

# Déficience visuelle et scolarisation à l'école régulière

Informations à l'intention des enseignants sur la déficience, les mesures de différenciation pédagogiques et la compensation des désavantages

Version complète

## Table des matières

Avant-propos.....	2
1 Informations sur la déficience visuelle.....	3
1.1 Définition déficience visuelle, basse vision, cécité et malvoyance .....	3
1.2 Prévalence .....	3
1.3 Types de déficience visuelle .....	3
2 Prise d'information visuelle et difficultés rencontrées .....	4
2.1 Moyens auxiliaires et aides à la prise d'information visuelle.....	4
2.2 Difficultés liées à la prise d'information visuelle.....	6
3 Une pédagogie différenciée propre à soutenir les élèves avec une déficience visuelle.....	8
4 Mesures de compensation des désavantages .....	11
5 Sélection de ressources pédagogiques .....	13
6 Centres de ressources en Suisse romande.....	14

## Avant-propos

Certaines difficultés d'apprentissage ou certains obstacles sont communs aux élèves ayant une déficience visuelle. Ainsi, il est utile d'avoir des connaissances spécifiques sur cette déficience. Toutefois, lors de la lecture de cette fiche, notamment des mesures qu'elle propose aux chapitres 3 et 4, il convient de tenir compte des points suivants.

Les répercussions d'une déficience visuelle peuvent varier d'une personne à l'autre ; il peut y avoir plus de différences en termes de besoins entre deux élèves avec une déficience visuelle qu'entre un élève avec une déficience visuelle et un autre qui n'en a pas. Réduire l'élève à sa déficience porte le danger d'amener l'enseignant<sup>1</sup> à ne pas voir le besoin réel de l'élève et d'inciter l'élève à se conformer à ce qu'on attend d'une personne porteuse d'une déficience visuelle (Thomazet, 2012).

**Chaque élève avec une déficience visuelle aura des besoins différents. Cette fiche doit servir uniquement à mieux comprendre les difficultés et les obstacles qu'il peut rencontrer et à donner des pistes pour le soutenir le plus adéquatement possible ; sa déficience est ensuite appelée à être relativisée au profit de l'élève en situation, pris dans sa globalité.**

En plus d'accueillir dans sa classe un élève avec une déficience visuelle, l'enseignant doit composer avec tous les autres élèves de la classe, certains pouvant aussi présenter d'autres troubles ou déficiences. À travers cette fiche, il n'est pas attendu du corps enseignant qu'il mette systématiquement en place des mesures conséquentes juste pour l'élève avec une déficience visuelle, et ceci parallèlement aux aménagements offerts au reste de la classe, mais qu'il offre des mesures adaptées aux besoins spécifiques de l'entité-classe, dont l'élève avec une déficience visuelle fait partie. Lorsque le niveau d'individualisation des aménagements pour l'élève avec une déficience visuelle devient plus conséquent, l'enseignant ordinaire devrait bénéficier de l'aide d'autres professionnels du domaine de la pédagogie spécialisée, généralement d'un enseignant spécialisé.

**Dans ce cas, l'enseignant ordinaire peut soutenir la démarche de l'enseignant spécialisé en intégrant aux situations d'enseignement et d'apprentissage quotidiennes des pratiques et aménagements proposés dans cette fiche, qui seront utiles non seulement à l'élève en question, mais également aux autres élèves de toute la classe.**

Cette fiche propose des mesures de pédagogie différenciée (chapitre 3) et de compensation des désavantages (chapitre 4). Pour mieux comprendre la distinction faite entre les deux, vous pouvez consulter le document d'introduction « [Information sur les fiches à l'intention des enseignant-e-s - Différenciation pédagogique et compensation des désavantages](#) ».

---

<sup>1</sup> Afin de faciliter la lecture du présent document, le masculin est utilisé comme genre neutre pour désigner aussi bien les femmes que les hommes.

Cette fiche se concentre uniquement sur la déficience visuelle résultant d'une atteinte du système visuel périphérique. Elle ne traite pas des atteintes visuelles d'origine cérébrale (lorsque l'œil « voit », mais le cerveau traite mal ou pas du tout les informations visuelles) dont l'accompagnement en classe nécessite d'autres solutions que celles présentées dans ce document.

## 1 Informations sur la déficience visuelle

### 1.1 Définition déficience visuelle, basse vision, cécité et malvoyance

La Classification internationale des maladies (CIM-10) divise la fonction visuelle en quatre catégories : la vision normale, la *déficience visuelle modérée*, la *déficience visuelle grave* et la *cécité*. Lors de déficience visuelle modérée ou grave, on parle de *basse vision*. Lorsque la personne est totalement ou presque privée de la vue, on parle de *cécité*. Le terme *déficience visuelle* englobe tant la basse vision que la cécité<sup>2</sup>. Le terme *malvoyance* (ou l'adjectif malvoyant) est un terme plus courant, désignant la basse vision. De même, les adjectifs *aveugle* ou *non-voyant* désignent les personnes privées de l'usage de la vue.

### 1.2 Prévalence

Les déficiences visuelles dans l'enfance peuvent exister à la naissance déjà ou se développer dans les premières années de vie ou, plus tard, durant l'enfance ou l'adolescence. Elles concernent 0,3% des enfants et adolescents en Suisse, ce qui représente environ 5'000 jeunes d'âge scolaire et préscolaire. La fréquence et le type de maladies qui affectent la vision sont très variables selon les régions du monde.

### 1.3 Types de déficience visuelle

On peut relever trois principaux types de déficience visuelle qui, selon le degré d'intensité, vont de la basse vision à la cécité :

- **La vision floue** : la personne ayant une vision floue perçoit difficilement les contrastes et les reliefs, évalue mal les distances, voit les couleurs de manière atténuée et ne tolère parfois pas la lumière forte.
- **La vision périphérique avec scotome central** : se manifeste par l'apparition d'une tache au centre de la rétine, là où la personne fixe visuellement son attention. Comme seule la rétine périphérique fonctionne, la personne ne discerne pas les détails. L'acuité visuelle est donc très faible. Les personnes souffrant de ce type de déficience visuelle parviennent à se déplacer sans difficulté dans l'espace, mais leur perception des détails et des couleurs est grandement altérée.
- **La vision tubulaire** : la personne voit comme à travers un trou de serrure. Le champ de vision peut être plus ou moins étendu et de plus ou moins bonne qualité. Dans ce cas, l'acuité visuelle peut être normale. Par contre, la personne a de grandes difficultés à se déplacer, principalement dans la pénombre, car les cellules permettant la vision nocturne ne fonctionnent plus. La vision tubulaire s'accompagne également souvent de problèmes d'éblouissement.

