

EIAH et Langue des signes

*Spécifications et Outils
pour construire des EIAH*

adaptés à la langue des signes et aux apprenants sourds

Patrice DALLE

Contexte

Pourquoi introduire la LS dans les EIAH ?

- LS : la langue des sourds
 - Droit, confort, plaisir, efficacité
- Toute la documentation est en français
 - Or les sourds maîtrisent mal le français
- La LS est l'objet de l'apprentissage
- Manque d'enseignants maîtrisant la LS
- Apprenants isolés et répartis sur tout le territoire
 - EIAH en LS en ligne

Langues des Signes

- Caractéristiques des LS :
 - multi-composants, espace, iconicité, visée illustrative
 - Cf : www.irit.fr/H-LSF
- Les LS n'ont pas d'écriture
 - Etendre les fonctionnalités de la vidéo
- Respecter les particularités de la LS
- Exploiter ses atouts
 - Visée illustrative : dire en montrant
 - Imbrication forte entre la forme et le sens

Documents en LS

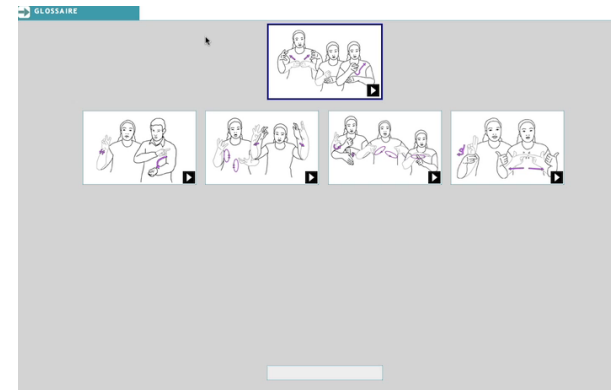
- Documents souvent bilingues : LS + français
 - le français ne doit pas être indispensable pour accéder au contenu
 - Documents existants en français :
 - La traduction en LSF n'est pas une solution satisfaisante
 - ex : Interprétation d'un document multimédia
 - Reformuler en LS
 - Respecter la logique de la LS
 - Outils pour déstructurer la forme linéaire du français
 - Concevoir directement en LS
 - et éventuellement traduire ou annoter en français
- => Nature et forme de ce que va exploiter un EIAH en LS ?

Vidéo et LS

Au-delà de la fonction de mémorisation (trace de la LS), doter la vidéo en LS des fonctionnalités de l'écrit :

- Structuration du document
 - Titre
 - Chapitres
 - Tables des matières
 - Index
 - Notes de bas de page
- Navigation non linéaire
- Recherche

Exemple de document structuré en LS



- Survol d'un photosigne :
=> vidéo du signe
+ terme français
- Clic sur photosigne :
=> dépliement hiérarchie
- Clic sur triangle ▶ :
=> explication en LSF
+ traduction en français

- Photosigne
- Signe
- Hypersigne

Hypersigne

- Fournir l'équivalent de l'hypertexte à des vidéos en LS : navigation non linéaire en suivant des liens.
- Comment ?
 - Matérialiser les liens
 - Indiquer le contenu du document cible
 - Naviguer en suivant les liens avec une fonction « retour » et un historique de la navigation

Hypersigne



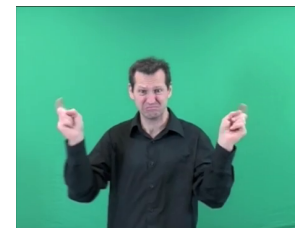
Hypersigne : exemple



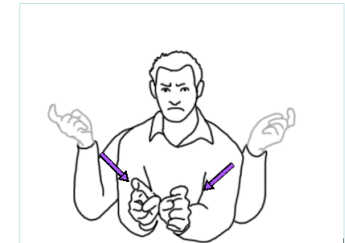
Développement Durable

Le développement durable associe 3 domaines, social, économique et écologique. La prise en compte de l'aspect social et de l'aspect économique définit la notion d'équitable, du social et de l'écologie, la notion de vivable et de l'économique et de l'écologie, la notion de viable. Cette définition a été donnée par Agenda 21 afin de répondre aux besoins des générations futures. La crise économique, la pollution, l'exploitation abusive des ressources, la pénurie de pétrole, l'expansion urbaine sur les territoires naturels et bien d'autres crises provoquent une prise de conscience sur l'avenir de la planète et sur notre futur. La réorganisation sociale, économique et écologique permettra aux prochaines générations de vivre.

