

# Qu'est-ce que l'accessibilité numérique dédiée aux personnes sourdes et malentendantes ?

Emmanuelle ABOAF

Génération Cochlée - 1 juillet 2023

# Emmanuelle ABOAF

- Sourde et appareillée de deux implants cochléaires
- Développeuse Fullstack depuis 10 ans
- Salariée chez dcube
- Membre de l'association Duchess France
- Team #a11y



Mon expérience en tant que personne  
sourde

Qu'est-ce qu'est l'accessibilité numérique ?

# Moyens de communication

Les personnes sourdes et malentendantes :

- peuvent s'exprimer en **Langue des Signes Française** (LSF) ;
- peuvent s'exprimer en **Langue française Parlée complétée** (LfPC) ;
- peuvent s'exprimer **oralement**
- peuvent privilégier **l'écrit** :
  - afin de communiquer par SMS, mails ou messagerie instantanée ;
  - afin de comprendre à travers les sous-titres ou la transcription écrite ;

# Facile à lire et à comprendre (FALC)

Le facile à lire et à comprendre (FALC) est une méthode qui a pour but de traduire un langage classique en un langage simplifié. Le FALC permet de rendre l'information plus simple et plus claire et est ainsi utile à tout le monde, notamment aux personnes en situation de handicap, dyslexiques, âgées ou encore maîtrisant mal la langue française.

Cette méthode peut être utilisée par tout le monde. Pour qu'un texte ou tout support de communication soit FALC, il doit avoir été lu et compris par des personnes en situation de handicap intellectuel.

Pour en savoir plus sur la FALC :

<https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Developpement-culturel/Culture-et-handicap/Facile-a-lire-et-a-comprendre-FALC-une-methode-utile>

Dans la vie quotidienne

# Comment sous-titrer ?

- Sous-titrer **soi-même** avec des logiciels de sous-titrage. Seul inconvénient, cela prend du temps car il faut sous-titrer ET synchroniser les sous-titres.
  - Ne pas faire de **fautes** d'orthographe, de grammaire ou de conjugaison.
  - Respecter le format de couleur : **blanc avec un fond (transparent) noir**.
  - Faire attention à la taille de police et à la police : faire en sorte qu'elles soient **lisibles** pour tous.
  - Choisir une **police sans empattement**.
  - Sous-titrer toujours sur **deux lignes maximums**.
- **Faire sous-titrer** par des professionnels de sous-titrage. Evidemment, c'est payant mais la **qualité** est là.
- Ne pas utiliser **uniquement** le sous-titrage automatique et toujours le **corriger**.
- Mettre à disposition une transcription écrite si **absence** de sous-titrage.

# Comment téléphoner au quotidien ?

Centre-relais téléphonique **mise en place depuis 8 octobre 2018** avec :

- RogerVoice (avec les opérateurs Orange, Bouygues Télécom et SFR)
- Relais téléphonique Free (avec l'opérateur Free)

Centre-relais téléphonique **accessible** par :

- transcription écrite
- interprétariat en LSF
- interprétariat en LPC.

Le calendrier de mise en œuvre du centre relais téléphonique est précisé dans le [Décret n° 2017-875 du 9 mai 2017](#) relatif à l'accès des personnes handicapées aux services téléphoniques.

- **Une heure mensuelle** à partir du 8 octobre 2018 jusqu'en 30 septembre 2021 (sur la plage horaire : lundi au vendredi, hors jours fériés, de 8h30 à 19h)
- **Trois heures mensuelles** du 1er octobre 2021 jusqu'au 30 septembre 2026 (sur la plage horaire : lundi au vendredi de 8h30 à 21h et le samedi de 8h30 à 13h hors jours fériés)
- **Cinq heures mensuelles** à partir du 1er octobre 2026 (24 heures sur 24, tous les jours de l'année)

# Comment téléphoner aux services publics et clients ?

Les services publics et clients ont l'obligation d'être accessibles aux personnes sourdes et malentendantes. Ils sont le choix entre différents services de téléphonies entre [Deafi](#), [Elioz](#) et [RogerVoice](#) avec un choix de communication entre l'écrit, LSF et LPC.

Vous pouvez trouver l'annuaire sur le site FFA (Fédération Française de l'accessibilité) : <https://ffaccessibilite.fr/services/>

# Urgence 114

Numéro d'urgence : **114**

un numéro unique, national, gratuit dédié aux personnes sourdes et malentendantes et accessible par visiophonie, tchat, SMS ou fax, 24H/24, 7J /7.

- Par l'application Urgence 114 sur votre smartphone via les stores iOS et Android
- Par le site internet [urgence114.fr](http://urgence114.fr)
- Par SMS au numéro « 114 »

Dans la culture

# Théâtres et opéras

L'association [Accès Culture](#) travaille en collaboration avec plus de 140 théâtres et opéras en France pour mettre en place des services d'accessibilité au spectacle vivant pour les personnes sourdes ou malentendantes avec **des adaptations en LSF** (langue des signes française) et du **surtitrage adapté**.

