

### Navigation à l'aide d'un lecteur d'écran

Un lecteur d'écran est un logiciel de synthèse vocale utilisé par exemple par les personnes atteintes de déficience visuelle pour retranscrire vocalement ce qui est affiché à l'écran. Pour tester vos sites, voici quelques lecteurs d'écran **NVDA** et **JAWS** et **VoiceOver**.

#### Quelques raccourcis pour utiliser NVDA

Pour les utilisateurs de PC portable la touche **INS** pourra être remplacée par la touche **Verr Maj**.

**Ctrl + Alt + N** pour démarrer ou redémarrer NVDA.

**INS + Q** pour quitter NVDA.

**INS + N** pour accéder au menu NVDA. Depuis ce menu vous pouvez ajouter d'autres fonctions comme par exemple la visionneuse de parole.

**flèche haut** et **flèche bas** pour avancer ou reculer dans la lecture de la page.

**flèche droite** et **flèche gauche** pour avancer ou reculer d'un caractère.

**Ctrl + Home** pour se déplacer en haut de la page.

**Ctrl + End** pour se déplacer en bas de la page.

**INS + F7** pour afficher la liste des titres, des liens, des boutons, des champs de formulaire, des régions.

**Ctrl** pour faire taire NVDA.

**INS + T** pour faire lire le titre de la page.

**H** et **Maj + H** pour passer au titre suivant ou au titre précédent (balises de titres **H1** à **H6**).

#### Quelques raccourcis pour utiliser JAWS

**flèche haut** et **flèche bas** pour avancer ou reculer dans la lecture de la page.

**INS + T** pour faire lire le titre de la page.

**INS + F5** pour afficher la liste des champs de formulaire.

**INS + F6** pour afficher la liste des titres de la page.

**INS + F7** pour afficher la liste des liens.

**Barre espace** pour cocher ou décocher une case à cocher.

**Ctrl** pour faire taire JAWS.

#### Quelques raccourcis pour utiliser VoiceOver

**Ctrl + Option + flèche droite** pour avancer dans la lecture de la page ou **Ctrl + Option + flèche gauche** pour reculer.

**Ctrl + Option + U** pour accéder à la liste des titres, liens, champs de formulaires...

**Ctrl** pour faire taire VoiceOver

### Les lecteurs d'écran

Pour Windows, **NVDA** et **JAWS**

<https://www.nvda-fr.org/>

[https://www.freedomsci.de/serv\\_fra.htm](https://www.freedomsci.de/serv_fra.htm)

Pour MacOS et IOS, **VoiceOver**

Pour Android, **TalkBack**

### Colour contrast Analyser

Outil très complet pour vérifier le niveau de contraste.

<https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>

### Axe Dev Tools

Extensions disponibles pour Chrome et Firefox permet d'effectuer des tests automatiques d'accessibilité.

<http://bit.ly/aXe-Firefox>

<http://bit.ly/aXe-Chrome>

### Wave

Extensions disponibles pour Chrome, Firefox et Edge permet d'effectuer des tests automatiques d'accessibilité.

<https://wave.webaim.org/extension/>

### Andi

Un bookmarklet assez complet pour vos tests d'accessibilité disponible pour l'ensemble des navigateurs.

<https://www.ssa.gov/accessibility/andi/help/install.html>

### a11y.css

Une extension très pratique pour compléter vos tests, elle permet entre autres d'encadrer le focus, d'afficher les alternatives des images, d'afficher les langues utilisées, d'augmenter l'espacement du texte... disponible pour Chrome et Firefox.

<https://ffoodd.github.io/a11y.css/>

### Liste des critères WCAG pour les tests

Une Checklist des différents critères WCAG, avec pour chacun, un descriptif complet du test, ainsi que les outils utilisés.

<https://a11y-guidelines.orange.com/fr/web/tester/>

### La Va11ydette

L'outil indispensable pour vous aider à vérifier et à valider que votre site respecte bien les critères d'accessibilité.

<https://a11y-guidelines.orange.com/fr/web/la-va11ydette/>

### Accessibilité Numérique Orange

Et pour finir, des recommandations, des outils, des bonnes pratiques proposés par **EASE** sur **l'accessibilité numérique** <https://a11y-guidelines.orange.com>



# Mémo accessibilité Les Tests Web

E-Accessibility  
Solutions for  
Everyone

## Table des matières

Méthodes et outils de test

Tests techniques

Tests fonctionnels

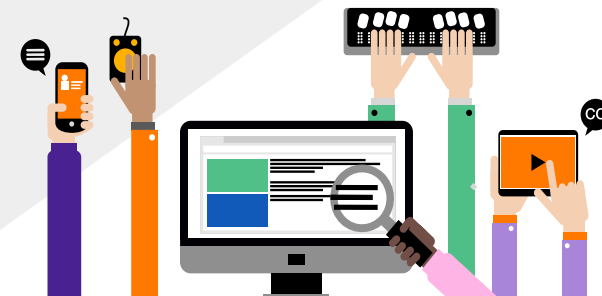
Mise en page

Navigation clavier

Couleurs et contrastes

Lecteurs d'écran

Boîte à outils



Accessibilité Numérique Orange

<http://a11y-guidelines.orange.com>



## Méthodes et outils de test

### Tester une page Web

Pour tester l'accessibilité d'une page Web, deux types de tests peuvent être effectués :

- Des **tests techniques**, qui consistent principalement à inspecter le code et le contraste des couleurs.
- Des **tests fonctionnels**, qui permettent de vérifier le bon fonctionnement de l'application (lecteurs d'écrans, zoom, navigation clavier...).

