

Guide sur l'accessibilité des ressources numériques pédagogiques

Quelques pistes sur la manière de rendre
accessibles au plus grand nombre
d'étudiants les ressources diffusées sur les
plateformes pédagogiques dédiées au
soutien de l'apprentissage.

Les ressources numériques sont, de nos jours, extrêmement présentes dans l'enseignement. Elles entrent dans la salle de cours et se diffusent pour une utilisation durant le temps de travail personnel des étudiants dans le but de soutenir leurs apprentissages.

L'enseignement supérieur faisant partie du service public français, il est nécessaire de pouvoir accueillir tout apprenant, sans discrimination. Chacun doit avoir accès à la même information, l'objectif étant que l'ensemble des étudiants aient les mêmes chances de réussite.

C'est en rassemblant des agents responsables du développement des TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) et des agents chargés d'accueillir et d'accompagner des personnes en situation de handicap, que l'idée de ce document est née. Croiser les connaissances techniques des uns, avec la connaissance du terrain des autres, a fait ressortir un certain nombre d'actions qui pourraient faciliter l'accessibilité des ressources pédagogiques numériques, sans pour autant complexifier la réalisation de ces dernières.

Les principaux besoins recensés :

- Naviguer facilement, en peu de clic
- Pouvoir retravailler le contraste
- Bénéficier de nombreux supports écrits pour travailler à son rythme avec des supports visuels
- Bénéficier de sous-titrage (ou texte de la narration) pour les documents audio
- Pouvoir exploiter les logiciels de lecture écran (pour les contenus sur la plateforme et les documents téléchargeables)

Ce document va donner quelques pistes simples, applicables ou non selon les contextes de création, qui permettront d'anticiper ces situations et d'être plus réactif lorsqu'un étudiant aura besoin d'accéder à un document numérique malgré une situation handicapante (temporaire ou non).

Qu'est-ce qui se cache derrière le mot 'accessibilité' ?

Ce terme signifie que toute personne peut avoir accès au contenu, peu importe les handicaps auxquels elle peut être confrontée (immobilité, ouïe défaillante, vision altérée...). Cette prise en compte doit se faire au niveau du canal de diffusion (site web, plateforme pédagogique...) ainsi qu'au niveau de la ressource elle-même (document texte précisant le plan de cours, vidéo...).

Un handicap peut être chronique, donc connu dès le début de l'année, mais de nombreuses situations de handicap apparaissent en cours d'année. C'est pourquoi il est important de pouvoir être réactif et d'avoir en tête quelques notions qui permettront de réaliser des ressources numériques davantage accessibles dès leur conception.

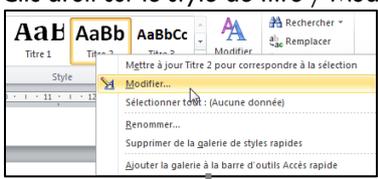
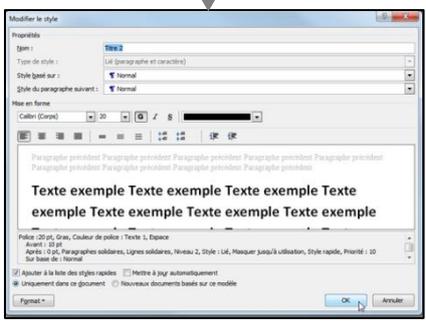
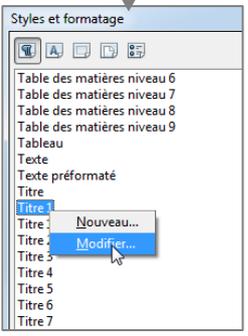
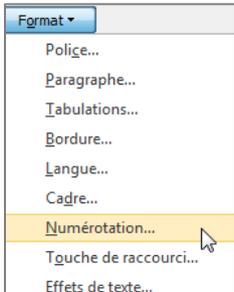
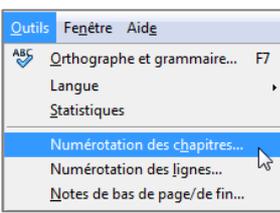
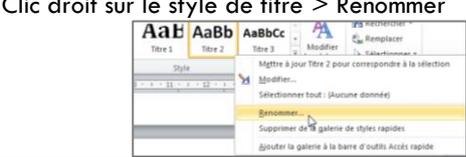
Ce document ne vise pas l'exhaustivité, il a pour but d'aider à la prise en compte de cet aspect 'accessible' dans la conception de ressources numériques. Son but est d'accompagner la réflexion des enseignants sur l'amélioration des pratiques afin de pouvoir rendre, sans efforts supplémentaires, leurs ressources numériques accessibles aux apprenants. De nouvelles habitudes pourraient naître et faciliter grandement l'apprentissage de certains étudiants. Il faut savoir que les éléments proposés pour favoriser l'accessibilité seront certainement utiles à l'ensemble des apprenants, comme le fait de proposer des sommaires dans les documents, ou d'utiliser les styles prédéfinis d'écriture. Tout cela accompagne la compréhension et la clarté du document et de l'information qu'il contient.

