

CNED

LIVRE BLANC

# L'INCLUSION DU HANDICAP ET L'ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE

# SOMMAIRE

<b>Avant-propos</b> _____	p. 3
L'accessibilité : tous concernés, tous bénéficiaires	

<b>Interview croisée</b> _____	p. 4
Michel Reverchon-Billot (directeur général du CNED)	
Marc Desjardins (directeur du FIPHFP)	
Nathalie Dross-Lejard (déléguée aux employeurs publics et aux partenaires nationaux/FIPHFP)	

<b>CHAPITRE 1</b> _____	p. 6
Comment faciliter l'accès à l'emploi, le maintien et une meilleure inclusion des personnes en situation de handicap ?	

<b>CHAPITRE 2</b> _____	p. 16
Comment répondre à l'exigence de l'accessibilité numérique ?	

<b>CHAPITRE 3</b> _____	p. 24
Comment réussir le changement culturel et faire intégrer le réflexe accessibilité numérique au quotidien ?	

<b>En quelques mots</b> _____	p. 30
-------------------------------	-------

<b>Glossaire</b> _____	p. 31
------------------------	-------

## L'ACCESSIBILITÉ : TOUS CONCERNÉS, TOUS BÉNÉFICIAIRES

**La République du 21<sup>e</sup> siècle sera nécessairement numérique.**

Favoriser l'égalité d'accès à l'information et aux services publics est essentiel.

**Internet est riche d'opportunités pour l'action publique.** Il permet de diffuser au plus grand nombre une information nécessaire ; offre plus de proximité aux usagers ; une concertation élargie et un rapprochement des besoins ; un accès aux pouvoirs publics et à leurs services pour ceux qui en sont physiquement éloignés.

**Mais Internet peut également devenir un espace d'exclusion :** le manque d'accessibilité de la communication publique en ligne éloigne une partie des usagers de l'information qui leur est nécessaire. Cette inaccessibilité renforce paradoxalement une dépendance de personnes qui, pourtant, seraient en mesure d'attendre qu'Internet facilite leur autonomie.

**L'accessibilité concerne tous les citoyens,** qu'ils soient ou non en situation de handicap.

**L'accessibilité numérique est un impératif de citoyenneté et une priorité** du gouvernement et du législateur.

**Il s'agit de construire une république numérique** ouverte et inclusive, pour que les opportunités liées à la transition numérique profitent au plus grand nombre. Pour relever le défi, la loi pour une République numérique, publiée au Journal officiel du 8 octobre 2016, vise à favoriser l'ouverture et la circulation des données et du savoir, à garantir un environnement numérique ouvert et respectueux de la vie privée des internautes et à faciliter l'accès des citoyens au numérique.

**Faisons en sorte que le numérique soit une chance pour tous.**

# POURQUOI CE LIVRE BLANC ?

Michel Reverchon-Billot – directeur général du CNED | Marc Desjardins – directeur du FIPHFP | Nathalie Dross-Lejard – déléguée aux employeurs publics et aux partenaires nationaux / FIPHFP

## **Pourquoi ce livre blanc ?**

– Michel Reverchon-Billot : pour un établissement public, la prise en compte de la question du handicap est non seulement une obligation légale, c'est aussi une évidence. Celle de l'accessibilité numérique, une nécessité. Et pour le CNED, acteur majeur de l'enseignement à distance, c'est aussi une exigence éthique : les inscrits et les enseignants en situation de handicap sont eux aussi des personnes de plein droit. Nous devons donner à chacun les moyens et les mêmes chances de réussir. Nous souhaitons témoigner de ce qu'il s'est passé dans notre établissement tout au long des quatre années du programme Accessibilité numérique\*, financé par le FIPHFP, et qui nous a tous profondément transformés. Nous pensons que notre expérience peut servir et inciter d'autres établissements à s'engager eux aussi dans cette aventure humaine.

– Marc Desjardins : en tant que référent de l'emploi public des personnes en situation de handicap, nous sommes en contact permanent avec tous les acteurs intervenant sur le domaine. Nous obser-

vons une connaissance très limitée des outils de l'accessibilité numérique et un besoin important d'accompagnement, pas seulement financier, mais aussi, sur la mise en œuvre d'une démarche d'accessibilité. Ce partenariat exemplaire avec le CNED illustre le changement culturel à opérer au sein des organisations et les nécessaires sensibilisation et formation des acteurs intervenants.

## **Que retirez-vous de cette expérience menée ?**

– M. R.-B. : le sujet est avant tout humain avant d'être technique. Il est question de non discrimination, d'altérité, d'humanité tout simplement, car le handicap fait partie intégrante de la vie. Au CNED, il y a véritablement eu un « avant » et un « après ». Tous se sont posé des questions auxquelles ils n'avaient jamais pensé auparavant. Tous ont commencé à changer de regard sur le handicap et à se mobiliser pour changer leurs pratiques au quotidien. Il faut aider les gens à considérer le handicap comme une réalité de la vie. C'est une expérience extrêmement formatrice, qui a fédéré les équipes et a participé à la démarche qualité de



l'établissement : un label accessibilité numérique est une véritable plus-value pour les formations !

– M. D. : avec le CNED, nous avons appris en marchant, notamment en matière de besoins mais aussi de possibilités de formations. En accompagnant des démarches similaires au sein d'autres employeurs modèles comme Pôle Emploi ou la direction numérique des systèmes d'information, nous nous sommes peu à peu forgés une doctrine. Et nous avons ainsi pu construire une offre catalogue autour de l'accessibilité des systèmes d'information, l'aménagement au poste de travail, la sensibilisation et la formation des acteurs.

#### **Quelle suite souhaitez-vous donner à ce programme ?**

– M. R.-B. : nous ne sommes qu'au début de l'aventure. Le ministère va prendre le relais pour l'accompagnement technique des enseignants en poste adapté et nous continuerons d'assurer la formation des nouveaux arrivants. Nous poursuivons également notre démarche de labellisation des formations et

travaillons à la poursuite de la démarche d'accessibilité des formations. Enfin, nous avons élaboré un référentiel des missions de l'enseignant en poste adapté, de sorte que les compétences construites et les savoir-faire acquis au CNED soient valorisés, que l'on soit ou non en situation de handicap.

– Nathalie Dross-Lejard et M. D. : nous souhaitons développer une approche partenariale non financière pour partager les expériences et les bonnes pratiques ; un Club des acteurs les plus en avance en matière d'accessibilité numérique. Nous voulons aussi développer les aides à la formation des élèves et des étudiants en situation de handicap. Trop peu accèdent aujourd'hui à l'enseignement secondaire, puis au supérieur et au niveau de qualification exigé par les administrations et les employeurs publics. Notre projet de Lab numérique vise à passer d'un numérique contraignant à un numérique porteur d'opportunités pour les personnes en situation de handicap. ■

\* Le programme Accessibilité numérique, mis en place au CNED entre 2014 et 2017, s'est décliné en douze projets financés par le FIPHP à hauteur de 6,9 millions d'euros.

# COMMENT FACILITER L'ACCÈS À L'EMPLOI, LE MAINTIEN ET UNE MEILLEURE INCLUSION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP ?

### CONSTAT & ENJEUX

#### Vers une société pleinement inclusive

Toute personne peut se retrouver un jour en situation de handicap et donc, potentiellement, en situation d'exclusion. La loi du 11 février 2005, *pour l'égalité des droits et des chances*, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, vise à leur permettre d'exercer pleinement leur citoyenneté. Elle fixe notamment aux employeurs publics une obligation d'emploi de personnes en situation de handicap à hauteur de 6 % de leur effectif total. Elle impose également « *un principe de non-discrimination, la négociation de mesures relatives à l'insertion professionnelle et l'accessibilité généralisée* ». Sont concernés : l'« *État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les établissements publics relevant de la fonction publique hospitalière, le Conseil d'État, la Cour des comptes ainsi que les autorités administratives indépendantes* ». Trois possibilités leur sont offertes : l'emploi direct de personnes en situation de handicap, le recours à des prestations des établissements et services d'aide par le travail (Ésat) et des entreprises adaptées ou bien le versement d'une contribution au Fonds pour l'insertion publique (FIPHFP), créé en 2006.

« Sur la question de l'inclusion, de nombreux efforts restent à fournir au regard du taux d'emploi des personnes et du niveau de qualification des personnes en situation de handicap, encore très inférieur à celui de la population active. »

Nathalie Dross-Lejard – déléguée aux employeurs publics et aux partenaires nationaux au FIPHFP.

#### DÉFINITION

### Travailleurs handicapés

Est considérée comme travailleur handicapé toute personne dont les possibilités d'obtenir ou de conserver un emploi sont effectivement réduites, par suite d'une altération d'une ou plusieurs fonctions physique, sensorielle, mentale ou psychique.

Code de l'Action Sociale et des Familles - article L241-5.

