

# LE PROJET VIDÉOGRAPHIX

Claire-Lise VELTEN

## PRÉSENTATION

### Population concernée

Le présent projet s'adresse à des personnes sourdes signantes en cours d'acquisition de la lecture ou qui souhaitent se perfectionner dans ce domaine. Il s'adresse donc à des élèves ou des apprenants en formation initiale ou continue qui, par la situation d'apprentissage, se trouvent confrontés à de l'écrit et nécessitent des aides pour y entrer. L'objectif étant bien entendu de rendre l'utilisateur autonome face à l'écrit. Toutefois le logiciel s'adresse aussi, par l'intermédiaire de fonctionnalités spécifiques que nous détaillerons par la suite, aux personnes qui ne sont plus dans un cadre de formation mais qui rencontrent des difficultés dans leur vie quotidienne ou dans leur vie professionnelle pour accéder à l'écrit. En résumé, la population concernée par le projet est toute personne sourde signante quel que soit son âge, ayant besoin d'aides diverses pour accéder à un texte donné et gagner de l'autonomie dans ses rencontres ultérieures avec l'écrit.

### Finalités du projet Vidéographix

*Deux objectifs sont en présence :*

- Permettre l'accès à tout support écrit par un environnement en LSF et en faciliter la compréhension : l'individu doit pouvoir partir d'un texte et accéder à sa structure, aux éléments implicites qu'il contient, à son sens, à son contenu... Pour ce faire, l'utilisateur doit bénéficier d'éléments déployant le contexte précis qui relève du texte et doit aussi pouvoir accéder à des informations relevant de la linguistique générale et de la métalinguistique afin d'enrichir ses connaissances concernant le fonctionnement de la langue écrite sous forme d'une manière d'hypertextes et les organiser de manière transversale et cumulative.

- Par la suite, le logiciel devrait permettre la création de documents en français écrits ou vidéo LSF : les éléments cumulés devront donner à l'individu, la possibilité d'écrire et de créer des éléments texte tout en recevant des indications en LSF concernant la construction grammaticale, orthographique, syntaxique et structurelle de l'écrit.

### Historique du projet

*Voir à ce sujet Genèse de Vidéographix, page 47.*

## ÉLÉMENTS CONCERNANT LA POPULATION SOURDE

### Constats

La population sourde et malentendante représente en France 5 millions de personnes. Parmi elle, coexistent différents degrés de surdité (de léger à profond), différents modes de communication (oral, Langue Française Parlée Complétée<sup>1</sup> ou Langue des Signes Française), différentes origines de la surdité (surdité acquise dès la naissance, après la phase d'acquisition du langage ou due à l'âge)... Nous nous concentrerons ici sur la population utilisant la Langue des Signes Française (LSF).

La littérature sur la surdité, les données statistiques, les études sociologiques et les témoignages d'adultes sourds font très souvent état des difficultés des sourds à accéder à l'écrit (autant dans sa compréhension, en lecture, que dans sa production).

B. Mottez<sup>2</sup>, premier sociologue à s'être intéressé à la communauté sourde en France écrivait : « *La lecture est, pour les devenus sourds en général et pour beaucoup de demi-sourds, le moyen privilégié d'information. Il en est tout autrement des sourds profonds de naissance. De beaucoup on peut dire*

1. Ou LPC (Langage Parlé Complété)

2. *La surdité dans la vie de tous les jours*, B. Mottez, CTNERHI-PUF, 1981

*que même s'ils peuvent lire et déchiffrer des mots, ils sont pratiquement illettrés. De ceux dont on dit qu'ils savent lire, on doit convenir que la façon dont ils le font, fait qu'ils répugnent à la lecture. Ils ne lisent pas. Certaines disent qu'ils ne parviennent pas à se souvenir de ce qu'ils viennent de lire, qu'ils ne sont jamais sûrs de comprendre le sens, en bref, que c'est difficile pour un sourd. Ce n'est pas le lieu d'expliquer les raisons de cette regrettable carence dont une partie au moins revient au mode d'apprentissage de la lecture, subordonnant la lecture aux préoccupations oralistes. »*

Y. Delaporte<sup>3</sup>, lui aussi sociologue, écrivait plus récemment : « Majoritairement illettrés, les sourds sont curieux de tout. Ils affirment que leur illettrisme et leur manque de culture générale sont dus aux méthodes d'enseignement qu'ils ont subies. Mais aucune conviction ne peut se transmettre si elle n'est pas forgée sur une expérience personnelle. »

