informations.

Ce texte sera lu par les technologies d'assistance.

- ❖ Pour les images décoratives, ne pas renseigner de texte alternatif.

Plus d'informations : [Utiliser les images de manière accessible](#)

Concevoir un design inclusif : Médias

Afin que tout le monde ait le même niveau d'information, les contenus visuels et audio ont besoin d'alternatives textuelles :

- Prévoir un titre et/ou résumé pour chaque contenu
- Ajouter des sous-titres pour les contenus audios et vidéos.
- Description audio pour les vidéos

Plus d'informations :

[Comment bien sous-titrer les vidéos ?](#)

Concevoir un design inclusif : Médias et interactivité

Fonctionnalités à prévoir :

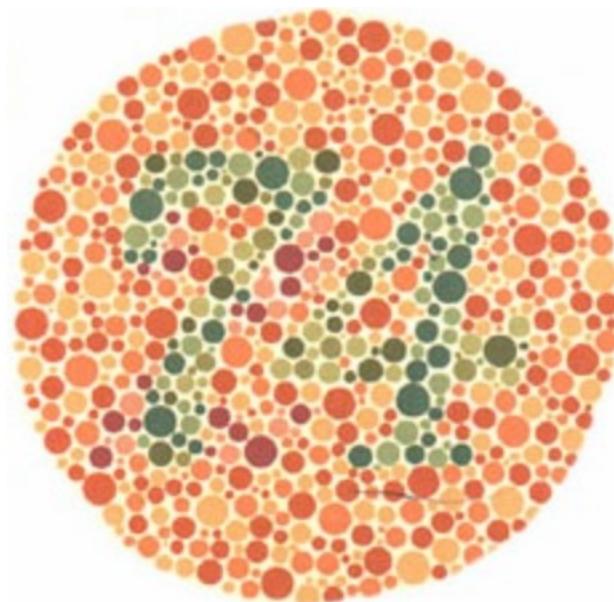
- ❖ Accès à la transcription textuelle
- ❖ Contrôle lecture et son
- ❖ Affichage des sous-titres
- ❖ Activer l'audio-description

Concevoir un design inclusif : Perception et compréhension

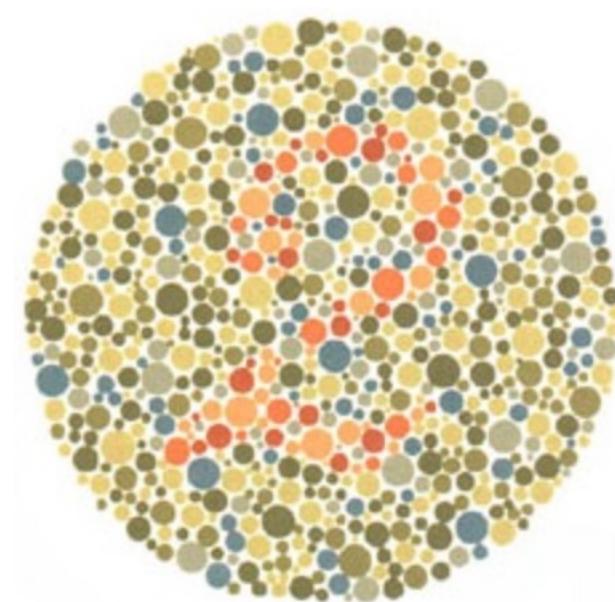
- Contrastes et couleurs
- Lisibilité typographique

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

10% des hommes sont daltoniens (difficulté de perception des couleurs)
1% des femmes



[9] Vision normale : 74.
Déficience rouge-vert : 21.



[10] Vision normale : 2.
La plupart des dyschromates ne voient rien

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

10% des hommes sont daltoniens (difficulté de perception des couleurs)

Bonnes pratiques :

- ❖ Contraster les textes
- ❖ Contraster les éléments d'interface
- ❖ Ne pas véhiculer une information uniquement par la couleur

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

❖ Contraster les textes :

Le contraste entre un texte et son arrière-plan doit être d'au moins 4,5.

Pour les textes de grandes tailles*, le contraste peut être de 3.

*Le texte de grande taille est défini comme 14 points (généralement 18,66 px) et en gras ou plus, ou 18 points (généralement 24 px) ou plus.

Source : [Contrast Checker](#)

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

❖ Contraster les textes :

Les outils :

- [Contrast Checker](#)
- [A11Y Color Palette](#)
- [Accessible Brand Colors](#)
- [Tanaguru Contrast Finder](#)

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

❖ Contraster les éléments d'interface :

Afin qu'ils soient facilement identifiables, il faut assurer un contraste suffisant avec l'arrière-plan (contraste requis : 3).

Ex : boutons, champs de formulaires, icônes porteurs d'informations.

Exemples : AcceDe Web - Assurer un contraste suffisant entre les éléments graphiques informatifs et interactifs avec leur arrière-plan

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

❖ Ne pas véhiculer une information uniquement par la couleur :

La couleur ne doit pas être l'unique moyen de communiquer une information.