Relevons encore les phénomènes les plus fréquents, isolés ou pouvant accompagner la déficience visuelle :

- les troubles du réflexe de fixation qui se présentent sous la forme de secousses rythmiques, rapides et involontaires d'un œil ou des deux yeux (**nystagmus**) ;
- la perception d'une image en double (**diplopie**) ;

---

<sup>2</sup> Les défauts de réfraction, troubles oculaires très courants se manifestant lorsque l'œil ne peut pas focaliser de façon nette les images provenant du monde extérieur (par ex. myopie et hypermétropie) ne sont pas considérés comme des déficiences visuelles car ils peuvent souvent être traités de manière très efficace à l'aide de verres correcteurs ou de lentilles de contact. On parlera de déficience visuelle en cas de défaut de réfraction que si celle-ci est toujours présente après correction.

- les troubles liés à la luminosité, comme une sensation d'éblouissement déjà dans des environnements moyennement éclairés ou en regardant des surfaces claires (**photophobie**) ;
- **une basse vision nocturne** ;
- **les anomalies de la vision des couleurs** qui peut être partielle (la personne ne voit pas une couleur ou distingue mal ses nuances) ou totale (la personne ne perçoit aucune couleur, mais uniquement des différences d'intensité).

Ces types de malvoyance ainsi que les phénomènes y relatifs peuvent se combiner et être accompagnés d'autres troubles ; cette catégorisation n'est par conséquent pas représentative de l'ensemble des situations où l'on constate des déficiences visuelles.

De plus, des affections identiques peuvent avoir des conséquences très différentes : l'âge d'apparition, l'histoire de la déficience, la gravité de l'atteinte et l'environnement social et familial ont également une grande influence sur les facultés d'apprentissage et d'adaptation de l'élève atteint d'une déficience visuelle. Deux personnes ayant la même acuité visuelle n'ont par conséquent pas la même vision fonctionnelle : la capacité d'interpréter des informations reçues ou de mettre en place des stratégies de compensation sensorielles est propre à chaque personne.

## 2 Prise d'information visuelle et difficultés rencontrées

La plupart des problèmes que rencontrent les élèves ayant une déficience visuelle sont liés aux difficultés de prise d'information visuelle d'une part et de transmission par l'écrit des connaissances acquises d'autre part ; les difficultés pour apprendre à lire et avoir accès aux textes, graphiques et images se répercutent sur les apprentissages, et cela dans toutes les disciplines. Plusieurs moyens auxiliaires et aides permettent de pallier à ces difficultés ou peuvent se substituer à notre système d'écriture usuel.<sup>3</sup>

### 2.1 Moyens auxiliaires et aides à la prise d'information visuelle

Les moyens auxiliaires et aides à la prise d'information visuelle présentés ci-dessous ne sont pas exhaustifs. Il s'agit d'une sélection des plus courants parmi ceux que l'élève ayant une déficience visuelle pourrait amener en classe.

La forme privilégiée utilisée pour la prise d'information écrite dépendra du degré et du type d'atteinte visuelle. Si l'élève n'est pas atteint de cécité ou d'un type de déficience visuelle l'empêchant de lire les lettres imprimées « en noir », c'est-à-dire de lire l'écriture usuelle déchiffrée visuellement (par ex. lorsqu'il a une vision tubulaire), il pourra alors bénéficier d'aides à la « lecture en noir ». Dans le cas contraire, ou dans les situations où il n'arrive pas à « lire en noir », il bénéficiera de l'apprentissage du braille et/ou de la mise à disposition d'informations audio.

L'enseignant accueillant dans sa classe un élève avec une déficience visuelle doit connaître les moyens auxiliaires et aides que celui-ci privilégie, et comprendre dans quelle situation il en a besoin. Si l'élève en question n'utilise pas ses moyens auxiliaires et aides, ou si l'un d'entre eux est cassé, il convient d'en informer rapidement l'enseignant spécialisé en déficience visuelle ou le service compétent.

- **Aides visuelles à la lecture « en noir »**
  - **Aides optiques simples et matériel spécialisé** : loupes, systèmes télescopiques, lunettes, jumelles, verres filtrants, filtres colorés augmentant la vision des contrastes ainsi que lampes spéciales, claviers avec grosses touches, pupitres spéciaux, etc.
  - **Ouvrages en grands caractères** : plusieurs maisons d'édition spécialisées éditent en France des livres en grands caractères, permettant aux personnes malvoyantes une lecture facilitée. Il existe aussi des magazines, journaux et revues spécialement publiés en caractères agrandis.
  - **Aides technologiques** : l'usage de la dactylographie (l'élève tape alors sans regarder le clavier) permet non seulement un gain de temps considérable dans l'écriture de texte, mais, couplé à l'informatique, possède de nombreux autres avantages.

<sup>3</sup> Les moyens auxiliaires et aides présentés ci-dessous se concentrent sur ceux qui aident directement aux apprentissages. Ceux qui sont indirectement utiles, par exemples qui aident la personne à se déplacer (cane, chien d'aveugle) ou dans les tâches quotidiennes (lecture de l'heure, etc.), n'ont pas été développés sous ce point.