3. Les sourds c'est comme ça, Y. Delaporte, Editions MSH, 2002

4. Psychologie de la surdité, Benoit Virole (éd.), Editions De Boeck Université (Deuxième édition) 2000

5. « Moi Armand, né sourd et muet... » A. Pelletier et Y. Delaporte, Plon, 2002

De plus, différents témoignages rendent compte des problèmes rencontrés lors de leur apprentissage de la lecture, mais aussi de leurs difficultés une fois devenus adultes d'accéder à l'écrit. Le problème réside le plus souvent dans les méthodes utilisées par les enseignants souvent secondés par les orthophonistes pour enseigner la lecture via l'oral. Comme en témoignent : M-T Abbou<sup>4</sup> « À l'école, on m'avait enseigné la lecture à partir de la parole. Malgré moi, chaque phrase écrite se transformait dans mon esprit en langue parlée, et je me trouvais bloquée. Il était impossible de procéder ainsi, d'autant que je ne prenais aucun plaisir à un tel travail de déchiffrage. Je décidais donc de briser ces réflexes et de m'orienter vers une nouvelle méthode. » ou A. Pelletier<sup>5</sup> : « [...] si nous étions nuls en français écrit, on l'attribuait à notre surdimutité, et non à des méthodes d'enseignement aberrantes ; dans ces conditions, qui cela aurait-il dérangé que nous délaissions nos livres pour les stades ? ». Aborder la lecture par son aspect sonore, par une voie indirecte, alors que les sourds n'ont pas de référence dans ce domaine, paraît être pour le moins caricatural... Il paraît plus approprié de poser l'hypothèse qu'il n'est pas nécessaire de connaître la forme orale de la langue écrite pour pouvoir l'apprendre, et ainsi, donner à apprendre de manière solide, les connaissances du français écrit par l'intermédiaire de la langue que possède la personne sourde, la LSF.

Il faut ajouter à cela que les personnes qui travaillent dans le domaine de l'enseignement de la lecture ou dans l'accompagnement d'adultes en insertion professionnelle, font état dans leurs pratiques d'un véritable manque d'outils utilisant la LSF et permettant d'entraîner ou de parfaire l'accès à l'écrit. Ainsi M.-P. Kellerhalls, enseignante en classe bilingue à Toulouse, témoigne<sup>6</sup> : « Un seul outil spécifique fait actuellement cruellement défaut : le support pédagogique spécifique pour accompagner la construction de séquences pédagogiques. Il n'est pas de la mission d'un enseignant de traduire tous les contes d'Andersen par exemple. »

6. Enseigner et apprendre en LSF : vers une éducation bilingue, La nouvelle revue de l'AIS, CNEFEI, Hors série Juin 2005

## Données légales concernant la langue d'éducation utilisée

- Entre la fin du 18<sup>ème</sup> siècle et jusqu'à la seconde moitié du 19<sup>ème</sup>, les jeunes sourds ont une éducation qui se fait en Langue des Signes, par des enseignants entendants, mais aussi des enseignants sourds, et accèdent alors parfaitement à l'écrit puisque certains d'entre eux deviennent écrivains, poètes... On assiste toutefois à des débuts de revendications médicales et d'utilisation de la méthode orale pour l'enseignement des sourds.
- En 1880, après un climat de médicalisation pour rendre l'audition aux sourds et parallèlement à une volonté de démutisation des sourds, la place de la LSF dans l'enseignement est controversée et le Congrès de Milan décide de son interdiction dans le cadre éducatif. La place est faite à l'enseignement par la méthode utilisant l'oral (copiée du modèle allemand). La LSF survit de manière clandestine et se développe différemment selon les régions.
- En 1884, un arrêté ministériel institue un certificat pour l'enseignement des sourds-muets. Parmi les épreuves, la maîtrise de la parole articulée interdit *de facto* la candidature des sourds.
- En 1975 la loi d'orientation en faveur des personnes handicapées fait de la formation des élèves handicapés une obligation nationale.
- En 1984-1985 naissent les premières classes bilingues créées par 2LPE (2 Langues pour une Éducation : association de parents d'enfants sourds qui désirent offrir à

leurs enfants autre chose que l'éducation oraliste, une éducation en LSF).

- Pourtant, c'est seulement en 1987 qu'une circulaire reconnaît la possibilité de mettre en place un projet éducatif bilingue.

- En 1991, la loi Fabius édictait : « *Dans l'éducation des jeunes sourds, la liberté de choix entre une éducation bilingue - Langue des Signes et français - et une communication orale, est de droit.* » cependant, le choix d'éducation bilingue n'a vu aucune mise en application concrète, aucune autre classe bilingue n'a été créée depuis.

- Le rapport Gillot faisait état de 80% d'illettrisme dans la population sourde et de seulement 5% des sourds ayant accès à l'enseignement supérieur en 1998. Les ministères de l'Éducation Nationale et de la Santé ont fait en 1999 une étude sur l'intégration et ont mis en évidence la gravité de la situation : le plan Handiscol' est né et certaines mesures ont été prises en faveur de l'enseignement de la LSF.

- Plus récemment, la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a énoncé le droit au choix de la langue utilisée : « *Art. L. 112-2-2. - Dans l'éducation et le parcours scolaire des jeunes sourds, la liberté de choix entre une communication bilingue, Langue des Signes et langue française, et une communication en langue française est de droit. Un décret en Conseil d'État fixe, d'une part, les conditions d'exercice de ce choix pour les jeunes sourds et leurs familles, d'autre part, les dispositions à prendre par les établissements et services où est assurée l'éducation des jeunes sourds pour garantir l'application de ce choix.* ». Elle a été suivie d'un décret le 3 mai 2006 relatif à l'éducation et au parcours scolaire des jeunes sourds pour sa mise en application. Toutefois les modalités de fonctionnement du dispositif bilingue ne sont pas indiquées.