Exemple : La couleur rouge et les erreurs

Ajouter à cette information un icône ou une description textuelle.

Concevoir un design inclusif : Contrastes et couleurs

- ❖ Ne pas véhiculer une information uniquement par la couleur : Cas pratique



Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

- ❖ Éviter les majuscules
- ❖ Accentuer les majuscules pour ne pas changer le sens des mots :

UN GENDARME TUE

VS

UN GENDARME TUÉ

Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

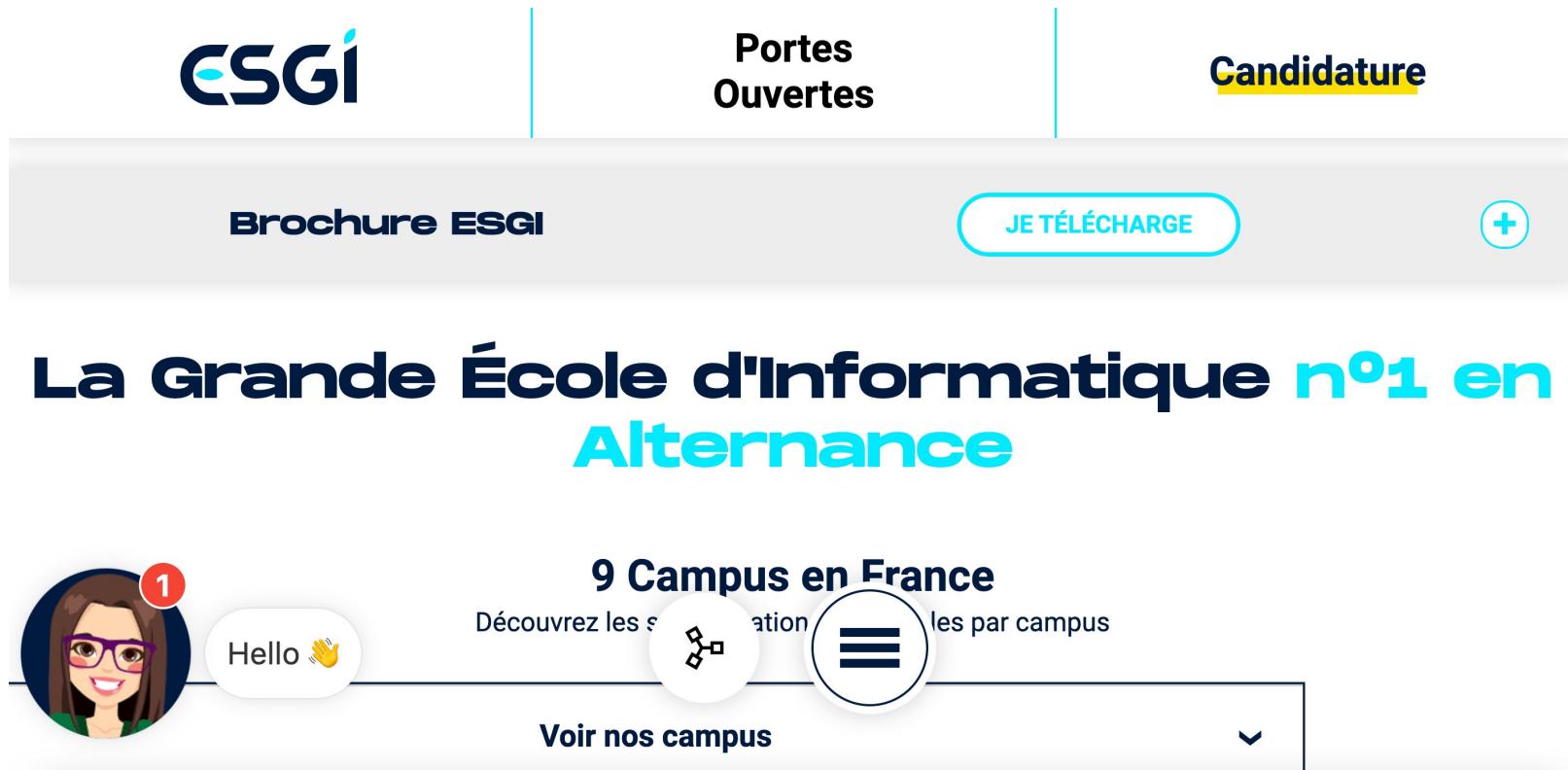
- ❖ Exemples de typographies accessibles :



Source : [7 typographies pour faciliter la lecture](#)

Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

- ❖ Autoriser un zoom de 200% pour les personnes souhaitant personnaliser l'interface



Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

❖ Ne pas justifier les textes :

Exemple de texte original :

 Lorem ipsum dolor sit amet. Sed veritatis nulla qui assumenda omnis et expedita placeat quo quae ducimus At soluta dolores rem sunt officia? Ea cumque sunt sed consectetur harum aut necessitatibus necessitatibus est totam libero! Est consequatur tenetur ut adipisci odit et autem iusto ad veritatis quisquam id facere autem.

