



DOSSIER

HANDICAPÉS

DOSSIER HANDICAP

SOMMAIRE

	Les aménagements techniques et organisationnels dans les situations de handicap
	Pour concevoir des informations plus accessibles pour le plus grand nombre, les centres de formation doivent veiller à l'accessibilité des supports de formation
	Créer des documents bureautiques accessibles
	<ul style="list-style-type: none"> • Aides et recommandations pour concevoir des documents bureautiques accessibles à tous
	Encadrer l'accessibilité des contenus diffusés sous forme numérique
	Aides et recommandations pour concevoir des documents bureautiques accessibles à tous
	Concevoir des supports audiovisuels accessibles
	Les adaptations pédagogiques
	Organiser une rencontre accessible aux personnes aveugles et malvoyantes
	<ul style="list-style-type: none"> • Les aménagements pour les personnes aveugles ou malvoyantes
	Organiser une rencontre accessible aux personnes sourdes et malentendantes
	<ul style="list-style-type: none"> • Les aménagements pour les personnes sourdes ou malentendantes
	Pédagogie adaptée aux personnes dépressives
	Déficiences du langage : respecter les limites de la personne
	Quelle attitude adopter avec une personne relevant de troubles psychiques ?
	Les personnes dyslexiques
	<ul style="list-style-type: none"> • Pédagogie adaptée aux personnes dyslexiques
	<ul style="list-style-type: none"> • Comment améliorer mes contenus numériques pour les personnes « dys » ?
	Pédagogie adaptée aux personnes dyspraxiques
	Les maladies invalidantes
	<ul style="list-style-type: none"> • Epilepsie, mucoviscidose...

Les aménagements techniques et organisationnels dans les situations de handicap

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/dossiers/les-amenagements-techniques-et-organisationnels>

La plupart des situations de handicap ne nécessite pas d'aménagements particuliers. **Les adaptations et aménagements en formation** relèvent le plus souvent d'une dynamique interne **au centre de formation et d'un assouplissement du rythme de la formation**. Ils s'appuient sur les besoins et sur les demandes exprimés par les stagiaires handicapés en formation et en apprentissage.

Les fiches pratiques traitent des aménagements techniques et organisationnels qui doivent être questionnés et anticipés en amont de la formation.

Les aménagements organisationnels

- Adapter le rythme de la formation (impact sur la durée globale de la formation, des séquences pédagogiques, des rythmes d'acquisition des connaissances, etc.) ;
- Gérer les pauses ;
- Gérer les absences (impact sur l'acquisition des compétences, sur la rémunération, etc.).

Les aménagements techniques

- Accéder au centre de formation et au terrain de stage ;
- Accéder à l'ensemble des lieux pédagogiques (salles de cours, bibliothèque, centres ressources, etc.) ;
- Accéder à l'ensemble des lieux de vie (sanitaires, espaces de restauration, etc.) ;
- Disposer de boucles magnétiques dans les salles de formation ;
- Recourir à une interface de communication ;
- Organiser une rencontre accessible.

Concevoir une information accessible à tous

Dans notre société, l'accès et la maîtrise de l'information sont essentiels.

La littératie est la capacité d'une personne à comprendre et à utiliser le langage, les chiffres, les images et les technologies afin d'échanger, d'interagir avec les autres, de saisir son environnement, d'acquérir de nouvelles connaissances, de développer son plein potentiel et d'être un citoyen à part entière.

En d'autres termes, c'est la capacité des individus à comprendre et à utiliser l'information pour être autonome et pour faire des choix éclairés.

Pour concevoir des informations plus accessibles pour le plus grand nombre, les centres de formation doivent veiller à l'accessibilité des supports de formation :

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/communiquer-pour-tous>

- La conception de contenus (textes, contenus, illustrations)
- La conception de documents imprimés
- La conception et l'utilisation des images
- La conception de site WEB et supports numériques
- La communication orale
- Santé publique France - Guide pour une information accessible
- INPES - Informer les personnes aveugles ou malvoyantes
- INPES - Informer les personnes sourdes ou malentendantes
- UNAPEI - Règles européennes pour une information accessible à tous
- Directives européennes - Le savoir simplifier
- Lirec - Plateforme Web d'écriture en Facile à Lire et à Comprendre

- [DV Fabrique - Créez, modifiez, partagez des ressources pédagogiques numériques et interactives](#)
- [AccessiDys - Plateforme d'adaptation de textes pour les troubles « Dys »](#)
- [Université du Québec - Banque de ressources en matière d'accessibilité à l'information](#)

Créer des documents bureautiques accessibles

Aides et recommandations pour concevoir des documents bureautiques accessibles à tous

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/créer-des-documents-bureautiques-accessibles>

Par défaut, les documents bureautiques ne sont pas accessibles à certains utilisateurs handicapés. Parmi les personnes concernées, on trouve :

Les personnes aveugles

Ces utilisateurs utilisent leurs ordinateurs avec des lecteurs d'écran (ou revues d'écran). Il s'agit de logiciels qui permettent de restituer l'information affichée à l'écran sous forme vocale (avec une synthèse vocale) et/ou sous forme braille (avec un terminal braille). Avec ce type de logiciels, les contenus d'un fichier PDF sont difficilement compréhensibles lorsqu'ils ne sont pas structurés (balisés). L'ordre de lecture n'est pas toujours logique, les informations portées par les images ne sont pas lues, l'absence de structure de titre rend la navigation dans un document longue et complexe, etc.

Les personnes malvoyantes

La personnalisation de l'affichage d'un document PDF dans Adobe Acrobat Reader DC pose régulièrement des problèmes : le changement des couleurs de texte ou de fond fait par l'utilisateur pour améliorer la lisibilité est parfois inefficace. Par exemple, certaines couleurs de fond ne peuvent pas être modifiées.

Les personnes avec un handicap moteur

La navigation très linéaire dans les documents n'est pas aisée pour les personnes naviguant exclusivement au clavier. L'ordre de tabulation des liens ou des champs de formulaire n'est pas toujours logique par exemple.