### **Positions de l'AFL concernant l'enseignement de la lecture auprès des élèves sourds.**

Le sourd est un individu à part entière, il n'est pas besoin de le « réparer », il est seulement nécessaire de lui donner un moyen de communiquer qui soit visuel et qui lui permette ainsi de s'épanouir, de découvrir le monde, de se créer des concepts et d'intégrer une communauté : la communauté sourde, à laquelle il appartient.

Posséder une langue permet au préalable d'avoir acquis des informations sur le monde, sur la communication, mais aussi d'avoir pu élaborer des concepts. En effet, la langue permet de mettre en place différentes fonctions :

- La fonction pragmatique : elle consiste à intégrer le rapport entre l'émetteur et le récepteur d'un message dans le cadre d'une situation de communication. Elle permet les ancrages linguistiques avec l'évocation des personnes et des choses qui sont présentes et participent à la situation.

- La fonction narrative-descriptive : constitue la possibilité de faire référence à des personnes ou des objets absents, ce qui marque l'accrochage de la langue avec le monde hors situation ou avec l'imaginaire indépendamment de la situation de communication.

- La fonction métalinguistique : la référence est le discours, puis la langue elle-même. Le sujet parlant prend de la distance par rapport à ses productions langagières et à celles d'autrui. Elle s'exprime dans les activités de reprise, la possibilité de mentir, la capacité d'isoler un élément du discours, de décomposer des phrases, de nommer et de définir ces parties.

La LSF permet à l'enfant de se développer dans une langue qui lui est propre afin de s'approprier le monde et son environnement. Les différentes fonctions de la langue seront par la suite à l'œuvre dans l'écrit. Connaissance de la langue écrite, des textes et du monde, ne peuvent se développer qu'à l'aide d'un outil linguistique pré-existant. L'important c'est qu'une première langue orale (non pas dans le sens vocal, mais dans le sens de langue de communication, d'expression), qui en l'occurrence n'est pas la même que celle étudiée, serve de voie d'accès au sens graphique et permette ainsi l'apprentissage du français écrit comme l'apprentissage d'une seconde langue, d'une langue étrangère.

L'entrée dans le rapport à l'écrit se fait par l'intermédiaire de textes interprétés et réinterprétés en LSF par les adultes, les parents, les frères et sœurs... Ces différentes relectures permettront à l'enfant de posséder les 80% de connaissances préalables indispensables (connaissances du monde, du fonctionnement de la langue et de l'écrit) toujours mobilisées lors de la rencontre avec l'écrit pour accéder aux 20% à découvrir dans le texte.

Selon R. Goigoux<sup>7</sup> : « *La compétence linguistique d'un enfant ne se réduit pas à sa compétence à l'oral. C'est même l'absence de distinction entre compétence orale et compétence linguistique qui enferme le sourd dans le « statut d'handicapé linguistique».* « *La connaissance de la Langue des Signes peut-être la base du français écrit. [...] La pédagogie doit jouer un rôle qui s'appuie sur une reconnaissance véritable du handicap et qui cesse de greffer l'écrit exclusivement sur un oral lacunaire.* ». La Langue des Signes doit servir de métalangue, permettant de commenter l'écrit.

7. Actes de lecture  
n°15, AFL, septembre  
1986

8. Actes de lecture  
n°60, AFL, décembre  
1997

Il s'établit alors un rapport permanent de mise en contraste entre ces deux langues.

La Langue des Signes est utilisée comme un moyen de communication entre enseignants et enfant, entre enfants eux-mêmes, afin de dialoguer à propos de l'écrit, pour le perfectionnement d'une langue comme de l'autre. Anne Valin, suite à ses nombreuses observations, explique<sup>8</sup> : « *Tant que la Langue des Signes servira à une traduction mot à mot du texte il ne pourra y avoir compréhension par les enfants du fonctionnement de l'écrit.* » et « *Si un sourd signeur veut apprendre l'écrit, il va devoir s'immerger dans un texte, savoir que ce texte va lui délivrer du sens, et que, pour cela il devra comprendre comment il fonctionne et ce qui le structure, et ce grâce aux échanges sur l'écrit qu'il aura avec ses pairs dans sa langue maternelle, la Langue des Signes. C'est donc la fréquentation répétée de textes et de phrases, et à force d'en observer le fonctionnement que les enfants sourds construiront, d'abord implicitement les procédures grammaticales car c'est bien ce qui pose problème aux sourds comme on le voit dans leurs productions de phrases écrites. Et dans cet apprentissage linguistique, le travail métalinguistique sera grandement facilité par l'explicitation que permet le bilinguisme, en abordant très tôt la comparaison du fonctionnement des deux langues et donc aussi bien un travail sur l'écrit avec la Langue des Signes que sur la Langue des Signes avec de l'écrit. Ce qui est moteur ici, c'est la démarche comparative que permet le bilinguisme.* »

C'est donc dans ces différentes perspectives que s'inscrit le projet « *Vidéographix : s'appropriier l'écrit quand on est sourd.* ».