 Et quos tempore 33 ipsa dolores rem obcaecati unde qui ullam nulla. Et fugit dolor ab quia assumenda 33 praesentium impedit eum illum illum id repellendus dolores.

Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

❖ Ne pas justifier les textes :

Exemple de texte justifié :

 Lorem ipsum dolor sit amet. Sed veritatis nulla qui assumenda omnis et expedita placeat quo quae ducimus At soluta dolores rem sunt officia? Ea cumque sunt sed consectetur harum aut necessitatibus necessitatibus est totam libero! Est consequatur tenetur ut adipisci odit et autem iusto ad veritatis quisquam id facere autem.

 Et quos tempore 33 ipsa dolores rem obcaecati unde qui ullam nulla. Et fugit dolor ab quia assumenda 33 praesentium impedit eum illum illum id repellendus dolores.

Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

- ❖ Augmenter l'interlignage à 1.5 pour une meilleure lisibilité /

Bush reconnaît l'~~existence~~ des prisons secrètes de la CIA

Source : Paris web - petit florilège de bonnes pratiques graphiques

Concevoir un design inclusif : Lisibilité typographique

- ❖ Laisser 25 à 50% d'espace blanc sur chaque page pour faciliter la compréhension



Concevoir un design inclusif : Présentation et structuration

❖Faciliter la compréhension :

Pour cela, privilégier :

- Les titres
- Les listes
- Les phrases courtes

Concevoir un design inclusif : Présentation et structuration

❖ Nommer les liens de façon explicite :

Définir précisément la fonction d'un lien, même sans contexte de façon à simplifier la navigation particulièrement pour les personnes utilisant un lecteur d'écran. Les différencier visuellement du reste du texte (Ex: soulignement).

Incorrect Example (Red X):

De nombreux parents inquiets ont tiré la sonnette d'alarme : à l'heure du passage au tout numérique, est-il encore utile de charger les petites têtes blondes avec **jusqu'à douze kilos de manuels scolaires** (d'après les résultats d'une étude de 2008 du Centre Vigilance Santé Scolaire sur la santé des écoliers, [cliquez ici pour en savoir plus](#)) ?

Correct Example (Green Checkmark):

De nombreux parents inquiets ont tiré la sonnette d'alarme : à l'heure du passage au tout numérique, est-il encore utile de charger les petites têtes blondes avec **jusqu'à douze kilos de manuels scolaires** (d'après les résultats d'une [étude de 2008 du Centre Vigilance Santé Scolaire sur la santé des écoliers](#)) ?

Source : [Rédiger des intitulés de liens explicites](#)

Concevoir un design inclusif : Présentation et structuration

❖ Mettre en place une hiérarchie de titres :

Structurer le contenu à l'aide de titres de niveaux 1 à 6.

Cela permet aux utilisateurs de :

- Se situer facilement dans une page
- De naviguer grâce aux lecteurs d'écran

Concevoir un design inclusif : Présentation et structuration

- ❖ Rester cohérent pour les éléments similaires sur l'ensemble des pages d'un site

Concevoir un design inclusif : Formulaires

Ils sont utilisés pour se connecter, créer des comptes, réaliser des démarches administratives etc.

Afin de les rendre accessibles, voici les bonnes pratiques à mettre en place :

❖ Donner un libellé à chaque champ :

Adresse 

Adresse
Complément d'adresse 

Concevoir un design inclusif : Formulaires

❖ Aider la correction des erreurs :

- Préciser les formats attendus
- Décrire les erreurs
- Donner des suggestions

Date de naissance (JJ/MM/AAAA)

21/06/1982

Concevoir un design inclusif : Formulaires

- ❖ Accoller les champs et leurs étiquettes
- ❖ Indiquer les champs obligatoires :

The image shows a user interface for a web form. At the top right, there is a note in red text: "* champs obligatoires". Below this, there are three input fields. The first field is labeled "Votre nom *" with a red asterisk. The second field is labeled "Votre prénom". The third field is labeled "Votre courriel *" with a red asterisk. Each label is followed by a white input box.

- ❖ Donner un intitulé explicite à chaque bouton

Concevoir un design inclusif : Formulaires

❖ Donner un intitulé explicite à chaque bouton :

Privilégier :

- « S'inscrire ».
- « Passer à l'étape 2 ».
- « Confirmer le paiement »

Éviter :

« OK ».

« Valider ».