- [DISIC - Créer des documents bureautiques accessibles](#)
- [Fractures numériques - Kit d'accessibilité pour support Powerpoint](#)
- [Fractures numériques - Kit d'accessibilité PDF](#)
- [Atalan - Rendre accessibles les documents PDF](#)
- [PDF accessible - Comment rendre un PDF accessible](#)
- [Marquepage - Documents PDF accessibles](#)
- [Thot cursus - Des typographies idéales pour les dyslexiques](#)
- [Valentin Hauy - Accessibilité des documents texte](#)
- [Microsoft - Guide des bonnes pratiques d'accessibilité](#)

Encadrer l'accessibilité des contenus diffusés sous forme numérique

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/creer-des-contenus-accessibles-diffuses-sous-forme-numerique>

Aujourd'hui encore les sites Web sont peu accessibles et créent des situations de handicap pour leurs utilisateurs, pas seulement pour les personnes ayant une déficience visuelle ou auditive mais pour tous les internautes.

Si l'on se réfère à la définition de l'accessibilité selon [Tim Berners-Lee](#), l'inventeur du [World Wide Web](#), l'accessibilité numérique c'est : « mettre le Web et ses services à la disposition de tous les individus, quel que soit leur matériel ou logiciel, leur infrastructure réseau, leur langue maternelle, leur culture, leur localisation géographique, ou leurs aptitudes physiques ou mentales. L'accès à l'information et à la communication est un droit universel. Le Web est devenu un média majeur, et il se doit d'être accessible à tous sans discrimination ».

L'accessibilité Web est une question de qualité. L'accessibilité numérique des contenus améliore la qualité des sites Web. Elle doit être universelle car elle profite à tous !

- [RGAA - Accéder aux ressources](#)
- [DISIC - Améliorer les contenus numériques pour les utilisateurs présentant un handicap mental](#)
- [DISIC - Améliorer les contenus numériques pour les publics dys](#)
- [Wikiversité - Mise en oeuvre de l'accessibilité numérique](#)
- [Success4all - Guide de la meilleure pratique pour sites Web accessibles](#)
- [AccessiWeb - Référentiel](#)
- [BrailleNet - L'accessibilité des sites Web et des applications pour les mobiles](#)
- [Fun MOOC INRIA - Accessibilité numérique](#)
- [CNEI - Outils numériques et école inclusive](#)
- [Labo numérique et handicap - Cartographie des usages du numérique pour les personnes en situation de handicap](#)
- [Académie d'Amiens - Utiliser le numérique auprès d'élèves en situation de handicap](#)
- [Belgian Web Accessibility Office - Boite à outils pour rendre ses sites web accessibles](#)
- [Projects.invisionapp.com - Jeu des 7 erreurs](#)
- [Contrast Finder - Application pour trouver les bons contrastes de couleurs](#)
- [Microsoft - Bonnes pratiques pour une éducation inclusive \(les solutions Windows 10 & Office 365 Education\)](#)

Aides et recommandations pour concevoir des documents bureautiques accessibles à tous

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/creer-des-documents-bureautiques-accessibles>

Par défaut, les documents bureautiques ne sont pas accessibles à certains utilisateurs handicapés. Parmi les personnes concernées, on trouve :

Les personnes aveugles

Ces utilisateurs utilisent leurs ordinateurs avec des lecteurs d'écran (ou revues d'écran). Il s'agit de logiciels qui permettent de restituer l'information affichée à l'écran sous forme vocale (avec une synthèse vocale) et/ou sous forme braille (avec un terminal braille). Avec ce type de logiciels, les contenus d'un fichier PDF sont difficilement compréhensibles lorsqu'ils ne sont pas structurés (balisés). L'ordre de lecture n'est pas toujours logique, les informations portées par les images ne sont pas lues, l'absence de structure de titre rend la navigation dans un document longue et complexe, etc.

Les personnes malvoyantes

La personnalisation de l'affichage d'un document PDF dans

Adobe Acrobat Reader DC pose régulièrement des problèmes : le changement des couleurs de texte ou de fond fait par l'utilisateur pour améliorer la lisibilité est parfois inefficace. Par exemple, certaines couleurs de fond ne peuvent pas être modifiées.

Les personnes avec un handicap moteur

La navigation très linéaire dans les documents n'est pas aisée pour les personnes naviguant exclusivement au clavier. L'ordre de tabulation des liens ou des champs de formulaire n'est pas toujours logique par exemple.

Concevoir des supports audiovisuels accessibles

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/concevoir-des-supports-audiovisuels-accessibles>

Seize critères à respecter

L'accessibilité des contenus audiovisuels vise à permettre aux personnes en situation de handicap, et notamment d'un handicap sensoriel, d'avoir accès aux productions audiovisuelles. Ces adaptations sont aussi utiles pour les personnes âgées qui présentent des déficiences sensorielles liées à l'avancée en âge.

Le Conseil supérieur de l'audiovisuel s'est attaché à mettre en oeuvre la mesure 37 du plan handicap 2010-2012, relative à l'amélioration de la qualité du sous-titrage à la télévision. A cette fin, a été élaborée une charte relative à la qualité du sous-titrage à destination des personnes sourdes ou malentendantes.