## LE PROJET VIDÉOGRAPHIX

### Trois modules sont au cœur du projet

#### ● La Mise en Lecture Assistée par Ordinateur (MLAO).

Cette partie servira à construire les objets-textes qui seront lus par la suite, mais aussi les objets-exercices qui serviront de base à l'entraînement afin de surmonter les difficultés rencontrées.

Pour les objets-texte, deux supports serviront de points de départ possible au travail : soit les pages scannées d'un texte, soit le tapuscrit d'un ouvrage ou d'un écrit entré par le concepteur de la séquence pédagogique. À partir de ce contenu de départ - qui sera donc le texte lu par la suite - différentes aides seront intégrées par le concepteur de l'objet-texte multimédia final en fonction des besoins de ses utilisateurs. Ces aides (vidéo en LSF, images, textes, références hypermédia...) pourront être associées à des unités de taille différente (morphèmes, mots, groupes de mots, phrases, paragraphes...). Concernant les objets-exercices, des supports d'exercices spécifiques adaptés et paramétrables (insertion de consignes, d'aides, de réponse, toutes en vidéo LSF) seront mis à disposition du concepteur.

Le logiciel fournira des aides au concepteur d'une séquence pédagogique sur la nature du vocabulaire présent dans le texte-support (fréquences lexicales, complexité des phrases, reprise du vocabulaire depuis d'anciens textes étudié...) pour lui permettre de les ajuster au mieux en fonction de son public et de les exploiter, si besoin est, dans le cadre de la création d'exercices. Dans ce sens, un outil spécifique de spécialisation des objets multimédia sera intégré, qui permettra de décliner une conception en plusieurs autres s'adressant à des lecteurs plus ou moins compétents d'un même groupe.

En quelque sorte, cet outil ressemblera à un logiciel de PAO, avec une palette d'outils représentant les aides qui seront apportées au futur lecteur et les réglages spécifiques qui y seront associés (type d'apparition, nature de l'aide, temps d'affichage...), mais aussi permettant le paramétrage d'exercices spécifiques adaptés aux besoins de l'utilisateur.

Ces outils auront un format propriétaire et ne pourront être lus que par le module de Lecture Inlassable des Textes et d'Entraînement Spécifique.

● **La Lecture Inlassable des Textes (LIT) et l'Entraînement Spécifique.** Le module L.I.T permet la lecture dynamique des objets construits avec le module M.L.A.O. Il se présentera à la fois sous forme autonome, et sous la forme d'un « plugin » pouvant s'intégrer dans les principaux navigateurs. Il sera donc aussi bien accessible en situation scolaire (ordinateur en fond de classe...) que sur les ordinateurs personnels (aide à la lecture d'albums ou de documentaires) ou les postes de travail dans l'entreprise (aide à la lecture de modes d'emploi par exemple).

Ses objectifs seront de projeter sur l'écran de l'ordinateur les créations multimédia des objets-lecture ainsi que, selon les besoins, les exercices paramétrés dans le module MLAO.

● **La mise en réseau et la création de documents à la demande.** Les utilisateurs pourront partager le module MLAO en ligne, afin d'interagir par webcam et d'échanger des aides adaptées autour d'un texte soumis par un utilisateur. Les aides ainsi créées pourront être importées sur les postes individuels et accessibles sans connexion.

De plus, le concepteur pourra puiser sur un site Internet dédié des objets-lecture répertoriés. Cependant, chacun pourra créer ses propres objets-lectures et objets-exercices (enseignants, entreprises, familles,...) et les mettre à disposition de son entourage ou de la communauté.

Un dispositif de création de documents en ligne géré par une équipe mixte de sourds et d'entendants, permettra la création des objets-lecture et des objets-exercices adaptés en fonction de la demande.

### **Eléments de fonctionnement (remarques générales)**

Il a été envisagé dans un premier temps d'intégrer 4 ou 5 textes de base, afin de donner aux utilisateurs un aperçu des outils vidéo en LSF qui peuvent leur être liés. Bien entendu, le contenu varie selon les niveaux, les connaissances et les besoins.

● **Fonctions d'utilisation.** Comme Idéographix actuellement, le logiciel devra pouvoir fonctionner en monoposte ou en réseau. Toutefois, deux modes de fonctionnement supplémentaires sont envisagés : une utilisation en ligne, par l'intermédiaire du partage du logiciel installé sur un

poste et une utilisation en ligne sans installation physique sur poste (directement par internet).

● **Création ou importation du support écrit.** Le logiciel permettra d'accueillir un maximum de formats de supports écrits différents : saisie par traitement de texte (fonctionnalité existante), intégration d'images (documents scannés, photos...), chargement de documents depuis d'autres logiciels ou par internet...

● **Création de vidéos d'aides.** Les vidéos seront réalisées soit :  
- dans un contexte de classe : un atelier vidéo sera alors installé dans la classe et l'enseignant ou les élèves pourront eux-mêmes créer les vidéos en fonction de leurs besoins.

