



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 (Non Visual Desktop Access) 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

- Evaluer 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



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

<https://github.com/truillet/uftmip/blob/master/m2ice/TP/code/accessibilite.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 lancez 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)