Création de documents numériques

Textuels

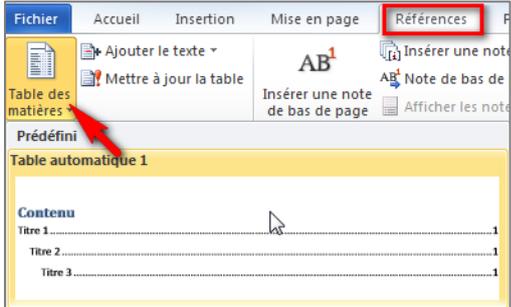
Travailler la structure

La lecture par voix de synthèse de tout document numérique est davantage exploitable dans un document structuré de manière claire, et utilisant la technologie pour cela. C'est-à-dire que l'utilisation des styles de titre permet de structurer le document visuellement et apporte assez d'informations pour que le logiciel de lecture de synthèse puisse préciser au lecteur le niveau du titre et donc de suivre plus facilement le déroulé du document. Le lecteur utilisant un outil de synthèse vocale n'aura pas à se souvenir de la couleur et de la taille du titre pour reconnaître son niveau dans la structure du document, son outil lui indiquera le niveau du titre. Cela ne vous empêchera pas d'utiliser les couleurs et la police que vous souhaitez, car vous avez la possibilité de les personnaliser.

Microsoft Office [Word]	OpenOffice [Writer]
Modifier le format	
<p>Clic droit sur le style de titre / Modifier</p>  <p>↓</p> 	<p>Cliquer sur le bouton 'styles et formatage'</p>  <p>↓</p> 
Modifier la numérotation	
<p>Dans la fenêtre de modification des titres, sélectionner Format > Numérotation.</p> 	<p>Dans la barre de menu du logiciel, sélectionner 'Numérotation des chapitres' dans le menu 'Outils'.</p> 
Renommer le titre	
<p>Clic droit sur le style de titre > Renommer</p> 	<p>OpenOffice ne permet pas de renommer les styles natifs.</p>

Afin de faciliter la recherche d'information dans un document numérique textuel, il peut être très utile de **proposer un sommaire**. Cela permettra à tout lecteur de pouvoir cibler la partie souhaitée et d'y accéder plus facilement. Dans le cas de l'utilisation d'un logiciel de synthèse vocale, cela permet de ne pas écouter obligatoirement tout le document.

Lorsque les styles de titre ont été utilisés, le sommaire peut se créer de manière automatique.

Microsoft Office [Word]	OpenOffice [Writer]
Création automatique du sommaire	
<p>Dans l'onglet 'Références' du menu, cliquer sur Table des matières et choisir celle qui convient.</p> 	<p>Dans l'onglet 'Insertion' du menu, sélectionner 'Index et tables...'. </p>

Conserver le fichier d'origine

Bien souvent pour diffuser une ressource numérique pédagogique réalisée avec un logiciel de traitement de texte, les enseignants le convertissent en document pdf. Cela permet de rendre le fichier moins lourd, lui permet d'être lu sans forcément posséder le logiciel de traitement de texte utilisé lors de la création, et diminue les possibilités de modification du document.

