

GUIDE SUR LE HANDICAP MENTAL

LICENCE D'UTILISATION



Ce document est la propriété du Secrétariat général à la modernisation de l'action publique français (SGMAP). Il est placé sous la [licence ouverte 1.0 ou ultérieure](#), équivalente à une licence *Creative Commons BY*. Pour indiquer la paternité, ajouter un lien vers la version originale du document disponible sur le [compte GitHub de la DInSIC](#).

Sommaire

Introduction.....	3
Avertissement.....	3
Quel est l'objectif de ce guide ?.....	3
Plan du document.....	3
Le handicap mental.....	4
Différent du handicap psychique.....	4
Des causes différentes.....	4
Exemples de handicap mental.....	5
Principales difficultés.....	6
Difficultés de lecture et d'écriture.....	6
Raisonnement.....	6
Perception visuelle.....	7
Concentration et compréhension : tolérance à l'erreur.....	7
Technologies d'assistance.....	7
CAA : systèmes de communication augmentée et alternative (AAC: <i>Augmentative and Alternative Communication</i>).....	8
Navigateurs web.....	8
WCAG, RGAA et le handicap mental.....	9
Compréhension.....	10
Alternatives aux textes complexes.....	10
Abréviations.....	11
Explications et définitions.....	12
Temps.....	12
Tolérance à l'erreur.....	13
Aides.....	13
Repères.....	13
Présentation.....	14
Contrastes et couleurs.....	14
Présentation des textes.....	14
Distraction.....	14
Bibliographie.....	15

INTRODUCTION

Ce guide vous est proposé dans le cadre des ressources accompagnant la prise en main de la version 3 du référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA 3).

Le RGAA 3 est composé d'un [document d'introduction](#), d'un [guide d'accompagnement](#) et d'un [référentiel technique](#). Cet ensemble de documents a une portée réglementaire puisqu'ils ont été rendus officiels par l'[arrêté du 29 avril 2015](#), lui-même venant préciser l'[article 47 de la loi 2005-102 du 11 février 2005](#) et l'[arrêté 2009-546 du 14 mai 2009](#).

AVERTISSEMENT

Les ressources complémentaires sont des supports d'information sans visée normative qui visent à vous aider à mieux appréhender le RGAA et certains domaines qui lui sont liés.

Elles ne peuvent donc pas servir de base pour établir un point de conformité ou servir de base d'arbitrage.

QUEL EST L'OBJECTIF DE CE GUIDE ?

Le handicap mental touche une part non négligeable de la population, fortement invalidée dans la vie de tous les jours. Les troubles qui ont des conséquences importantes sur la lecture, la compréhension et l'utilisation des contenus web sont cependant très peu pris en compte dans l'accessibilité du web.

L'objectif de ce guide est de combler ce manque en mettant l'accent sur certains critères RGAA, souvent de niveau triple A, destinés aux personnes présentant un handicap mental.

PLAN DU DOCUMENT

Le guide décrit, dans une première partie, le handicap mental et ses conséquences.

Une seconde partie traite des critères de priorité triple A du RGAA qui peuvent aider les personnes en situation de handicap mental à mieux utiliser les contenus diffusés sur le web.

LE HANDICAP MENTAL

Selon l'Unapei¹, on compte en France « 700 000 personnes en situation de handicap mental, ce qui représente 20 % des personnes handicapées. Chaque année, entre 6 000 et 8 500 enfants naissent avec un handicap mental ».

DIFFÉRENT DU HANDICAP PSYCHIQUE

Il convient de distinguer en premier lieu le handicap mental du handicap psychique. **Le handicap mental est la conséquence directe d'une déficience intellectuelle** causée généralement par une pathologie (maladie génétique, traumatisme, accident cérébral...). Il est caractérisé par des capacités intellectuelles amoindries et bien souvent non améliorables. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) définit le handicap mental comme « un *développement mental arrêté ou incomplet, surtout caractérisé par une altération, pendant la période de développement, des compétences qui contribuent au niveau global de l'intelligence, c'est-à-dire les capacités cognitives, linguistiques, motrices et sociales. Le retard peut se produire avec ou sans autre état mental ou physique* »².

Le handicap psychique, quant à lui, est associé à une pathologie psychiatrique. Les personnes qui présentent un handicap psychique ont des capacités intellectuelles normales et peuvent toujours apprendre. C'est la capacité à utiliser leurs connaissances qui est surtout altérée. Les personnes qui présentent un handicap psychique ont souvent eu une éducation et un parcours scolaire standards avant d'être touchées par la maladie. Dans le handicap psychique, ce ne sont pas les compétences intellectuelles qui sont touchées, mais la capacité à rassembler ces connaissances et à les organiser pour répondre à un problème.