Le sous-titrage des supports audiovisuels doit être réalisé spécifiquement pour l'usage des personnes sourdes ou malentendantes en respectant les seize critères suivants :

- Respect du sens du discours ;
- Respect des règles d'orthographe, de grammaire et de conjugaison de la langue française ;
- Respect de l'image. Le sous-titre, limité à deux lignes pour les programmes en différé et à trois lignes pour le direct, ne doit pas cacher, dans la mesure du possible, les informations textuelles incrustées ni les éléments importants de l'image ;
- Diffusion des sous-titres sur la TNT selon la norme DVB_Subtitling (EN 300 743), conformément à l'arrêté dit « signal » du 24 décembre 2001 ;
- Parfaite lisibilité. Il est recommandé que les sous-titres se présentent sur un bandeau noir translucide et si possible avec des lettres ayant un contour noir, quel que soit le réseau et notamment en TNT ;
- Temps de lecture approprié : 12 caractères pour une seconde, 20 caractères pour deux secondes, 36 caractères pour trois secondes, 60 caractères pour quatre secondes. Les laboratoires seront incités à respecter ces critères avec une tolérance de 20 % ;
- Utilisation systématique du tiret pour indiquer le changement de locuteur ;
- Placement du sous-titre au plus proche de la source sonore ;
- Respect du code couleurs défini pour le sous-titrage :
 - Blanc : locuteur visible à l'écran (même partiellement) ;
 - Jaune : locuteur non visible à l'écran (hors champ) ;
 - Rouge : indications sonores ;
 - Magenta : indications musicales et paroles des chansons ;
 - Cyan : pensées d'un personnage ou d'un narrateur dans une fiction, commentaires en voix hors champ dans les reportages ou les documentaires ;
 - Vert : pour indiquer l'emploi d'une langue étrangère ;
 - Particularité : les émissions (hors documentaires) intégralement doublées en français doivent être sous-titrées selon le code couleur approprié.
- Indication des informations sonores et musicales ;
- Utilisation des parenthèses pour indiquer les chuchotements et les propos tenus en aparté ;
- Utilisation de majuscules lorsque le texte est dit par plusieurs personnes (un usage des majuscules pour toute autre raison est à proscrire sauf pour certains sigles et acronymes) ;
- Découpage phrastique sensé. Lorsqu'une phrase est retranscrite sur plusieurs sous-titres, son découpage doit respecter les unités de sens afin d'en faciliter sa compréhension globale ;
- Respect des changements de plans. Le sous-titrage doit se faire discret et respecter au mieux le rythme de montage du programme ;
- Distinction des intervenants par l'indication de leur nom en début de prise de parole et l'usage de couleurs appropriées, notamment lorsque le programme fait intervenir plusieurs personnes dans un échange qui peut être confus ;
- Réduction du temps de décalage entre le discours et le sous-titrage visant à ramener ce décalage en dessous de dix secondes. Ne pas omettre une partie significative du discours sous prétexte de supprimer le décalage pris par rapport au direct, mais l'adapter éventuellement. Tous les propos porteurs de sens doivent être rapportés.

- [CSA - Charte relative à la qualité du sous-titrage](#)
- [CSA - Charte de l'audiodescription](#)
- [Mission Handicap Production audiovisuelle - Rendre les contenus audiovisuels accessibles](#)

Les adaptations pédagogiques

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/dossiers/les-adaptations-pedagogiques>

L'adaptation pédagogique est un levier pour une meilleure accessibilité. Formateurs et enseignants jouent un rôle essentiel : sans être des spécialistes de chaque type de handicap, ils doivent tenir compte des **rythmes d'apprentissage et adapter leur pédagogie en fonction des situations de handicap** des personnes formées. Plusieurs approches pédagogiques existent dans le domaine éducatif :

- **Le soutien pédagogique individualisé** qui tient compte de la fatigabilité de la personne ;
- **Les techniques de remédiation cognitive** ou méthodes psychopédagogiques : elles désignent l'aide apportée afin de faciliter l'actualisation des potentialités cognitives de la personne, pour une plus grande efficacité intellectuelle ;
- **La métacognition** : faculté de connaître et de maîtriser avec réflexivité ses propres processus d'acquisition et d'application du savoir afin de les réguler efficacement (modification, réévaluation, optimisation) ;
- **La technique de reformulation** régulière pour s'assurer de l'appropriation de la personne ;
- **La communication dite « alternative »** lorsqu'elle remplace une parole absente et **la communication dite « augmentée ou améliorée »** lorsqu'elle soutient l'expression de la personne. Elles s'appuient sur le langage corporel, le regard, les mimiques, les gestes, les signes, l'écriture, le braille, les objets, symboles et pictogrammes ;
- **Le Facile à lire et à comprendre** (Falc) ;
- **L'éthologie humaine** au service des personnes en situation de handicap ;
- **Les situations de « double tâches »** sont à limiter autant que possible. Lorsqu'une tâche qui devrait normalement être automatisée ne l'est pas correctement, elle demande un investissement conséquent pour être produite et réduit le potentiel d'attention mobilisable pour exécuter d'autres tâches simultanées. Quand les processus de la lecture, de l'écriture et/ou de l'orthographe n'ont pas été automatisés, la personne est alors souvent en situation de « double tâche », contrainte de partager son attention entre les tâches non automatisées nécessitant toujours de la concentration et les autres (analyser, comprendre, raisonner) ;
- **Les méthodes d'auto-formation** sont à utiliser avec prudence vis-à-vis des personnes qui n'ont pas d'aptitude développée à l'autonomie et qui peuvent dans ce cadre se sentir en difficulté (sentiment d'abandon, d'incompétence, de perte de repères, etc.).

Les fiches pratiques sur les adaptations pédagogiques sont réparties par typologie de handicap. Elles abordent les caractéristiques dominantes pouvant interférer dans les apprentissages et les recommandations des professionnels.