Le FIPHFP intervient aux côtés des employeurs publics à travers des conventions employeurs (19 nouvelles conventions et 77 renouvelées en 2017), mais aussi des aides ponctuelles.

L'inclusion professionnelle des personnes en situation de handicap a beaucoup progressé depuis 2006 : 184 604 agents ont été recrutés et 153 426 maintenus dans l'emploi dans les trois fonctions publiques. Le taux d'emploi est ainsi passé de 3,74 % à plus de 5,5 %. Ce succès relatif ne doit pourtant pas occulter les efforts qu'il reste à fournir au regard du taux d'emploi encore très inférieur à celui de la population active (on compte aujourd'hui en France environ 480 000 demandeurs d'emploi en situation de handicap) et à leur faible niveau de qualification. Sans compter qu'un grand nombre de salariés en situation de handicap ne le déclarent pas de crainte d'être mal perçus par leur employeur ou leurs collègues.

### **L'enseignement à distance, une opportunité de maintien dans l'emploi pour les enseignants en situation de handicap, un triple défi pour le CNED.**

Lorsque le handicap survient, s'aggrave ou que les conditions de travail d'une personne handicapée changent, la situation professionnelle peut être amenée à évoluer. Si elle ne peut plus travailler en milieu ordinaire, elle peut être embauchée par un État ou devenir salariée d'une entreprise adaptée. Pour les enseignants reconnus en situation de handicap empêchés d'exercer leur métier en présentiel, les médecins de prévention, en charge d'évaluer les postes de travail et de proposer des aménagements ou mesures de reclassement se tournent naturellement vers le CNED, opérateur public de l'enseignement à distance. Aujourd'hui, 50 % de l'effectif du CNED est composé d'enseignants en poste adapté. Les accueillir et les intégrer implique de les former au métier d'enseignant à distance, très différent du métier en présentiel, de les accompagner dans un contexte de dématérialisation progressive de la fonction et, enfin, de leur assurer une relation pleine et entière avec le reste des équipes pédagogiques et l'ensemble des directions du CNED. De nombreux défis auxquels s'est attelé le CNED dès 2013, dans le cadre du démarrage de son ambitieux programme d'accessibilité, financé par le FIPHFP. ■



#### CHIFFRES-CLÉS 2016

# 1 personne sur 6

est en situation de handicap en France, soit 2 millions de personnes âgées de 15 à 65 ans.

## 85 %

des handicaps sont acquis au cours de la vie.

## 80 %

des handicaps sont invisibles.

## 35 %

de taux d'emploi contre 65 % pour la population active globale.

## 6 %

taux d'emploi légal.

## 5,5 %

taux d'emploi réel de personnes en situation de handicap dans le secteur public.

## 28 000

recrutements et 17 000 maintiens de poste dans la fonction publique.

## ACTION 1

# FOURNIR UN ÉQUIPEMENT INFORMATIQUE ADAPTÉ ET FAVORISER L'ENSEIGNEMENT NUMÉRIQUE À DISTANCE

Avec l'avènement du numérique, les métiers de l'éducation et de la formation connaissent de profondes mutations. Engagé depuis 2012 dans un vaste programme de transformation numérique, le CNED œuvre à faire de l'enseignement à distance une véritable école en ligne. Informatique et nouveaux usages du web sont ainsi devenus partie intégrante du quotidien des agents, y compris celui des enseignants : contenus e-learning, digitalisés et interactifs, disparition progressive des corrections papier au profit de corrections numériques, personnalisation de la relation pédagogique *via* des outils digitaux... Un virage culturel et technologique qui incite également à travailler de façon plus collaborative. Autant de nouveaux usages et compétences qu'il faut pouvoir aussi offrir à toute personne en situation de handicap, en tenant compte des adaptations techniques nécessaires.

### **Une démarche en deux temps**

En septembre 2013, les enseignants en poste adapté repré-

sentent 50 % de l'effectif du CNED. Compte tenu de l'ampleur du chantier et de sa nouveauté, la décision est prise de procéder en deux temps : un premier temps pour expérimenter le process et un deuxième temps pour le généraliser. Pour commencer, une vaste enquête est menée auprès de 600 enseignants dans toute la France (sur les 1200 concernés), avec le soutien des médecins de prévention. Objectifs :

identifier leurs besoins spécifiques et connaître leur choix en matière d'ordinateur (fixe, portable ou hybride). La liste des équipements spécifiques ainsi que les fournisseurs sont ensuite déterminés par les conseillers régionaux des Sameth (services d'appui au maintien dans l'emploi des travailleurs handicapés) en contact avec les enseignants et leur médecin de prévention. Cette liste demandait de faire appel à 70 prestataires différents, rendant impossible une démarche de marchés publics.

Les fournisseurs devaient être en capacité de livrer et d'installer du matériel informatique à domicile dans toute la France et de fournir les indications de mise en service. Une *hotline* est également prévue, un support d'assistance en ligne *via* les prestataires, pour répondre aux questions les plus fréquentes en matière d'utilisation d'un ordinateur (car nombre d'enseignants étaient novices en la matière) et *via* les équipes de la direction des systèmes d'information (DSI) du CNED, pour répondre aux questions relatives à l'utilisation des outils

d'enseignements digitaux. Certaines difficultés apparaissent alors, notamment à propos des prises de rendez-vous pour l'installation à domicile, ou concernant la *hotline*, dont le volume de communications et de durée d'appel avait été sous-estimé. Plus grande inquiétude, au terme de l'année scolaire, il est difficile d'établir une liste fiable d'enseignants affectés au CNED dès le mois de juillet.

**1 100**  
agents équipés  
dès la rentrée  
2016.

**604**  
agents équipés  
dès la rentrée  
2014.





**Les avancées technologiques** permettent aujourd'hui de pallier un certain nombre de gênes causées par le handicap, comme scanner avec un logiciel de reconnaissance de caractères, une plage tactile, un bloc-note braille, un ordinateur avec revue d'écran sonore ou braille.

Ce roulement d'environ 130 enseignants chaque année impose d'organiser l'équipement des nouveaux arrivants dès septembre, avec des arrivées pouvant se faire en cours d'année et la récupération du matériel de ceux qui partent souvent pendant les congés d'été.

### **Des bénéficiaires partagés par tous**

La première vague d'équipement a mis en évidence les problèmes organisationnels et techniques d'un équipement à domicile d'une telle ampleur et a permis de travailler sur des axes de progrès. Cette opération s'est également révélée très positive du point de vue humain, les enseignants en situation de handicap se sentant considérés et mieux inclus au collectif, notamment grâce à la création pour chacun d'entre eux, d'une boîte aux lettres personnelle @cned.fr. Pour la deuxième vague d'équipement, des correctifs ont été apportés : un seul type de maté-

riel informatique de base dans une logique de gestion de parc informatique uniforme, la prescription du médecin de prévention comme référentiel pour le choix du matériel et l'intervention d'un ergothérapeute à domicile réservé aux personnes ayant besoin d'essayer le matériel adapté, l'achat global du matériel et de l'installation auprès d'un seul prestataire, la réception à domicile confiée aux familles en cas d'empêchement... L'optimisation du processus a ainsi permis d'équiper 396 enseignants supplémentaires en moins de 8 mois.

**1 100**  
boîtes aux lettres  
@cned.fr ouvertes  
à l'intégralité  
des agents en poste  
adapté.

Restait à résoudre la problématique de roulement du matériel : incertitudes sur les mouvements à prévoir et difficultés à les organiser, gestion de l'obsolescence du matériel, mise à jour des logiciels, etc. Aux coûts d'équipement initiaux se rajoutaient ainsi chaque année des coûts additionnels de maintenance. Après une prise en

**130**  
nouveaux postes  
à adapter  
chaque année.

charge du CNED durant 4 ans, grâce au soutien financier du FIPHFP, la direction du numérique pour l'éducation (DNE) du ministère de l'Éducation nationale a acté une partie de la prise en charge financière de la rentrée 2018 sous le pilotage du CNED, l'autre partie correspondant au solde budgétaire de la dotation du FIPHFP. À partir de la rentrée 2019, le ministère de l'éducation nationale et les académies prendront le relais de l'organisation, du pilotage et du financement de l'équipement des enseignants en poste adapté. Le CNED va donc transférer les compétences acquises en la matière, tout en conservant la charge de l'accueil, de la formation, de l'encadrement et de l'assistance métier au quotidien.



## ACTION 2

# FORMER AUX MÉTIERS D'ENSEIGNANT À DISTANCE

Si l'enseignement à distance requiert des compétences communes à l'enseignement en présentiel (écoute, empathie, pédagogie...), il n'en demeure pas moins un métier en soi, qui nécessite des compétences spécifiques.