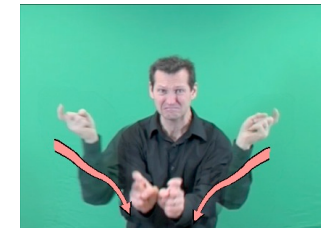
Outil associé : photosigne



Signe



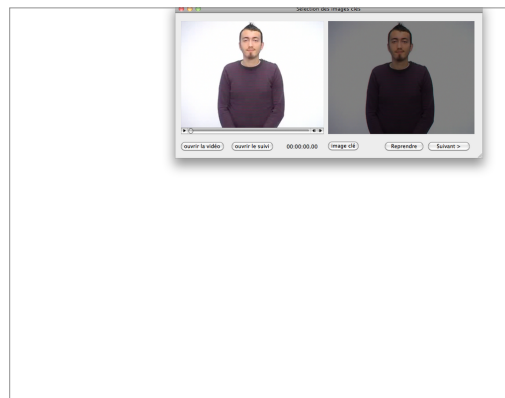
Dessin



Semi-automatique

Suivi des mains
Tracé des flèches

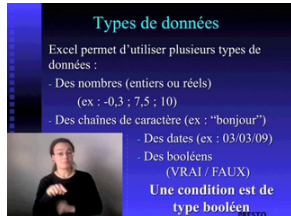
Outil associé : photosigne



Correction, annotation de document en LS



Correction en LSF
d'une production en LSF



Types de données

Excel permet d'utiliser plusieurs types de données :

- Des nombres (entiers ou réels)
(ex : -0,3 ; 7,5 ; 10)
- Des chaînes de caractère (ex : "bonjour")
- Des dates (ex : 03/03/09)
- Des booléens
(VRAI / FAUX)

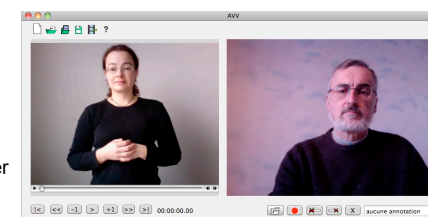
Une condition est de type booléen

Sous-titrage en LSF
(cours, présentation, ...)

Critères :

- simplicité
- rapidité

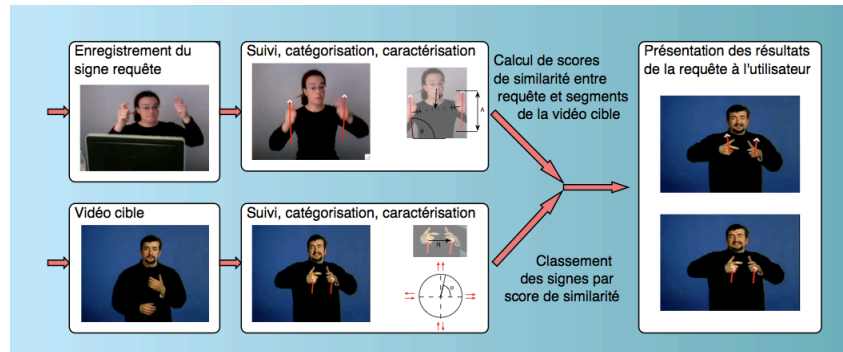
Vidéo à corriger



Webcam
du correcteur

Fonctions à développer

- Editeur d'hypersigne (en cours)
- Fonctions de recherche par le contenu (requête en LS)