DES CAUSES DIFFÉRENTES

Le handicap mental peut survenir :

- dès la conception (maladie génétique, aberration chromosomique, comme la trisomie 21 par exemple),
- des suites d'un problème survenu durant la grossesse (intoxication médicamenteuse, alcool, virus...),
- des suites d'un accouchement problématique (prématurité, souffrance du nouveau-né),
- après la naissance (virus, maladie infectieuse, traumatisme crânien...).

Le handicap mental va avoir des répercussions sur de nombreuses fonctions intellectuelles, notamment la compréhension et l'attention. Les apprentissages sont alors difficiles, voire impossibles.

Il arrive également que certaines pathologies viennent alourdir le handicap mental. Ainsi, l'épilepsie touche 22 % des personnes avec un handicap mental congénital et 7 % des personnes avec un handicap mental acquis au cours de la vie³.

1 www.unapei.org/le-handicap-mental-sa-definition.html

2 <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/F70-F79>

3 <https://www.perce-neige.org/actus/comprendre-le-handicap/le-handicap-mental/>

EXEMPLES DE HANDICAP MENTAL

Autisme

L'autisme est « *un trouble du développement précoce dans lequel la communication et les interactions sociales réciproques sont perturbées* »⁴.

L'autisme recouvre à lui seul un certain nombre de troubles assez différents. Par exemple, dans l'autisme de haut niveau, on rencontre un retard de langage qu'on ne rencontre pas chez les autistes Asperger.

L'autisme est généralement caractérisé par des interactions sociales perturbées, une communication orale difficile, une gestuelle pauvre, des comportements stéréotypés (alignement perpétuel d'objets par exemple). Dans 70 % des cas, l'autisme s'accompagne d'un retard mental, et dans deux tiers des cas, de crises d'épilepsie, anxiété et TOC⁵.

Maladies génétiques

Plusieurs maladies génétiques sont à l'origine d'une déficience mentale. Par exemple :

- Le syndrome de Williams (ou de Williams et Beuren) : il entraîne un retard mental léger.
- La trisomie 21 : causée par la présence d'un chromosome supplémentaire sur la paire 21. Elle concerne 1 naissance sur 70 et on compte entre 50 000 et 60 000 personnes touchées par la trisomie 21 aujourd'hui. Elle est à l'origine de malformations physiques remarquables et de retards dans le développement intellectuel.
- Syndrome X Fragile : deuxième cause génétique après la Trisomie 21 (on recense plus de 15 000 cas). Il est à l'origine de problèmes comportementaux (hyperactivité, troubles de l'attention, anxiété). Le handicap mental est très variable d'un individu à l'autre.

Handicap mental acquis au cours de la vie

« *En France, entre 120 000 et 130 000 personnes sont, chaque année, victimes d'un accident vasculaire cérébral (AVC) [...]; environ 40 % gardent des séquelles importantes et doivent faire face à des handicaps plus ou moins sévères. Le nombre de personnes touchées par les traumatismes crâniens est estimé à environ 120 000 par an en France (dont environ 10 000 sévères).* »⁶

Accident vasculaire cérébral, traumatisme crânien, LIS (Locked-in-Syndrome) sont des exemples de causes de handicap mental acquis. Selon la sévérité de l'atteinte, la déficience intellectuelle est plus ou moins prononcée : lenteur mentale, troubles de l'attention, de la mémoire, etc.

4 <http://www.unapei.org/Quelques-exemples-de-handicap.html>

5 <https://www.perce-neige.org/actus/comprendre-le-handicap/autisme/>

6 <https://www.perce-neige.org/actus/comprendre-le-handicap/le-handicap-acquis/>

PRINCIPALES DIFFICULTÉS

L'utilisation des nouvelles technologies « nécessite l'apprentissage de nouvelles procédures et de langages techniques (liés à la navigation internet) et iconographiques (interprétation des symboles utilisés dans les navigateurs et les pages internet) [...]. Ces nouvelles technologies demandent également à l'utilisateur de maîtriser la manipulation de nouvelles interfaces et de périphériques requérant une bonne motricité fine et des habiletés de décodage et d'organisation de l'information. Ces produits et interfaces mal adaptés représentent alors un défi de taille pour certains utilisateurs. » (Lussier-Desrochers, Dupont, Lachapelle et Leblanc, 2011).