- [CUA - Conception universelle de l'apprentissage](#)
- [CUA - Questionnaire diagnostique "Etes-vous Conception universelle de l'apprentissage"](#)
- [Profweb - Les principes de l'accessibilité universelle en pédagogie](#)
- [Profweb — Des outils numériques pour soutenir une approche pédagogique inclusive](#)
- [APF - Petit guide de conception à l'attention de ceux qui innovent pour tous](#)
- [UA/AU - Trois recommandations pour l'apprentissage accessible à distance](#)

Organiser une rencontre accessible aux personnes aveugles et malvoyantes

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/organiser-une-rencontre-accessible-aux-personnes-aveugles-et-malvoyantes>

Avant toute rencontre, recueillir les besoins des participants

Pour organiser une rencontre, qu'il s'agisse d'une réunion de travail ou d'un colloque, il est important de demander aux participants quels sont leurs besoins, au moment de la prise de rendez-vous ou de l'inscription. Ils sont généralement de plusieurs ordres :

- Lors de la venue sur le lieu de rencontre, il faut faciliter les déplacements en mentionnant les modes de transport accessibles, ou à défaut, en les organisant. Le lieu du rendez-vous doit être clairement identifié à l'aide de panneaux visibles et/ou d'un accueil personnalisé ;
- Pour l'organisation d'une manifestation ou d'une exposition, il faut être vigilant à la mise en scène et à l'installation des documents. L'environnement et les conditions de lecture favorisent ou empêchent l'accès à l'information : c'est le cas du lieu d'affichage et de l'éclairage. Par exemple, une affiche en gros caractères doit être positionnée à hauteur de visage dans un espace lumineux, pas éblouissant et sans reflet, sous peine d'être inutilisable. La version braille, lue à plat, sera posée sur une table ;
- Sur place, les personnels d'accueil doivent être sensibilisés pour faciliter la qualité des échanges (aller à la rencontre, se présenter, guider, proposer de l'aide pour trouver une place, pour les déplacements d'une salle à l'autre, etc.) ;
- Quelques règles permettent de lever les a priori et d'avoir l'attitude adaptée. Se reporter au dossier ;
- Pour travailler ensemble, les supports utiles à la réunion (ordre du jour, programme, compte rendu, etc.), doivent être transmis avant la rencontre afin que chacun puisse en prendre connaissance. À défaut, une lecture le jour de la réunion s'impose ;
- Enfin, les présentations Powerpoint peuvent être aussi améliorées (taille des caractères et contrastes suffisants). Un modèle remis au préalable est souvent aidant. Les intervenants doivent aussi veiller à présenter oralement l'ensemble des informations transmises parallèlement par écrit.

Les aménagements pour les personnes aveugles ou malvoyantes

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/les-amenagements-pour-les-personnes-aveugles-ou-malvoyantes>

Aménagement du poste de travail

Eclairage

Un éclairage adapté, autant au niveau du bureau, de la pièce que du cheminement, a pour objectif d'assurer une bonne performance visuelle, tout en évitant d'être générateur de fatigue et de garantir la sécurité de l'environnement de travail : éliminer les éclairages directs, s'éloigner des fenêtres, installer des stores, poser un revêtement sur le bureau et des murs non réfléchissants, installer des lampadaires/lampes d'appoint réglables en intensité et en température de couleur.

Poste informatique

Adapter la position de l'écran afin d'éviter les Troubles musculo-squelettiques (TMS) ainsi que des fatigues oculaires, une irritation des yeux, des maux de tête, etc.

Pour un bon réglage de la position de l'écran, plusieurs facteurs sont à prendre en compte : l'angle d'inclinaison, la distance œil/écran, les fatigues visuelles, l'usage d'un double écran ou non, etc. L'écran doit être mat de préférence pour éviter l'éblouissement.

Un matériel adapté : les logiciels d'agrandissement, les revues d'écran (avec synthèse vocale), les claviers rétroéclairés et à touches grossies, les plages braille, les rehausseurs et bras articulés pour écrans, etc. La compatibilité avec les logiciels professionnels utilisés est à vérifier.

Téléphonie

L'adaptation devra se faire par le biais d'équipements du type : téléphones fixes à grosses touches, téléphones portables avec commande et retour vocaux, etc.

Lecture/écriture sur papier

Si la lecture de documents papier est nécessaire, certains outils peuvent être proposés : pupitre, lampes/loupes, télé-agrandisseur, vidéo-agrandisseur, machine à lire, etc.

Déplacements

De manière générale, pour favoriser les déplacements d'une personne atteinte de malvoyance, il est important de mettre en place un éclairage adapté sur tout le parcours et un guidage visuel homogène et contrasté (mur ou sol) et d'éviter les revêtements réfléchissants et le mobilier transparent.

Pour les personnes atteintes de cécité, l'information peut être sonore et tactile (inscriptions en braille, plans en relief, etc.).

En ce qui concerne les escaliers, une bande d'éveil doit être placée à 50 cm de la première et de la dernière marche. Il est également nécessaire de contraster chaque nez de marche et contremarche (dont la première et la dernière avec un contraste différent des autres) et, enfin, d'installer une main courante contrastée par rapport au mur.

Accompagnement par l'aide humaine ou canine

Que ce soit pour se déplacer ou pour accéder aux données de cours, les personnes malvoyantes ou aveugles peuvent bénéficier de l'aide humaine.

Pour tous types de déplacements, les personnes déficientes visuelles peuvent avoir recours à une canne blanche ou nécessiter un accompagnement humain. En effet, en déplacement seul, l'analyse d'informations non visuelles, quand elle ne se fait pas par les sens compensatoires, se fait par déduction ou par une réelle prise de risque de la personne. Pour plus d'efficacité et moins de fatigue lors de déplacements, le recours à un tiers se fait naturellement. La technique de guide et la description, nécessaires pour comprendre l'espace, sont un gage de confiance mutuelle entre la personne guidée et son guide. La technique de guide garantit une marche adaptée au rythme du binôme : c'est la personne déficiente visuelle qui prend le guide par le coude en se positionnant un pas en arrière afin de ressentir, très précisément et naturellement par anticipation, les déclivités du sol et mouvements d'orientation.

L'accès aux lieux ouverts au public est autorisé aux chiens guides d'aveugle ou d'assistance. Cet accès se fait pour les chiens guides gratuitement et sans port de la muselière. Il est recommandé de ne pas caresser ou jouer avec le chien durant ses phases de travail et sans l'autorisation préalable de son maître.

Aides techniques

Les personnes déficientes visuelles ont recours à différentes aides techniques pour accéder à l'information.

Plage braille

La plage braille est un périphérique d'ordinateur permettant à l'utilisateur d'avoir un affichage braille en temps réel des informations présentes à l'écran. L'utilisateur peut également envoyer des commandes à l'ordinateur grâce à différentes touches.