- de manière personnelle ou dans un contexte interactif par internet : par webcam, par caméra, par téléphone portable... les fichiers obtenus seront encodés puis déposés en ligne sur le forum ou dans le centre ressource en ligne. Il est donc nécessaire de prévoir la prise en charge de différents formats vidéo.

- dans le cadre du service de production de documents à la demande.

● **Le traitement des vidéos.** Il est nécessaire de prévoir l'intégration ou au moins le lien vers un outil de montage vidéo ainsi qu'un outil de conversion de format vidéo pour les personnes qui en auraient besoin. Ces deux outils doivent être faciles d'utilisation.

● **Contenu des vidéos.** Elles ne doivent pas être des traductions, sauf exception : lors du travail sur le texte en classe par exemple... Elles pourront contenir des images mais aussi des éléments écrits tels que les dates ou les noms sous la forme d'un sous-titrage afin d'éviter les épellations difficilement compréhensibles en vidéo.

● **Chargement complet concernant un document.** Nous envisageons le chargement d'outils par support CD ou support virtuel (dossier contenant des répertoires) qui proviendront du service d'aide à la demande ou de la base de ressources et qui devront s'intégrer directement.

De même, nous prévoyons des possibilités de chargement de mises à jour.

## Éléments d'interface

● **Affichage.** Selon le module dans lequel l'utilisateur se trouve, la couleur de fond de l'interface sera différente afin de permettre une reconnaissance plus rapide.

Des éléments de raccourcis utilisant des icônes claires et explicites seront utilisés. Une série d'icônes affichées par défaut sera envisagée (correspondant aux fonctionnalités envisagées comme étant le plus souvent exploitées), mais l'utilisateur pourra choisir les icônes qu'il souhaite avoir à l'écran afin de réduire les différentes actions à fournir pour arriver à la fonction recherchée.

Pour les menus, le vocabulaire ne devra pas être technique, il devra être explicite et compréhensible.

● **Consultation des éléments vidéos et écrits.** L'affichage des vidéos doit se faire en parallèle avec le texte et non venir le couvrir. La fenêtre doit s'afficher et permettre de commander la vidéo en fonction du besoin (lecture/ pause, arrêt, retour, avance). Pour lancer la vidéo, il doit y avoir au niveau du texte des éléments de type hypertexte (reliés à des expressions, des phrases, des paragraphes...)

● **La liaison des aides par rapport au support écrit.** Indépendamment du texte support, toute aide vidéo doit être associée à un texte écrit concernant son contenu, ceci dans une logique de travail contrastif entre l'écrit et la LSF. Pour ce faire une fonction de création d'éléments de lecture (éléments constituant l'aide doit être mis en place).

La liaison doit être aisée d'utilisation et rapide dans son exécution. Elle doit permettre : l'ajout, la suppression, la modification de la liaison entre l'aide et le texte support, par l'intermédiaire d'éléments visuels (icônes). Les vidéos doivent pouvoir être chargées soit depuis internet, soit depuis un dossier créé par l'utilisateur.

Les aides doivent être hiérarchisées selon leur nature et leur fonction : présentation de l'auteur, résumé du texte, explication de sa structure, implicite, construction spécifique de phrases...

Il devra être possible dans le cadre de la création de documents par le service d'aide à la demande ou d'échanges de documents, de charger un texte et toutes les aides qui s'y rapportent en une seule fois.

## Aides aux utilisateurs

Les aides à l'utilisation devront être au format texte et seront parallèlement présentées par l'intermédiaire de vidéo en LSF.

## Lecture / Ecriture

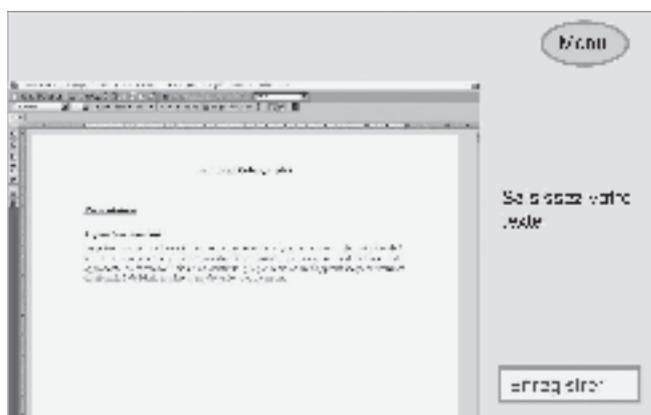
Il est prévu que le logiciel permette non seulement un travail sur l'entraînement et le perfectionnement de la lecture, mais aussi de l'écriture avec des vidéos de soutien en LSF.