Selon le handicap et le niveau d'atteinte des fonctions intellectuelles, les personnes présentant un handicap mental peuvent rencontrer des difficultés :

- à se repérer dans l'espace et le temps (difficulté à lire un plan, une carte) ;
- à maintenir l'attention face à des contenus en mouvement ou à des ouvertures intempestives de fenêtres ;
- à comprendre le langage oral et des informations sonores (comprendre les dialogues d'une vidéo ou d'un fichier son) ;
- à maîtriser la lecture ou l'écriture ;
- à comprendre des notions abstraites ;
- avec les notions mathématiques et le raisonnement logique ;
- à s'adapter aux changements imprévus, brusques (changement de contexte).

DIFFICULTÉS DE LECTURE ET D'ÉCRITURE

La majeure partie des contenus de sites web demande un niveau de compétence en lecture souvent trop élevé par rapport aux compétences de ces personnes qui ne peuvent alors pas lire ou comprendre. Outre la complexité même des textes, c'est également le vocabulaire propre à l'informatique et à Internet qui peut poser problème. Il est très différent, voire en contradiction avec le monde réel, puisqu'il introduit, pour un même mot, de nouvelles définitions : « menu », « bouton », « fenêtre »... De même, les métaphores comme « dossier », « fichier » ou « bureau » sont autant de termes problématiques pour des utilisateurs qui ne comprennent bien souvent que le sens premier (Wehmeyer, Smith, Palmer, et Davies, 2004).

Rechercher une information sur un site web peut être impossible également s'il ne met à disposition qu'un moteur de recherche. Il est très difficile pour certains de rassembler leurs idées pour en faire émerger un terme ou une idée compréhensible et donc qui peut être recherchée ; les recherches par images sont alors plus souvent efficaces pour ces utilisateurs. De même, réaliser un choix parmi les nombreux résultats d'une recherche (liste de liens) est une tâche qui peut rester infructueuse (Harrysson, Svensk et Johansson, 2004).

RAISONNEMENT

La navigation sur Internet, comme toute manipulation informatique, implique un raisonnement. Certains éléments d'interface et d'interactions sont parfois trop subtils pour pouvoir être manipulés par ces utilisateurs : le changement d'icône au survol d'un

Propriété du Secrétariat général à la modernisation de l'action publique français (SGMAP).

Document placé sous la [licence ouverte 1.0 ou ultérieure](#).

lien n'est pas un indice évident de la présence d'un élément interactif pour ces personnes, de même que la différence entre clic, clic droit ou double clic peut être difficilement compréhensible (Wehmeyer et al., 2004).

PERCEPTION VISUELLE

Les personnes présentant un handicap mental ont, pour certaines, des défaillances de la perception visuelle : il peut être difficile de se repérer sur une carte, la coordination œil/main est souvent défaillante, etc. La navigation sur Internet demande l'utilisation de la souris et la coordination entre la position du pointeur sur l'écran et les mouvements de la souris. Cette association entre mouvement de la souris sur un plan horizontal et position du curseur sur un plan vertical peut être un véritable challenge pour certains utilisateurs. Les instructions basées sur une position de l'écran (« *Le menu en haut à droite* » par exemple) peuvent être des freins à l'aboutissement d'un processus.

CONCENTRATION ET COMPRÉHENSION : TOLÉRANCE À L'ERREUR

Pour certains, il peut être impossible de détecter les moments où les pages web sont encore en train de charger. L'incompréhension de l'état en cours de chargement amène ces utilisateurs à réaliser des actions qui mènent à l'échec de chargement (Moreno, Coret, Jimenez, Marquez et Alcantud, 2012) ou à la soumission incorrecte d'un formulaire par exemple.

Certains utilisateurs handicapés mentaux font souvent beaucoup d'erreurs de manipulation. Ces erreurs sont d'autant plus pénalisantes lorsqu'elles se produisent au moment où l'utilisateur doit faire un choix (fenêtre d'alerte par exemple) ou saisir un formulaire.

Lorsqu'une fenêtre de dialogue s'ouvre sur l'action d'un utilisateur, certains d'entre eux ne vont même pas lire le texte de l'alerte pour choisir « *Continuer* » ou « *Annuler* ». Ils vont pour certains cliquer au hasard sur l'un des deux boutons puisque leur seule envie est de continuer la tâche qu'ils étaient en train de réaliser (Wehmeyer et al., 2004).

TECHNOLOGIES D'ASSISTANCE

Les utilisateurs handicapés mentaux, contrairement aux personnes avec un handicap sensoriel ou moteur, doivent franchir une première barrière d'accès à l'information qui est la maîtrise des outils numériques. En effet, les logiciels et interfaces sont chargés de contenus textuels et demandent très souvent des apprentissages de procédures complexes : autant de freins pour ces utilisateurs avant même de pouvoir arriver à consulter un contenu web.