Attention tout de même à **ne pas trop 'verrouiller' le document**, plus on cherche à verrouiller un document en interdisant sa modification, moins le document aura de chance de pouvoir être lu avec un logiciel de lecture de synthèse vocale ou de voir son contraste être adapté pour une lecture aisée.

En activant la protection du document, il devient, de fait, moins 'accessible' : les logiciels de synthèse vocale ne peuvent la plupart du temps plus accéder au texte. Dans le cas où il semble nécessaire de contraindre la possibilité de modification, il est conseillé de toujours conserver la version d'origine. Il n'est pas nécessaire de diffuser la version source (Word ou Open Office) du document aux étudiants, mais il serait intéressant de faire passer le message comme quoi cette version, possédant une accessibilité accrue, est disponible si la demande est exprimée auprès de l'enseignant. La plateforme pédagogique de l'établissement peut-être un bon moyen de diffuser ce message auprès des étudiants. Si le document source n'est plus à portée de main, Adobe Reader XI permet d'enregistrer un pdf sous un format texte, la mise en page est perdue, mais il faut savoir qu'alors la ressource numérique peut être lue par un logiciel de synthèse vocale.

Il en va de même pour les documents numérisés à posteriori. Les documents scannés sans reconnaissance optique de caractères sont interprétés par les logiciels de synthèse vocale comme étant des images.

Visuels

Entrent dans la catégorie des ressources numériques visuelles les tableurs, les images, les cartes, les diaporamas (à dominante visuelle) et les animations vidéo.

Spécifier l'importance pédagogique de la ressource

Il est nécessaire de préciser aux étudiants si ladite ressource est nécessaire à la réussite de l'UE ou bien si elle est un appui, un exemple, une démonstration non obligatoire au parcours pédagogique proposé par l'enseignant.

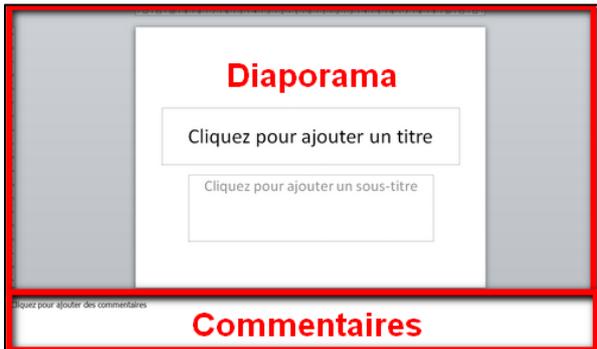
Exemple :

Étude d'un tableur financier en AES : il est nécessaire de connaître la structure du tableur, mais pas forcément de connaître le contenu de 10 tableaux servant d'exemples. Les agents de la Mission Handicap de l'établissement ont conçu un tableur explicitant la structure du document type et ont rendu un exemple accessible à l'étudiant, ce qui correspond au matériel pédagogique nécessaire à la validation du cursus.

Proposer une forme alternative

Il est conseillé de proposer une forme alternative exploitable si besoin, ne serait-ce que de rédiger le ou les point(s) clef(s) contenu(s) dans le document visuel.

La conception de diaporamas (éléments visuels permettant de soutenir le discours) peut être assortie de la rédaction des points clefs de chaque diapositive. Il est possible d'utiliser la fonctionnalité 'Commentaires' des logiciels de conception tels que Powerpoint (Microsoft Office) ou Impress (OpenOffice) pour faire passer ces points clefs.

Microsoft Office [PowerPoint]	OpenOffice [Impress]
Rédaction des points clefs dans un diaporama	
<p>Sur l'affichage de base proposé, un espace en bas propose la rédaction de commentaires, il est possible d'élargir la zone avec la souris en double flèche.</p>  <p>The screenshot shows a PowerPoint slide with a grey background. At the top, the word 'Diaporama' is written in red. Below it are two white boxes with red borders: 'Cliquez pour ajouter un titre' and 'Cliquez pour ajouter un sous-titre'. At the bottom, there is a large white box with a red border labeled 'Commentaires' in red. A small text 'Cliquez pour ajouter des commentaires' is visible at the bottom left of this box.</p>	<p>Dans l'onglet 'Affichage' choisir 'Page de notes'.</p>  <p>The screenshot shows an Impress slide with a dark blue background. At the top, the word 'Diapositive' is written in red. Below it is a white box with a red border labeled 'Commentaires' in red. Above this box, the text 'Cliquez pour ajouter des notes' is visible.</p>

Un document reprenant les points clefs peut également être déposé à côté, ou encore, il serait possible d'écrire directement sur la plateforme les points clefs du document.