### **Des compétences propres à l'enseignement à distance**

L'enseignant à distance peut être correcteur, tuteur, parfois même les deux à la fois. Il doit maîtriser des sessions de formation de plus en plus courtes, rythmées, alternant des phases de travail en toute autonomie de l'apprenant et des moments de tutorat... Et à l'heure du numérique, il doit savoir utiliser des outils de correction en ligne, animer des

classes virtuelles, interroger des élèves par voies numériques, les accompagner dans leur organisation de travail et dans leur progression individuelle, via une relation personnalisée à distance avec chacun d'entre eux. L'école d'ingénierie de la formation à distance (Eifad) du CNED est chargée de concevoir et de mettre en œuvre les formations métiers de l'établissement.

Dès septembre 2016, un espace de formation en ligne est ouvert aux enseignants à domicile pour apprendre à maîtriser les outils numériques spécifiques au CNED, pour assurer l'accompagnement pédagogique des inscrits. En 2017, face à l'hétérogénéité du public et à la diversité des besoins d'apprentissage des

**304**  
enseignants  
à domicile  
initiés en 2016

**267**  
en 2017.

**88%**  
recommanderaient  
la formation  
avec certitude.



**EN 2018, LES MODULES DE FORMATION  
EXISTANTS SERONT INTÉGRÉS DANS UN  
DISPOSITIF PROFESSIONNALISANT DE  
FORMATION À LA RELATION PÉDAGOGIQUE  
À DISTANCE.**

**55**  
sessions pour

**1 665**  
heures de formation  
en 2017.

**38**  
sessions pour

**1 250**  
heures de formation  
en 2016.

néo-arrivants, l'Eifad conçoit un nouveau modèle de dispositif, mieux adapté aux profils de grands débutants numériques. Des formations à l'encadrement des intervenants pédagogiques sont également dispensées sur la mise en œuvre d'un contrôle qualité des corrections et du suivi qualité des échanges individuels téléphoniques.

En fonction des compétences professionnelles des enseignants dans ce domaine et des activités dont ils seront chargés (animateur de classe virtuelle, animateur d'un espace en ligne, correcteur...), le dispositif permettra de suivre un parcours sur-mesure, qui s'appuiera sur des modules e-learning conçus en « *apprentissage adaptatif* » et des sessions collectives à distance, animées par un formateur. Pour continuer à faire monter en compétences cette communauté d'enseignants, le CNED compte aussi s'appuyer sur la première génération de professeurs équipés et formés, qui pourront ainsi devenir, à leur tour, des accompagnants d'intervenants pédagogiques à distance.

### Vers une certification professionnelle

Une évaluation des acquis sera proposée à l'issue du parcours. À terme, le CNED vise la délivrance d'une certification professionnelle permettant aux titulaires de faire valoir les compétences acquises à l'issue de la formation ou dans l'exercice de leur activité (validation des acquis de l'expérience-VAE). Avec pour objectif, l'émergence d'un nouveau métier d'intervenant pédagogique à distance, associé à un référentiel de compétences et des obligations de services. Le plus sûr moyen pour les enseignants du CNED en situation de handicap ou non de faire reconnaître une compétence aujourd'hui très recherchée et de valoriser leur employabilité. Une manière aussi de contribuer à changer le regard porté par les employeurs sur le handicap pour, in fine, réussir à gommer la notion de handicap au profit du seul critère de compétence et d'expérience professionnelle réussie.



**96%**

satisfaits ou  
très satisfaits  
de la formation.

« JE NE PENSAIS PAS ÊTRE SI BIEN  
ACCOMPAGNÉE POUR MES DÉBUTS  
AU CNED. MERCI, CELA M'ÉVITE BEAUCOUP  
DE STRESS. »

Enseignante à distance, CNED.

## ACTION 3

# SENSIBILISER TOUS LES AGENTS DU CNED AUX PROBLÉMATIQUES DES HANDICAPS

Au travail, les situations de handicap sont très souvent mal connues et 80 % des handicaps sont invisibles. Cette méconnaissance peut entraîner une perturbation du collectif de travail et pour le salarié en situation de handicap, des difficultés dans l'exercice de ses missions et dans sa relation aux autres.

### Changer les comportements

Qu'il soit visible ou invisible, passager ou durable, léger ou lourd, le handicap influe sur le quotidien, mais également sur les relations dans le monde du travail. Pour que chacun

puisse adopter un comportement professionnel adapté, travailler sur les processus d'intégration ne suffit pas. Le CNED a donc conçu un dispositif de sensibilisation au handicap, *AccessiPro*, inscrit dans le plan de formation de l'établissement et destiné à tous ses agents. Un parcours pour comprendre ce qu'est une situation de handicap, prendre conscience des cas rencontrés dans son environnement, reconnaître les réactions que cela suscite en chacun de nous et adopter des postures professionnelles plus adaptées et plus inclusives.

1

journée de formation.

115

agents CNED sensibilisés au total.

189

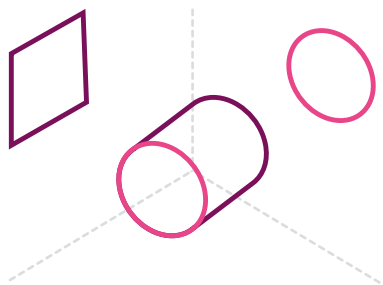
fonctions publiques ont utilisé le dispositif.

### QUE FAIRE POUR ÊTRE UNE ENTREPRISE/UN ÉTABLISSEMENT « HANDI-ACCUEILLANT(E) » ?

- **Représentation** de l'engagement de l'entreprise/de l'établissement en faveur de la diversité.
- **Connaissance** du handicap : plus le degré de connaissance est élevé, plus il induit un stéréotype positif.
- **Sensibilisation** au handicap pour favoriser la réduction des stéréotypes négatifs.
- **Contacts** professionnels avec des personnes en situation de handicap : les contacts facilitent l'identification aux personnes handicapées et réduisent ainsi les stéréotypes négatifs.

### LES COMPORTEMENTS À ADOPTER :

- **Éviter** toute approche trop compassionnelle : une personne en situation de handicap est avant tout un collaborateur recruté pour ses compétences.
- **Respecter** la limite entre vie professionnelle et vie privée : ce n'est pas à vous de demander la nature et l'origine du handicap mais à la personne de décider si elle souhaite ou non vous en parler.
- **Proposer** son aide... sans l'imposer : ne prenez pas mal un refus, le souhait d'autonomie est souvent précieux pour une personne en situation de handicap.



## LE TEST D'ASSOCIATION IMPLICITE (TAI)

Le TAI permet d'évaluer nos préjugés implicites et de prendre conscience que nous avons tous des préjugés qui échappent à notre volonté.

## UNE PERCEPTION BIAISÉE :

La manière dont les choses nous apparaissent est toujours une question de perspective. (cf : figure à gauche)

## Stéréotypes

Ensemble d'opinions, de valeurs, d'attitudes, de biais inconscients qui façonnent notre mentalité. Les stéréotypes ont un rôle prépondérant dans la discrimination que subissent les personnes en situation de handicap, d'où l'importance de les identifier de façon précise et de mesurer leurs impacts.

# 7 750

pages consultées depuis sa mise en ligne.

Il s'agit de changer de regard et d'attitude sur le handicap en prenant conscience que la différence est avant tout une richesse. Au programme, un test en ligne qui permet d'évaluer ses préjugés sur le handicap et donc de mieux se connaître, une conférence pour présenter, à travers des études scientifiques, le fonctionnement inconscient du cerveau, notamment face au handicap, et des exemples de situations professionnelles présentant des difficultés liées au handicap et des solutions possibles. Un livre blanc sur le handicap et de nombreuses ressources pratiques viennent compléter le dispositif.