- Les **logiciels d'agrandissement** sont d'une grande aide (ils permettent par ex. à la personne malvoyante de vérifier si ses écrits sont corrects et présentables). La plupart des systèmes d'exploitation contiennent déjà une option d'agrandissement simple. Il existe aussi des logiciels plus développés qui permettent d'agrandir le contenu de l'écran sur l'ordinateur ou d'adapter les couleurs.
  - Mentionnons également les possibilités qu'offre la technologie de **remanier les formats**, facilitant ainsi la lecture à l'écran. Par exemple, le lecteur PDF, *VIP Reader*, qui permet de remanier les fichiers PDF, ou le format *EPUB* pour les livres numériques, qui adapte automatiquement le texte à l'écran.
- **L'écriture braille**  
L'écriture braille est le système de lecture et d'écriture pour personnes aveugles et malvoyantes le plus efficace et le plus répandu au monde. Il fait intervenir le sens du toucher par les doigts et se compose de six points, en relief, disposés sur deux lignes verticales parallèles, qui constituent ainsi la forme de base (à la manière d'un carton de six œufs). Les six points sont juste de taille à être perçus du bout des doigts comme un tout. Les combinaisons possibles permettent de représenter 64 lettres ou signes. Suivant le nombre de points en relief et leur disposition, on obtient une lettre ou un signe particulier. On lit le braille des deux mains.  
Outre cette écriture de base, il existe également un braille abrégé comportant des abréviations de mots et de syllabes, et permettant ainsi un traitement plus rapide de l'information écrite.  
L'écriture braille nécessite un matériel bien spécifique, qui diffère selon le support privilégié.
    - **Machine à écrire Perkins** : l'écriture braille peut se faire à l'aide d'une machine à écrire « Perkins », nettement plus confortable qu'un ordinateur muni d'un clavier braille. Disposant de sept touches (une pour chaque point et une pour marquer les espaces), l'écriture d'un caractère se fait en appuyant simultanément sur toutes les touches nécessaires.
    - **Ouvrages en braille** : Le papier braille étant plus épais que le papier standard, et un caractère braille étant plus grand qu'un caractère d'imprimerie « en noir », un livre Braille représente trois à six fois plus de volume que le même document imprimé « en noir » sur papier ordinaire. Certains ouvrages peuvent même être encore plus épais, lorsqu'ils contiennent des dessins en relief ou des formules mathématiques (en braille, celles-ci prennent une forme linéaire et sont donc plus longues qu'« en noir »).
  - **Supports audio et audiodescription**  
Les supports audio permettent non seulement d'accéder aux informations « en noir » sous forme orale (enregistrement audio, supports sonores, synthèse vocale, CD-Rom, DVD, clavier spécial sonore, etc.), mais aussi d'avoir accès à d'autres informations visuelles (par ex. images).
    - **Système numérique d'accès à l'information DAISY** : largement diffusé, il permet de naviguer plus facilement lors de la lecture audio de documents multimédia (par ex. livres, revues, etc., enregistrés sur CD ou téléchargeables), cela grâce à des fonctions d'orientation. Pour bénéficier pleinement du standard *DAISY*, des lecteurs ou logiciels adaptés sont nécessaires.
    - **Audiodescription** : de nombreux films sont actuellement disponibles avec autodescription et la télévision numérique ouvre de nouvelles possibilités.
  - **Systèmes de transcription automatiques audio et braille**  
Le développement du numérique élargit la palette des possibilités à disposition des personnes aveugles et malvoyantes. Outre les possibilités plus étendues dans l'enregistrement des informations (comme nous l'avons vu plus haut avec *DAISY*), il existe de nombreux systèmes qui permettent une transcription automatique de l'information.
    - **Plage tactile braille** : permet l'affichage en braille, sur un clavier, de ce qui est écrit à l'écran d'un ordinateur.
    - **Bloc-notes braille** : appareil électronique portable sans écran, doté d'un clavier braille (et parfois d'un clavier ordinaire interchangeable) ainsi que d'une synthèse vocale. Il permet tant la saisie que la réception d'informations et a autant de potentiel qu'un ordinateur standard (navigation web, envoi et réception d'e-mails, calculatrice, agenda, prise de note, carnet d'adresses, téléchargement de logiciels adaptés, etc.).

- **Logiciels de lecture d'écran** : fournissent les informations de l'écran à l'aide d'une synthèse vocale et/ou d'une ligne braille et permettent, en interagissant avec le système d'exploitation de l'ordinateur et les logiciels, d'utiliser un grand nombre de programmes et de surfer sur Internet. Beaucoup de systèmes d'exploitation contiennent déjà un logiciel simple. Des logiciels plus développés peuvent également être utilisés.

## 2.2 Difficultés liées à la prise d'information visuelle

Pour comprendre les difficultés que l'élève rencontre dans ses apprentissages et en classe, il est important de se renseigner sur son handicap visuel spécifique. L'élève concerné, ses parents, mais aussi des professionnels ayant travaillé avec lui, pourront donner des informations plus précises sur ses difficultés propres et leur impact sur ses apprentissages, ainsi que sur les stratégies qu'il a mises en place pour y faire face. Cette prise d'information permettra également de prendre conscience du fait que certaines attitudes ne sont pas le fruit d'une volonté délibérée de sa part ou un trait de caractère spécifique, mais peuvent être la conséquence de son handicap (par ex. posture sur sa chaise, participation inappropriée aux discussions de groupe) et ainsi de les distinguer de celles qui ne le sont pas. A ce propos, il est important de rester attentif au fait qu'un élève avec une déficience visuelle peut lui aussi présenter un trouble supplémentaire et ainsi de ne pas attribuer systématiquement toutes les difficultés qu'il rencontre à son handicap visuel.

Les informations ci-dessous donnent des pistes pour comprendre les difficultés qu'un élève ayant une déficience visuelle peut rencontrer.

- **Cécité totale** (certaines des difficultés décrites ci-dessous peuvent également concerner les élèves malvoyants)
  - **Autonomie restreinte** : ne peut accomplir certaines tâches que difficilement ou avec l'aide de tiers (se déplacer, trouver un objet, avoir accès à une information visuelle, etc.)
  - **Difficultés d'ordre spatial** : la réalité spatiale n'est perceptible qu'à bout de bras et se repérer est difficile. Si l'élève est aveugle de naissance, se représenter l'espace est difficile. Même à l'aide d'une canne blanche, il ne peut se déplacer seul d'un point à un autre (par ex. de la salle de classe aux toilettes) qu'en mémorisant les distances, les directions, les obstacles. Se mouvoir dans l'espace requiert une attention particulière, ce qui peut prendre temporairement le pas sur celle nécessaire aux apprentissages.
  - **Difficultés d'apprentissage**
    - **Acquisition du langage** : les personnes voyantes s'appuient essentiellement sur des qualificatifs visuels et utilisent un langage souvent incompréhensible pour l'enfant aveugle, tandis que le langage nécessaire à la description des perceptions tactiles et auditives est peu développé chez les personnes voyantes. L'élève concerné peut ainsi avoir un bon vocabulaire, mais l'employer à mauvais escient parce qu'il n'en possède pas toute la signification, ce qui peut être la source de malentendus (« verbalisme visuel » : par ex. un enfant aveugle parle de la couleur du ciel, de l'herbe, etc. par « ouï-dire », sans en avoir d'expérience réelle).
    - **Acquisition des connaissances** : l'élève doit acquérir ses connaissances à partir de nombreuses informations qui ne lui sont pas toujours accessibles. Il ne peut pas faire l'expérience directe de certains objets ou phénomènes (par ex. un paysage, un tigre, un bâtiment, la couleur rouge, etc.). Il apprend donc leur existence à partir des descriptions que l'entourage en fait. Ses représentations mentales sont généralement moins riches et moins variées que celles d'un élève voyant de son âge.
    - **Traitement de l'information** : le champ perceptif visuel d'une personne voyante est très étendu et permet une perception globale et simultanée des objets, contrairement aux champs perceptifs tactile et sonore, qui s'élaborent à partir d'informations successives et fragmentées. L'élève aveugle percevant les choses de manière fragmentée a besoin de plus de temps pour les recomposer, ce qui nécessite un effort de traitement de l'information plus élaboré et plus soutenu.
  - **Accomplissement des tâches plus lent**