## Langues des Signes

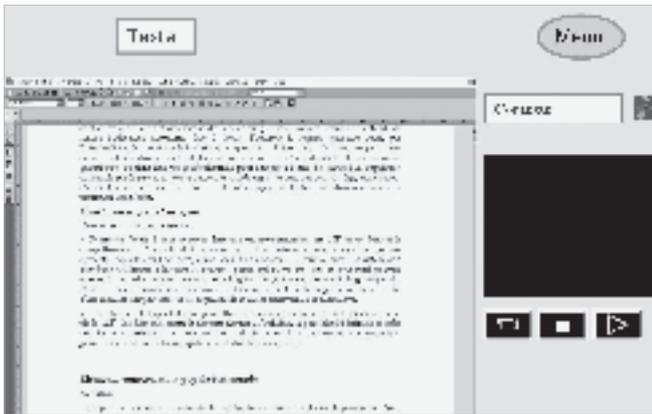
Il est tout à fait envisageable que les différentes communautés sourdes francophones utilisent ce logiciel, dans la mesure où les éléments vidéos seront entièrement paramétrables. Les vidéos pré-enregistrées seront d'abord en LSF, mais par la suite, nous envisageons d'autres Langues des Signes, telles que la LSQ (québécoise), LSB (belge), LSS (suisse)... certaines de ces Langues des Signes présentent quelques ressemblances avec la LSF. Bien entendu, à terme, les différents éléments d'interface seront paramétrés de manière à permettre à des utilisateurs non francophones de se l'approprier, tout comme Idéographix qui fonctionne actuellement dans d'autres langues que le français.

## Module MLAO

● **Traitement de texte ou importation.** L'utilisateur pourra soit saisir son texte lui-même au sein d'un traitement de texte, soit l'importer depuis différentes sources (internet, téléphone portable, appareils nomades ou fichier personnels) et donc sous différents formats.



● **Capture en direct ou importation des vidéos relatives au texte.** L'interface devra permettre de capturer les données vidéo en direct par l'intermédiaire de webcam ou de les importer (soit depuis Internet/soit depuis des fichiers personnels) de manière à ce que l'utilisateur puisse les ajouter facilement.



● **Paramétrage des éléments d'objet-texte multimédias.** L'interface de paramétrage devra être aisée d'utilisation et ne pas solliciter trop de manipulations de manière à ne pas surcharger les modalités cognitives, ni à lasser l'utilisateur.

La liaison se fait selon le choix du niveau auquel se rattache l'aide (texte/sous-unités/phrases/mots) puis aux catégories spécifiques proposées. Certaines d'entre elles seront pré-enregistrées, mais d'autres seront paramétrables par l'utilisateur.

◆ Dans l'onglet texte.

- *Contexte* : Présentation du type de texte rencontré, des éléments qui le caractérisent, ainsi que des connaissances préalables, soit les 80% supposés connus pour l'entrée dans le texte.

- *Auteur* : Selon un schéma qui reste identique pour toutes les aides : Nom, prénom, date naissance/mort, parcours, éléments qui le caractérisent (thème, style).

- *Éditeur* : Présentation le cas échéant.

- *Éléments du texte* : personnages, lieux, périodes... Possibilité ainsi de présenter le vocabulaire spécifique mais aussi les noms signés attribués à chacun.

- *Résumé* : partie qui traite et qui rend compte des éléments explicites du texte.

- *Implicite* : à qui s'adresse le texte, ce qui le sous-tend...

- *Traduction du texte* (en totalité), plusieurs vidéos peuvent être envisagées car plusieurs traductions peuvent être faites. Les traductions pour les 5 textes envisagés et pour un maximum de cas devront être de véritables écritures LSF (correspondant à un véritable travail d'analyse et de mise en correspondance du texte).

- *Mise en réseau* avec d'autres ouvrages ou d'autres textes du même thème ou du même auteur.

◆ Dans l'onglet sous-unités.

- *Construction et articulations*. Comment les sous-unités s'articulent-elles entre elles ?

- *Éléments d'organisation*. Mise en relief des marqueurs de temps, de lieux...

- *Articulations internes*. Comment chaque sous-unité est-elle construite ?

◆ Dans l'onglet phrases.

- *Construction et typologie des phrases*. Pour certaines phrases, la LSF va venir expliquer les spécificités de construction. Nous envisageons qu'en passant sur la phrase, la phrase change de couleur (ce qui indique une aide en LSF qui serait rattachée) et une explication de sa typologie par exemple pourrait être renvoyée : phrases négatives, affirmatives, interrogatives, propositions subordonnées...

- *Spécificités*.

◆ Dans l'onglet mots.

- *Classement*. Le texte est entouré de toutes les boîtes de possibilités de classement : en cliquant dessus, les mots dans le texte s'affichent d'une certaine couleur en fonction du tri et leur mode de classement est expliqué en LSF. On trouvera les sous-catégories suivantes qui seront accessibles en cliquant sur le bouton correspondant et qui afficherait les mots en couleurs selon les catégories choisies (ce qui évite qu'un mot entrant dans plusieurs catégories différentes s'affiche de plusieurs couleurs en même temps, ce qui serait illisible à moins de faire une seule vidéo regroupant toutes les catégories suivantes) : *Champ lexical* (avec différentes couleurs selon le champ lexical

associé) de référence / Mots outils / Nature (différentes couleurs selon les natures) / Genre (différentes couleurs selon les genres) / Composition des mots (permettant de décomposer les mots selon les affixes, préfixes et suffixes).