### Tests techniques

Une partie de ces tests peut être réalisée automatiquement par des outils mais la majorité nécessite un contrôle manuel. Pour réaliser ces tests d'accessibilité nous pouvons utiliser les outils suivants :

- Tout d'abord le navigateur et ses outils de développement, pour y accéder Touches **F12** ou **Ctrl+Shift+I**  
Nous pouvons également compléter ces tests avec des extensions de navigateur comme **aXe** ou **Wave** ou **ANDI**.
- Pour mesurer le niveau de contraste des couleurs, vous pouvez utiliser l'outil **Colour Contrast Analyser**
- Vérifier l'espacement du texte, afficher les langues, les alternatives des images vous pouvez utiliser **a11y.css**
- Valider le code HTML des pages produites à l'aide du validateur W3C <https://validator.w3.org/>

Quelques exemples que l'on peut tester avec l'inspecteur de code :

#### Donner un titre aux pages

Chaque page doit avoir un titre présentant son contenu.

```
<title> Titre de la page - nom du site </title>
```

#### Donner des titres aux rubriques

Vérifier la structure des pages et identifier les titres.

Utiliser des balises de titres <h1> à <h6>

```
<h1> Accueil - Orange </h1>
<h2> Les actualités </h2>
<h2> Déploiement de la 5G </h2>
<h3> Où en sommes nous ? </h3>
```

#### Indiquer la langue

Vérifier la présence de l'attribut lang, qui indique la langue principale de la page.

```
<html lang="fr">
```

#### Respecter la sémantique HTML

Vérifier que les éléments HTML sont correctement utilisés.

Les éléments HTML doivent avoir des balises de début et de fin :

```
<span>...texte...</span>
```

#### Fournir un équivalent textuel pour les images

Vérifier que toutes les images possèdent un attribut alt.

Image porteuse d'information :

```

```

Image décorative :

```

```

## Tests fonctionnels

Ces tests d'accessibilité sont réalisés de manière manuelle.

- **Tester la navigation au clavier** (déplacement dans la page, visibilité du focus...).
- **Vérifiez l'agrandissement de la taille du texte et la mise en page** (zoom du navigateur, Responsive Design...).
- **Tester la navigation et la vocalisation** avec un lecteur d'écran comme **JAWS** ou **NVDA**.

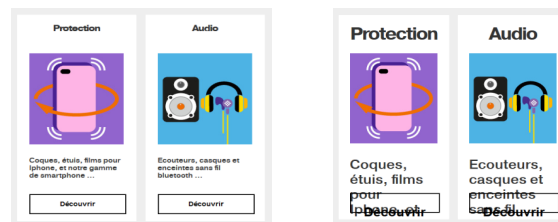
### Mise en page

#### Tester la fonction de zoom et le responsive design

Pour vérifier que la mise en page est adaptée à l'utilisateur, par exemple dans Firefox :

- Faire **Affichage > Zoom > Zoom texte seulement**
- Augmenter la taille du zoom jusqu'à **200%**

Vérifier le comportement de la page, il ne doit pas y avoir de perte d'informations (disparition, chevauchement de texte...), ou de fonctionnalités inutilisables (boutons masqués...).



## Navigation clavier

### Tester la navigation au clavier

- Toutes les fonctionnalités disponibles à la souris doivent l'être également à l'aide du clavier.
- Le focus doit être visible en toute circonstance.
- Le focus doit se déplacer dans un ordre logique et cohérent sans piège clavier.

Rappel des principales commandes :

- **TAB / MAJ + TAB** : pour faire avancer ou reculer le focus.
- **Entrée** : pour valider un bouton, un lien...
- **Barre espace** : pour actionner une case à cocher.
- **Flèches directionnelles** : pour faire défiler l'affichage, se déplacer dans un menu ou modifier des boutons radios.



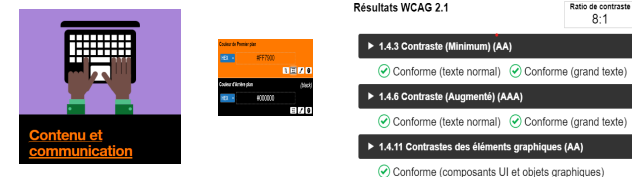
## Couleurs et contrastes

### Vérifier le contraste des couleurs

Vérifier que le contraste est suffisant entre la couleur du texte et celle de l'arrière-plan.

Pour tester les contrastes entre la couleur de premier plan et celle du fond, on peut utiliser **Colour Contrast Analyser**. Cet outil permet de sélectionner les couleurs présentes dans une page web, une image ou même dans une application.

<https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>



Pour l'utiliser rien de plus simple

- On choisit la couleur du texte à l'aide de la pipette
- On choisit ensuite la couleur du fond
- Le niveau de contraste s'affiche
- L'outil indique si le niveau de contraste est conforme ou non

Le contraste entre le texte et la couleur du fond doit respecter les ratios suivants :

**4.5/1 minimum**,  
pour du texte de taille standard, **inférieur à 24px**

**3/1 minimum**,  
pour du texte de grande taille, **supérieur à 24 px**  
(**19 px** si le texte est en gras)

### Ne pas s'appuyer que sur la couleur

Vérifier que la couleur n'est pas le seul moyen utilisé pour transmettre l'information.



Exemple non-valide



Exemple valide

Le premier exemple n'est pas valide car seule la couleur est utilisée pour transmettre l'information. Pour corriger cela, on peut ajouter un autre moyen visuel pour transmettre la même information, par exemple La couleur et la forme.