Accessible via une plateforme en ligne ouverte à tous, ce dispositif d'auto-sensibilisation est désormais étendu aux autres établissements et organisations de la fonction publique. Il a également été présenté entre le 13 et le 19 novembre 2017 lors de la semaine européenne pour l'emploi des personnes handicapées. La dynamique de sensibilisation se poursuit en 2017, pilotée par la référente handicap nouvellement nommée au sein de la direction des ressources humaines du CNED. ■

## TÉMOIGNAGES

### MAME-YACINE DIOP, GESTIONNAIRE DE RESSOURCES HUMAINES

« Nous savons que les préjugés existent mais nous n'avons pas forcément conscience de l'influence qu'ils ont sur nos comportements. Les exemples et les témoignages permettent d'adapter notre perception et surtout notre compréhension du besoin de la personne en situation de handicap, afin que, pour chacun, les conditions de travail soient favorables et efficaces. Il ne faut donc pas faire du handicap un sujet tabou mais au contraire mettre des mots sur les difficultés et s'intéresser au partage d'expériences : on pense souvent à l'aspect matériel pour favoriser l'accueil de personnes en situation de handicap mais finalement cela va au-delà et de nombreuses possibilités d'adaptation existent. La question de l'inclusion est l'affaire de tous. »

### QUENTIN MELENNEC, APPRENTI À LA DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES

« Identifier ses propres stéréotypes, c'est surprenant et cela amène des questions sur soi, sur ses propres réactions, et permet d'être en capacité d'agir sur son propre comportement. Le test d'association implicite (TAI) m'a

permis de me positionner et de comprendre mes réflexes. Les témoignages montrent les possibilités d'adaptation bien pensées. Un des enjeux dans le domaine du handicap est justement de permettre la mise en œuvre de solutions appropriées en aidant les agents en situation de handicap à bien comprendre un cadre réglementaire plutôt complexe. »

### MAURICETTE CHIGNARDET, RÉFÉRENTE HANDICAP

« Aujourd'hui, il est indispensable que notre regard sur le handicap soit différent et évolue, et ce afin de mieux intégrer les personnes dans cette situation. Le déploiement de l'action de sensibilisation « AccessiPro » dans notre établissement a déjà permis d'initier un changement de vision sur les stéréotypes liés au handicap. Par ailleurs, le CNED accueille depuis de nombreuses années des personnes en situation de handicap. Désormais l'inclusion est l'affaire de tous. Pour ce faire, des actions d'information et d'affichage sont organisées, sorties de solutions adaptées en vue d'accompagner les personnes concernées par le handicap. »

## L'ESSENTIEL À RETENIR ...

### Favoriser l'emploi des personnes en situation de handicap

L'INTÉGRATION OU LE MAINTIEN DANS L'EMPLOI DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP, PASSE NÉCESSAIREMENT PAR :

- la compréhension des handicaps et des besoins spécifiques des personnes concernées ;
- l'équipement nécessaire à une adaptation du poste de travail et la formation à son usage.

MAIS POUR PERMETTRE UNE RÉELLE VALORISATION DE CES SALARIÉS DANS L'ORGANISATION, IL EST AUSSI NÉCESSAIRE :

- de comprendre et de dépasser ses préjugés liés au handicap ;
- d'adapter ses pratiques aux situations rencontrées et d'adopter un comportement plus inclusif et moins discriminant.

Travailler sur la question du handicap et de l'emploi est une expérience enrichissante et un levier pour ouvrir de nouveaux champs de compétences qui profitent à tous, en dépassant la notion de handicap.

**85%**  
des handicaps  
sont acquis au cours  
de la vie

**80%**  
des handicaps  
sont invisibles

Sur  
**12**

millions d'élèves  
scolarisés en France,

**2,3**

sont trop faibles  
en lecture.

Environ  
**200**

utilisateurs ont testé  
AccessiDys en 2016.

**240 000**

élèves ont des formes  
sévères de dyslexie.

# POUR ALLER PLUS LOIN...

## AccessiDys, quand l'outil informatique facilite les solutions d'adaptation.

En France, de nombreux enfants ou adultes ont des difficultés de lecture qui leur demandent de gros efforts de concentration pour à la fois lire, comprendre et apprendre. Les enfants ayant des troubles cognitifs spécifiques (dyslexie, dyspraxie...) rencontrent ces difficultés dès l'apprentissage de la lecture et sont de futurs adultes en potentielle difficulté d'insertion professionnelle. AccessiDys, une application web développée par le CNED, permet d'adapter un support pédagogique numérique selon le profil adapté aux besoins de chacun : avec l'emploi de syllabes colorées, d'éléments surlignés, de mots espacés, d'un interlignage important, d'une taille de police grossie, etc. Les profils sont personnalisables et donc évolutifs en fonction des progrès de l'élève. L'outil, reconnu par les acteurs du handicap et de l'enseignement, a également reçu l'aval du ministère de l'éducation nationale.

« JE N'AVAIS JAMAIS TROUVÉ AUPARAVANT DE LOGICIEL QUI ME CONVENAIT. IL M'ARRIVAIT MÊME PARFOIS DE SURLIGNER MOI-MÊME DES CHOSES POUR QUE MES ÉLÈVES SE REPÈRENT PLUS FACILEMENT. »

Madame Blanchet-Fabre, professeure de français au collège Saint-Exupéry de Jaunay-Marigny (86).



### UNE LECTURE FACILITÉE

Arthur, Cléa, Kierann et Théo, élèves de 6<sup>e</sup> au collège Saint-Exupéry de Jaunay-Marigny (86), et ayant des troubles Dys, ont bien voulu se prêter à une petite expérience : dans un premier temps, ils doivent lire le texte qui leur est proposé à l'écran, en lecture "classique". Leur lecture, qui a pourtant exigé beaucoup d'efforts, est hésitante, ralentie, émaillée d'erreurs.

Dans un second temps, le même texte, mais adapté à leur trouble, apparaît à l'écran. Leur lecture devient plus fluide. Les espaces entre les mots leur permettent de reprendre leur souffle, de déchiffrer davantage et d'accéder plus facilement à la compréhension. Et les lignes de couleur les aident à se repérer dans le texte.

# COMMENT RÉPONDRE À L'EXIGENCE DE L'ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE ?

## CONSTAT & ENJEUX

### Un des principes fondamentaux du web

L'accessibilité est un des principes fondamentaux du web. Pour son inventeur, Tim Berners-Lee, il s'agissait de « *mettre le web et ses services à la disposition de tous les individus, quels que soient leur matériel ou logiciel, leur infrastructure réseau, leur langue maternelle, leur culture, leur localisation géographique, ou leurs aptitudes physiques ou mentales* »\*. En 1997, la **Web Accessibility Initiative (WAI)** s'engage à développer et à partager des règles et des ressources sur l'accessibilité des différents supports numériques, et ce, principalement en faveur des personnes en situation de handicap. Car – si le numérique permet non seulement l'accès à l'information, mais aussi aux services, à la culture, à l'éducation, à l'emploi, aux communautés de partage – nombre de citoyens, du fait de leur handicap, rencontrent des difficultés dans l'usage d'outils et de services numériques. Les travaux du WAI débouchent sur des normes internationales d'accessibilité numérique, qui expliquent clairement comment concevoir un site web accessible à travers un ensemble de préconisations. Par exemple, lorsque l'on intègre une image dans un site web, celle-ci doit posséder une alternative textuelle ainsi qu'un descriptif. Cette préconisation permet notamment aux personnes non-voyantes de pouvoir parcourir l'ensemble d'un site web à l'aide d'un lecteur vocal sans que leur système d'aide bloque sur une image vide de contenu textuel.

### DESCRIPTION DES NIVEAUX D'ACCESSIBILITÉ

Niveau	Priorité	Description
A	1	Ce qui <b>doit</b> être fait Lève les barrières obstructives à l'accès aux contenus
AA	2	Ce qui <b>devrait</b> être fait Lève d'autres barrières significatives
AAA	3	Ce qui <b>peut</b> être fait Améliore le confort d'accès

Ces niveaux sont cumulatifs, c'est-à-dire que le niveau AA contient les critères du niveau A, complétés d'autres, et ainsi de suite.

### QUELQUES SITES INTERNET EXEMPLAIRES

- FIPHFP et Agefiph (au dessus du niveau obligatoire),
- Pôle Emploi,
- Service Public,
- CHU de Toulouse...



## Une obligation légale depuis 2005

En France, la loi 2005-102 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » qui s'applique depuis le 11 février 2005, précise dans son article 47 que « les services de communication publique en ligne des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent doivent être accessibles aux personnes handicapées. L'accessibilité des services de communication publique en ligne concerne l'accès à tout type d'information sous forme numérique quels que soient le moyen d'accès, les contenus et le mode de consultation. Les recommandations internationales pour l'accessibilité de l'internet doivent être appliquées pour les services de communication publique en ligne... ». En 2009, le Référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA)\*\* fait état des obligations concernant l'accessibilité pour les sites internet administratifs et publics. Il est très largement inspiré des normes internationales du WCAG 2.0\*\*\* et de ses principes d'accessibilité.

## Une accessibilité numérique complexe à mettre en œuvre pour le CNED

Pour un organisme d'enseignement à distance comme le CNED, la mise en conformité de ses contenus en ligne s'avère beaucoup plus complexe que celle d'un site web. Il ne s'agit pas seulement d'intervenir sur les codes sources des pages HTML qui permettent l'affichage de la page. Sa plateforme de e-learning fait appel à des outils multiples et différents pour produire les formations et les publier en ligne. L'accessibilité concerne aussi tout le parcours qui permettra à un apprenant de s'inscrire, d'accéder à son environnement de travail et bien sûr à ses modules de formation. L'effort d'accessibilisation est porté sur toutes ces plateformes gérant ces différents espaces, ainsi que sur les flux de données complexes qui s'opèrent entre elles. Le défi est donc à la fois technique, avec un niveau de complexité élevé, quantitatif avec un volume très important de contenus concernés (plus de 1 600 produits de formation et plus de 3 000 modules différents inscrits au catalogue des formations), et humain, au vu du nombre et de la variété des intervenants concernés par la production des contenus (éditeurs de logiciels, auteurs, ingénieurs pédagogiques, intégrateurs). ■

\* "The Web is fundamentally designed to work for all people, whatever their hardware, software, language, culture, location, or physical or mental ability. When the Web meets this goal, it is accessible to people with a diverse range of hearing, movement, sight, and cognitive ability" (source : W3.org).