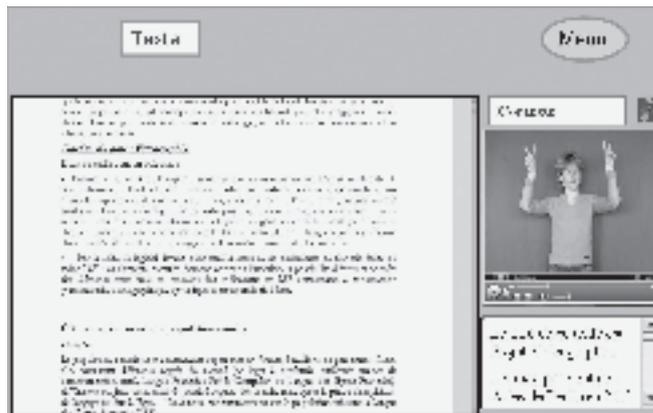
- Les expressions. Explications du sens, d'utilisation en contexte, équivalent en LS le cas échéant...
- Jeux de mots avec des équivalences en jeux de signes et leurs explications
- Les mots nouveaux. Leur répertoire permet un retour à volonté sur les mots appris récemment

● **Paramétrage des exercices.** Pour le paramétrage des exercices, nous aurons aussi une fenêtre d'affichage avec des onglets selon les niveaux d'analyse du texte auquel se rattache l'exercice. Ce qui facilitera l'accompagnement dans la création des éléments. Le module de paramétrage intégrera Idéographix (les exercices seront du même type, mais on trouvera tout de même certains exercices spécifiques).

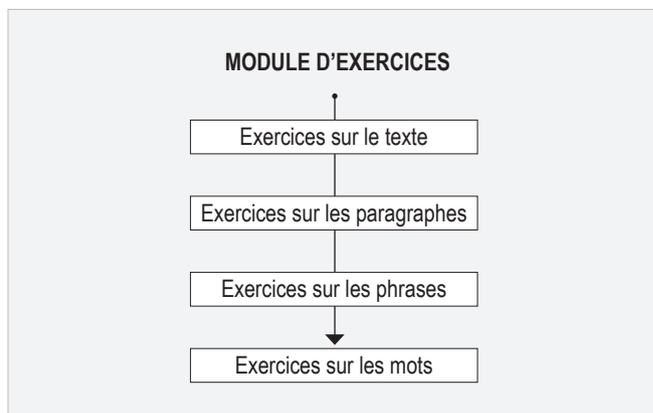
Pour tous les exercices il est prévu de pouvoir insérer la consigne en vidéo : certaines consignes seront pré-enregistrées, d'autres consignes seront paramétrables par l'enseignant ou le service en ligne.

## Module LIT

● **Lecture des objets-texte multimédia.** Le module de lecture est composé en plusieurs sous-unités, permettant le réaffichage des éléments paramétrés dans le module MLOA.



### ● Lecture des objets-exercice



Il est prévu que selon les exercices l'élève puisse enregistrer ses réponses directement en LSF par webcam. L'enseignant pourra alors les récupérer et les retravailler avec les élèves si besoin. De plus, pour tous les exercices, l'élève pourra accéder à des consignes en LSF pré-paramétrées ou entrées par les enseignants.

## Mise en réseau

Il est important que la communauté sourde puisse s'approprier cet outil, dans le cadre d'un échange solidaire, de la mutualisation de connaissances et de savoirs face à l'écrit. Un forum doit permettre de regrouper des personnes ayant des connaissances hétérogènes en français et en LSF et de s'entraider autour de l'écrit en LSF. Il faudrait envisager un accès au forum par champs de compétences

ou de connaissances de manière à ce que, par exemple, des enseignants puissent se retrouver par l'intermédiaire de webcams afin d'échanger sur leurs pratiques, d'échanger des documents et de mutualiser leurs travaux. Il en va de même par exemple de l'échange entre étudiants d'une même filière autour de documents de cours...

Le forum devra aussi permettre à un utilisateur qui se trouve en difficulté face à un écrit, de trouver de l'aide auprès de ses pairs et de trouver des documents d'aides. Pour ce faire, il accédera au forum par le thème et le genre du texte qu'il a à soumettre, ceci afin de trouver face à lui des personnes compétentes dans le domaine. Par exemple, un utilisateur qui soumettrait un texte dans le domaine informatique, aurait tout intérêt à trouver des interlocuteurs ayant des connaissances dans ce domaine, l'aide alors apportée sera mieux adaptée à ses besoins.

Pour avoir de l'aide sur un texte, deux modes d'interaction seront envisagés...

● **Une interaction immédiate.** L'utilisateur en se connectant trouvera d'autres utilisateurs en ligne à qui il pourra faire une demande via webcam. Par l'intermédiaire d'un **bureau de lecture partagé en ligne** et de webcams ou de tout autre mode de capture vidéo, les utilisateurs en présence pourront interagir en vidéo au sujet du support écrit mais aussi directement sur le support grâce au module de paramétrage du module LIT (surlignage, dessins, commentaires écrits, liens avec des vidéos...). Les échanges vidéo et écrits pourront être sauvegardés dans une base de connaissances et importés par l'utilisateur demandeur ou par tout autre utilisateur ayant besoin d'une aide similaire.

