



L'approche kinésiologique dans LexiKHuM

Claudia S. Bianchini

Le laboratoire UR3816-FoReLLIS

- Formes et représentations en linguistique et littérature
 - MSHS de Poitiers
 - 80 enseignants-chercheurs
 - 45 doctorants
- Thèmes de recherche:
 - Linguistique
 - Didactique des langues, contrastivité et variations
 - Axe 'multimodalité'
 - 1 PR et 3 MCF
 - + 1 PR et 1 MCF associés
 - Littérature, Image et Scène



FORMES ET REPRÉSENTATIONS EN LINGUISTIQUE, LITTÉRATURE, IMAGE ET SCÈNE

EA 3816

- Personnes impliquées dans LexiKHuM
 - Claudia S. Bianchini
 - Aliyah Morgenstern
 - Camille Debras
 - Julie Rançon
 - Un(e) post-doctorant(e)
 - Un(e) stagiaire

La Langue des Signes et l'Univ. Poitiers

- 11 ans de « Licence SDL – Voie LSF »
 - Licence unique en France
 - Cours de LSF dès la L1
 - 2 MCF spécialistes de LSF
 - un PRCE sourd
 - 2 professionnels de la surdité
 - 1 spécialiste de surdi-cécité
- (Malheureusement pas de Master LSF)



- Cours de linguistique, langue et culture sourde
 - L1-L2-L3 licence SDL voie LSF
 - L1 licence « accès santé » voie LSF
- Parcours Découverte LSF:
 - L1 LLCER
 - L1-L2-L3 Psycho

Les Sourds et Poitiers

- 1856: Institut des Jeunes Sourds de Poitiers
 - Actuellement IRJS
 - Soutien aux familles d'enfants sourds
 - Aide à la scolarisation des enfants sourds (hors classes bilingues)
 - Ortho, LPC...
 - Accompagnement des sourds bilingues poitevins en 2^{nde} 1^{ère} T^{le}

- 1984: 1^{ère} classe « Deux Langues pour une Éducation » (2LPE) de France
 - Éducation bilingue: LSF/FR-écrit
 - de la PS à la 3^{ème}



- Mais aussi:
 - Pôle santé LSF
 - Scripteur public et interprètes à la mairie
 - Associations de sourds
 - Artistes LSF
 - Centre de Formation LSF

LexikHuM

Les Sourds-Aveugles et Poitiers

- 1847: Institution des Filles de la Sagesse de Larnay
 - Accueil des sourds, puis des sourds-aveugles
 - Cf. Marie Heurtin
 - Existe encore



Le Frère Thomas avec deux sourds-aveugles, à Poitiers en 1954.

- APSA: Association pour la promotion des personnes sourdes, aveugles et sourds-aveugles
 - Sourds-aveugles et sourds avec handicaps associés
 - Foyers de vie pour enfants et adultes sourds-aveugles
 - Lieux de travaux adaptés aux sourds-aveugles
 - Restaurant solidaire, centre de repassage, imprimerie braille...
 - Gère aussi l'IRJS



- CRESAM: Centre national de ressources pour les Handicap Rares, pôle surdi-cécité

Les Langues des Signes

- Langues visuo-gestuelles utilisées au sein de la Communauté Sourde
- Langues naturelles
 - 140 LS dans le monde
- Traditionnellement, on dit que le sens est véhiculé par:
 - Des paramètres dit *manuels**
 - Configuration, orientation, emplacement, mouvement
 - Des paramètres dit *non manuels*
 - Expressions faciales, regard, postures et mouvements du buste et de la tête

- Langues orales sans écriture
 - Aucun système d'écriture ne s'est diffusé dans la communauté sourde
 - Elles ne peuvent pas être transcrites avec des systèmes inventés pour les langues voco-acoustiques