Les technologies d'assistance qui pourraient leur être utiles, comme les logiciels de lecteurs d'écran, ne sont pas à leur portée. Ces logiciels demandent un apprentissage complexe (raccourcis clavier par exemple).

Ainsi, il existe peu de technologies d'assistance pour venir endiguer le manque d'accessibilité ou permettre l'accès à l'information pour ces utilisateurs. On trouve des outils, mais il s'agit très souvent de prototypes confinés au domaine de la recherche universitaire, et très rarement mis à disposition de manière claire et simple, comme peuvent l'être les autres technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran, ou tout autre outil permettant d'adapter des présentations de pages web.

CAA : SYSTÈMES DE COMMUNICATION AUGMENTÉE ET ALTERNATIVE (AAC: AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION)

Dans le handicap mental, la communication est souvent défaillante. C'est donc bien le langage qui constitue le principal problème, les adaptations doivent être faites sur les contenus textuels. Pour permettre aux utilisateurs handicapés mentaux d'appréhender les interfaces et les contenus, des systèmes de communication augmentée et alternative peuvent être utilisés.

« La CAA s'adresse donc à des personnes souffrant d'un trouble de la parole, du langage, ou d'une déficience sensorielle gênant la réception du message oral. Ces troubles peuvent être isolés ou multiples, développementaux ou acquis, évolutifs ou non. Cela concerne donc des personnes de tout âge souffrant de pathologies variées telles que la paralysie cérébrale, la déficience intellectuelle, l'autisme, la dyspraxie verbale, la dysphasie, la dysarthrie, l'aphasie ou les maladies neurodégénératives. » (Sallé, 2014)

Le terme AAC regroupe une variété de dispositifs (Chemin et Chevriel), allant des codes gestuels (LSF ou LSF adaptée, [méthode Borel-Maisonny](#)) jusqu'aux logiciels d'aide à la communication, en passant par les systèmes graphiques (photos, pictogrammes, idéogrammes) ou alphabétiques alternatifs.

Pour en savoir plus :

- [International society of augmentative and alternative communication](#)
- [C. Nicolle and D. Poulson, Guidelines for developing an AAC-enabled World Wide Web, April 2004.](#)

NAVIGATEURS WEB

Bien avant les contenus web, le navigateur lui-même peut être la première barrière à la navigation sur Internet par les utilisateurs handicapés mentaux (Davies, Stock et Wehmeyer, 2001). En effet, les navigateurs modernes sont des logiciels complexes avec de nombreuses entrées de menu qui, soit ne sont pas comprises, soit chargent la mémoire des utilisateurs, compte tenu du nombre d'informations textuelles disponibles.

On trouve dans la littérature des navigateurs web spécialisés :

- WebTrek (Davies et al., 2001) ;
- [EIA \(Enhancing Internet Access\)](#).

Malheureusement, ces navigateurs semblent peu répandus et difficilement accessibles, ou laissés bien souvent à l'état de prototype de recherche.

WCAG, RGAA ET LE HANDICAP MENTAL

Les difficultés rencontrées par les personnes handicapées mentales ne sont traitées que partiellement par les WCAG et le RGAA.

Si certaines recommandations, telles que le critère 11.9 « *Dans chaque formulaire, l'intitulé de chaque bouton est-il pertinent ?* », sont des recommandations de niveau prioritaire (simple A), la majeure partie des recommandations à l'endroit des troubles mentaux sont d'un niveau moins prioritaire (triple A). Le niveau légal étant le double A, les personnes handicapées mentales sont donc rarement prises en compte dans les processus de mise en accessibilité sur le web.

Si certains des critères RGAA peuvent être complexes ou simplement impossibles à implémenter dans un site destiné à tous les publics, d'autres sont relativement simples à mettre en œuvre, comme les critères de présentation (tels que la non-justification des textes). Malgré cela, à la différence de tous les autres handicaps sensoriels pour lesquels un codage strict respectant les recommandations d'accessibilité permet de donner accès à l'information, le handicap mental nécessite une version complètement adaptée des contenus. De simples ajustements de code ne sont pas ici la clé de l'accessibilité, c'est bien le contenu, voire l'interface, qui doit être mis à la portée de ces utilisateurs pour leur proposer une version qu'ils peuvent comprendre. Le « *design for all* » rencontre ici sa pierre d'achoppement. Là où pour tous les niveaux de priorité simple A et double AA, on demande un seul site accessible à tous, avec le handicap mental, la position ne peut plus être aussi stricte. À vouloir rendre accessible à un groupe d'utilisateurs (handicap mental), on va desservir l'accessibilité pour les autres utilisateurs. Et même au sein du groupe hétérogène des personnes handicapées mentales, toutes les adaptations ne sont pas pertinentes pour tous les profils (Nicolle et Poulson, 2004).