Lecteur d'écran

Il s'agit d'un logiciel d'accès implanté sur l'ordinateur et permettant de décrypter l'information textuelle visible à l'écran et de la convertir en signal braille envoyé à la plage braille : Nextup, Wordtalk, NVDA, Naturalreader, Etextreader, EText Reader IGT, Balabolka Spokentext, Jaws, Narrateur Windows 10, SuperNova, VoiceOver, etc.

Logiciels de synthèse vocale sous Windows

Les informations sont transmises sous forme de fichier audio à travers une synthèse vocale : Jaws.

Liseuse

Il s'agit d'un dispositif placé devant un texte et permettant de convertir ce dernier en information sonore. En effet, la caméra située sur la liseuse, complétée d'un logiciel de reconnaissance de texte, transforme ce dernier en fichier audio directement énoncé via la synthèse vocale.

Bague liseuse Finger Reader

Le principe est le même que pour une liseuse classique mais cette bague fonctionne aussi bien sur un support papier que sur un écran numérique. Il y a cependant une limite dans la taille des caractères, qui ne doit pas être inférieure à douze points.

Blitab

Cette tablette tactile braille permet une utilisation identique à une tablette ordinaire, à la différence que des picots en relief peuvent mettre en exergue des images ou des graphiques.

Dictaphone

Il permet l'enregistrement des informations données à voix haute durant le cours mais exige un temps de traitement assez conséquent par la suite, comme travail complémentaire.

Loupe ou système d'agrandissement de caractères

De nombreux dispositifs existent sur le marché et peuvent être couplés aux lunettes de l'étudiant déficient visuel selon ses besoins et ses capacités visuelles.

Filtres anti-éblouissement

Ils peuvent être apposés sur les verres correctifs des lunettes et permettent de préserver l'étudiant d'une fatigue visuelle. En règle générale, un environnement lumineux adapté avec un éclairage optimal permettra de diminuer un certain nombre de contraintes rencontrées par les personnes déficientes visuelles comme l'éblouissement sur les tables de cours ou sur les surfaces de projection, le contre-jour, la fatigue visuelle, le manque de visibilité et la difficulté à localiser le cheminement, etc.

Bien que des outils puissent être greffés aux ordinateurs et faciliter ainsi la compréhension de n'importe quel support informatisé, les interfaces utilisateurs sont celles qui vont simplifier la navigation des personnes à travers le *Web* ou les logiciels et de ce fait permettre un gain de temps et donc de limiter les fatigues.

Organiser une rencontre accessible aux personnes sourdes et malentendantes

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/organiser-une-rencontre-accessible-aux-personnes-sourdes-et-malentendantes>

Avant toute rencontre, recueillir les besoins des participants

Pour organiser une rencontre, qu'il s'agisse d'une réunion de travail ou d'un colloque, il est important de demander aux participants quels sont leurs besoins au moment de la prise de rendez-vous ou de l'inscription. Ils sont généralement de plusieurs ordres.

- Sur place, les personnels d'accueil doivent être sensibilisés pour faciliter la qualité des échanges.
- Une signalétique peut faciliter l'orientation et remplacer des messages sonores.
- L'espace de travail est important : il faut choisir une salle calme, avec une bonne acoustique et une bonne luminosité, une table ronde ou hexagonale pour que tous les participants se voient.
- Pour travailler ensemble, les supports utiles à la réunion (ordre du jour, programme, compte-rendu, etc.), doivent être transmis en amont de la réunion. Une lecture de ces documents le jour de la réunion, avec la présence d'interprètes, permet à chacun de partager les mêmes informations.
- Il faut également sensibiliser les intervenants à la prise de parole à tour de rôle, sans couper la parole.
- Pour être bien identifié, chaque participant doit se signaler lorsqu'il souhaite intervenir, par exemple en levant la main. Cela permet aux participants sourds de savoir plus facilement qui intervient, surtout lorsqu'ils concentrent leur regard sur l'interprète.

Par ailleurs, plusieurs aides humaines et techniques sont à prévoir :

Boucle magnétique

Ce système, utile pour les personnes équipées d'un appareil auditif, permet de mieux capter le son de la voix tout en supprimant les bruits environnants (grincements de chaise, chuchotements, etc.). L'installation peut être temporaire ou s'inscrire sur la durée (elle nécessite dans ce cas quelques travaux). Sa présence n'est pas visible, il est donc important de la signaler (on utilise généralement le pictogramme). Enfin, il est vivement recommandé de tester l'efficacité de la boucle avec des personnes appareillées au moment de son installation et de former les équipes qui seront régulièrement chargées des branchements. De nombreuses boucles magnétiques sont installées dans des espaces professionnels ou des lieux publics sans être pleinement exploitées (mal identifiées, pas de maintenance, etc.)

Transcription écrite des échanges en temps réel

Différents systèmes sont désormais proposés pour retranscrire la parole simultanément et projeter le contenu des échanges sur un écran (plus ou moins grand). Ce procédé permet de suivre l'intégralité des débats et d'interagir. Autre avantage pour l'organisateur : il est souvent possible de demander la restitution écrite des échanges.

Interprètes en français/langue des signes française (LSF)

Comme les interprètes en langue étrangère, les interprètes en français/LSF permettent à des personnes de langues différentes de communiquer ensemble. Ce sont des professionnels formés et diplômés qui exercent leur métier dans le cadre d'un code éthique et déontologique (secret professionnel, neutralité, restitution du message le plus fidèlement possible, etc.). En fonction du format de la réunion ou de la rencontre (durée et nombre de participants), deux interprètes ou plus se relaieront. Il est important de travailler avec les interprètes en amont sur le contexte (thème, participants), sur le contenu (transmission des ordres du jour, présentations, discours) et sur l'organisation (choisir les meilleurs emplacements par exemple). Nota bene : il existe d'autres professionnels (interface, éducateur bilingue, etc.) qui ne peuvent pas remplacer les interprètes diplômés. Les services d'interprétariat sont généralement affiliés à l'Association française des interprètes et traducteurs en langue des signes.