Handshape



Position



Movement



Face Action

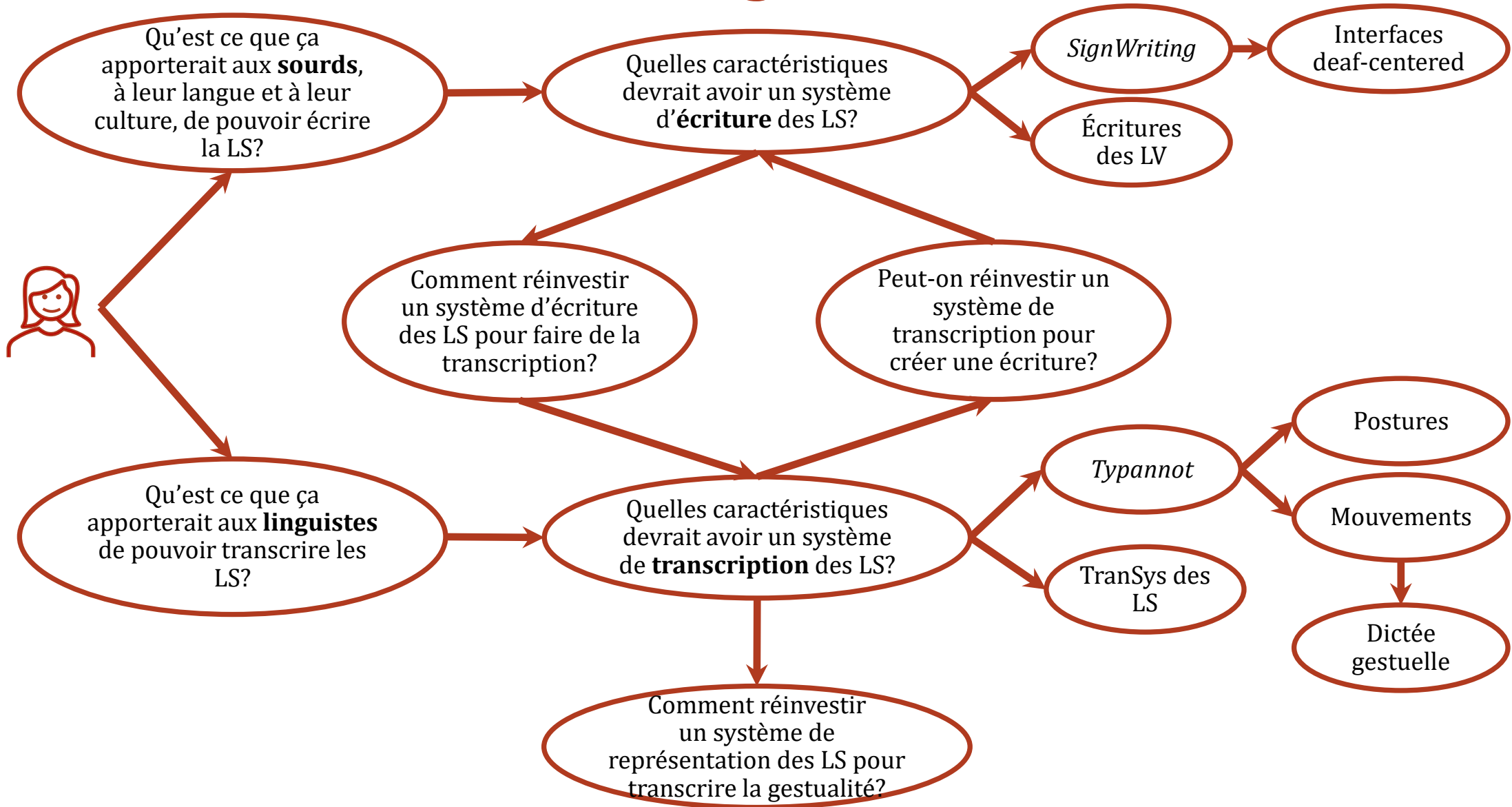
* Il ne faut pas obligatoirement être d'accord avec la tradition!