- Généralement, la lecture et l'écriture tactile sont plus lentes que la lecture « en noir ». À noter que pour une personne avec une malvoyance, la lecture et l'écriture « en noir » sont également plus lentes.
- Comme il lui est plus difficile de se repérer, d'explorer un texte ou une page, la recherche d'une information dans une page prend plus de temps (par ex. lorsque les questions relatives à un texte sont sur une autre page que le texte en question). Trouver **ses affaires, les manipuler et se déplacer lui demande également plus de temps.**
- Comprendre les consignes ou suivre les exercices au tableau exige de sa part plus d'attention et de temps, l'élève ne pouvant s'appuyer que sur les informations auditives.
- **Posture, mimiques et particularités gestuelles** : l'enfant aveugle ne peut pas apprendre par mimétisme les mimiques, attitudes et gestes de son entourage. Il ne peut le faire qu'à l'aide d'un apprentissage actif ou au moyen d'une rééducation. De plus, n'étant pas attiré par les stimulations visuelles, il peut avoir une façon particulière de se tenir et se mouvoir. Par exemple, le regard figé ou la mobilité anormale des yeux ainsi que la pauvreté des mimiques rendent le visage moins expressif. Lever la tête et se redresser pour regarder ce qui se passe ou la tourner en direction de son interlocuteur ne fait pas de sens lorsqu'on ne capte pas les informations visuelles, contrairement au fait de s'immobiliser pour mieux écouter. L'élève aveugle peut aussi avoir un comportement psychomoteur caractérisé par des balancements, parfois aussi par des hochements ou une rotation de tête.
- **Problèmes de communication** : la personne aveugle n'a pas accès au discours non-verbal de son interlocuteur, ce qui peut générer des problèmes de communication. Ces difficultés sont accentuées dans un groupe (par ex. lors du changement de tour de prise de parole pendant un travail de groupe).  
La personne aveugle va aussi utiliser le sens tactile plus fréquemment qu'une personne voyante pour entrer en communication avec son interlocuteur, ce qui peut surprendre.
- **Fatigabilité accrue** : L'extrême concentration nécessaire pour suivre en classe compte tenu des difficultés susmentionnées engendre beaucoup de fatigue.
- **Malvoyance**  
Les difficultés rencontrées par des élèves malvoyants peuvent parfois être comparables à celles éprouvées par les enfants et jeunes aveugles. Toutefois, selon le type et la sévérité de la déficience visuelle, il existe des difficultés bien spécifiques :
  - **Vision de loin floue** : l'élève perçoit mal son environnement. Ces difficultés peuvent aller jusqu'à une impossibilité de distinguer quoi que ce soit de loin, même si des perceptions lumineuses permettent une certaine autonomie à l'intérieur de la salle de classe. L'élève :
    - ne voit ni le tableau, ni les affichages muraux, surtout s'ils sont situés très haut
    - ne peut percevoir un document écrit ou illustré, présenté à l'ensemble des élèves
    - ne peut pas bénéficier de tout le travail d'imprégnation que ces documents induisent
    - a de la peine à suivre une activité présentée trop loin de lui (par ex. en éducation physique)
    - présente une tendance à s'isoler, à se désinvestir de l'activité poursuivie en commun
    - peut passer pour étourdi et distrait
  - **Vision de près très rapprochée** : l'élève malvoyant lisant et écrivant « en noir » compense partiellement sa faible vision en s'approchant le plus possible de son document et par conséquent :
    - a un champ visuel restreint
    - n'a aucune vision globale
    - a une connaissance d'un document par approches successives
    - a une possibilité d'anticipation très limitée
  - **Vision périphérique avec scotome central** : l'élève est à l'aise dans ses déplacements et dans sa connaissance de l'espace intermédiaire et lointain. Mais les exercices de lecture « en noir » sont difficiles, voire impossibles selon l'étendue du scotome.
  - **Vision tubulaire** : la discrimination visuelle centrale étant souvent intacte, l'élève peut lire « en noir », mais aura de la peine à se déplacer. Lorsque le champ visuel est très réduit, des problèmes peuvent naître quant aux prises de repères et à la localisation dans l'espace feuille.

- **Difficultés liées à l'utilisation de la vision** : en général, la façon de voir peut fortement varier au cours d'une même journée : utiliser son potentiel visuel lorsqu'on est malvoyant peut ainsi entraîner **céphalées**, douleurs oculaires, larmoiements, fatigue, etc. Un reflet ou une variation ambiante, insignifiants pour un élève voyant, peuvent être aveuglants pour un élève malvoyant. L'impossibilité de stabiliser son regard peut aussi entraîner des difficultés ainsi que de l'agitation et une instabilité motrice.
- **Difficultés supplémentaires générées par les autres troubles visuels pouvant accompagner la déficience visuelle** :
  - **Nystagmus** : celui-ci peut se déclencher lors d'une émotion ou d'une attention trop soutenue.
    - L'élève a des difficultés à fixer trop longtemps un détail.
  - **Photophobie** : l'inconfort qu'elle engendre se manifeste par des clignements de paupières répétés. L'élève :
    - a de la peine à voir lorsque la salle est trop éclairée, ou à lire sur un tableau blanc si celui-ci présente trop de reflets ;
    - doit porter continuellement des lunettes teintées ou une casquette à visière.
  - **Anomalies de la vision des couleurs**
    - L'élève a de la peine à **distinguer** les informations colorées, voire en est incapable (lettres ou chiffres dans certaines couleurs, surlignages colorés, etc.)

### 3 Une pédagogie différenciée propre à soutenir les élèves avec une déficience visuelle

Bien que les répercussions d'une déficience visuelle rendent plus difficile la réalité scolaire, la richesse, la personnalité et les compétences d'un élève ne se résument heureusement pas aux conséquences du handicap dont il est porteur. Aussi peut-il mettre en place différentes stratégies propres à l'aider à mieux faire face aux difficultés qu'il rencontre ; il est en cela l'acteur principal de sa formation.

Certaines aides sont du ressort du thérapeute, de l'enseignant spécialisé, des services compétents et des parents de l'élève. Néanmoins, grâce à des pratiques pédagogiques appropriées, l'enseignant peut fortement contribuer à soutenir l'élève malvoyant ou aveugle. Une bonne compréhension par l'enseignant des difficultés inhérentes au handicap et la mise en place de mesures pédagogiques et d'aides adaptés permettent de diminuer significativement les impacts négatifs de la déficience et permet une meilleure actualisation des compétences de l'élève.

Les aménagements et pratiques pédagogiques décrits ci-après constituent des réponses aux besoins spécifiques des personnes atteintes d'une déficience visuelle. Nombre d'entre eux peuvent également favoriser l'apprentissage des autres élèves présentant ou non des troubles spécifiques (par ex. dyslexie-dysorthographe) et font certainement déjà partie des bonnes pratiques professionnelles quotidiennes. Chacun des élèves atteints d'une déficience visuelle aura des besoins différents, aussi seuls seront sélectionnés parmi les aménagements décrits ci-dessous ceux qui sont adaptés à la situation individuelle de l'élève, à la sévérité de sa déficience visuelle et à ses répercussions sur la vie scolaire, à l'âge de l'élève, au contexte et au degré scolaire.