Codeurs LPC

Ces professionnels utilisent le code LPC pour permettre à un sourd s'exprimant oralement de comprendre sans ambiguïté la totalité d'un message avec la main près du visage qui complète syllabe par syllabe tout ce qui est dit. L'ensemble de ces dispositifs cohabite souvent, les participants se reposant sur un ou deux d'entre eux. Enfin, pour être certain que les sourds soient informés de l'organisation d'une rencontre ou d'un colloque accessible, il est préférable de travailler en partenariat avec les associations et les institutions, afin qu'elles diffusent l'information auprès de leur réseau.

Les aménagements pour les personnes sourdes ou malentendantes

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/les-amenagements-pour-les-personnes-sourdes-ou-malentendantes>

Aides techniques

Boucle magnétique

Les prothèses auditives sont, pour la plupart, équipées d'une position T permettant de recevoir un champ magnétique. La boucle magnétique est un système d'aide (un câble électrique placé dans le sol, les murs ou le plafond) relié à la prothèse auditive et permettant d'entendre le son d'une source prédéfinie en évitant les bruits ambiants. Ce câble formant une boucle est relié à un amplificateur et va générer un champ magnétique. Les ondes (sons) présentes au sein de la boucle vont être communiquées à la prothèse auditive, transformant le signal en son perçu par la personne malentendante. Ce système est généralement placé dans les grandes salles type amphithéâtres, les cinémas ou encore les lieux publics.

Boucle magnétique compacte pour accueil

Les banques d'accueil peuvent être équipées d'un appareil portatif compact de boucle magnétique, simple d'utilisation. Il permet d'échanger convenablement avec les visiteurs dans un rayon d'environ un mètre de portée.

Amplificateur individuel

Ces solutions reposent sur un traitement et une transmission numérique du son, valorisant la voix et atténuant les bruits de fond environnants. La distance de transmission entre un émetteur et un récepteur est de l'ordre de trente mètres. Ces produits s'adaptent à toutes les personnes malentendantes grâce à différents accessoires (collier magnétique, casque ou écouteurs). Ils sont pratiques d'utilisation lors de réunions, d'échanges avec un groupe restreint de personnes ou pour les petites conférences/présentations.

Système portatif individuel

Ces systèmes légers et mobiles permettent aux personnes malentendantes appareillées de « capter » le son dans les lieux et les salles où ils se trouvent et ce, d'une manière autonome. Ces systèmes de captation fonctionnent bien pour échanger avec des personnes « proches » lors de réunions ou d'échanges dits de « proximité ». Ils restent moins coûteux que de multiples installations plus conséquentes. Cependant, dans des salles plus grandes ou lors de projection de contenu vidéo (avec par exemple des enceintes en retrait), ces systèmes peuvent trouver leur limite si un autre émetteur n'est pas placé à proximité de la source sonore.

Mallettes émetteurs/récepteurs

Ce type de solution est intéressante dans les grandes salles de cours ou dans les amphithéâtres également. Cela permet d'équiper le ou les professeur(s)/conférencier(s) d'émetteurs (type microphones) et de proposer aux personnes malentendantes présentes dans la salle des récepteurs équipés de boucle magnétique.

Sous-titrage

Les contenus vidéos préparés peuvent être sous-titrés afin de rendre l'information accessible. Dans le cas d'une intervention type conférence, il est possible de faire appel à de la transcription en temps réelle par le sous-titrage en direct.

Plateforme de communication sourd/entendant

Ce dispositif permet la communication directe entre sourd et entendant, en face à face ou par téléphone, et ce sans avoir besoin de la présence physique d'un interprète. En effet, grâce à un système vidéo (type Webcam) et à un microphone, la personne entendante peut parler directement à la personne déficiente auditive. La parole est transmise à l'interprète via le microphone puis ce dernier retransmet l'information en Langue des signes française (LSF) via une caméra. La personne sourde reçoit l'information visuelle et peut répondre à son tour. Ce dispositif s'avère très utile lors de communication à distance.

Synthèse vocale

La synthèse vocale est largement utilisée pour retranscrire la parole orale de manière écrite. De nombreux logiciels intègrent cette fonctionnalité pour permettre une meilleure communication en temps réel entre les différents interlocuteurs.

Applications Android et IOS

Aujourd'hui, de nombreuses applications permettent de créer des ponts entre personnes déficientes auditives et entendants. Parmi elles, beaucoup se proposent de rétablir la communication en faisant appel à de la reconnaissance vocale, telles que :

- Ava pour permettre aux Sourds de savoir qui parle en temps réel lors d'une conversation de groupe ;
- Siri, synthèse vocale largement utilisée dans la vie quotidienne ;
- RogerVoice pour permettre aux sourds de téléphoner ;
- Etc.

Passage à l'écrit

Le passage à l'écrit reste néanmoins le moyen le plus sûr de véhiculer un message. Il peut se faire sur papier, par SMS ou par mail. La bonne compréhension du message doit cependant toujours être vérifiée afin de ne pas créer de malentendus surtout si son destinataire est sourd de naissance.

- SurdiFrance - Bien s'équiper en appareils auditifs
- DMA - Les boucles à induction magnétique

Aides humaines

Interprète en Langue des signes française (LSF)

Les interprètes en LSF suivent une formation diplômante et ont pour rôle de transmettre fidèlement le message de chacun des interlocuteurs. Le cadre déontologique de leur pratique les oblige à une prise de recul sur le discours de l'interlocuteur, mettant à part leur opinion personnelle sur la parole en elle-même. De plus, une personne entendante doit s'adresser à la personne sourde directement, sans passer par l'interprète. Dans le cas où la personne sourde n'aurait pas compris un propos, si ce dernier n'est pas reformulé par la personne entendante, il ne revient pas à l'interprète d'expliquer le message mais uniquement de restituer fidèlement ce qui est dit. Leur rôle est d'assurer une bonne réception du discours véhiculé. S'agissant des cours en langues étrangères (anglais par exemple), il est possible d'identifier des interprètes anglais/langue des signes française.