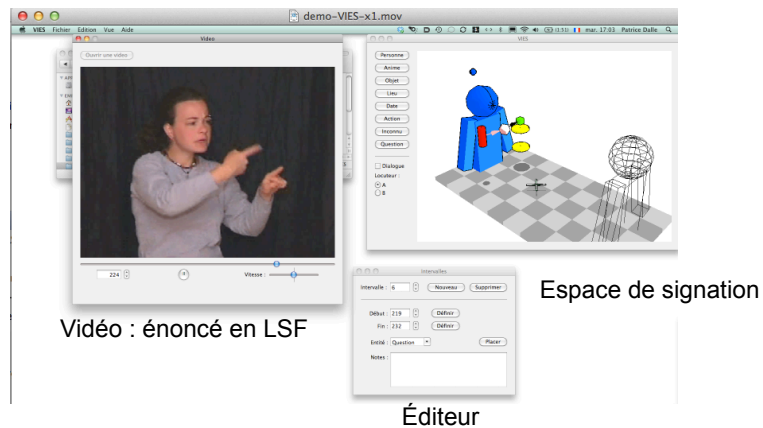


=> Caractérisation des signes, segmentation en signes, mesure de similarité

LS, objet de l'apprentissage

- Montrer le fonctionnement de la LS
 - Analyse de vidéo
 - Espace de signation : placement et référence
 - Rôle du regard
- Correction de productions en LS
- Ressources pour l'apprentissage :
 - Lexiques bilingues
 - Génération d'exercice
 - Anonymisation
- Auto-apprentissage
 - Évaluation

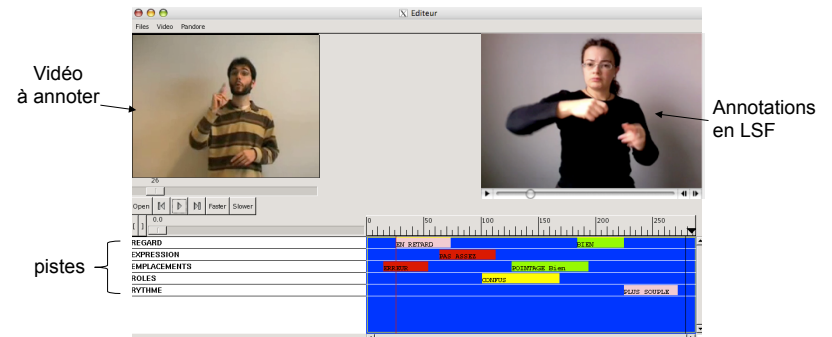
Illustrer le fonctionnement de la LS



Exemple d'énoncé spatialisé

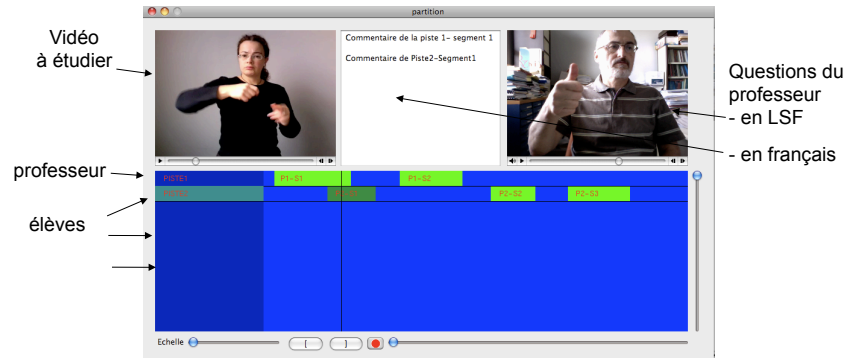
Annotations, corrections

- Correction sur la forme de la réponse



Génération d'exercices en LSF

- Formulation d'exercices sur des documents vidéos
 - Piste professeur : questions en LSF et/ou en français sur un document LSF
 - Pistes des élèves : réponses aux questions (en LSF et/ou en français)



Conclusion : EIAH adaptés à la LS

- EIAH en LS
 - Contenus en LS
 - Génération des contenus structurés en LS
 - Exploitation de ces contenus : navigation hypersigne
 - Correction, annotation
 - Interaction en LS
- EIAH de LS
 - Parler de la LS en LS
 - Ressources sur la LS
- Axes de recherche
 - LS : modélisation, génération, reconnaissance, comparaison
 - EIAH : gérer l'absence d'écriture, exploiter les atouts des LS

Merci de votre attention

Liens

- Exemple d'hypersigne
<http://www.irit.fr/H-LSF>
- Exemple de glossaire
<http://www.irit.fr/GlossaireDD-LSF>
- Autres logiciels pour les langues des signes
<http://www.irit.fr/presto/resultats.html>
- Contact : presto@irit.fr