# Cinéma (1/2)

- Des séances sous-titrées des films français (VFST)
  - Site bénévole répertoriant les séances VFST : [www.cinest.fr](http://www.cinest.fr)
- Des séances avec renforcement sonore
  - Sons sont renforcés pour mettre en valeur les dialogues dans des casques individuels
- Des salles renforcées par boucle magnétique avec la signalétique oreille barrée.

Source : [Principes d'accessibilité au cinéma de l'association CinéSens](#)

# Cinéma (2/2)

- Un site internet du CNC permet de référencer des films français (ou étrangers) disponibles en **Vidéo à la Demande (VàD)** avec le sous-titrage pour sourds et malentendants : <https://vad.cnc.fr/>
  - Filtrer la recherche par « malentendant »
  - La présence du logo Oreille Barrée signifie que le film est sous-titré
  - Version VFST proposé sur les plateformes FILMO TV, Canal VOD, Orange entre autres.

# A la télévision (1/3)

La loi du 11 février 2005 stipule que :

- Tout chaîne dont l'audience annuelle dépasse 2,5% de l'audience totale doit sous-titrer 100% de ses programmes.
- Pour les chaînes ayant une audience inférieure à 2,5%, 40% des programmes sont sous-titrés.
- Une exception cependant pour les chaînes d'infos en continu.

# A la télévision (2/3)

France TV Lab a **expérimenté** pendant quelques mois sur son journal en continu **FranceInfo** l'affichage des sous-titres automatiques 24h/24 et 7j/7 **avec l'aide de l'intelligence artificielle.**

Les résultats sont encourageants et on peut espérer une mise en ligne d'ici 2024.

Source : <https://www.francetvlab.fr/tests/testez-et-evaluez-notre-solution-de-sous-titrage-automatique-de-franceinfo>

Démonstration : <https://emma11y.github.io/speech-to-text-conference/#D26>

# A la télévision (3/3)

On peut retrouver les programmes **sous-titrés en rattrapage** (replay) sur les sites dédiés des chaînes télévisées (MyTF1, France TV, 6play). Mais il se peut que la plupart d'entre eux ne proposent pas du sous-titrage alors qu'ils étaient bien sous-titrés à la télévision.

La loi datant de 2005 **n'a pas été revue** depuis sur les usages de consommation d'aujourd'hui.

# En streaming

Il n'y a pas de décret dédié au streaming. Mais on peut retrouver des programmes français disponibles en VFST sur les plateformes de streaming (liste non exhaustive) :

- Apple TV +
- Canal+
- Disney Plus
- Prime Video
- Netflix

Dans le milieu professionnel

# Loi du 11 février 2005

« Tout employeur d'au moins 20 salariés doit employer des personnes handicapées dans une proportion de **6% de l'effectif total**. L'obligation d'emploi concerne tous les salariés quelle que soit la nature de leur contrat. L'employeur doit déclarer chaque année le nombre d'emplois occupés par un travail handicapé pour justifier qu'il respecte son obligation d'emploi. Si l'employeur ne respecte pas son obligation d'emploi, il doit verser **une contribution annuelle**.

Toute entreprise de 250 salariés ou plus doit également nommer **un référent handicap**. »

# Organismes et statuts

- **AGEPHIP**

Association nationale de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées

- **FIPHFP**

Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la Fonction publique

- **RQTH**

Reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé

- **BOETH**

Bénéficiaire de l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés

- **TIH**

Travailleurs Indépendants Handicapés

- **MDPH**

Maison départementale pour les personnes handicapées



# Aménagements

- Flexibilité des horaires
- Flexibilité bureau / télétravail
- Flexibilité des transports en commun
- Adaptation du matériel ou des logiciels
- Réunions et téléphonies accessibles :
  - avec Tadéo, Elio, Le Messageur proposant des services de e-transcription écrite, LPC et LSF
  - avec la boucle magnétique (ou position T) ou le renforcement sonore

Dans les études supérieures

# Accessibilité possible ?

- Tadéo School
  - Service e-interprétation et e-transcription de Tadéo disponible en LSF, LPC et écrite
- Sous-titrage automatique
  - Mais peu fiable selon la complexité des matières
  - Plus la matière comporte du jargon technique, plus les erreurs seront nombreuses

Dans la santé

# La télé-médecine (ou télé-consultation)

- **Doctolib**

Prise de RDV médicale sans avoir à téléphoner

- **Medaviz**

Téléconsultation accessible avec Accéo en LSF, LPC et écrit.