Interface de communication

Les interfaces de communication sont des personnes ne disposant pas d'une formation certifiante. De ce fait, leur positionnement professionnel relève beaucoup de celui de médiateur : elles sont souvent concertées pour réexpliquer le propos ou le paraphraser jusqu'à ce que la personne sourde ait compris le sens du message. Leur rôle est d'assurer une bonne compréhension finale du discours véhiculé.

Vélotypiste

Le vélotypiste transmet le sous-titrage de la parole orale en temps réel et ce grâce à un vélotype. Il s'agit d'un outil performant qui permet d'écrire à la vitesse de la parole en utilisant l'écriture syllabique.

Preneur de notes

Le preneur de notes écrit simultanément tout ce qui est dit à l'oral, de manière très rapide, afin de fournir un support écrit à la personne déficiente auditive.

Pédagogie adaptée aux personnes dépressives

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/pedagogie-adaptee-aux-personnes-depressives>

Les caractéristiques dominantes pouvant interférer dans les apprentissages

- Fatigue importante, ralentissement psychomoteur, voire forme d'abattement, en raison des effets de la maladie et/ou des traitements
- Risque de troubles cognitifs temporaires
- Déficit attentionnel et possible perte de vigilance momentanée
- Anxiété face aux attendus de la formation, se sentant moins performants du fait de la maladie au risque de l'aggraver
- Diminution de l'aptitude d'exécution pour réaliser les exercices demandés, les rendant pénibles et coûteux en efforts provoquant une source de stress et de pression (peur de ne pas y arriver, impression d'être « submergé par la tâche », etc.)
- Hypersensibilité et grande fragilité émotionnelle

Recommandations

- Demeurer attentif aux signes manifestes de « fatigue »
- Demeurer attentif aux signes manifestes de « tristesse » et de « mise en retrait »
- Demeurer attentif à certaines attitudes ou demandes pouvant laisser penser que la personne fait face à une forte anxiété
- Privilégier une transmission des consignes de travail par écrit, plus rassurante en cas d'absence à une séance ou de décrochage de l'attention en cours
- Adapter la charge de travail pour éviter des pics de grande activité, facteur de stress et de fatigue supplémentaire qui sont épuisants et démobilisateurs
- Apporter des signes de réassurance

Déficiences du langage : respecter les limites de la personne

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/deficiences-du-langage-respecter-les-limites-de-la-personne>

Les attitudes à privilégier

- Respecter les limites de la personne : communiquer avec une personne qui a une déficience du langage peut être difficile pour tous. Donc, si besoin d'une pause, ne pas hésiter à la demander ;
- Laisser à la personne le temps de s'exprimer, en se gardant de terminer ses phrases. Eviter de l'interrompre. Si elle échoue dans ses efforts, résumer ce qui a été compris, elle pourra ainsi compléter sa phrase ;
- Pour faciliter la communication, s'assurer d'un endroit calme et sans bruit environnant (éliminer les distractions environnantes, bruits ou conversations) ;
- Offrir à la personne la possibilité d'écrire ce qu'elle veut.

Les techniques de reformulation

- Ne pas faire semblant de ne pas comprendre si ce n'est pas le cas. Ne pas hésiter à faire préciser, en répétant ce qui a été entendu et en encourageant son interlocuteur à confirmer ou infirmer ;
- En cas de difficultés à comprendre, formuler ses questions de manière à ce que la personne puisse répondre par oui ou par non.

Comment utiliser la métacognition avec les personnes présentant des troubles cognitifs ?

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/>

L'adaptation pédagogique est un levier pour une meilleure accessibilité. Formateurs et enseignants jouent un rôle essentiel : sans être des spécialistes de chaque type de handicap, ils doivent tenir compte des **rythmes d'apprentissage et adapter leur pédagogie en fonction des situations de handicap** des personnes formées.

Plusieurs approches pédagogiques existent dans le domaine éducatif :

- **Le soutien pédagogique individualisé** qui tient compte de la fatigabilité de la personne ;
- **Les techniques de remédiation cognitive** ou méthodes psychopédagogiques : elles désignent l'aide apportée afin de faciliter l'actualisation des potentialités cognitives de la personne, pour une plus grande efficacité intellectuelle ;
- **La métacognition** : faculté de connaître et de maîtriser avec réflexivité ses propres processus d'acquisition et d'application du savoir afin de les réguler efficacement (modification, réévaluation, optimisation) ;
- **La technique de reformulation** régulière pour s'assurer de l'appropriation de la personne ;
- **La communication dite « alternative »** lorsqu'elle remplace une parole absente et **la communication dite « augmentée ou améliorée »** lorsqu'elle soutient l'expression de la personne. Elles s'appuient sur le langage corporel, le regard, les mimiques, les gestes, les signes, l'écriture, le braille, les objets, symboles et pictogrammes ;
- **Le Facile à lire et à comprendre** (Falc) ;
- **L'éthologie humaine** au service des personnes en situation de handicap ;
- **Les situations de « double tâches »** sont à limiter autant que possible. Lorsqu'une tâche qui devrait normalement être automatisée ne l'est pas correctement, elle demande un investissement conséquent pour être produite et réduit le potentiel d'attention mobilisable pour exécuter d'autres tâches simultanées. Quand les processus de la lecture, de l'écriture et/ou de l'orthographe n'ont pas été automatisés, la personne est alors souvent en situation de « double tâche », contrainte de partager son attention entre les tâches non automatisées nécessitant toujours de la concentration et les autres (analyser, comprendre, raisonner) ;
- **Les méthodes d'auto-formation** sont à utiliser avec prudence vis-à-vis des personnes qui n'ont pas d'aptitude développée à l'autonomie et qui peuvent dans ce cadre se sentir en difficulté (sentiment d'abandon, d'incompétence, de perte de repères, etc.).