- **Acceptation et intégration sociale**
  - **Aider l'élève**, c'est avant tout lui porter un regard positif (valoriser la différence et les talents particuliers).
  - **Développer l'entraide et la collaboration entre les élèves** (pratiques de parrainage, pairage, tutorat dont la forme peut varier selon la répartition des responsabilités et du temps à disposition, etc.)
  - **Conscientiser les autres élèves** : expliquer les difficultés spécifiques de l'élève concerné, ses besoins particuliers et les raisons des aménagements mis en place. Lorsque nécessaire, éclaircir les situations suscitant de l'incompréhension (par ex. si des camarades considèrent un aménagement comme un traitement de faveur).
- **Organisation et constance de l'espace-classe**

- Attribuer des places fixes à tous les élèves.
- Veiller à l'ordre dans la classe (par ex. les documents à consulter et les affaires de l'élève malvoyant doivent toujours être situés à la même place), apporter de la rigueur pour le rangement du matériel.
- Ne pas déplacer les objets sans mettre l'élève ayant une déficience visuelle au courant.
- **Déplacements de l'élève**
  - **Déplacements en salle de classe** : éviter les obstacles (chaises bien rangées, fenêtres et porte ouvertes ou fermées, mais non entr'ouvertes), ne pas laisser traîner des objets par terre (sacs d'école, etc.) et ajouter des repères (contrastes de couleurs), si nécessaire.
  - **Se déplacer dans un nouvel environnement** : désigner un camarade accompagnant (tournus). Pour aider l'élève à se déplacer, se mettre légèrement devant lui et lui offrir son bras (ne pas le pousser en avant et ni prendre son bras de force).
- **Positionnement de l'élève**

Pour trouver la place la plus adéquate, tenir compte du handicap spécifique de l'élève. L'enseignant spécialisé en déficience visuelle ou un spécialiste basse vision peut, si nécessaire, aider au positionnement de l'élève (voir aussi « Poste de travail » dans le prochain chapitre). Tenir compte des paramètres suivants peut contribuer à trouver l'emplacement le plus adéquat :

  - **Éclairage** : la place de travail d'un élève malvoyant doit être bien éclairée, mais ne doit pas être face à une fenêtre (éblouissement). Si l'élève souffre de photophobie, éviter de travailler sur des supports blancs ainsi qu'un ensoleillement direct sur les supports utilisés. Préférer la lumière artificielle, qui est constante. S'il souffre de cécité nocturne, l'environnement doit être suffisamment éclairé.
  - **Emplacement par rapport au tableau mural** : si l'élève peut lire « en noir », le placer près du tableau. S'il a une meilleure vision de l'œil gauche, le placer du côté droit de la salle de classe et *vice versa*. Le cas échéant, autoriser l'élève à se déplacer ou à placer sa chaise tout près du tableau s'il ne voit pas bien depuis sa place.
  - **Bruit** : l'élève ayant une déficience visuelle compensant par l'auditif, choisir un endroit protégé des bruits parasites. Créer une ambiance calme. L'élève doit pouvoir entendre aisément l'enseignant. Le placer par exemple au premier rang, au centre de la salle face au tableau et ainsi proche de l'enseignant pour une meilleure imprégnation de la partie orale.
  - **Place par rapport à ses camarades** : l'élève ayant une déficience visuelle a tendance à « décrocher » et à se replier sur lui-même. Veiller à qu'il ne soit pas isolé (également lors de la récréation). Placer l'élève sur le même plan que ses camarades au niveau des bureaux.
- **Verbalisation et prise de repères**
  - **Utiliser des termes de lieux précis** pour désigner un emplacement, afin que l'élève puisse le situer dans son environnement. Éviter « ici », « ça » et « là » et dire plutôt « à ta gauche/droite », « devant/derrière toi », « sur la table », « deux pas en avant », etc.
  - **Oraliser au maximum** : relire les consignes à haute voix, oraliser ce qu'on écrit au tableau, etc. Faire appel à des lecteurs-ressources, c'est-à-dire des camarades qui se relayeront pour relire si nécessaire les consignes ou indications écrites aux élèves déficients visuels. Nommer les élèves interrogés par leur prénom. Manifester sa présence. Épeler les mots nouveaux.
  - **Décrire ce qui se passe** : les lieux, les gens, les choses, les actions. Décrire oralement les dessins, schémas, graphiques.
  - **Utiliser des repères pour l'écrit** : autoriser l'élève à mettre des repères pour mieux se retrouver dans un texte, en soulignant, surlignant (par ex. barrer les questions au fur et à mesure de leur résolution) ou en utilisant des repères tactiles (gommettes 3D, étiquettes braille) ou visuels (gommettes, puces).
- **Information écrite**

Avec l'aide de l'enseignant spécialisé en déficience visuelle, prodiguer l'information écrite sous la forme la mieux adaptée en tenant compte du handicap particulier de l'élève. Par exemple, l'élève pourra choisir ce qui lui convient le mieux si l'enseignant lui présente plusieurs types de polices et

de tailles. Tenir compte des paramètres énumérés ci-dessous aidera à mettre à disposition une information écrite claire et structurée, dont bénéficieront également les autres élèves de la classe. Selon le handicap particulier de l'élève, il sera parfois nécessaire d'adapter spécifiquement les documents de travail. Ce point est détaillé dans le prochain chapitre (sous « adaptation des documents de travail »).