[www.medaviz.com](http://www.medaviz.com)

- **SOS Surdus**

Plateforme d'écoute et de soutien nationale LSF  
Accessible par Skype

[www.sos-surdus.fr](http://www.sos-surdus.fr)

- **Fil santé jeune**

Prévention santé anonyme et gratuit pour les 12 - 25 ans.  
Appel via Acceo en LSF, LPC et écrit

[www.filsantejeunes.com](http://www.filsantejeunes.com)

Dans les transports en commun

# Annonces sonores accessibles

- Les annonces sonores dans les transports en commun (train et métro) peuvent être **retranscrites** par écrit :
  - Mais **ne sont pas immédiates** et peuvent tarder à arriver (5 à 10 minutes plus tard, si ce n'est plus...)
  - Ne sont pas **toutes** transcrites et/ou complètes
  - Ne sont **pas forcément fiables** à 100%
- Les annonces sonores transcrites sont visibles sur les applications dédiées (ex : SNCF Connect, RATP) **à condition d'activer** la fonctionnalité

# L'utilisation des solutions automatiques au quotidien

# Le sous-titrage en temps-réel au quotidien

- Lorsque vous faites une présentation avec [PowerPoint](#)
- Lorsque vous dictez avec la [Dictée vocale](#) sous Word
- Lorsque vous dictez avec la [Saisie vocale](#) sous Google Docs
- Lorsque vous voulez faire sous-titrer une conversation avec [Microsoft Translator](#)
- Lorsque vous voulez faire sous-titrer une conversation avec [Live Transcribe](#) de Google sous Android
- Lorsque vous voulez faire sous-titrer vos conversations, vos appels ou vos vidéos [Live Captions d'Apple](#) (prochainement disponible sous IOS 16 sur les terminaux iPhone, iPad et Mac)
- Dès qu'il y a du son sur votre PC, ça sous-titre avec [Live Captions de Microsoft](#) sous Windows 11 (disponible en anglais, prochainement en français)
- Lorsque vous voulez faire sous-titrer vos vidéos avec [YouTube](#) ou [CapCut](#) ou transcrire vos podcasts avec [Whisper](#) (OpenAI) ou autres outils
- [Et pleins d'autres outils automatiques...](#)

# Sur les réseaux sociaux

- Sur les réseaux sociaux, il est possible d'activer les sous-titres automatiques mais :
  - Ils **ne sont pas** 100% fiables et peuvent être **incompréhensibles** et de ce fait rendre la vidéo totalement **inaccessible**
- De nombreuses vidéos sont sous-titrées mais :
  - Il peut y avoir un **problème de contraste** entre la couleur du fond et la couleur des sous-titres (exemple : fond blanc ou clair avec des sous-titres blancs)
  - Certaines sont **à moitié** sous-titrées pour générer du « clic »
  - Certaines sont **illisibles** car la police des sous-titres trop petite ou les sous-titres affichés par « mot à mot » rendent la lecture très inconfortable.

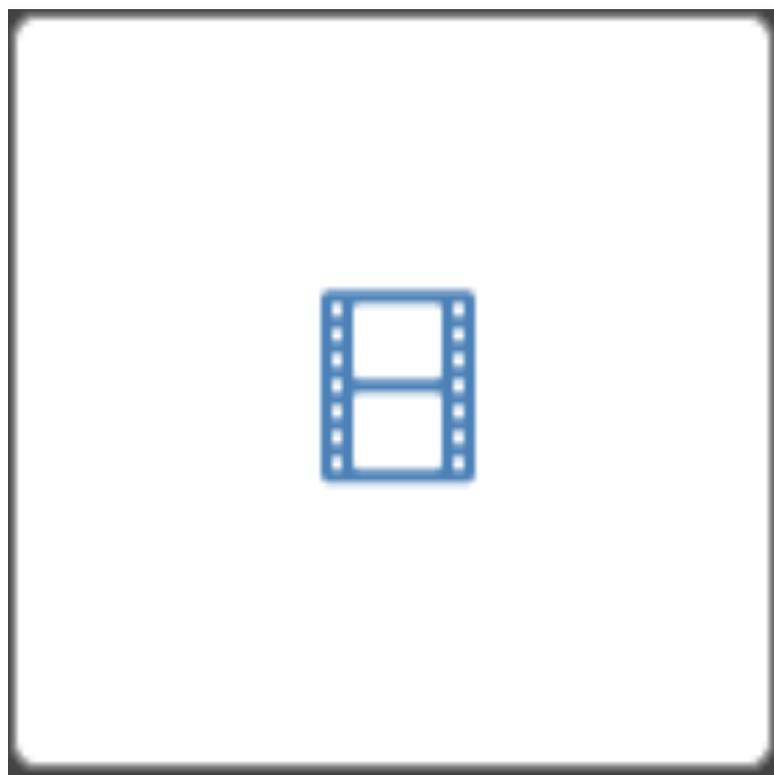
# Sous-titrage automatique et surdité

- Une **suppléance mentale** très élevée quand les sous-titres sont incomplets ou incorrectes : on essaie de **combler** les trous ;
- Des solutions de sous-titrage automatique très **inéga**les des unes des autres : on **cherche** toujours le meilleur outil ;
- Les voix atypiques et accents **non prises en compte** dans les traitements de données : l'IA ne **comprend** pas les personnes sourdes ou malentendantes.

Conséquence directe : les sous-titres automatiques non correctes ont **un impact** très important sur la vie quotidienne et professionnelle de la personne sourde ou malentendante.

# Avatars LSF et LPC

Avatar LSF créé par Elio  
disponible sur le site Elio



Projet Vizem LPC  
de l'association DATHA



Nothing about us without us

Rendre les sites et applications accessibles  
à tous et toutes

**En conclusion**

Merci !

Des questions ?