De plus, il est intéressant de noter que, lorsqu'on compare les priorisations des critères WCAG et des critères des référentiels spécifiques pour la création de contenus à destination des personnes handicapées mentales, on constate une complète inversion. Par exemple, le critère 10.12 du RGAA (correspondance WCAG 1.4.8), qui demande à ce que l'interlignage soit suffisamment grand, est de niveau triple A (priorité la plus faible), alors qu'il est du niveau de priorité la plus élevée dans les référentiels dédiés (voir par exemple [le référentiel pour une rédaction en langage simplifié de la DINSIC](#), mais également tous les autres référentiels du même ordre).

On trouve également d'autres exemples de listes de recommandations (Friedman et Bryen, 2007).

Même un site évalué triple A peut être non accessible pour certains utilisateurs handicapés mentaux. Par exemple, aucun critère de succès WCAG ne demande d'avertir un utilisateur qu'il doit faire un choix, puisqu'on estime que c'est un raisonnement « intuitif » lorsque, par exemple, on propose des cases à cocher ou une liste de résultats d'une recherche. Pour autant, une personne handicapée mentale a besoin de savoir explicitement qu'elle doit faire un choix, sans quoi elle n'agira pas (Sevilla, Herrera, Martinez et Alcantud, 2007).

Enfin, c'est la large variété de besoins et déficits spécifiques qu'englobe la dénomination de « handicap mental » qui rend l'établissement des normes et référentiels complexe et lacunaire.

Néanmoins, le W3C (World Wide Web Consortium) a créé un groupe de travail dédié à l'accessibilité du web pour les personnes présentant un trouble mental ou intellectuel : Cognitive and Learning Disabilities Accessibility Task Force (COGA). Un certain nombre de documents ont été créés, permettant d'approfondir les difficultés rencontrées par ces personnes, notamment un guide décrivant les problèmes liés à l'accessibilité pour les

personnes ayant un déficit intellectuel⁷. Une liste de techniques est également établie, spécifiquement pour ces difficultés, mais elle est, à l'heure de la rédaction de ce guide, toujours en version Draft (brouillon)⁸. Les techniques, contrairement aux techniques WCAG, ont surtout trait à la présentation (utilisation d'icônes par exemple) et à l'éditorial (rédiger des phrases simples, courtes par exemple).

La liste ci-dessous présente ces critères de niveau triple A du RGAA qu'il est possible d'utiliser en complément du niveau légal double A.

COMPRÉHENSION

ALTERNATIVES AUX TEXTES COMPLEXES

[Critère 13.14 : Dans chaque page web, chaque texte qui nécessite un niveau de lecture plus avancé que le premier cycle de l'enseignement secondaire a-t-il une version alternative ?](#)

Il s'agit certainement du critère le plus complexe à mettre en place. Il requiert à lui seul l'établissement d'un référentiel dédié.

Le premier cycle de l'enseignement secondaire en France rassemble les 4 années du collège. Si un texte demande des compétences de lecture et de vocabulaire plus élevées que ce qu'un élève de 3^e est capable de lire, alors ce texte nécessite une ou des alternatives pour certains utilisateurs handicapés mentaux.

Les personnes handicapées mentales ont souvent eu un parcours scolaire hors norme à cause justement d'une capacité intellectuelle amoindrie. De fait, leur compétence en lecture et leur connaissance de la langue française sont très souvent limitées aux aspects essentiels de la vie de tous les jours.

Pour aider ces utilisateurs à accéder au contenu, le RGAA demande à ce qu'une adaptation soit réalisée, en fonction des profils concernés :

- une illustration ou des symboles graphiques adaptés au niveau de lecture du premier cycle de l'enseignement secondaire ;
- une version en Langue des Signes Française ;
- une version vocalisée du texte ;
- un résumé adapté au niveau de lecture du premier cycle de l'enseignement secondaire.

La version en langue des signes aidera les utilisateurs sourds pratiquant cette langue, mais ce n'est pas l'adaptation la plus appropriée pour les utilisateurs handicapés mentaux. Pour ces derniers, selon le handicap, les illustrations, la version vocalisée ou le résumé adapté sont autant de solutions pertinentes. Il existe autant de profils d'utilisateurs que d'utilisateurs. Trancher en faveur d'une seule solution est impossible, la solution idéale étant de combiner les trois.