- **Structure de l'information** : préparer des documents structurés, nets, débarrassés des informations inutiles afin de faciliter la prise d'informations. La mise en page doit être claire et simplifiée.
  - **Propreté des supports** : éviter la feuille recto verso (la lumière fait apparaître le texte au verso). Le tableau doit être le plus propre possible.
  - **Contrastes et couleurs** : préférer l'encre noire sur papier blanc, le feutre noir sur tableau blanc. Sur tableau noir, la craie jaune est souvent mieux vue que la blanche. Éviter les autres couleurs. Très souvent, un élève malvoyant doit pouvoir disposer de photocopies, sur papier blanc pour accentuer les contrastes, ou sur papier recyclé s'il souffre d'éblouissement. Photocopier en noir et blanc. Lorsque l'élève a un problème de vision des couleurs, vérifier qu'il arrive à lire les caractères écrits en couleur.
  - **Lisibilité des caractères** : choisir des polices simples (par ex. *verdana*, *arial*). Éviter les caractères trop compliqués. L'écriture manuscrite doit être soignée, les lettres bien formées.
  - **Affichage des écrits dans la classe (tableaux compris)** : si l'élève a une mauvaise vision de loin l'affichage doit se faire à la hauteur de ses yeux. Limiter l'utilisation de tableaux latéraux. Il est aussi possible de donner à l'élève malvoyant une feuille de ce qui va être écrit au tableau afin de lui éviter les allers-retours entre le tableau et la feuille. Le contenu des affichages en classe peut aussi être consigné dans un cahier appartenant à l'élève. En cas d'usage d'un tableau électronique, permettre à l'élève de consulter le document sur l'écran de l'ordinateur. Si l'élève souffre d'éblouissement, éviter les tableaux blancs et l'exposition directe des documents au soleil.
- **Solliciter les autres sens que la vue (toucher, sens kinesthésique, audition) dans les apprentissages**
    - Laisser l'élève toucher les objets, mettre à sa disposition et à sa portée de main des objets variés et veiller à ce que les supports servant aux investigations de l'élève malvoyant se trouvent à sa portée.
    - Si nécessaire, accomplir avec lui les gestes qu'une activité requiert (tenir sa main et accompagner son geste).
    - Attirer son attention par des signes particuliers non-visuels, par ex. en posant une main sur son épaule.
    - Lors des activités d'écoute, inciter l'élève à une participation active. Si possible, l'autoriser à répondre oralement plutôt que par écrit.
  - **Attitude à adopter**
    - Fournir l'aide nécessaire tout en respectant les capacités d'autonomie de l'élève. Ne pas l'infantiliser (ne pas répondre à sa place, ne pas lui imposer son aide ou ne pas « faire à sa place », etc.). Le mieux est de lui proposer de l'aide ou d'attendre qu'il la demande sans l'imposer.
    - Concernant les règles de vie en classe, placer l'élève sur un pied d'égalité avec ses pairs : il doit être considéré comme un membre de la classe et soumis aux mêmes règles que ses camarades de classe (exigences de discipline et de savoir-vivre, tâches collectives, responsabilités, compliments, punitions, etc.). Stimuler son autonomie et sa participation : l'élève peut prendre part à presque toutes les activités (y compris à l'éducation physique sauf contre-indication, aux ateliers, au cours de cuisine, aux cours de sciences naturelles, etc.). Il faut cependant prendre en compte les risques encourus lors d'une activité donnée.
  - **Attention particulière**
    - **Posture de l'élève** : veiller à ce qu'il soit bien assis, dos droit (risques de contractures, maux de dos, etc.). Lui demander de regarder son interlocuteur même s'il ne le distingue pas.

- o **Être attentif à son bien-être** : en fin de journée, l'élève peut être très fatigué. L'apparition de mouvements stéréotypés peut être un signe d'angoisse ou d'isolement.
- o **Être attentif à ce qu'il comprend bien les mots qu'il utilise** : s'assurer que les termes employés sont bien reliés à des représentations du réel connu par l'élève.
- o **L'informer dans certaines situations ou décrire le contexte** pour qu'il puisse adapter son attitude de manière adéquate.

## 4 Mesures de compensation des désavantages

Les personnes présentant un handicap ont légalement droit à des mesures de compensation des désavantages, pour autant que le principe de proportionnalité soit respecté, c'est-à-dire que le rapport entre les ressources investies pour éliminer l'inégalité et les bénéfices procurés soit équilibré.

De manière très générale, la compensation des désavantages peut être définie comme la neutralisation ou la diminution des limitations occasionnées par un handicap. Elle désigne l'aménagement des conditions dans lesquelles se déroulent les apprentissages et examens et non une adaptation des objectifs de scolarisation / formation. C'est pourquoi les mesures de compensation des désavantages ne doivent pas être mentionnées dans les documents d'évaluation scolaire (bulletin / carnet), ni dans les documents certificatifs de fin d'année / de scolarité / de formation, contrairement à la libération des notes.<sup>4</sup>

Les mesures de compensation des désavantages peuvent consister en l'attribution de moyens auxiliaires ou d'assistance personnelle, l'adaptation des supports d'apprentissage et d'évaluation, l'aménagement temporel et l'adaptation de l'espace. La liste de mesures de compensation des désavantages pour les élèves déficients visuels proposée ci-dessous est non exhaustive. Pour chacun des élèves atteints d'une déficience visuelle, les répercussions de son handicap sur la vie scolaire étant différentes, les mesures de compensation des désavantages doivent en tous les cas être attribuées en fonction de sa situation particulière, de son âge et du degré scolaire. Elles doivent faire l'objet d'une discussion avec toutes les parties concernées et être régulièrement réévaluées, et adaptées si nécessaire.

### • Environnement

- o Se repérer dans l'établissement scolaire et en classe, si nécessaire avec l'aide de l'enseignant spécialisé en déficience visuelle, fixer un ou plusieurs rendez-vous avec l'élève avant le début de la rentrée pour qu'il prenne connaissance dans le calme de sa/ses salle(s) de classe et de l'établissement scolaire (couloirs, toilettes, cour de récréation, etc.). Il est possible de faire appel à un instructeur en locomotion qui aidera l'élève à circuler à l'intérieur de l'école de manière indépendante (ce qui n'empêche pas de l'aider à se déplacer, si nécessaire). Il est également possible de poser des repères dans l'établissement pour faciliter ses déplacements (panneaux, ajouter un élément contrasté, etc.).
- o Limiter au maximum les déplacements. Les cours n'exigeant pas une salle spécifique (par ex. français, mathématiques) devraient, si possible, être concentrés dans une seule salle facilement accessible et à proximité de l'escalier ou de l'ascenseur.
- o Attribuer à l'élève une armoire / un casier facilement repérable et proche de la salle de cours (par ex. premier casier de la rangée).
- o Travail / examen dans une pièce séparée (avec éclairage adapté, au calme) ou examen en classe, à son poste de travail habituel (plus facile de se repérer et de trouver ses affaires).

### • Poste de travail

- o La place à disposition de l'élève doit être suffisamment grande pour lui permettre de poser à la fois le matériel électronique de lecture et d'écriture, et son matériel de travail (par ex. les

---

<sup>4</sup> La libération des notes consiste en la suppression partielle ou totale d'éléments du programme d'une matière et/ou de l'évaluation y relative. A l'heure actuelle, elle est réglementée par les cantons, hormis pour la certification finale au terme d'une formation au secondaire II qui est soumise à des ordonnances fédérales. Une telle pratique doit en tous les cas être basée sur un rapport médical exhaustif et s'appuyer sur un cadre réglementaire.