Quelle attitude adopter avec une personne relevant de troubles psychiques ?

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/>

Handicap psychique : adopter une attitude rassurante

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/handicap-psychique-adopter-une-attitude-rassurante>

Les attitudes à privilégier

- Ne pas se formaliser face à certaines attitudes ou à certaines réactions.
- Se montrer disponible, à l'écoute et patient, tout en adoptant une attitude rassurante
- Créer un climat de confiance, demeurer calme.
- Dialoguer dans le calme, sans le fixer.
- Ne pas contredire la personne, ne pas faire de reproches et la rassurer en cas de problème.
- Être précis dans ses propos, au besoin, répéter calmement.
- Laisser la personne s'exprimer jusqu'au bout et lui laisser un temps de réaction et d'expression.
- Éviter de répéter plusieurs fois la même question.
- Être attentif au non-verbal. Plusieurs indices non verbaux peuvent indiquer l'état nerveux dans lequel la personne se trouve. Par exemple, une personne sujette à l'anxiété peut commencer à respirer rapidement, se déplacer nerveusement, transpirer...

Les personnes dyslexiques

Je suis formateur, comment enseigner à une personne « dys » ?

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/>

Pédagogie adaptée aux personnes dyslexiques

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/pedagogie-adaptee-aux-personnes-dyslexiques>

Les caractéristiques dominantes pouvant interférer dans les apprentissages

- Compréhension écrite plus ou moins lente et nécessitant plusieurs lectures ;
- Difficulté de travailler en double tâche nécessitant en permanence des arbitrages qui sont une source importante de stress ;
- Forte fatigabilité en raison des efforts démultipliés à fournir dans les tâches d'apprentissage ;
- Difficultés accentuées dans l'apprentissage des langues, notamment en anglais.

Recommandations

- Communiquer les supports de formation avant la séance pour réduire l'appréhension de la situation d'apprentissage et limiter le travail en « double tâche » ;
- Indiquer les textes à lire pour une séance avec des délais raisonnables ;
- Donner des repères bibliographiques précis qui pourront être utiles pour rattraper des parties de cours mal comprises ou non prises en notes ;
- Remettre les supports de formation au format électronique ;
- Adapter les textes à lire et les supports de formation pour les rendre plus accessibles ;
- Privilégier les supports visuels pour mieux assimiler et maintenir l'attention ;
- Bien répartir la charge de travail ;
- Privilégier une double transmission des consignes de travail : oralement et par écrit pour éviter la prise de notes et une reformulation des consignes pour en vérifier la compréhension ;
- Autoriser les logiciels spécifiques (correcteurs orthographiques en français et en langues étrangères, dictée vocale, lecteur par synthèse vocale, etc.) et l'utilisation d'un ordinateur pour revenir sur les notes prises ;
- Autoriser un preneur de notes, un secrétariat (relecture et correction des écrits) ;
- Laisser le temps de réfléchir ;
- Récapituler régulièrement ;
- Prévoir un temps majoré lors des examens et une pause entre les épreuves.

Comment améliorer mes contenus numériques pour les personnes « dys » ?

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/>

Créer des contenus accessibles diffusés sous forme numérique

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/creer-des-contenus-accessibles-diffuses-sous-forme-numerique>

Encadrer l'accessibilité des contenus diffusés sous forme numérique

Aujourd'hui encore les sites Web sont peu accessibles et créent des situations de handicap pour leurs utilisateurs, pas seulement pour les personnes ayant une déficience visuelle ou auditive mais pour tous les internautes.

Si l'on se réfère à la définition de l'accessibilité selon [Tim Berners-Lee](#), l'inventeur du [World Wide Web](#), l'accessibilité numérique c'est : « mettre le Web et ses services à la disposition de tous les individus, quel que soit leur matériel ou logiciel, leur infrastructure réseau, leur langue maternelle, leur culture, leur localisation géographique, ou leurs aptitudes physiques ou mentales. L'accès à l'information et à la communication est un droit universel. Le Web est devenu un média majeur, et il se doit d'être accessible à tous sans discrimination ».

L'accessibilité Web est une question de qualité. L'accessibilité numérique des contenus améliore la qualité des sites Web. Elle doit être universelle car elle profite à tous !

Pédagogie adaptée aux personnes dyspraxiques

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/pedagogie-adaptee-aux-personnes-dyspraxiques>

Les caractéristiques dominantes pouvant interférer dans les apprentissages

- Prise de notes pénible et lente
- Difficultés dans la compréhension et l'analyse de tableaux, de graphiques ou de cartes
- Compréhension écrite rendue difficile, en particulier si le document est dense et peu aéré (mise en page, contenus)
- Difficultés d'organisation dans l'espace : travaux écrits mal présentés, écriture manuscrite manquant de lisibilité et/ou de soin
- Difficulté de travailler en double tâche nécessitant en permanence des arbitrages qui sont une source importante de stress
- Forte fatigabilité en raison des efforts démultipliés à fournir dans les tâches d'apprentissage

Les maladies invalidantes

<https://rhf-agefiph.defi-metiers.fr/fiches/les-maladies-invalidantes>

Epilepsie, mucoviscidose...

Alors que les déficiences ont pour conséquence la limitation d'une fonction, qu'elle soit sensorielle, motrice ou mentale, la maladie invalidante entraîne une restriction d'activité. L'activité ainsi réduite peut porter sur l'activité motrice, la quantité de travail à accomplir, la durée ou l'intensité pour le réaliser.

Principales limitations d'activité et restrictions de participation

- Capacités réduites pour se déplacer, supporter l'effort physique : port de charge, rythmes de travail élevés, soutenir cet effort en continu sans ralentissement majeur
- Fatigabilité, surcharge physique
- Difficultés d'accès aux locaux, aux lieux de vie, aux environnements de travail/formation (poste de travail, espaces collectifs, ...)
- Difficultés d'intégration au collectif (collègues, ...)
- Soins médicaux fréquents
- Etc