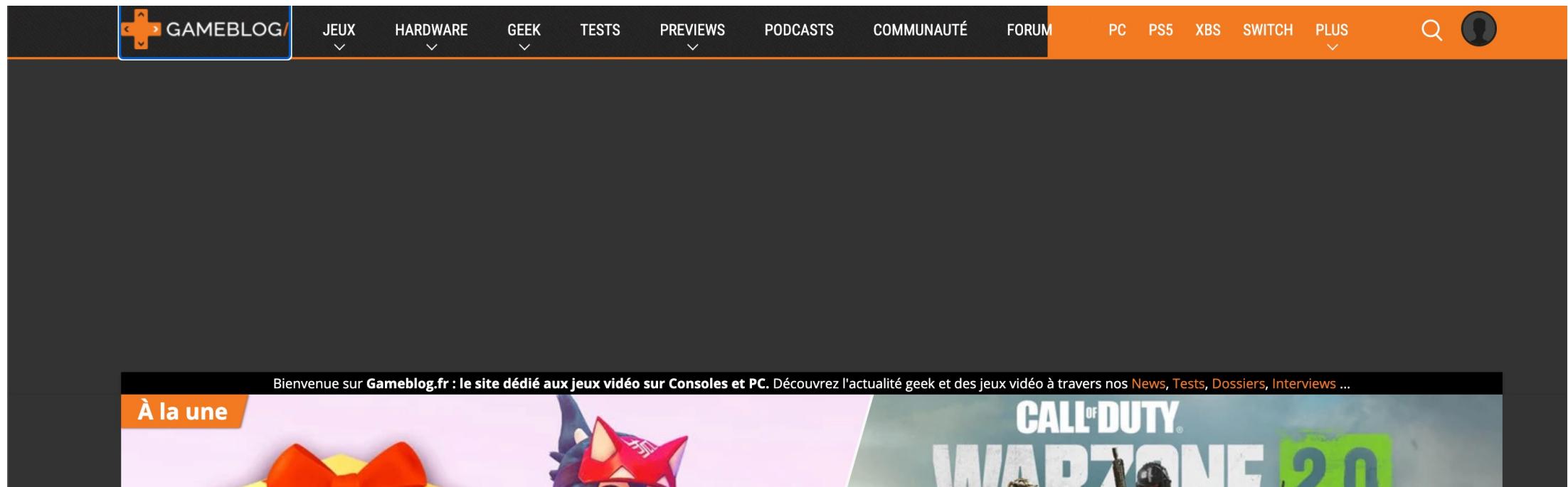
« Confirmer ».

Concevoir un design inclusif : Navigation

- ❖ Prévoir au moins deux moyens de navigation parmi un menu principal, un plan du site et un moteur de recherche
- ❖ Prévoir une déclaration d'accessibilité :
Ex : Assurance maladie

Concevoir un design inclusif : Navigation au clavier

Préserver la visibilité du focus :



Concevoir un design inclusif : Consultation

- ❖ Autoriser la possibilité de changer d'orientation d'affichage
- ❖ Interface responsive (Mobile – Tablet - Desktop)



- ❖ Toutes les fonctionnalités et contenus doivent être accessibles en responsive

Concevoir un design inclusif : Tableaux

- ❖ Prévoir un titre pertinent pour chaque tableau de données
- ❖ Ajouter un résumé pour chaque tableau de données complexe

Nombre de gares et points d'arrêts TER, en fonction du type de handicap et du type de dispositif par handicap			
Malvoyants		Aveugles	
Obstacles contrastés	Portes contrastées	Obstacles détectables à la canne	Guidage en braille
73	65	103	0
138		103	

Concevoir un design inclusif

En savoir plus...

English version



AcceDe Web

Saisissez vos mots-clés...

Accueil Les notices Les formations Offres d'emploi

Vous êtes dans : Accueil > Les notices AcceDe Web (version 4) > Notice d'accessibilité fonctionnelle et graphique