Mon parcours et mes intérêts de recherche

- Intérêt *de base* pour les LS
- Parcours tortueux vers la linguistique
 - Etudes en « Sciences de l'Information et de la Communication appliquées aux Médias »
 - Cours hors fac de LS italienne
 - Mémoire de Recherche en Master Communication: l'iconicité et la métaphore en Langue des Signes
- Thèse en co-tutelle Paris 8 (Cuxac et Boutet) Perugia (Castelli et Pizzuto)
 - Analyse métalinguistique de l'émergence d'un système d'écriture pour la LS italienne
- MCF dans la Licence SDL/LSF de Poitiers
 - 2012-2015; 2019-...
 - Responsable de la voie LSF
- Intégration de l'équipe GestualScript de l'ESAD d'Amiens
 - Développement de Typannot



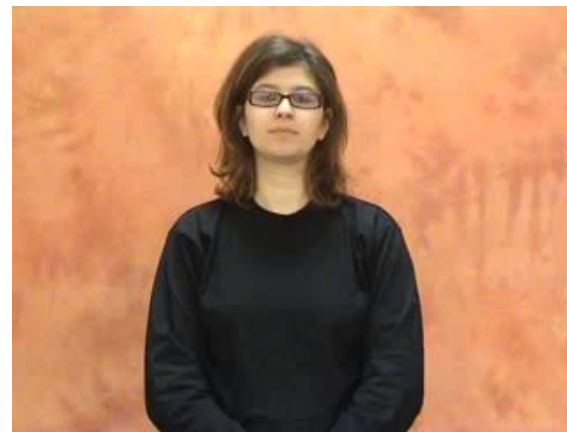
Mon parcours et mes intérêts de recherche: l'écriture d'une langue sans écriture



Le mouvement en linguistique

- La transcription est fondamentale mais souvent oubliée en LS
- Le mouvement «résiste» à la transcription
 - Ephémère par nature, difficile de le figer
 - En pérenne mutation, difficile de le subdiviser en unités discrètes
 - Le Mov est «le grand exclu» dans les études de phonétique de la LS
 - Débat actuel: est-il vraiment linguistique?
- Le Mov est dans un cercle vicieux:
 - Difficile à comprendre
 - Difficile à représenter
 - Difficile à analyser
 - Exclut de la recherche linguistique
- Seule la main semble permettre une voie d'accès à travers la trace qu'elle dessine

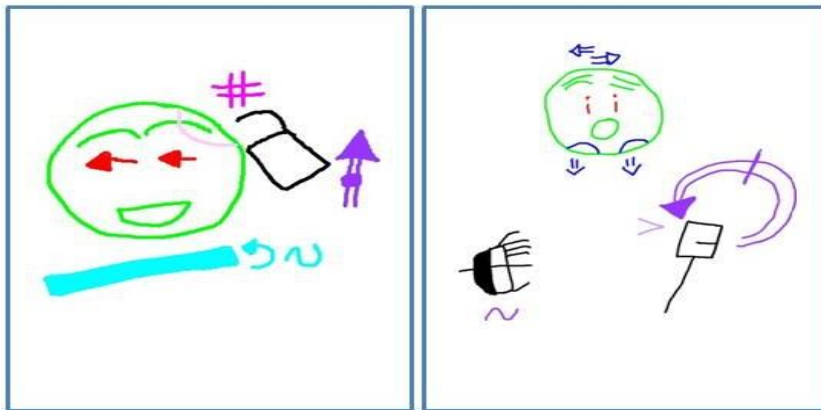
- La solution classique pour représenter le Mov: restreindre sa définition!
 - (Bonne) définition abandonnée:
 - Le mouvement est le résultat d'une concaténation d'actions de différents segments agissant simultanément
 - (Mauvaise) définition retenue:
 - Le mouvement est la trajectoire réalisée par le déplacement des mains dans l'espace












[BRULER] en LSF

Une représentation centrée sur la main: SignWriting (Sutton, 1995 - ...)