S'il s'agit d'un document complexe : carte géographique, fichier Excel, base de données, ... il est possible de se faire aider par les agents de la Mission Handicap afin de bénéficier de l'aide de spécialiste dans le domaine de l'accessibilité.

Auditifs

Entrent dans la catégorie des ressources numériques auditives les enregistrements audio, les vidéos, les ressources RichMedia (exemple : un diaporama synchronisé avec une narration) ...

Vérifier la perception du message visuel et auditif

Lorsqu'il s'agit d'un document visuel sonorisé (vidéo, RichMedia), il est nécessaire de s'assurer que dans le contenu visuel comme dans le contenu audio, le message principal soit perçu. Dans le cas contraire, il est préférable de transmettre également les commentaires en sous-titrage ou en complément à télécharger (un document textuel suffirait amplement). Ces commentaires peuvent être les points clefs du document ou la trame de la narration.

Penser à la lecture multimédia

Lorsqu'une personne malvoyante ou ayant des difficultés de concentration ouvre une nouvelle page contenant des ressources multimédias sur internet, il faudrait anticiper ce qui est le plus profitable pour lui. En règle générale, on conseille de ne pas choisir (lorsque le choix se présente) 'lancer automatiquement le fichier multimédia' qu'il s'agisse d'une vidéo ou d'un son.

Exemple :

Un étudiant aveugle utilise un logiciel de synthèse vocale pour lire un cours en ligne. Lorsqu'il arrive sur une nouvelle page du navigateur contenant des documents multimédias, si ces derniers se lancent automatiquement, le logiciel de synthèse va commencer à lire le texte de la page du navigateur pendant que le document audio ou vidéo se lance. Il ne percevra donc ni l'un ni l'autre.

Bien évidemment, tout ne peut pas forcément devenir accessible. En revanche, des personnes sont là pour accompagner les étudiants en situation de handicap. Ces personnes expérimentées peuvent soutenir à la fois les enseignants dans la mise en accessibilité des ressources pédagogiques qu'ils proposent via les services numériques de l'établissement, et les étudiants dans l'accompagnement au chemin qui mène vers l'accès aux ressources.

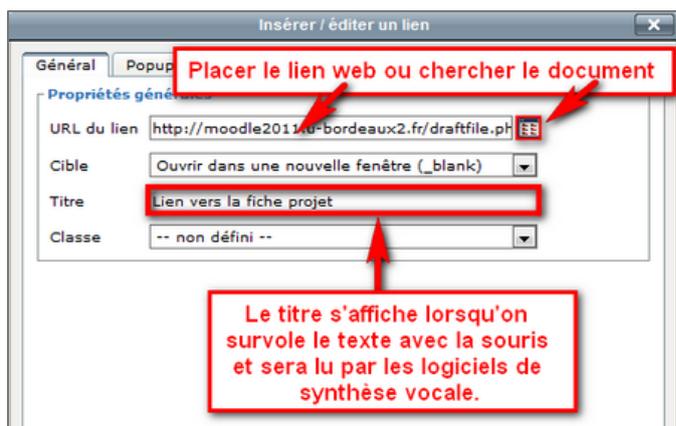
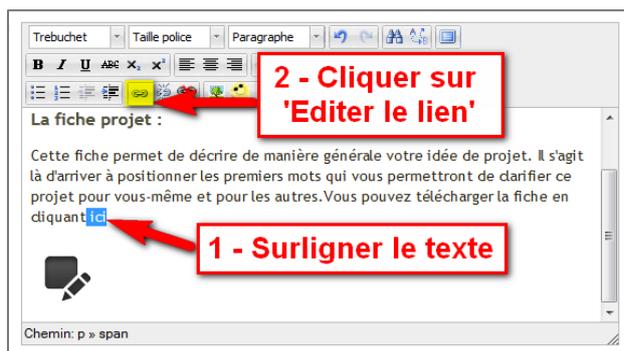
Création de contenu sur une plateforme pédagogique (Moodle)