⁷ <https://www.w3.org/TR/coga-user-research/>

⁸ <https://rawgit.com/w3c/COGA/master/techniques/index.html>

Texte simplifié et illustrations

Rédiger un texte en langage simplifié n'est pas évident, en ce sens qu'il est difficile pour un rédacteur de se « mettre à la place » des utilisateurs concernés. Simuler le handicap mental est impossible et savoir si tel texte ou tel mot est plus ou moins difficile à comprendre, relève de l'évaluation très souvent subjective.

Il existe néanmoins des règles pour l'écriture en langage simplifié. [Inclusion Europe](#) avec [l'UNAPEI](#) ont réalisé un guide « [L'information pour tous — Règles européennes pour une information facile à lire et à comprendre \(PDF, 840 ko\)](#) ». Ce guide traite des contenus textes, web, audio et vidéo, et établit des règles d'édition et de rédaction. La DINSIC a repris les critères ayant trait aux contenus textes pour en faire un référentiel dédié, créé sur le même modèle que le RGAA : [Référentiel pour une rédaction de contenus alternatifs en langage simplifié](#). Malgré cela, une des règles fondamentales de la rédaction des textes en langage simplifié est de faire participer les utilisateurs concernés à la rédaction et à la validation des textes, justement parce qu'ils sont les mieux à même d'évaluer le niveau et la pertinence de ces textes.

Des études comparatives ont montré le gain en compréhension d'un texte suivant ces consignes de création de texte simplifié, comparé à sa même version standard (Karreman, Van der Geest et Buursink, 2007). Les utilisateurs handicapés mentaux mettent moins de temps à lire le texte en langage simplifié. De même, les scores aux questions de compréhension sont meilleurs et les erreurs de lecture significativement moindres avec le texte en langage simplifié.

ABRÉVIATIONS

- [Critère 9.4 \[AAA\] : Dans chaque page web, la première occurrence de chaque abréviation permet-elle d'en connaître la signification ?](#)
- [Critère 9.5 \[AAA\] : Dans chaque page web, la signification de chaque abréviation est-elle pertinente ?](#)

Pour des raisons d'éducation, de mémorisation mais également de capacité d'inférence, les abréviations sont autant de termes qui peuvent entraver la compréhension si elles ne sont pas définies.

Le RGAA propose 5 modalités d'implémentation de la signification des abréviations :

- un texte adjacent à l'abréviation (entre parenthèses par exemple) ;
- une mise à disposition par l'intermédiaire d'un lien ;
- grâce à l'attribut `title` si l'abréviation est un lien ;
- dans un glossaire ;
- dans l'attribut `title` de la balise `abbr`.

Dans le cas du handicap mental, la solution à privilégier est celle du texte adjacent. En effet, les attributs `title` (infobulles accessibles au survol de la souris) ne sont pas des mécanismes adaptés pour ces utilisateurs qui peuvent tout simplement en ignorer l'existence, tandis que les liens adjacents peuvent ne jamais être visités. Positionner la signification juste à côté de l'abréviation maximise les chances de compréhension pour ces utilisateurs.

EXPLICATIONS ET DÉFINITIONS

- [Critère 13.9 \[AAA\] : Dans chaque page web, les expressions inhabituelles, les expressions idiomatiques ou le jargon sont-ils explicités ?](#)
- [Critère 13.10 \[AAA\] Dans chaque page web, pour chaque expression inhabituelle ou limitée, idiomatique ou de jargon ayant une définition, cette définition est-elle pertinente ?](#)

Le RGAA propose 4 mécanismes pour mettre la définition à disposition :

- une définition dans le contexte adjacent ;
- une définition à l'aide d'une liste de définitions ;
- une définition dans la page ;
- une définition par l'intermédiaire d'un lien adjacent.

La meilleure des solutions demeure en fait de ne pas utiliser ce type d'expressions, surtout si un texte en langage simplifié a été rédigé. Néanmoins, si ces expressions sont présentes, la meilleure solution pour donner une explication est, comme pour les abréviations, dans le contexte adjacent, afin de permettre à l'utilisateur d'avoir accès directement à la signification et ne pas avoir à chercher au risque de ne jamais la trouver.

- [Critère 13.13 \[AAA\] : Dans chaque page web, pour chaque mot dont le sens ne peut être compris sans en connaître la prononciation, celle-ci est-elle indiquée ?](#)

À cause de difficultés d'inférence et un niveau de lecture faible, les homographes posent des problèmes de compréhension. Pour de tels termes, l'indication de la prononciation phonétique de manière adjacente au terme doit être présente.