- Système d'écriture des LS
 - 37.000 glyphes
 - dont $\pm 50\%$ trajectoires de Mov
- Représentation 2D du Mov vu par le locuteur dans un miroir
 - Garantit une grande lisibilité



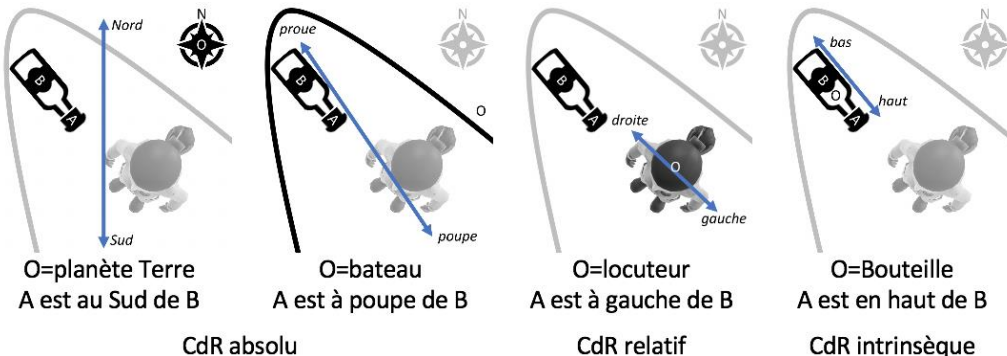
	Expression faciale		Regard
	Mouvement de la tête		Mouvement des épaules
	Contact des mains		Emplacement du contact
	Configuration des mains		Mouvement des mains
	Vitesse d'exécution		

- Approche « classique » au Mov : le Mov est une *trace* laissée par la *main* dans l'espace
 - La réalisation du Mov importe peu
 - Seule importe la trajectoire de la main
 - Les autres Seg des membres supérieurs sont insignifiants
 - Déduits en supposant la facilité articulaire
 - Représentés comme postures initiales
- Le corps est (\pm) insignifiant
 - Point de repère pour localiser les mains
 - Exception: tête et épaules peuvent être notées



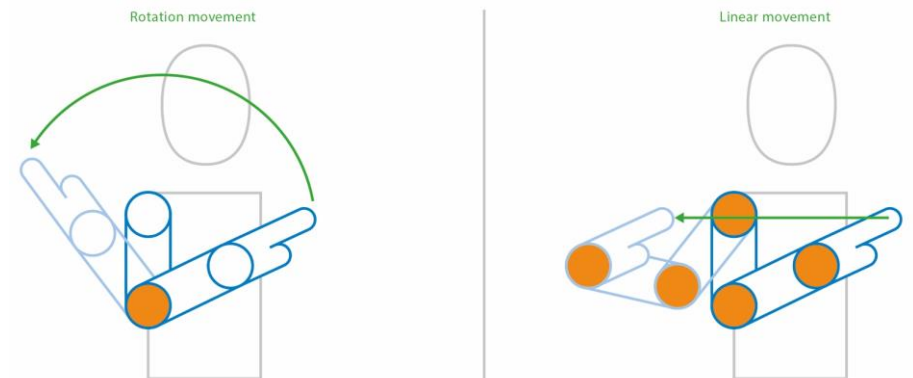
L'approche kinésiologique (Boutet)

- Objectif: changer radicalement la façon d'analyser le Mov
 - Redonner au corps sa centralité dans la création du sens
 - Démontrer que le Mov peut être analysé et représenté de façon simple, fidèle et économique



Nomenclature des CdR (Levinson, 1996)
O est le centre du CdR; A est le bouchon de la bouteille B





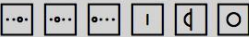
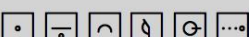
- *Tabula rasa des a priori* sur le Mov
 - Analyse de l'intégralité des Seg en suivant les principes de la biomécanique
 - Rotation de DdL de chaque Seg
 - Choix d'un CdR intrinsèque centré sur chaque Seg
 - Chaque Seg bouge sur une portion de sphère
 - Abandon de la géométrie euclidienne
 - Révision du concept de « simplicité » du Mov
 - Analyse du Mov comme déploiement simple à partir d'une position initiale (LOCini)



Typannot

- Système de transcription de bas niveau des LS et de la gestualité humaine
 - Se base sur l'approche kinésiologique
- Permet de décrire
 - Des paramètres statiques
 - HandShape, Mouth&Eye, LOCini
 - Un paramètre dynamique transversal
 - Mov (work in progress!)