- livres braille qui sont volumineux). Si nécessaire, lui octroyer l'espace de deux bureaux standards.
- Avec l'aide de l'enseignant spécialisé en déficience visuelle ou du spécialiste en basse vision, mettre à disposition de l'élève le matériel adapté à ses besoins (par ex. une table à plan incliné ou un éclairage individuel (lampe), ordinateur portable, rallonges électriques pour pouvoir brancher son matériel, etc.)(voir aussi point suivant « Moyens auxiliaires, aides et assistance personnelle). Si nécessaire, lui procurer un chariot pour entreposer son matériel et le déplacer plus facilement
- **Moyens auxiliaires, aides et assistance personnelle**
    - Autorisation d'utiliser des moyens auxiliaires et aides spécifiques à la déficience visuelle (lunettes-loupes, lampe spéciale, ordinateur personnel ou pas, logiciels d'agrandissement, système de lecture sonore, clavier braille, etc.).
    - Assistance personnelle d'un interlocuteur connu et de confiance qui peut être, lors des travaux en classe, un enseignant spécialisé en déficience visuelle, un assistant à l'intégration scolaire ou un camarade et, lors des évaluations, un enseignant ou un assistant (aide à lire les consignes, à s'orienter dans les textes, à se repérer dans un document ou entre deux supports, à décrire des graphiques / diagrammes / illustrations, à utiliser des cartes géographiques, à transcrire des formules chimiques / physiques / mathématiques, etc.).
  - **Adaptation du temps**
    - Division du travail / de l'examen en plusieurs séquences limitées dans le temps (surtout lors de séquences écrites). Répartir le travail / l'examen (interruption d'un jour entre les épreuves ou prolongement d'un examen normalement prévu pour la durée d'une matinée sur une durée plus longue)
    - Octroi de pauses supplémentaires ou plus longues (entre les examens par ex.)
    - Octroi de temps supplémentaire lors des travaux / examens. Tenir compte des facteurs tels une lecture / écriture nécessairement plus lente et de la typologie de la tâche à réaliser (par ex. questionnaire à choix multiples basé sur un texte, impliquant pour l'élève des difficultés de repérage)
    - Octroi de temps supplémentaire pour la préparation des tâches à effectuer (lors d'une évaluation, donner par exemple les consignes écrites à l'avance; pour un travail en classe, permettre la préparation de textes longs à la maison)
  - **Adaptation des documents de travail**

L'élève devra bénéficier si nécessaire d'une adaptation des documents de travail soit en braille soit « en noir ». Lors de l'adaptation des documents « en noir », tenir compte des paramètres suivants. Les paramètres décrits dans le chapitre précédent (sous « information écrite ») seront également utiles.

    - **Agrandissements** : agrandir les caractères d'imprimerie et/ou les espaces entre les caractères et les lignes. Très souvent, un élève malvoyant doit pouvoir disposer de photocopies agrandies, mais dans des proportions raisonnables (120-130%). Il faut en effet éviter les formats trop grands (par ex. documents en A3), car cela peut augmenter les difficultés d'exploration visuelle et diminuer la quantité d'information perçue par le regard. Ceci est particulièrement vrai pour les élèves avec une vision tubulaire. Dans ce cas, le format des documents de travail pourrait même être diminué.
    - **Prévoir et organiser la transcription ou l'adaptation de documents pour l'élève** : la planification doit être rigoureuse pour que les documents spécifiques puissent être prêts à temps. La transcription en braille, la numérisation ou l'agrandissement des manuels et ouvrages scolaires, des supports de cours, des œuvres littéraires et des schémas en relief utilisés en classe demandent l'intervention du service de transcription du CPHV ou, à Genève, du centre de transcription braille du Centre médico-pédagogique. Il est par conséquent nécessaire que l'enseignant remette la liste des livres scolaires et des supports de cours suffisamment à l'avance aux personnes et services compétents, afin de leur donner le temps

de les transcrire. Les ouvrages en braille et les dessins en relief déjà existants sont rares et les adaptations des supports de cours peuvent prendre du temps. C'est pourquoi, il est important de bien évaluer la pertinence d'une demande de transcription ou d'une adaptation. La transmission préalable des énoncés d'examen afin que la transcription soit prête à temps doit souvent faire l'objet d'une autorisation particulière.

- **Adaptation de la forme du travail / de l'examen**

- Privilégier la forme orale plutôt qu'écrite, la mise à disposition d'informations auditives plutôt que visuelles (par ex. travail sous forme d'exposé oral au lieu d'exercices écrits, les consignes peuvent être lues préalablement par l'enseignant ou l'assistant, les textes peuvent être enregistrés, les images décrites, etc.)
- Mise à disposition de supports adaptés (textes agrandis, illustrations contrastées, images en relief ou informations transcrites en braille, etc.)
- Privilégier les moyens d'écriture adaptés (réponses dactylographiées sur ordinateur équipé d'un clavier braille ou choix d'un autre moyen d'écriture plutôt que de manière manuscrite)
- Adaptation de la structure des travaux et évaluations (par ex. les énoncés comportant des consignes multiples ou complexes peuvent être décomposés, division du travail en plusieurs séquences, etc.)
- Adaptation des tâches en fonction des limitations et possibilités de l'élève (donner des exercices de compréhension de texte plutôt que d'interprétation d'illustrations, demander de décrire un processus à l'aide d'un texte plutôt que par un diagramme, etc.)
- Réduction du volume des exercices durant le même temps (privilégier la qualité à la quantité par ex. compter un tiers de quantité de travail en moins, pour autant que cela ne réduise pas les objectifs visés)
- Guidance plus marquée durant le travail / l'examen
- Pendant l'examen ou le travail noté, l'enseignant ou l'examineur vérifiera, dans la mesure du possible, que pour des raisons inhérentes à son handicap, l'élève n'a pas omis de répondre à une question. De même, si l'écriture de l'élève entraîne une ambiguïté pour les correcteurs, l'enseignant pourra prendre en considération des précisions données oralement par l'élève.

- **Adaptations des critères d'évaluation**

- Appréciation séparée des domaines à évaluer. Par exemple lors d'une épreuve de calcul, noter séparément la précision des graphiques, l'arithmétique, la compréhension de certains concepts géométriques, etc.
- Appréciation adaptée des domaines à évaluer. Par exemple, lors d'un examen oral de géométrie, l'élève peut décrire une construction au lieu de la dessiner, donner des indications à un assistant qui fait le dessin à sa place, donner une explication par écrit plutôt que par un dessin ou un graphique, etc.
- Plus grande tolérance liée à la qualité d'écriture et du dessin (artistique, graphique, géométrique, etc.), à la précision, aux mesures, à la tenue des cahiers ainsi qu'aux erreurs de frappe, ou d'inattention consécutives au handicap de l'élève
- Modulation de l'évaluation des habiletés (par ex. ne pas tenir compte de la tenue du cahier ou de l'habileté à la lecture dans l'évaluation en histoire ou adapter les exigences quant à la précision du tracé en géométrie)