TEMPS

- [Critère 13.4 \[AAA\] : Dans chaque page web, une tâche ne doit pas requérir de limite de temps pour être réalisée, sauf si elle se déroule en temps réel ou si cette limite de temps est essentielle. Cette règle est-elle respectée ?](#)
- [Critère 13.5 \[AAA\] : Dans chaque page web, lors d'une interruption de session authentifiée, les données saisies par l'utilisateur sont-elles récupérées après réauthentification ?](#)

Les utilisateurs handicapés mentaux, du fait d'une limitation dans les processus de lecture et de compréhension, requièrent plus de temps pour comprendre et réaliser des tâches, comme saisir un formulaire.

Ainsi, une tâche ne doit pas requérir de temps d'exécution, sauf si la tâche perd son utilité privée de limitation de temps (une épreuve de concours par exemple). De plus, ces utilisateurs sont plus enclins aux erreurs, et vont donc très souvent avoir besoin de plus de temps pour terminer une tâche. Redonner à l'utilisateur, le formulaire rempli avec ses données lui permet de continuer à compléter sa tâche sans avoir à tout recommencer.

TOLÉRANCE À L'ERREUR

[Critère 11.13 \[AAA\] : Pour chaque formulaire, toutes les données peuvent-elles être modifiées, mises à jour ou récupérées par l'utilisateur ?](#)

À cause d'un déficit attentionnel, de troubles de la compréhension ou encore de la maîtrise même du clavier et de la souris, les utilisateurs handicapés mentaux sont plus susceptibles de commettre des erreurs lors de la saisie de formulaires. Leur permettre de relire et de corriger si nécessaire avant l'envoi du formulaire, augmente leur possibilité de compléter correctement un formulaire.

Ce critère demande également à contrôler les données supprimées, soit en mettant à disposition un mécanisme pour récupérer les données supprimées, soit en demandant une confirmation avant la suppression définitive.

AIDES

- [Critère 11.14 \[AAA\] : Pour chaque formulaire, des aides à la saisie sont-elles présentes ?](#)
- [Critère 11.15 \[AAA\] : Pour chaque formulaire, chaque aide à la saisie est-elle pertinente ?](#)

Contrairement au critère 11.10 qui demande à ce que des aides à la saisie soient présentes pour les champs obligatoires, le critère 11.14 étend la demande à tous les champs présents dans le formulaire. Fournir des aides pour remplir les champs d'un formulaire est essentiel pour les utilisateurs ayant de faibles compétences en langage écrit.

Le RGAA propose plusieurs moyens pour mettre à disposition des aides aux utilisateurs :

- une page d'aide accessible depuis un lien ;
- des indications avant le formulaire ou avant les champs de formulaire ;
- des indications dans l'étiquette du champ de formulaire ;
- un assistant (comme un avatar multimédia) : cette méthode est particulièrement pertinente pour les utilisateurs handicapés mentaux qui ont des difficultés de lecture. L'utilisation d'aides visuelles peut les aider également à se concentrer sur la tâche en cours.

REPÈRES

- [Critère 12.8 \[AAA\] : Dans chaque page web, un fil d'Ariane est-il présent \(hors cas particuliers\) ?](#)
- [Critère 12.9 \[AAA\] : Dans chaque page web, le fil d'Ariane est-il pertinent ?](#)
- [Critère 12.12 \[AAA\] : Dans chaque page web, la page en cours de consultation est-elle indiquée dans le menu de navigation ?](#)

Sont principalement visés ici les utilisateurs ayant un trouble de la mémoire à court terme, qui vont se trouver désorientés au fil de leur navigation sur le site web. Procurer

Propriété du Secrétariat général à la modernisation de l'action publique français (SGMAP).

Document placé sous la [licence ouverte 1.0 ou ultérieure](#).

un fil d'Ariane ou indiquer la page active en cours de consultation sont autant de repères pour leur permettre de contextualiser le contenu en cours de consultation.

PRÉSENTATION

CONTRASTES ET COULEURS

- [Critère 10.8 \[AAA\] : Dans chaque page web, le choix de la couleur de fond et de police du texte est-il contrôlable par l'utilisateur ?](#)

Contrairement aux critères [3.3](#) et [3.4](#) du RGAA qui demandent un niveau de contraste minimum (respectivement 4,5 et 7), au regard des difficultés des utilisateurs avec une déficience visuelle, ce critère demande à ce que l'utilisateur puisse choisir lui-même la couleur de fond et d'arrière-plan. Peu importe que l'utilisateur puisse choisir une couleur de fond et de police qui ne présentent pas un contraste insuffisant, puisqu'ici on ne traite pas des difficultés visuelles mais de compréhension. Certains utilisateurs vont préférer certains jeux de couleurs pour la lecture, pour des raisons très éloignées de la visibilité même des textes. Cela peut être pour des raisons de mises en contexte ou de motivation simplement, facteur important dans le handicap mental. Leur permettre de choisir les couleurs les aide à s'approprier au mieux les contenus.