● **Une interaction différée.** L'utilisateur pourra poster le texte qui lui pose problème ainsi que les questions dont les réponses lui permettront une meilleure compréhension. Les autres utilisateurs pourront poster les aides vidéos LSF directement liées au texte support. Le ou les autres utilisateurs pourront charger ces aides.

● **Si l'interaction n'est pas possible ?** Dans le cas où l'utilisateur a déposé son texte et ses questions mais qu'aucun autre utilisateur ne lui vient en aide dans un délai donné, le service de création de documents à la demande prendra le relais.

### ● **Règles d'utilisation à respecter communes à tout forum**

**Internet :** Les contenus devront être contrôlés par un administrateur de manière à éviter toute dérive, tant au niveau des vidéos que des textes. Les utilisateurs peuvent à tout moment gérer leur droit à l'image et la confidentialité des données qu'ils souhaitent partager (cette confidentialité ne s'applique pas vis-à-vis de l'administrateur qui doit avoir accès à toutes les informations). L'application de la loi relative à la « loi informatique et liberté » sera aussi appliquée. Il est donc indispensable de prévoir une **charte d'utilisation** (présentée en LSF et à l'écrit, de manière à ce qu'il n'y ait pas d'ambiguïté sur son contenu) soumise à l'utilisateur lors de sa première inscription.

Un bulletin d'inscription modifiable en cours d'utilisation devra être proposé de manière à ce que l'utilisateur puisse accéder à des textes relevant de son domaine de compétence.

### **Service en ligne**

Le service en ligne devra être composé au minimum d'une personne sourde et d'une personne entendante dans un premier temps (l'équipe pourra s'agrandir en fonction de la demande). Elles devront toutes deux avoir une bonne culture générale, un certain niveau de français et de LSF, et des notions sur les besoins spécifiques des personnes sourdes pour l'accès à l'écrit. Des notions en informatique (montage vidéo, administration de site...) seront un plus. Elles devront répondre à la demande qui sera faite en ligne et s'efforceront d'adapter au mieux le contenu des aides (vidéos LSF et texte) en fonction du texte support et des spécificités de la demande. Lors de la production des aides vidéo LSF, ce sera la personne sourde qui se trouvera face à la caméra puisqu'elle est la plus à même d'adapter son discours en LSF aux besoins exprimés.

Il est nécessaire de prévoir l'élaboration d'un document de type formulaire permettant de cibler spécifiquement les besoins (le texte support, la population, la nature des aides, leur longueur...).

● **Les utilisateurs concernés.** Le service en ligne sera en relation avec les établissements scolaires, les institutions, mais aussi les administrations et les entreprises. Il est possible d'envisager que cet outil fasse partie à terme de l'adapt-

tation de poste pour les personnes sourdes embauchées ayant des difficultés face à l'écrit.

Ce service nécessitant la présence de deux personnes, sera un service payant. Les tarifs seront adaptés en fonction de la nature de l'établissement demandeur ainsi que de la prestation sollicitée.

Dans les cas exceptionnels, des documents pourront être fournis aux utilisateurs individuels si ceux-ci ne trouvent pas de réponse à leur demande auprès de leurs pairs.

● **Secret professionnel.** Le service en ligne sera, bien entendu, soumis au secret professionnel concernant ses activités, l'identité des utilisateurs, mais aussi le contenu des textes soumis et la nature des prestations demandées.

● **Les documents créés.** Ils seront propriété du demandeur (puisque celui-ci aura payé) le service et du producteur. Ils pourront faire l'objet, dans la limite du secret professionnel, de l'intégration au sein de la base de ressources documentaire.

● **Charte.** Là encore une charte d'utilisation devra être mise en place entre le service et l'établissement demandeur afin de préciser clairement les droits et les devoirs de chaque partie (secret professionnel, propriété et droits concernant les aides apportées, cadre d'utilisation...).

● **Mode de paiement.** Il est envisageable de mettre en place un forfait de création d'aides, fonctionnant comme un abonnement. Dans le cadre d'une utilisation occasionnelle, le demandeur pourra obtenir l'établissement d'un devis avant la réalisation des aides.

● **Fonctionnement.** Dans un premier temps, une permanence sera assurée à des horaires et des dates restreints mais fixes. Le reste du temps, les personnes intégrant ce service auront parallèlement à gérer l'administration et la maintenance du forum. Elles pourront au début participer aux échanges du forum en ligne et répondre aux questions de fonctionnement.

● **Aspects spécifiques du centre de ressources.** Il doit permettre le stockage et l'échange de documents vidéo d'aide ou de supports écrits. Les éléments devront être classés selon une hiérarchie spécifique, de manière à ce que les éléments soient facilement accessibles. À terme, le centre de ressource

constituera la base de données pour enrichir le logiciel. La cession des droits à l'image et de propriété intellectuelle s'appliquera lorsque les éléments seront chargés. Ces données seront explicitement signalées aux utilisateurs.

La capacité de stockage devra être assez large, de manière à ce que la mise en mémoire des vidéos ne vienne pas trop rapidement saturer la capacité de stockage. Les divers éléments chargés devront s'intégrer au niveau du logiciel.

**Claire-Lise VELTEN** ■■■