## 5 Sélection de ressources pédagogiques

- **Sites Internet de l'Instruction publique des différents cantons** : informations et ressources à disposition
- **Site Internet de la Fondation Centre Suisse de pédagogie spécialisée ([www.csps.ch](http://www.csps.ch))** : informations sur la compensation des désavantages et l'intégration/inclusion scolaire
- **[Bibliothèque braille romande et livre parlé](#)** : prêts d'ouvrages sous forme tactile (braille) ou audio au standard *Daisy* (CD et textes en téléchargement)
- **[Bibliothèque sonore romande](#)** : prêts de livres enregistrés



## Références bibliographiques

- Association pour le Bien des Aveugles et malvoyants (ABA). (s.d.). Les appareils audio DAISY [Page Web]. Récupéré de [http://www.abage.ch/aba/ch/fr-ch/index.cfm?page=/aba/home/bibliotheque/lecteurs\\_audio\\_daisy](http://www.abage.ch/aba/ch/fr-ch/index.cfm?page=/aba/home/bibliotheque/lecteurs_audio_daisy)
- Cap Intégration (2014). Aménagements et conseils destinés aux enseignants : Le matériel spécialisé et les contraintes liés au matériel [Page Web]. Récupéré de <https://edu.ge.ch/site/capintegration/deficiences-sensorielles/malvoyance-ou-cecite/amenagements-et-conseils-destines-aux-enseignants>
- Centre suisse de services Formation professionnelle | orientation professionnelle, universitaire et de carrière (CSFO). (2013). *Compensation des désavantages pour personnes handicapées dans la formation professionnelle – Rapport*. Berne : CSFO.
- Centrevue – Autonomie et intégration pour personne aveugles et malvoyantes (s.d.). Vision tubulaire [Page Web]. Récupéré de <https://centrevue.ch/deficits-visuels/consequences/vision-tubulaire/>
- Collat, M., & Lewi-Dumont, N. (2004). *Guide pour les enseignants qui accueillent un élève présentant une déficience visuelle* [PDF]. Récupéré de [http://cache.media.eduscol.education.fr/file/ASH/35/7/guide\\_eleves\\_deficients\\_visuels\\_116357.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/ASH/35/7/guide_eleves_deficients_visuels_116357.pdf)
- Fédération suisse des aveugles et malvoyants (FSA). (s.d.). DAISY [Page Web]. Récupéré de [www.sbv-fsa.ch/fr/node/569](http://www.sbv-fsa.ch/fr/node/569)
- Fédération suisse des aveugles et malvoyants (FSA). (s.d.). L'écriture braille [Page Web]. Récupéré de [www.sbv-fsa.ch/fr/node/564](http://www.sbv-fsa.ch/fr/node/564)
- Fédération suisse des aveugles et malvoyants (FSA). (s.d.). L'imprimante braille [Page Web]. Récupéré de [www.sbv-fsa.ch/fr/node/552](http://www.sbv-fsa.ch/fr/node/552)
- Fédération suisse des aveugles et malvoyants (FSA). (s.d.). Le braille abrégé [Page Web]. Récupéré de [www.sbv-fsa.ch/fr/node/565](http://www.sbv-fsa.ch/fr/node/565)
- Fédération suisse des aveugles et malvoyants (FSA). (s.d.). Les supports audio [Page Web]. Récupéré de [www.sbv-fsa.ch/fr/node/568](http://www.sbv-fsa.ch/fr/node/568)
- Gouvernement de l'Alberta. (s.d.). Renseignements sur les conditions médicales et l'incapacité à l'attention des enseignants – Déficience visuelle [Page Web]. Récupéré de [www.learnalberta.ca/content/inmdictf/html/visual\\_impairment.html](http://www.learnalberta.ca/content/inmdictf/html/visual_impairment.html)
- Gouvernement de l'Alberta. (s.d.). Renseignements sur les conditions médicales et l'incapacité à l'attention des enseignants – Cécité [Page Web]. Récupéré de [www.learnalberta.ca/content/inmdictf/html/blindness.html](http://www.learnalberta.ca/content/inmdictf/html/blindness.html)
- Intégrans. (2005). *Repères sur les déficiences visuelles* [PDF]. Récupéré de [www.handipacte-franche-comte.fr/images/documents/notionshandicap/integrans/INTEGRANS\\_def\\_visuelle.pdf](http://www.handipacte-franche-comte.fr/images/documents/notionshandicap/integrans/INTEGRANS_def_visuelle.pdf)
- Malvoyance (s.d.). Définition du handicap visuel [Page Web]. Récupéré de [www.malvoyance.com/?Le\\_handicap\\_visuel:D%E9finition\\_du\\_handicap\\_visuel](http://www.malvoyance.com/?Le_handicap_visuel:D%E9finition_du_handicap_visuel)
- Malvoyance (s.d.). Les différents types de handicaps visuels [Page Web]. Récupéré de [www.malvoyance.com/?Le\\_handicap\\_visuel:Les\\_diff%E9rents\\_types\\_de\\_handicaps\\_visuels](http://www.malvoyance.com/?Le_handicap_visuel:Les_diff%E9rents_types_de_handicaps_visuels)
- Malvoyance (s.d.). Malvoyance : classification officielle établie par l'OMS [Page Web]. Récupéré de [www.malvoyance.com/?Malvoyance\\_%3A\\_classification\\_officielle\\_%E9tablie\\_par\\_l%92OMS](http://www.malvoyance.com/?Malvoyance_%3A_classification_officielle_%E9tablie_par_l%92OMS)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2008). *Classification Statistique Internationale des Maladies et des Problèmes de Santé Connexes* (10<sup>e</sup> éd.). Récupéré de <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2008/fr#>
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2013). Cécité et déficience visuelle. Aide-Mémoire N° 282 [Page Web]. Récupéré de [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/fr/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/fr/)

- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2015). Maladies oculaires prioritaires : Cécité de l'enfant [Page Web]. Récupéré de [www.who.int/blindness/causes/priority/fr/index4.html](http://www.who.int/blindness/causes/priority/fr/index4.html)
- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2015). Qu'est-ce qu'un défaut de réfraction? [Page Web]. Récupéré de [www.who.int/features/qa/45/fr/index.html](http://www.who.int/features/qa/45/fr/index.html)
- Richaume-Crinquette, A. (1990). Lenteur dans l'acquisition des connaissances chez l'aveugle [Page Web]. Récupéré de <http://typhlophile.com/aipa/chapitre1.shtml>
- Spring, S. (2012). *Handicap visuel et cécité en Suisse*. Lausanne : Union centrale suisse pour le bien des aveugles (UCBA).
- Thomazet, S. (2012). Du handicap aux besoins éducatifs particuliers. *Le français aujourd'hui*, (177), 11-17. Récupéré de [www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-2-page-11.htm](http://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-2-page-11.htm)