- Basé sur 4 principes de construction (GLIM)
 - Généricité des caractères
 - Lisibilité humaine et informatique des caractères et des glyphes
 - Inscriptibilité des caractères et des glyphes
 - Modularité des glyphes

CONFIGURATION DE LA MAIN	GLYPHE COMPOSÉ	FORMULE GÉNÉRIQUE INFORMATIQUE
		>1Cs2Fo3Fo4Fo2FoG..234X.....K.....TOCsX.....+.1...S1234T
		FORMULE GÉNÉRIQUE CONDENSÉE (cf. traduction ci dessous)
		 R 1Cs 234FoG TOCs+1
TRADUCTION FORMULE GÉNÉRIQUE CONDENSÉE		
	<i>Right</i>	→ Droite
	<i>Index Curved Semi</i>	 Index Courbé Intermédiaire
	<i>Middle Ring Pinky Flat Open Grouped</i>	 Majeur Annulaire Auriculaire Etendu Ouvert Groupé
	<i>Thumb Opposed Curved Semi Contact Index</i>	 Pouce Opposé Courbé Intermédiaire Contact Index



Une représentation centrée sur le corps: Typannot (GestualScript, 2010 - ...)

- Malgré sa variabilité et complexité le Mov a une structure précise et analysable
 - Il faut « juste » comprendre quelles caractéristiques prendre en compte
 - Ces caractéristiques doivent être aussi bien articulatoires que perceptives
 - Ces caractéristiques doivent apparaître dans un système de transcription
- Pour la description perceptive, il faut:
 - Déterminer la forme de la trace du Mov
 - Déterminer le pôle d'attraction du Mov (visée)
 - Déterminer les répétitions, les symétries, les variations de vitesse, etc...



MERCI (du cheval à l'oiseau)

Forme: arc de cercle

Visée: externe (vers localisation de l'oiseau)

Symétrie: non

Répétition: non

Vitesse: normale

Une représentation centrée sur le corps: Typannot (GestualScript, 2010 - ...)

- Pour la description articulatoire, il faut:
 - Décrire la position de départ (LOCini) de chaque Seg du membre supérieur
 - Déterminer la participation au Mov
 - Des différents Seg
 - Des différents DdL attribués à chaque Seg participant au Mov
 - Hypothèse Boutet: le Mov est simple donc souvent 1 seul DdL sur 1 seul Seg
 - Déterminer la nature de la participation de chaque Seg au Mov
 - Mouvement propre? Déplacement? Transfert? Immobilisme? Tension?
 - Déterminer l'ordre d'activation (flux) des Seg participant activement au Mov
 - Prox-Dist? Dist-Prox? Whole?
 - Déterminer l'amplitude de la rotation de chaque DdL de chaque Seg concerné



MERCI (du cheval à l'oiseau)

	Arm	Forearm	Hand
LOCini	Add 0 Flx 0	Flx 2 Rin 1	Add 1 Flx 0 Sup 2
MOV Seg	Hors portée Immobile	En portée Mov propre	En portée Déplacement
MOV DdL	.	Ext 1 Rin 1	.
Porteur sens	.	.	oui
Flux	Distal-Proximal		

La place de FoReLLIS dans LexiKHuM

- Comprendre la façon dont la kinesthésie participe à la coopération humain-humain
- Analyser la communication pour comprendre comment est véhiculée l'intention
 - Situation de communication dégradée (sans canal audio et/ou visuel)
 - Sourds, sourds-aveugles
 - Autres (danseur? Et puis?)
- Intérêt pour le déplacement:
 - Comment la kinesthésie peut véhiculer des messages de direction, d'alerte et de présence d'obstacles
 - Comment la kinesthésie peut véhiculer des messages de renforcement positif (*fais-le!*) mais aussi négatif (*ne le fais pas!*) et de doute (*je ne sais pas...*)
 - Possible en regardant le Flux