La clarté

Choisir des titres explicites

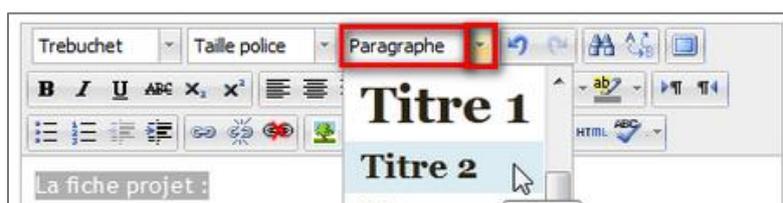
Il est important de choisir des titres explicites pour les documents et les liens hypertextes. Par exemple : en écrivant « télécharger ici » pensez bien à mettre le lien sous les mots « ici », et ce, même si vous les placez également sous une image en complément.

Exemple d'insertion de lien web dans Moodle



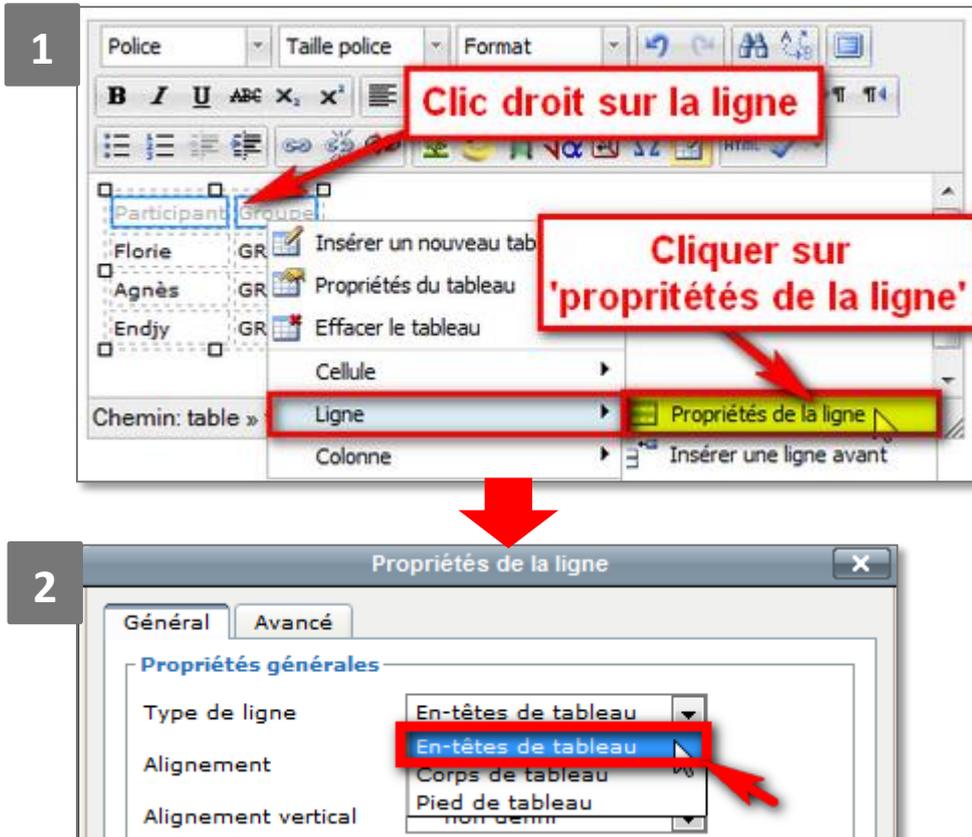
Utiliser les styles de titre

Utiliser les styles de titres présents dans l'éditeur de texte de votre plateforme pédagogique vous fait gagner du temps et simplifie la lecture par un outil de synthèse vocal. Le logiciel sera en capacité d'indiquer le niveau d'importance du titre, et votre texte restera visuellement en accord avec la charte graphique de la plateforme, tout le monde y gagne !