\*\* RGAA/Référentiel général d'accessibilité pour les administrations : <http://references.modernisation.gouv.fr/> [...].

\*\*\* Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0).



### CHIFFRES-CLÉS :

Plus de **1%**  
des personnes âgées  
de 20 à 59 ans

et plus de **6%**  
des personnes âgées  
de plus de 60 ans rencontrent  
des difficultés  
ou des impossibilités  
à utiliser un ordinateur,  
en raison de déficiences  
temporaires ou permanentes.

Source : étude réalisée entre le 21 mars et le 5 octobre 2016 sur 60 sites internet issus du CAC 40\*, SBF 120\*\*, e-commerce et entreprises publiques sur des critères d'accessibilité.

« 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. »

Tim Berners-Lee – inventeur du World Wide Web et directeur du World Wide Web Consortium (W3C), l'organisme de standardisation du web créé en 1994.

## ACTION 1

# ACCOMPAGNER LA MISE AUX NORMES DES PRESTATAIRES EXTERNES

### **Une mobilisation générale et une mise en conformité inscrite dans la durée**

L'accessibilité numérique est trop souvent réduite à une problématique de mise en conformité informatique, alors qu'il s'agit avant tout d'un enjeu humain. Ce sont des femmes et des hommes qui produisent le contenu, ce sont des générateurs d'accessibilité. Or, le premier écueil rencontré est l'indifférence face au sujet. Une indifférence essentiellement liée à l'incompréhension générale de ce qu'est l'accessibilité. Le second écueil, c'est souvent le découragement face à l'immensité de la tâche et au plan de charge de l'établissement déjà très complet sur les impératifs de livraison des formations en cours de production. Le troisième, et non le moindre, c'est de réussir à mobiliser tous les acteurs concernés : des collaborateurs aux métiers très différents mais également de nombreux prestataires externes.

Pour le CNED, la mise en accessibilité des contenus (notamment présentés dans les catalogues) était donc une démarche de longue haleine. Elle imposait d'installer un cadre et une mise à niveau communs à tous, dans une perspective de mise en conformité progressive.

### **Intégrer l'accessibilité à toutes les étapes de production**

Au CNED, le schéma d'organisation des informations numériques est complexe et sophistiqué. Pas moins de cinq plateformes informatiques sont utilisées pour délivrer ou recevoir des informations : un site web comme point d'entrée de tout visiteur ou inscrit, une plateforme de gestion des comptes utilisateurs avec un module de e-commerce, une plateforme de mise à disposition des formations en e-learning pour chaque inscrit, une plateforme de remise des devoirs des apprenants et de récupération des corrections, un espace pour échanger et organiser son plan de travail.

**1 600**  
produits et

**3 000**  
modules  
de formation au  
catalogue.

**100 000**  
utilisateurs par an.

**8**  
modules de formation au  
Bac pro accessibles,  
depuis 2017.

## TÉMOIGNAGES

ANNABELLA VELLARD, CHEF DE PROJETS AU SEIN DE LA DIRECTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION, EN CHARGE DU DÉPLOIEMENT DE LA CHAÎNE ÉDITORIALE NUMÉRIQUE.

« La phase d'audit de notre outil de chaîne éditoriale numérique, fin 2016, avait révélé pas moins de 60 points de non conformité avec les exigences d'accessibilité. Le chantier de mise en conformité de l'outil informa-

tique s'est donc révélé complexe et certains éléments ont même dû être reprogrammés. Nous avons procédé à de nombreuses phases de tests, les adaptations pouvant parfois modifier l'interface graphique. Au final, on s'aperçoit que la mise en accessibilité profite à tous, en améliorant par exemple la navigation ou encore la qualité graphique des interfaces. »

### LES FEMMES ET LES HOMMES QUI PRODUISENT LES CONTENUS SONT DES GÉNÉRATEURS D'ACCESSIBILITÉ. IL FAUT DONC LUTTER CONTRE L'INDIFFÉRENCE FACE À CE SUJET.

1

cahier des charges  
«auteurs».

5

plateformes  
informatiques au CNED  
à mettre en conformité.

Chacune de ces plateformes sollicite des éditeurs de logiciels différents, dont le niveau de conformité au référentiel RGAA était très différent. La première tâche de l'équipe projet, la première formée au sujet, fut donc de pouvoir sélectionner les prestataires informatiques selon la conformité du référentiel RGAA et de travailler à une mise à niveau équivalente. Ensuite, d'identifier les correctifs nécessaires aux outils existants en élaborant une charte opérationnelle, adaptée à ce référentiel. Enfin, de spécifier les différentes contraintes afin que chaque éditeur puisse intégrer la problématique de l'accessibilité numérique dès la conception de ses solutions.

Autre défi : modules vidéo, exercices interactifs, formats PDF... Les contenus de e-learning peuvent prendre des formes extrêmement variées. La production de ces contenus fait appel à une chaîne de production complexe : des auteurs sollicités par des ingénieurs pédago-

giques, puis des équipes de scénaristes, graphistes et ergonomes pour la mise en scène des contenus validés, ensuite produits par des intégrateurs. Pour qu'un contenu de e-learning soit accessible, la question de l'accessibilité est donc intégrée à chaque étape de la conception. Il faut, par exemple, s'assurer de la compréhension et de la pertinence des informations véhiculées pour tous les utilisateurs et prévoir une alternative textuelle à une image porteuse de sens, des intitulés de liens, etc. C'est pourquoi le CNED a également établi, dès le début de son programme accessibilité, un cahier des charges « auteurs » qui spécifiait l'ensemble des contraintes et obligations d'accessibilité à prévoir pour chaque contenu créé. Charge ensuite aux 20 collaborateurs pilotes de suivre la mise en œuvre effective des correctifs demandés et l'accessibilité des solutions fournies.



## ACTION 2

# FORMER L'ENSEMBLE DES MÉTIERS CONCERNÉS

Afin d'apporter à chaque collaborateur les compétences nécessaires en matière d'accessibilité numérique et de le rendre rapidement autonome sur le sujet, le CNED fait appel, dès 2014, à des experts pour l'aider dans sa démarche. Des formations sur-mesure sont organisées pour chaque métier concerné : ingénieurs pédagogiques, concepteurs éditoriaux, DSI, service audiovisuel. Pour aider chacun à comprendre la finalité de l'accessibilité et le sens de la démarche, les formateurs ont commencé par une mise en immersion, en montrant à chacun l'expérience d'une personne malvoyante tentant de naviguer sur un site

non accessible. Face aux difficultés rencontrées, tous les agents ont pris la mesure de leur mission : le projet devenait soudain très concret. Tous ont ainsi pris conscience de l'importance de l'accessibilité numérique et ont compris la nécessité d'apporter des correctifs aux outils et aux contenus. En 3 mois, 223 agents ont été formés, en 56 sessions et 3 100 heures au total. Les formations ont été conçues, outre une première partie généraliste, selon un axe spécifique, afin de présenter des contenus en lien avec les métiers. Ceci pour faciliter la représentation des actions à mener ensuite lors de la mise en application.

Contrairement aux idées reçues, les personnes en situation de handicap visuel ne sont pas les seules concernées, même si elles sont les plus touchées. Bon nombre des déficiences étant liées à l'âge, les seniors sont donc aussi largement concernés par les problématiques de l'accessibilité numérique.

# 56

sessions de formation  
en 3 mois.

# 223

agents formés.

# 3 100

heures de formation  
au total.

## TÉMOIGNAGES

**XAVIER CAILLE, CHEF DE SERVICE FORMATION ET SERVICES - SITE DE VANVES**

« L'accessibilité est au cœur des enjeux du CNED et nous n'avions pas attendu les derniers décrets pour y travailler. C'est une démarche qui a du sens pour tous. La volonté était là dès le début et il n'y a jamais eu de doute sur l'intérêt du projet. Cela a permis d'assimiler toutes les informations et la connaissance nécessaires très rapidement. »

**PATRICK RAFFAUD, RESPONSABLE PRODUCTION - SITE DE VANVES.**

« La phase de sensibilisation, au démarrage du projet, m'a beaucoup marqué. Lorsque j'ai découvert les freins qui empêchaient l'accès à l'information pour certaines personnes, cela a changé ma façon de voir les choses. Je me suis rendu compte que tout le monde pouvait se retrouver, à un moment donné, déficient. Or en tant qu'organisme public d'enseignement à distance, nous devons nous assurer que nos contenus soient accessibles par tous, sans exception. »

## ACTION 3

# CONSTRUIRE UNE DÉMARCHE INTÉGRÉE DE PROGRÈS CONTINU

### 10 critères d'accessibilité issus du référencement RGAA

- Titrage des pages
- Sous-titrage des vidéos
- Accès au clavier
- Utilisation des éléments label dans les formulaires
- Validité du code HTML
- Agrandissement des tailles de caractères
- Séparation de l'information et de la structure de la présentation
- Présence d'une fonctionnalité de recherche
- Visibilité du focus au clavier
- Présence de messages d'erreurs dans les formulaires

L'obligation légale ne fonctionne pas pour autant comme un véritable levier d'action. Encore faut-il que le projet soit perçu comme réalisable. Dans un premier temps, le projet de mise en conformité s'est donc limité à une formation, pour une labellisation de niveau A (obligatoire). L'objectif étant de rendre le sujet très rapidement concret et l'effort à fournir atteignable.