Notice d'accessibilité fonctionnelle et graphique

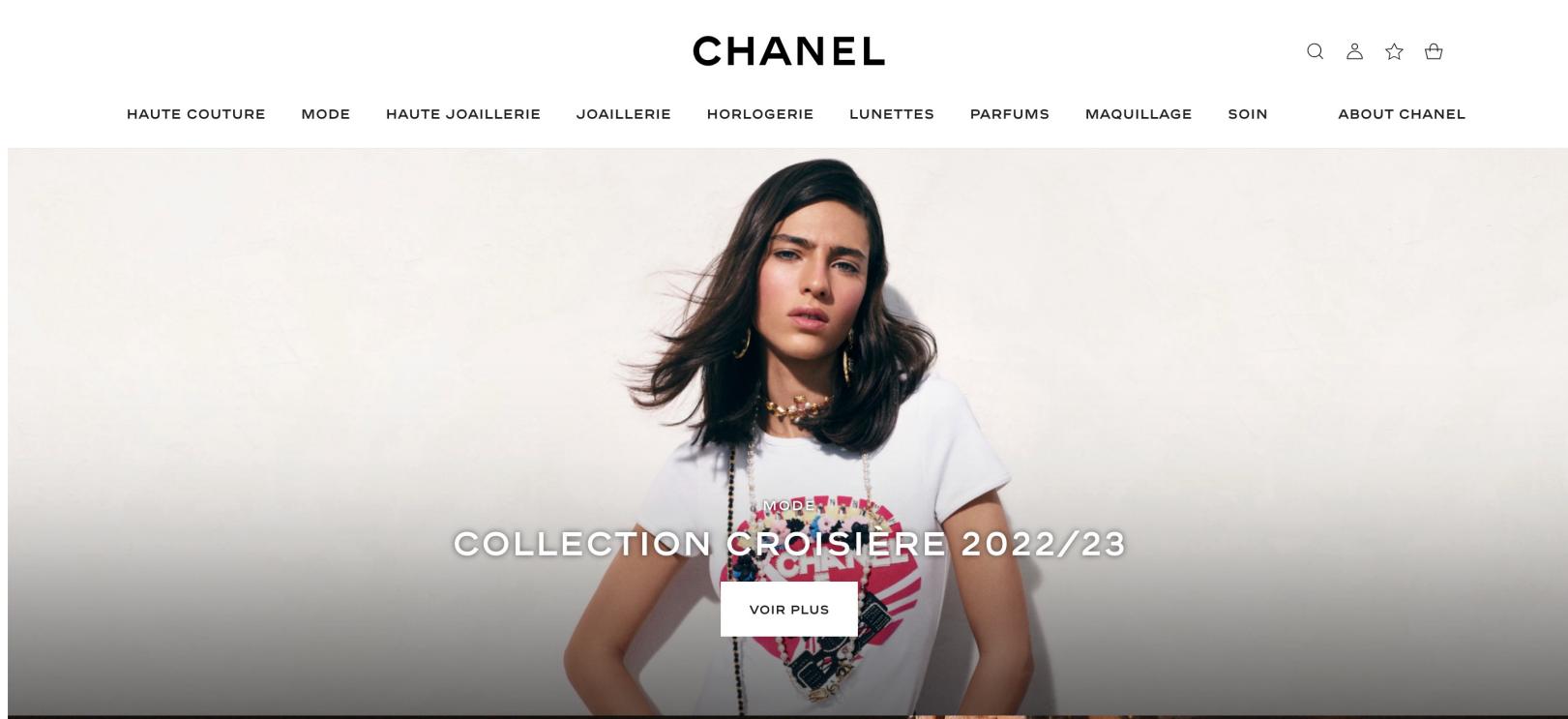
Cette notice liste l'ensemble des éléments à prendre en compte pour que les maquettes ergonomiques (*storyboards, wireframes*) et graphiques soient compatibles avec les règles d'accessibilité.

- Notice d'accessibilité fonctionnelle et graphique
 - 1. Navigation
 - 2. Couleurs
 - 3. Liens
 - 4. Orientation et taille d'écran
 - 5. Temps de consultation
 - 6. Formulaires

Concevoir un design inclusif : Exemples de sites web accessibles

The screenshot shows the homepage of Service-Public.fr. At the top left is the French Republic logo with the text "RÉPUBLIQUE FRANÇAISE" and the values "Liberté Egalité Fraternité". To the right is the site title "Service-Public.fr" and the subtitle "Le site officiel de l'administration française". On the far right are links for "Se connecter" and "Accéder au site pour les entreprises". A search bar with a magnifying glass icon is positioned below these. The main navigation menu includes links for "Actualités", "Comment faire si ?", "Fiches pratiques par thème", "Démarches et outils" (which is underlined, indicating it's the current section), "Annuaire de l'administration", and "Une question ?". Below the menu is a banner with the text "J'aide les services publics à s'améliorer : je donne mon avis avec services publics + →". The breadcrumb navigation shows the user is at "Accueil > Démarches et outils > Demande d'allocation logement en ligne". On the right, there are icons for download, print, and sharing, along with a language selector set to "Français". The main content area features a large heading "Demande d'allocation logement en ligne (Démarche en ligne)" and a subtext explaining it's for the Caisse nationale des allocations familiales (Cnaf) and allows users to apply for housing aid (APL, ALS, ALF) through the Caisse d'allocations familiales (Caf). A large blue button with a white double arrow icon is centered at the bottom of the content area.

Concevoir un design inclusif : Exemples de sites web accessibles



Concevoir un design inclusif : Exemples de sites web accessibles

You have accepted additional cookies. You can [change your cookie settings](#) at any time.

[Hide this message](#)

GOV.UK

| [▼ Topics](#) | [▼ Government activity](#) |

Welcome to GOV.UK

The best place to find government services and information
Simpler, clearer, faster

Popular on GOV.UK

- [Check benefits and financial support you can get](#)
- [Limits on energy prices: Energy Price Guarantee](#)
- [Find a job](#)
- [Coronavirus \(COVID-19\)](#)
- [Universal Credit account: sign in](#)