Ne pas abuser des tableaux

Éviter l'utilisation des tableaux dans la mesure du possible, sinon, il est nécessaire d'indiquer les en-têtes de lignes et de colonnes. Le logiciel de lecture de synthèse pourra alors aider l'étudiant à comprendre le sens de lecture du tableau.



La différence ne se voit pas sur la plateforme, mais le code informatique généré permettra aux outils de synthèse vocale de bien indiquer que la première ligne (ou la colonne selon les cas) est l'en-tête de ce tableau.

Les éléments visuels

Décrire les éléments non textuels

Lors d'insertion d'images ou de liens hypertextes, la plateforme propose de décrire ces éléments non textuels. Les logiciels de synthèse vocale lisent ce champ. Il est donc possible de diffuser un minimum d'information via ce champ : « Cliquez ici pour ouvrir... » ou encore « carte conceptuelle de la séance 2 non obligatoire ».

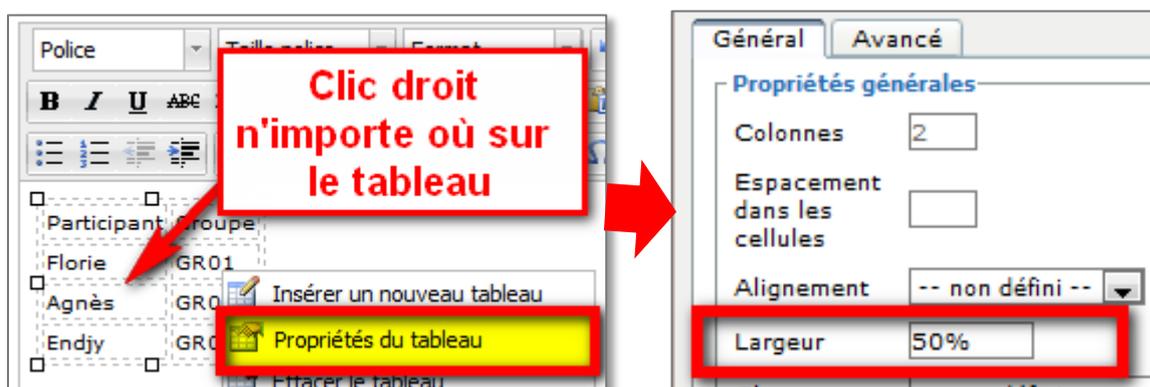


Prendre garde aux messages visuels

Ne pas utiliser de couleur pour faire passer de l'information ou l'accompagner d'un autre élément de diffusion du message perceptible par des malvoyants. Par exemple lorsqu'une réponse est fautive, même si elle est rouge, il faut en début de phrase qu'un mot donne le jugement : « Juste, ... » « Faux... ».

Utiliser les tailles en pourcentage si possible

Lors d'insertion de tableaux ou d'images, la plateforme laisse le choix entre préciser la taille en pixel (taille fixe) ou en pourcentage (proportionnelle à l'affichage). Choisir la taille d'image ou de largeur de colonne en pourcentage permettra d'adapter l'affichage au niveau de zoom nécessaire au lecteur. De plus, l'utilisation des pourcentages dans la définition de la taille d'éléments non textuels permet un affichage qui s'adapte à la taille de l'écran, grands ou petits, ordinateurs ou tablettes, tous pourront bénéficier d'un affichage adapté.



Il est possible de faire la même chose pour les colonnes en précisant son pourcentage par rapport au tableau. (Surligner la colonne > Clic droit > Cellule > Propriétés de la cellule > Définir le pourcentage).

Les **services Missions Handicap** sont là pour vous aider en cas de besoin. N'hésitez pas à vous rapprocher d'eux pour avoir de plus amples informations.

En lien avec les services TICE, ils pourront vous apporter quelques conseils, ou même de l'aide quant au fait de reprendre certaines ressources en vue de les rendre accessibles.