Pour ce premier exercice pratique, les outils développés aujourd'hui n'étaient pas encore à disposition, comme la chaîne éditoriale numérique (CEN). Cet outil permet désormais de produire, en mode collaboratif et sur les 8 sites du CNED, des contenus numériques adaptés à tous les types de

supports, ordinateurs comme tablettes, avant une diffusion sous tous les formats (Scorm, ePub, HTML5, PDF, etc.).

La démarche de mise en accessibilité s'est aussi parfois heurtée à la nécessité d'arbitrer (et parfois même, de différer la mise en accessibilité) en fonction des impératifs de livraison des formations (notamment pour les rentrées scolaires) et de la conformité aux programmes officiels. Ainsi, la démarche de mise en conformité de nombreux contenus devait répondre à des contraintes de calendrier précises et à un plan de charge de travail raisonnable pour les équipes de production. ■

### BON À SAVOIR

Lorsqu'on souhaite produire un site consultable par tout le monde, il ne s'agit pas de faire une version alternative adaptée mais bien de concevoir et d'afficher un contenu numérique qui puisse être lu par tous. Les personnes en situation de handicap qui utilisent des aides techniques accèdent au contenu numérique, par exemple, en naviguant uniquement au clavier ou avec une synthèse

vocale ou encore un lecteur d'écran : dans ces situations ils doivent pouvoir lire un article dans l'ordre logique de hiérarchisation de l'information telle que nous la voyons. Ils doivent accéder normalement au menu avec un clavier tel que la plupart des personnes le font avec une souris. Ce sont là quelques exemples concrets d'usage de l'accessibilité numérique.

# L'ESSENTIEL À RETENIR ...

**L'accessibilité est le sujet de tous : chacun a un rôle à jouer et ce en intégrant la question le plus en amont possible.**

Elle nécessite une formation de l'ensemble des intervenants et, bien sûr, de tout nouvel arrivant. L'accessibilité numérique n'est pas un projet temporel. Elle doit au contraire être intégrée à la problématique plus large de diffusion de l'information et passe par des arbitrages et des caps atteignables. L'atteinte du résultat n'est pas une fin en soi, mais plutôt un point d'étape dans un processus plus large d'amélioration de la qualité des contenus. Il est néanmoins très important de valoriser chaque résultat atteint. Enfin, seule une procédure d'auto-évaluation par des audits réguliers permet de connaître le niveau de conformité au RGAA.

# 3

**niveaux d'accessibilité définis par le RGAA**

## RECOMMANDATIONS D'EXPERTS ET TESTEURS

**LUC D. A UNE PROBLÉMATIQUE DE TREMBLEMENTS. IL APPRÉCIE LES TUTORIELS VIDÉO ET LE FAIT QUE LES POINTS À RETENIR SOIENT ÉCRITS À LA SUITE DU TUTORIEL.**

« J'attendais notamment des astuces pour mieux utiliser ma souris avec mon propre équipement : c'est chose faite grâce à la vidéo permettant de bien paramétrer cet outil. »

**ANNE D. PROFESSIONNELLE DE L'ADAPT :**

« OrdiFacile peut répondre au besoin de ceux qui ne bénéficient pas d'accompagnement dans leur recherche d'aide technique numérique. Ils ont besoin de concret et de simulation. Je recommande particulièrement le format tutoriel vidéo. »

**NATHALIE L. MEMBRE DE L'ASSOCIATION L'APTES ET ATTEINTE DE TREMBLEMENTS ESSENTIELS, EST CONVAINCUE DE LA PERTINENCE D'EXPLOITER LES FONCTIONNALITÉS D'ACCESSIBILITÉ PRÉSENTES DANS L'ORDINATEUR :**

« C'est un gain de temps et cela peut être une solution alternative pour ceux qui n'ont pas les moyens financiers. »

# POUR ALLER PLUS LOIN...

Une expérience et de nouvelles connaissances acquises qui bénéficient au plus grand nombre : AccessiNum, une auto-formation en ligne ouverte à tous et Ordifacile, des tutoriels d'aide technique.

## ACCESSINUM

Les collectivités publiques et les administrations sont particulièrement confrontées au défi de l'accessibilité numérique : le référentiel RGAA définit le niveau d'accessibilité obligatoire pour les sites publics, mais leurs agents ne sont souvent pas assez nombreux à maîtriser les connaissances et compétences requises pour cette transformation. Le CNED s'appuie sur son expérience pour offrir une auto-formation à l'accessibilité numérique à destination des professionnels des métiers du numérique (webmestre, chef de projet numérique, gestionnaire de site internet, décideur...), notamment dans la fonction publique, ou des étudiants. Le module de formation AccessiNum fournit les repères théoriques essentiels et les compétences pratiques permettant la prise en charge de l'accessibilité dès le début du projet, afin de maximiser son application. Constitué de vidéos et d'activités, il propose 12 séquences sur le pilotage, la publication, la commande aux prestataires et la vérification de l'accessibilité et des auto-évaluations pour mesurer sa progression.

# 18 300

pages vues soit environ

# 45

consultations quotidiennes  
sur 1 an.

## ORDIFACILE

Une collection de tutoriels associée à un guide pratique pour toutes les personnes ayant besoin d'avoir recours à une aide technique numérique pour utiliser leur ordinateur. Il fournit des conseils pour trouver les aides techniques qui répondent à ses besoins, en fonction du handicap, et facilite leur prise en main (lorsque les sites sont accessibles).

Le tutoriel propose :

- des démonstrations vidéo sur l'usage des aides techniques embarquées sur ordinateur ;
- un guide pour trouver et acheter un matériel d'aide technique numérique correspondant à son handicap ;
- un guide des démarches pour obtenir un financement sur l'achat d'une aide technique numérique.

# COMMENT RÉUSSIR LE CHANGEMENT CULTUREL ET FAIRE INTÉGRER LE RÉFLEXE ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE AU QUOTIDIEN ?

## CONSTAT & ENJEUX

### Une accessibilité qui peine à se généraliser

En France, depuis le 16 mai 2012, tous les sites publics français devraient être accessibles. En réalité, nous en sommes encore loin. Malgré la contrainte législative, plusieurs enquêtes effectuées par l'Union européenne révèlent de réelles difficultés de mise en œuvre. Elles s'expliquent en partie par le nombre de sites publics concernés, la grande diversité des supports numériques existants (fichiers PDF, vidéos, formats e-book, etc.), les mises à jour permanentes. Mais pas seulement : la méconnaissance des normes internationales et nationales rend très difficile leur application. Autres freins identifiés, les idées fausses très répandues sur l'accessibilité numérique : l'accessibilité concernerait uniquement les personnes non-voyantes, les sites accessibles seraient peu attractifs, peu dynamiques et d'un graphisme pauvre, la mise en œuvre de l'accessibilité serait difficile et coûteuse, elle entraînerait un problème de référencement, etc. Une représentation plutôt négative et stéréotypée qui entraînerait un manque d'intérêt quasi général ou du moins, une relégation au rang des non-priorités.

Tenant compte de ces difficultés, les pouvoirs publics ont accordé aux administrations et aux entreprises publiques un délai supplémentaire pour leur mise en conformité au référentiel RGAA.

## DÉFINITIONS

### 3 niveaux d'accessibilité d'un site web :

**Simple A (A)** : toutes les informations sont disponibles et accessibles, mais un arbitrage est souvent fait sur les critères les plus contraignants à rendre accessibles, comme les vidéos par exemple.

**Double A (AA)** : l'accessibilité du site est optimisée pour améliorer le confort de consultation des utilisateurs.

**Triple A (AAA)** : ce niveau est requis pour les sites dont les cibles sont en grande partie des personnes en situation de handicap.