PRÉSENTATION DES TEXTES

- [Critère 10.9 \[AAA\] : Pour chaque page web, le texte ne doit pas être justifié. Cette règle est-elle respectée ?](#)
- [Critère 10.11 \[AAA\] : Pour chaque page web, les blocs de texte ont-ils une largeur inférieure ou égale à 80 caractères \(hors cas particuliers\) ?](#)
- [Critère 10.12 \[AAA\] : Pour chaque page web, l'espace entre les lignes et les paragraphes est-il suffisant ?](#)

Les personnes handicapées mentales capables de lire ont bien souvent un niveau de décodage très faible. Pour les aider à saisir le sens des textes, il est important de ne pas encombrer la présentation et de rendre les mots les plus lisibles possible.

Nous vous renvoyons également au [référentiel pour une rédaction de contenus alternatifs en langage simplifié](#) pour plus de critères concernant la présentation des textes.

DISTRACTION

[Critère 7.5 \[AAA\] : Chaque script qui provoque une alerte non sollicitée est-il contrôlable par l'utilisateur \(hors cas particuliers\) ?](#)

Dans ce critère, il s'agit de permettre aux utilisateurs qui ont des troubles de l'attention de pouvoir évincer tous les éléments qui perturbent leur consultation. Les alertes non sollicitées, les ouvertures intempestives de fenêtres, sont autant de distractions qui empêchent ces utilisateurs d'achever une tâche en cours.

BIBLIOGRAPHIE

[Chemin A., Chevriel L., Les moyens de communication alternative et augmentée \(augmentative and alternative communication AAC\) et les aides techniques à la communication \(ATC\). \(pdf, 47ko\)](#)

[Davies, D. K., Stock, S. E., & Wehmeyer, M. L. \(2001\). Enhancing independent internet access for individuals with mental retardation through use of a specialized web browser: A pilot study. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 107-113. \(pdf, 37ko\)](#)

[Friedman, M. G., & Bryen, D. N. \(2007\). Web accessibility design recommendations for people with cognitive disabilities. *Technology and Disability*, 19\(4\), 205-212. \(pdf, 99ko\)](#)

[Harrysson, B., Svensk, A., & Johansson, G. I. \(2004\). How people with developmental disabilities navigate the Internet. *British Journal of Special Education*, 31\(3\). \(pdf, 60ko\)](#)

[Karreman, J., Van Der Geest, T., & Buursink, E. \(2007\). Accessible website content guidelines for users with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20\(6\), 510-518. \(pdf, 260ko\)](#)

[Lussier-Desrochers, D., Dupont, M. E., Lachapelle, Y., & Leblanc, T. \(2011\). Étude exploratoire sur l'utilisation de l'Internet par les personnes présentant une déficience intellectuelle. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 22, 41-50. \(pdf, 70ko\)](#)

[Moreno, F., Coret, J., Jiménez, E., Márquez, S., & Alcantud, F. \(2012, October\). Evaluation of web browsing experience by people with cognitive disability. In *Proceedings of the 13th International Conference on Interacción Persona-Ordenador* \(p. 38\). ACM. \(pdf, 177ko\)](#)

[Nicolle, C. A., & Poulson, D. \(2004\). WWAAC Deliverable 12a-Guidelines for developing an AAC-enabled world wide web. \(pdf, 2,3Mo\)](#)

[Sallé Coralie \(2014\), Apports et limites des solution de communication alternative et augmentée sur tablette tactile \(iOS et Android\), \(pdf, 270ko\)](#)

[Sevilla, J., Herrera, G., Martínez, B., & Alcantud, F. \(2007\). Web accessibility for individuals with cognitive deficits: A comparative study between an existing commercial web and its cognitively accessible equivalent. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction \(TOCHI\)*, 14\(3\), 12. \(pdf, 1,2Mo\)](#)

[Wehmeyer, M. L., Smith, S. J., Palmer, S. B., & Davies, D. K. \(2004\). Technology use by students with intellectual disabilities: An overview. *Journal of Special Education Technology*, 19\(4\), 7-21. \(pdf, 670ko\)](#)