Search

<https://design-system.service.gov.uk/>

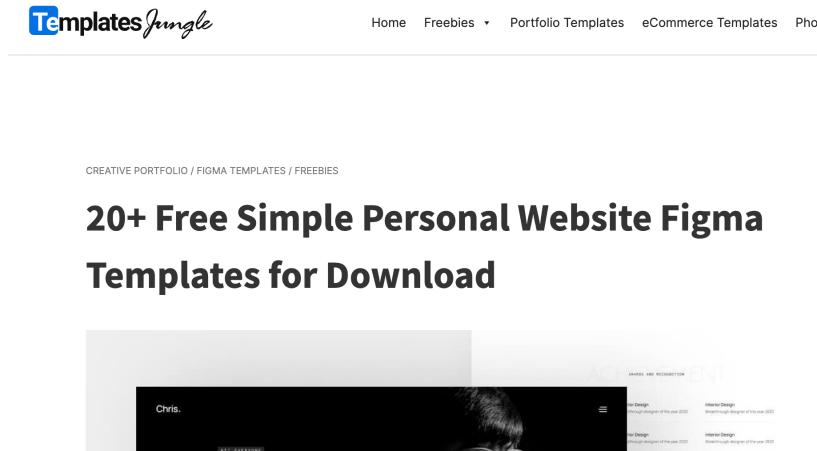
Concevoir un design inclusif : Exemples de sites web accessibles



Concevoir un design inclusif : Application : Portfolio - Figma

- ❖ Option 1 : Partir de zéro
- ❖ Option 2 : Partir de maquettes existantes :

Ex :



- ❖ Option 3 : Améliorer un site existant

À retenir (Évaluation finale)

- Pour permettre la navigation au clavier, la visibilité du focus est essentielle
- Prendre en compte l'accessibilité dès la conception de maquettes permet d'éviter certaines erreurs
- Images porteuses d'information - Alternative textuelle
- Contenus visuels et audio – Alternatives textuelles, description audio
- Perception des couleurs - contrastes, informations

À retenir (Évaluation finale)

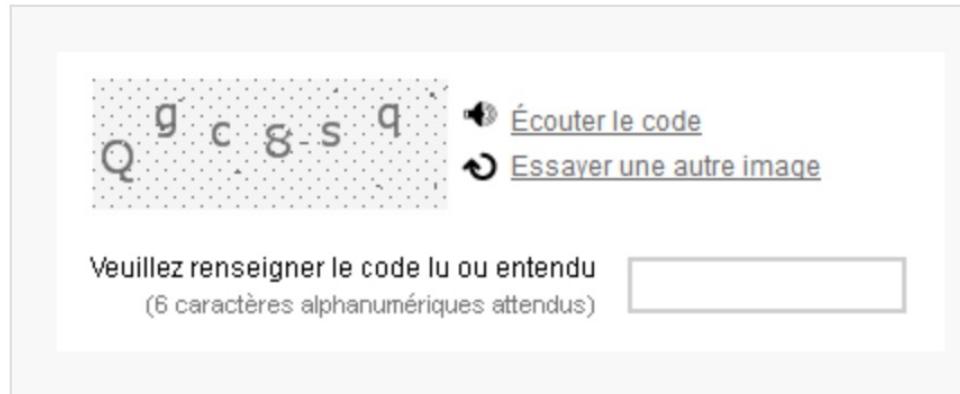
- Lisibilité – Accentuation des majuscules
- Lisibilité – Ne pas justifier les textes
- Lisibilité – Espacer les contenus des pages
- Structurer l'information grâce aux titres, listes, phrases courtes etc.
- Liens et boutons – intitulés explicites
- Formulaires – Un libellé pour chaque champ
- Formulaires – Préciser les formats attendus

À retenir (Évaluation finale)

- Formulaires – Champs obligatoires
- Navigation – Deux moyens de navigation
- Navigation – Déclaration d'accessibilité
- Navigation – Plan du site
- Consultation – Importance du l'aspect adaptatif des pages (Responsive Web Design)
- Tableaux de données – Titre et résumé

Complément d'information : Alternatives captcha visuel

- Alternative sonore
- Alternative textuelle sous forme de question



La question ci-après nous permet de vérifier que ce formulaire n'est pas rempli par un robot.

Quel est le nombre entre 45 et 47 ? (en chiffres) *

Complément d'information : Zoom à 200% - Lisibilité contenus

- Privilégier les unités relatives (ex : REM) par rapport aux unités statiques en pixels pour définir la taille de la police (font-size)

Plus d'informations : [Accessibilité et tailles de police](#)

- Utiliser des unités relatives pour les espacements (propriétés CSS margin et padding)
- Ne pas définir de hauteur fixe sur éléments contenant du texte
- Position absolu – Risque de superposition de contenus

Complément d'information : Accessibilité - Responsive Web Design

- Contenus disponibles sur une fenêtre de 320px de largeur et plus sans défilement horizontal
- Utiliser des tailles relatives (em, rem, %) pour les points de rupture des media queries
- Maquettage graphique : Prévoir un affichage à minima pour le mobile et l'ordinateur de bureau (desktop)