## MINI-QUIZZ

### Quels sont les 4 principes fondamentaux d'une publication numérique accessible ?

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> valide     | <input type="checkbox"/> compréhensible |
| <input type="checkbox"/> utilisable | <input type="checkbox"/> distinguable   |
| <input type="checkbox"/> robuste    | <input type="checkbox"/> prévisible     |
| <input type="checkbox"/> adaptable  | <input type="checkbox"/> compatible     |
| <input type="checkbox"/> conforme   | <input type="checkbox"/> lisible        |
| <input type="checkbox"/> navigable  | <input type="checkbox"/> perceptible    |





## CHIFFRES-CLÉS :

Le niveau obligatoire fixé par le référentiel a lui aussi été revu, tant le niveau 2 (AA) restait difficile à atteindre. On parle aujourd'hui de site e-accessible et il est plutôt question de démarche de labellisation progressive, avec un niveau de conformité attendu des sites publics légèrement inférieur.

### Une responsabilité à partager

Dans la conception d'un site web, et encore plus dans la production des contenus de e-learning du CNED, différents métiers sont mis à contribution, chacun d'entre eux se doit donc d'être opérationnel dans la mise en accessibilité des contenus et composants conçus. Chaque métier a donc une grande part de responsabilité dans le processus. Pour pouvoir adopter une démarche pro-active et collaborative, chacun doit se sentir concerné et soutenu pour le progrès collectif. L'enjeu global est de réussir à faire intégrer l'accessibilité numérique de manière native dans les formations avec une application au quotidien. Cela suppose souvent la nécessité de revoir ses façons de faire et de pouvoir acquérir de « bonnes pratiques ».

Avec en plus, pour le CNED, un autre défi de taille : celui de réussir à produire la réponse à des besoins multiples dans un temps le plus court possible.

Moins de **4 %**  
des sites internet publics  
français sont conformes  
au RGAA.

Source : étude BrailleNet/UPMC sur  
la déclaration de conformité au  
RGAA - 2014

**62 %**  
des professionnels du web  
déclarent ne pas connaître  
la réglementation  
française (le RGAA).

**76 %**  
des professionnels ont  
déjà été confrontés à la  
question de l'accessibilité  
dans leur pratique.

Parmi eux, **64 %**  
déclarent avoir été  
déjà formés,

plus de **80 %**  
déclarent l'avoir fait en  
tant qu'autodidactes  
(lecture d'ouvrages,  
participation à des  
forums, navigation et  
surveillance du web, etc.).

## MINI-QUIZ RÉPONSES

**Perceptible** : l'information et les composants de l'interface utilisateur doivent être présentés à l'utilisateur de façon à ce qu'il puisse les percevoir.

**Utilisable** : les composants de l'interface utilisateur et de navigation doivent être utilisables.

**Compréhensible** : les informations et l'utilisation de l'interface utilisateur doivent être compréhensibles.

**Robuste** : le contenu doit être suffisamment robuste pour être interprété de manière fiable par une large variété d'agents utilisateurs, y compris les technologies d'assistance.

[source : W3C Recommendations - Web Content  
Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0]

Source : Véronique Lespinet-Najib,  
Nathalie Pinède, Christian Belio, Fran-  
çois Demontoux et Vincent Liquète,  
« L'accessibilité Web, en 2013, en France :  
Enquête nationale sur les pratiques et les  
usages des professionnels du  
Web », Terminal [En ligne], 116 | 2015, mis en  
ligne le 25 décembre 2014, consulté le 09 avril  
2018. URL :  
<http://journals.openedition.org/terminal/649> ;  
DOI : 10.4000/terminal.649

## ACTION 1

# CRÉER LA FONCTION D'ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE AU SEIN DE L'ORGANISATION

### **Une communauté métier, pour progresser dans ses pratiques et transmettre aux autres**

La mise en conformité des contenus de formation existants s'est avérée très difficile mais pas insurmontable. L'expérience a été riche d'enseignements pour la production de nouveaux contenus accessibles. Les principales conditions de la réussite identifiées : une prise en compte des éléments nécessaires à la mise en conformité le plus en amont possible, une bonne compréhension du sujet mais aussi des attentes des utilisateurs et une solide formation des pilotes en charge et des collaborateurs responsables des prestations externes. Tout aussi important :

une évaluation régulière et l'insertion des produits non encore accessibles dans une boucle d'amélioration continue. Une démarche au long court qui suppose une supervision continue et un soutien expert au plus près des métiers.

**20** référents accessibilité répartis sur les 8 sites du CNED.

Afin d'assurer la continuité de la prise en compte de l'accessibilité numérique par les différents services concernés, le CNED a nommé depuis janvier 2018 un responsable accessibilité rattaché à la direction générale. Premier interlocuteur sur tous les sujets d'accessibilité numérique, il est en charge de définir des processus pour l'accessibilité des contenus numériques, de veiller à leur mise en place et à leur pérennité et de

s'assurer que la sensibilisation aux exigences de l'accessibilité est encouragée dans l'établissement.

Le service accessibilité qu'il dirige a la charge du pilotage des projets de mise en conformité des plateformes et des formations au quotidien ; d'identifier et de collecter les besoins dans les directions métier ; de veiller à la réalisation des audits de conformité et de les recetter. Le service accessibilité assume un double rôle de prescripteur et de producteur de solutions. Il est également soutien du réseau de référents accessibilité numérique (AN), composé d'une vingtaine de personnes réparties sur l'ensemble des sites du CNED, prescripteurs et supports de chaque utilisateur métier.

## TÉMOIGNAGES

### **XAVIER CAILLE, CHEF DE SERVICE FORMATION ET SERVICES - SITE DE VANVES**

« Nous avons démarré par la mise en accessibilité d'un module de formation continue et aujourd'hui, nous appliquons toute notre expérience acquise à l'ensemble des formations de notre catalogue. Nous sommes aujourd'hui dans une démarche d'amélioration continue qui mobilise l'ensemble des compétences sur l'ensemble de la chaîne de production des contenus. Le sujet fait désormais partie de notre quotidien, l'information et la formation sont permanentes au sein des équipes et tout le monde est impacté. »

### **PATRICK RAFFAUD, RESPONSABLE PRODUCTION - SITE DE VANVES.**

« Il nous faut revoir chaque élément déjà intégré avec un œil accessibilité. Pour cela, nous avons besoin d'accéder rapidement et facilement aux éléments nécessaires à la mise en accessibilité de la formation, et ce, suffisamment en amont car c'est toujours plus difficile de le faire, une fois les éléments déjà intégrés. Grâce à un outil en ligne développé par le CNED, chaque métier se connecte selon son profil, choisit le niveau d'accessibilité souhaité et pour chaque nature de fichier, a connaissance des éléments d'améliorations à apporter. »

## ACTION 2

# ANIMER UNE COMMUNAUTÉ DE BONNES PRATIQUES

Pour répondre à cette organisation, il est nécessaire de mettre en place une procédure de travail qui permette de diffuser les bonnes pratiques et de matérialiser les solutions. La création d'une plateforme outil permet de fédérer les interactions et d'agrèger les solutions.

En octobre 2017, dans le cadre de l'animation des référents AN, le responsable AN propose un *brainstorming* pour recueillir les éléments de choix pour l'outil et la forme des solutions.

Pour répondre à l'objectif et aux attentes à des référents AN, le service doit considérer les référents comme des clients qui cherchent une solution à leur problème. À l'issue de la réunion, le choix se porte donc sur une plateforme numérique avec solu-

tion *helpdesk*.

Une solution de type *helpdesk* permet de mettre en place une organisation suivie des demandes :

### **Ticketing**

- Formulaire de demande
- Génération de ticket de support
- Interaction « *historisée* » sur le ticket

### **Solutions (FAQ, base de connaissances...)**

- Portail de solutions client
- Recherche de solutions
- Proposition de solutions complémentaires

### **Forums**

- Entraide entre clients
- Développement d'idées...

### **Chat**

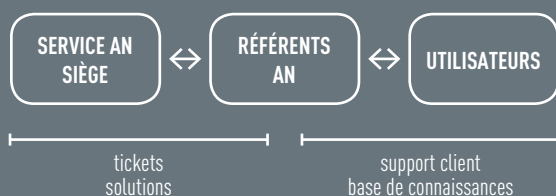
- Réponse rapide
- Complément d'information
- Suivi...

Les contenus seront créés en fonction des besoins identifiés et des demandes faites au support.

Il s'agit de capitaliser les connaissances au fur et à mesure de l'usage. Une maquette est actuellement en cours de test utilisateurs, sa réalisation finale est prévue pour fin 2018. Le service accessibilité numérique proposera également, en complément de cette plateforme numérique, une solution de gestion de projet pour la production de solutions.



## ORGANISATION DE LA DIFFUSION DE BONNES PRATIQUES AU SEIN DU CNED



## LES MISSIONS DU RÉSEAU DES RÉFÉRENTS AN

- Veiller à la prise en compte de l'AN.
- Sensibiliser leurs collègues.
- Diffuser les bonnes pratiques.
- Répondre aux demandes des collègues.
- Participer aux événements et formations AN.
- Faire remonter les difficultés.

