

Accessibilité & Handicap



Objectif

L'objectif du TP est de vous familiariser avec l'évaluation de ressources numériques accessibles et aux problèmes liés à l'écriture de code « inclusif ».

Documents de référence utilisés

Il existe de nombreuses ressources en ligne permettant de comprendre les enjeux de l'accessibilité et les différentes solutions proposées

- **Accessibility Cheatsheet** : <https://moritzgiessmann.de/accessibility-cheatsheet/>
- **Getting Started with Website Accessibility** : <https://medium.com/statuscode/getting-started-with-website-accessibility-5586c7febc92>
- **ARIA (Accessible Rich Internet Application)** : <https://www.w3.org/TR/using-aria/>

Si la plupart des solutions exposées semblent l'être pour des mal ou non-voyants, le handicap ne se limite pas à cette problématique tant les obstacles à l'accessibilité et les situations sont nombreux : pensez l'accessibilité, c'est aussi penser à des usages où chacun peut être en situation de handicap (mains, yeux occupés à une autre tâche, bruit ambiant, etc.).

Comprendre la situation, c'est déjà commencer à répondre à la problématique en utilisant le plus souvent des modalités alternatives.

Préambule - solutions techniques : l'exemple des lecteurs d'écran

Essayez un lecteur d'écran (utilisé par les non-voyants). Vous pouvez par exemple utiliser Narrateur sous windows, VoiceOver sous MacOS ou télécharger NVDA (**N**on **V**isual **D**esktop **A**ccess) ici → <https://www.nvda-fr.org> (pour une version portable, télécharger la version ici : <https://www.softpedia.com/get/PORTABLE-SOFTWARE/System/System-Enhancements/Portable-NVDA.shtml>)

Utilisez NVDA les yeux fermés et tentez de naviguer sur le site de l'**Université Toulouse 2** (<https://www.univ-tlse2.fr>) pour y trouver le lien d'accès à l'**intranet ENT étudiant** (en **n'utilisant que les feedbacks vocaux**).

Toujours dans le même contexte (retour audio seul), ouvrez ensuite un éditeur de texte et prenez des notes sur votre expérience vécue 😊.

- Quels sont les problèmes que vous avez identifiés ?
- Comment pensez-vous y remédier (solutions matérielles ou logicielles) ?

Un site web à évaluer

- Évaluer le site web de l'Université Toulouse 2 avec les outils suivants :
 - <https://wave.webaim.org>
 - <https://color.a11y.com/?wc3>

- Quelles sont les erreurs les plus fréquentes (listez-les)
- Comment y remédier ?

Un framework de développement à tester

p5.js

Téléchargez l'archive zip **p5js.zip** à l'adresse

<https://github.com/truillet/upssitech/blob/master/SRI/3A/FH/TP/Outils/p5js.zip>

P5.js (<https://p5js.org/get-started>) est la version « javascript » de Processing qui permet le prototypage rapide d'applications interactives pour le web.

Le framework **p5.js** (<https://p5js.org>) comprend les modules **p5.accessibility**, **p5.speech** et bien d'autres disponibles sur le site.

- Dézippez l'archive et lancer **ReconnaissanceVocale_Simple.html** dans un navigateur web Google Chrome (à cause du système de reconnaissance vocale et de synthèse utilisés), faites de même avec **ReconnaissanceVocale_Continue.html**. Regardez le code et modifiez-le de manière à aider l'utilisateur dans ses actions de déplacement avec un feedback vocal (TTS) par exemple.
- Testez et comprenez enfin le code écrit dans **Accessibilite.html** (à tester notamment avec un lecteur d'écran)