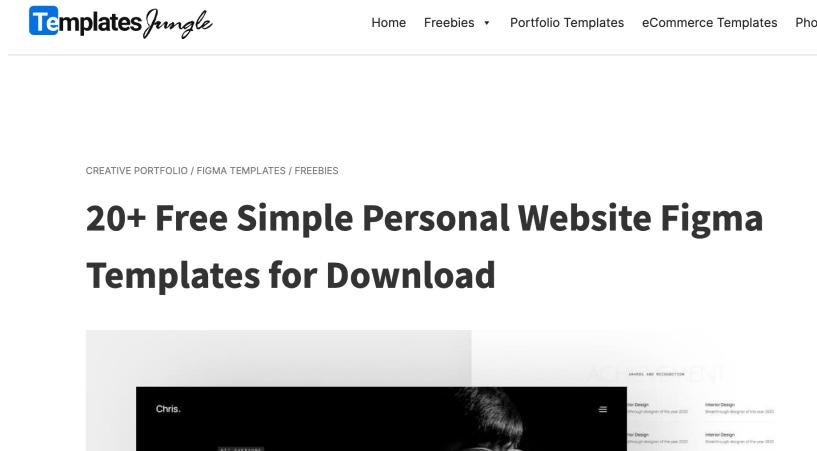
Complément d'information : Accessibilité de contenus

- Rendre vos documents Word accessibles
- Créer des présentations PowerPoint accessibles
- Rendre vos documents Excel accessibles

Concevoir un design inclusif : Application : Portfolio - Figma

- ❖ Option 1 : Partir de zéro
- ❖ Option 2 : Partir de maquettes existantes :

Ex :



- ❖ Option 3 : Améliorer un site existant

Développer un site web accessible

Structuration du contenu

- Zone d'en-tête principale : <header role=« banner »>
- Zone de contenu principal : <main role=« main »>
- Zone de pied de page : <footer role=« contentinfo »>
- Menus de navigation <nav role=« navigation »>
- Hiérarchie de titres : balise <h1> à <h6>

Plus d'information : [Structure générale](#)

Développer un site web accessible

Titre de page

- Renseigner un titre précis pour chaque page grâce à la balise <title>
 - Bonne pratique :
<title>Page courante - Nom du site</title>

| Carrières | Études et données | Presse

VERSION CONTRASTÉE

OTRE CAISSE : Val-de-Marne CHANGER

SANTÉ
comprendre et agir

Éléments » 1

content=widetile.png >

```
<meta name="msapplication-square310x310logo" content="largetile.png">
<link rel="icon" href="/themes/custom/ameli/favicon.ico" type="image/vnd.microsoft.icon">
<script>...</script>
<title>Accessibilité | ameli.fr | Assuré</title>
<link rel="stylesheet" media="all" href="/sites/default/files/css/css_WShWl_AdJMGy6G1jmegavaGETwAc3F4pC_5dJj4a7eo.css">
<link rel="stylesheet" media="all" href="/sites/default/files/css/css_niKTFF948Nmv9F16h-115hazYNnii.html.js head meta
//title
```

1 sur 1 Annuler

Développer un site web accessible

Langues

- Préciser la langue du document grâce à l'attribut lang associé à la balise <html>
- Signaler les changements de langue grâce à l'attribut lang

```
...<html lang="fr" dir="ltr" prefix="cont  
l.org/rss/1.0/modules/content/ dc: ht  
c/terms/ foaf: http://xmlns.com/foaf/  
//ogp.me/ns# rdfs: http://www.w3.org/  
ema# schema: http://schema.org/ sioc  
rg/sioc/ns# sioc: http://rdfs.org/si  
s: http://www.w3.org/2004/02/skos/core  
www.w3.org/2001/XMLSchema# " class=" j  
▼<head>  
►<style type="text/css" id="alertif  
<meta charset="utf-8">
```

Plus d'informations : [Langues](#)

Développer un site web accessible

Liens et boutons

- Différencier liens (navigation) et boutons (actions)
- Compléter leurs intitulés grâce aux attributs aria-label ou title si nécessaire

Plus d'informations : [Liens et boutons](#)

Développer un site web accessible

Images

- Renseigner un texte alternatif pour les images balisées grâce à `` en utilisant l'attribut `alt=« texte alternatif »`
- [Alternative des images SVG](#)

Plus d'informations : [Images et icônes](#)

Développer un site web accessible

Formulaires

- Étiqueter les champs grâce à la balise `<label>` et aux attributs `for` et `id`
- Faciliter le remplissage automatique grâce à l'attribut `autocomplete`
- Dans la balise `<label>`, intégrer des aides à la saisie (ex : format de date JJ/MM/AAAA), les messages d'erreur et les suggestions de correction
- Champs obligatoires – attributs `required` ou `aria-required= »true»`
- Regrouper et légendier les champs de même nature grâce aux balises `<fieldset>` et `<legend>`

Plus d'informations : [Formulaires](#)

Développer un site web accessible

Listes

- Listes non ordonnées - et
- Listes ordonnées - et

Plus d'informations : [Listes](#)

Développer un site web accessible

Composants interactifs

- Burger menu
- Accordéons
- Onglets
- Etc...

Plus d'informations : [ARIA Authoring Practices Guide](#)

Complément d'information : Responsive Web Design

- Conseil : Dessiner avant d'intégrer
- Définir la valeur de l'unité relative du projet (CSS) :

```
html,  
body {  
    height: 100%;  
    font-size: 62.5%; // 1rem = 10px  
}
```

Complément d'information : Responsive Web Design

- Mobile First :

Dans le processus d'intégration web, commencer par l'affichage mobile en élargissant vers l'affichage tablette et bureau.