## L'ESSENTIEL À RETENIR ...

### L'accessibilité est un levier d'innovations sociales et digitales.

Trop souvent réduite au handicap, elle concerne pourtant tous les utilisateurs quels qu'ils soient. Notre quotidien est rempli de fonctionnalités d'accessibilité utilisées par tous, pour un meilleur confort et accès aux biens et services.

L'accessibilité numérique est une des règles d'ergonomie qui favorise l'optimisation de l'expérience utilisateur, non seulement en situation de handicap mais aussi de tous. C'est un élément intrinsèque de la qualité du service fourni et ne devrait donc plus être considéré comme une option.

moins de

# 4%

**des sites internet publics français sont conformes au RGAA.**

# 6,3%

c'est l'augmentation, en moyenne par an, du nombre d'élèves en situation de handicap scolarisés en milieu ordinaire.

Jusqu'à

# 80 000

enseignants comptabilisés sur les mallettes pédagogiques.

Et plus de

# 300 000

pages vues.

# POUR ALLER PLUS LOIN...

## La réalité terrain nécessite souvent une évolution dans la pratique des métiers.

Un exemple avec AccessiProf ou comment faire évoluer ses compétences face aux élèves à besoins éducatifs particuliers.

N'ayant pas de formations spécifiques, de nombreux enseignants en classe ordinaire se trouvent démunis face à des élèves présentant des troubles, qu'ils soient cognitifs, comportementaux ou autres. AccessiProf est une collection de mallettes pédagogiques numériques en accès libre, offrant des solutions concrètes, efficaces et faciles à mettre en œuvre pour aider les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers. Un dispositif de formation initiale et continue en matière de

handicap, créé par des enseignants pour tous les enseignants. Un appel à volontaires sur les réseaux sociaux a permis de constituer une communauté d'enseignants contributeurs volontaires désireux de progresser dans leur métier et d'être utiles aux autres. L'intérêt de la communauté est multiple : produire dans un temps court la réponse aux besoins, valoriser les compétences de chacun, renforcer le sentiment d'appartenance à un même collectif et renforcer l'utilité sociale.

Une première mallette sur les « *troubles de comportement* » a vu le jour en mai 2016, fruit d'un travail collaboratif avec une trentaine d'enseignants volontaires. Au sommaire : repérer les troubles, comprendre la nature des difficultés rencontrées par l'élève, la bonne posture à adopter, etc. D'autres mallettes ont suivi, sur l'autisme, la différenciation, les troubles « dys », la motivation et l'estime de soi, les enfants intellectuellement précoces.

La communauté enseignante « *être prof* » se charge dorénavant d'animer ce réseau et de faire la promotion des outils développés.

**LE CNED A ÉTÉ UN INCUBATEUR, UN PROPULSEUR DANS CE PROJET, QUI A BÉNÉFICIÉ DE BEAUCOUP D'INTELLIGENCE COLLECTIVE. NOUS AVONS ENCADRÉ, PILOTÉ LES ENSEIGNANTS, AFIN DE LES AIDER À CONSTITUER PAR EUX-MÊMES DES MALLETES PÉDAGOGIQUES. NOUS ALLONS MAINTENANT LES AIDER À LE PORTER, À CONTINUER À LE FAIRE VIVRE SANS NOUS.**

### TÉMOIGNAGES D'ENSEIGNANTS

#### FLORENCE

« C'est vraiment très intéressant. Les objectifs étant expliqués pour chaque partie, on peut tout de suite cibler ce qui nous intéresse. Il y a des choses de la mallette que j'ai déjà mis en place et qui fonctionnent bien. Et j'ai découvert de nouvelles choses que je mettrai en place dès la prochaine rentrée. Je vais en parler autour de moi, c'est vraiment très bien et surtout très utile ! »

#### PASCALE

« Cela me donne des idées pour améliorer mes propres pratiques. Parcourir l'outil m'a rappelé qu'il y a des choses bien à mettre en place, comme les mots doux que j'oublie parfois. J'ai adoré la partie « Pendant ce temps que fait la maîtresse ? ».

# EN QUELQUES MOTS

## LE CNED

Dans un monde où les technologies de l'information et de la communication construisent un nouveau rapport au savoir, le CNED a pour mission de garantir à chacun, quelle que soit sa situation, les moyens de sa réussite scolaire et professionnelle. Établissement public d'éducation et de formation, il réunit 2 200 collaborateurs répartis sur 8 sites en France. L'accessibilité, la réussite et l'utilité sociale sont au cœur de leurs valeurs. Près de 230 000 personnes, réparties dans 163 pays, se forment tous les ans avec le CNED.

Dans le cadre de son plan stratégique, le CNED a souhaité affirmer son engagement auprès des publics en situation de handicap, qu'ils soient apprenants ou agents au sein de l'établissement.

Le CNED agit pour l'égalité des chances et pour une plus grande équité dans l'accès au savoir. La moitié des agents de l'établissement, en effet, sont des enseignants qui ne peuvent plus exercer en établissement scolaire traditionnel pour raison de handicap ou de santé. Pour mieux inclure ces agents mais également mieux répondre aux attentes de ses apprenants en situation de handicap comme valides, le CNED a déployé un ambitieux programme sur l'accessibilité numérique durant quatre ans (2013-2017), financé dans le cadre d'une convention de partenariat signée en 2013 avec le Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP).

## LE FIPHFP

Créé par la loi du 11 février 2005 et mis en place fin 2006, le Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP), a été pensé comme un dispositif d'amorçage d'une politique d'insertion des personnes en situation de handicap dans la Fonction publique. L'objectif était de mettre en place un système d'incitation favorisant le recrutement et le maintien dans l'emploi dans les trois fonctions publiques (ministères, villes, conseils généraux et régionaux, hôpitaux...). Il intervient sur l'ensemble du territoire en versant aux employeurs publics des aides ponctuelles sur sa plateforme en ligne, par l'intermédiaire de conventions pluriannuelles avec

les employeurs et dans le cadre du programme accessibilité des lieux de travail. Ses interventions ont été multipliées par 20 depuis sa création (135 M€ en 2017) et le taux d'emploi est passé sur la même période de 3,74% à 5,49 %. Le FIPHFP est un établissement public national placé sous la tutelle des ministères des solidarités et de la santé, de l'intérieur, de la réforme de l'état, de la décentralisation et de la fonction publique, et des ministres délégués auprès du ministre de l'économie et des finances, chargé du budget, et auprès du Premier ministre, chargée des personnes handicapées. Sa gestion administrative est assurée par la Caisse des dépôts.

## ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE

Mise à la disposition de tous les individus, quels que soient leur matériel ou logiciel, leur infrastructure réseau, leur langue maternelle, leur culture, leur localisation géographique, ou leurs aptitudes physiques ou mentales, des ressources numériques. Moins un site sera accessible, plus il sera difficile, malgré les technologies d'assistance, de le consulter.

## ALTERNATIVE

On appelle « alternative d'une image », tout texte placé en arrière-plan de l'image et reprenant le contenu informatif de celle-ci. Un lecteur d'écran ne vocalisera pas une image, mais simplement son alternative.

## HANDICAP

Selon la définition de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), « est handicapée toute personne dont l'intégrité physique ou mentale est passagèrement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge ou d'un accident, en sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école ou à occuper un emploi s'en trouvent compromises ». Le handicap peut être visuel (daltonisme, rétinopathie,

cécité, etc.), physique, auditif (les personnes sourdes ou malentendantes ont parfois un problème d'élocution et de compréhension écrite), cognitif (troubles de l'attention, de la mémoire, de la réflexion et de la perception).

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances propose également une définition du handicap comme suit : « constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »

## RÉFÉRENTIEL GÉNÉRAL D'ACCESSIBILITÉ DES ADMINISTRATIONS (RGAA)

Référentiel pour le service public et les entreprises semi-publiques. Il définit les critères et les différents niveaux d'accessibilité des sites web. Il est largement inspiré des quatre principes du WCAG 2.0 selon lesquels une information doit toujours être perceptible, utilisable (tous les éléments

actifs du site et les systèmes de navigation), compréhensible et robuste (compatible avec toutes les technologies d'assistance).

## STÉRÉOTYPE

Ensemble de croyances individuelles relatives aux caractéristiques ou attributs d'un groupe. Le stéréotype est naturel, positif ou négatif, pas nécessairement faux et peut être personnel et/ou partagé.

## TECHNOLOGIES D'ASSISTANCE

Les technologies d'assistance sont des outils (logiciels ou claviers spéciaux) utilisés par les personnes en situation de handicap pour naviguer convenablement sur un ordinateur et un site internet.

## WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C)

Organisme de standardisation du web créé en 1994 et dirigé par Tim Berners-Lee, l'inventeur du Web et directeur de la fondation World Wide Web (2009). Ses recommandations en matière d'accessibilité des sites web WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) ont donné naissance à de nombreux référentiels internationaux.

CNED