- Espacements – Unités relatives (Propriétés CSS : margin, padding)

- Points de rupture – Unités relatives (ex : rem) :

Tablette :

```
@media (min-width: 78rem) {  
    .block {  
        width: 33%;  
    }  
}
```

Complément d'information : Responsive Web Design

Bureau (Desktop) :

```
@media (min-width: 102rem) {  
    .block {  
        width: 50%;  
    }  
}
```

- Adaptation du contenu à la taille de l'écran :

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Complément d'information : Responsive Web Design

- Autoriser le zoom de l'affichage :

Ne pas utiliser les attributs maximum-scale=1 ou user-scalable=no sur la balise précédente.

- Tester la navigation au clavier sur chaque affichage et vérifier la cohérence de l'ordre de navigation

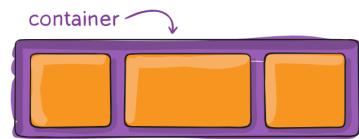
- Cibles tactiles accessibles :

Vérifier que les éléments interactifs (liens, boutons etc.) soient suffisamment grands (Taille minimale : 48x48px, taille zone de doigt d'une personne) et ne se chevauchent pas.

Espacement de 10px recommandé verticalement et horizontalement.

Complément d'information : Responsive Web Design

A Complete Guide to Flexbox



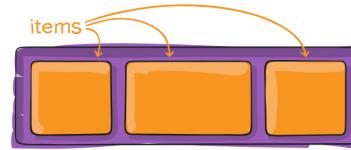
Properties for the Parent (flex container)

display

This defines a flex container; inline or block depending on the given value. It enables a flex context for all its direct children.

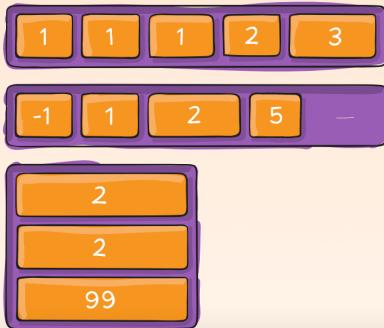
```
.container {  
  display: flex; /* or inline-flex */  
}
```

Note that CSS columns have no effect on a flex container.



Properties for the Children (flex items)

order



À retenir (Évaluation finale)

- Structuration du contenu (zones, titres, listes etc.)
- Donner un titre explicite à chaque page
- Préciser la langue utilisée et les changements de langues
- Différencier liens et boutons (intitulés explicites)
- Alternative textuelle pour les images porteuses d'information

À retenir (Évaluation finale)

- Accessibilité des formulaires :
 - Attribuer à chaque champ une étiquette
 - Préciser les champs obligatoires
 - Préciser les formats attendus si nécessaire
- Composants interactifs accessibles
- Responsive Web Design : Privilégier les unités relatives (ex : rem) plutôt que le pixel (unité statique)

Tester l'accessibilité d'un site web

Audit exploratoire

- Tester l'aspect « Responsive » des pages
- Tester le code source HTML des pages :
[The W3C Markup Validation Service](#)
- Désactiver les styles CSS et vérifier le sens des contenus
(extension Web Developer Toolbar)
- S'assurer que les fonctionnalités sont accessibles au clavier :

Testez en utilisant Tab, Retour/Entrée, etc.

Tester l'accessibilité d'un site web

Audit exploratoire

- Vérifier que le contenu non-textuel a un texte alternatif s'il est porteuse d'information :

Outils : Lighthouse sur Chrome, axeDevTools sur Mozilla Firefox

- Vérifier les contrastes de couleurs des textes et composants d'interfaces (ex : bordure de champ de formulaire) :

[Contrast Checker](#), inspecteur de code navigateurs

Tester l'accessibilité d'un site web

Audit RGAA

- Sélection de pages représentatives d'un site
- Analyser les différentes thématiques grâce aux critères et tests du RGAA
- Informations sur la méthode technique
- Ressources disponibles sur le site du RGAA :
 - Kits d'audit
 - Exemples de déclarations d'accessibilité
 - Etc...

Tester l'accessibilité d'un site web

Audit RGAA

- Réaliser un audit en ligne grâce à [Ara](#) :
 - Audit rapide
 - Audit complémentaire
 - Audit complet de conformité
 - Inclure une déclaration d'accessibilité sur le site audité
- Exemple : [Accessibilité - Assurance Maladie](#)

Tester l'accessibilité d'un site web

Outils

- [Assistant RGAA](#)
- [HeadingsMap](#)
- [Lighthouse](#)
- [extension Web Developer Toolbar](#)
- [Stylus](#)
- [W3C Validateur HTML](#)
- [WAVE](#)

Tester l'accessibilité d'un site web

Questionnaire de satisfaction

Êtes-vous satisfait par la formation en accessibilité numérique :

Pouvez-vous m'accorder 3 minutes pour répondre à ce questionnaire svp ?

Merci ☺