

Plan d'ensemble :

- 1- Pourquoi une analyse "phonologique" ?
- 2- Le champ d'investigation.
- 3- Les choix fondamentaux du modèle.

1. Pourquoi une analyse "phonologique" ?

- Le terme "phonologie" serait peut-être plus approprié dans la mesure où il prend en compte la substance du signifiant gestuel. STOKOE, pionnier de la recherche linguistique en langue des signes et instigateur du concept, l'a lui-même abandonné au bout de quelques années.

-Le choix du terme "phonologie" signifie qu'une langue des signes est une expression de la Faculté de Langage et qu'à ce titre certains des principes organisateurs qui valent pour les langues orales rendent aussi compte de la structure d'une "langue" gestuelle.

2. Le champ d'investigation

Une contribution limitée mais novatrice

Limitée :

découpage lexical de la LSF proposé par l'association IVT dans ses dictionnaires dont nous n'avons étudié que 1000 entrées (complétées de 150 variantes) ;

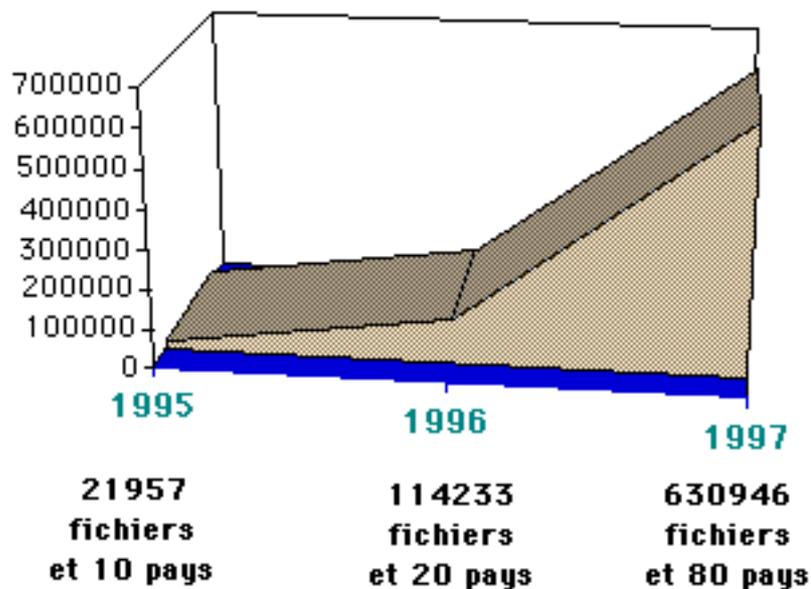
nous n'avons pas étudié l'usage de la langue à partir d'un corpus d'énoncés ou d'interactions suivies.

Novatrice pour la LSF :

- *du point de vue linguistique*

L'analyse reprend des aspects fondamentaux des modèles "phonologiques" proposés précédemment pour diverses langues de signes mais elle s'en distingue aussi par certains choix qui conditionnent le reste de l'analyse et notamment :

- un traitement du pouce distinct de celui des autres doigts ;
 - le choix d'un plan neutre de communication du "signeur" pour chacune des primitives (configuration digitale, orientation et emplacement) ;
 - les traits unaires sont définis en référence à ce plan neutre ;
 - la catégorisation du mouvement n'est pas une primitive : il s'infère de l'ensemble des spécifications définies dans la matrice phonologique et de leur relation ;
 - la conception d'un modèle multilinéaire où la loi de composition de la matrice est telle que chaque champ a comme portée l'ensemble des champs qui le précèdent.
- *du point de vue informatique*
- En 1995 nous avons ouvert le premier site internet consacré à la LSF;



- Chaque entrée lexicale est représentée de plusieurs façons (vignettes figuratives d'IVT, matrice de traits distinctifs, séquence vidéo), ce qui permet une appréhension de la production et de la perception du geste dans sa dynamique.
- La base de données permet une recherche textuelle à partir de la glose, de la classification IVT ou des traits distinctifs mais aussi et surtout une recherche figurative à partir des catégories mêmes du signifiant que sont la configuration manuelle et l'emplacement dans l'espace du signeur.

3- Les choix fondamentaux du modèle.

La description phonologique d'une entrée lexicale de la LSF repose sur une matrice comportant 3 catégories fondamentales :

- la configuration digitale ;
- l'orientation ;
- l'emplacement.

Les définitions proposées dans ces catégories partent d'une posture non marquée symbolisée par N.

Pour les trois autres catégories :

- mouvements modalisateurs ;
- duplication ;
- iconicité ;

les définitions ne font pas référence à l'élément N mais la loi de composition explicitée pour les catégories précédentes reste entièrement valide.

3.1- La configuration digitale

- La configuration digitale non marquée est {N}:

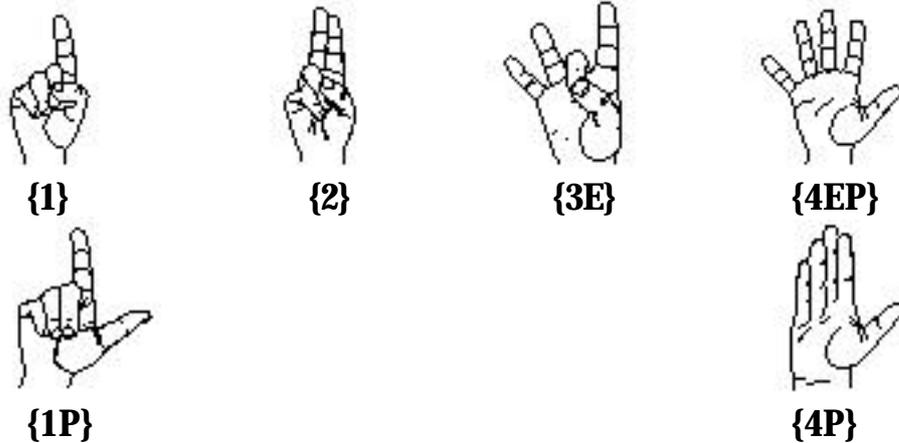


La définition des configurations digitales s'appuie sur un traitement différencié du pouce par rapport aux autres doigts. Le pouce fait non seulement physiologiquement partie d'une chaîne musculaire appelée "main externe" et dont le rôle articulaire est la préhension fine mais il est aussi le seul à posséder un degré de liberté supérieur aux autres doigts.

Anatomie proportionnelle à la représentation corticale



- Les autres configurations digitales sont définies par spécification de traits unaires qui modifient {N} :



- Ces traits sont représentés soit par un nombre soit par une lettre. Le nombre indique les doigts sélectionnés à l'exception du pouce, la lettre, leur position respective.

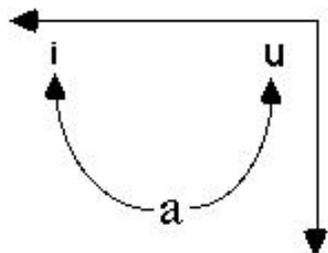
Doigts			Pouce	
	Flexion	Ecarté		Flexion du pouce
1 à 4	F	E	P	F

- Lorsqu'un changement de configuration digitale se produit pendant l'exécution d'un signe, le modèle traite ce changement par succession des configurations digitales source et cible.

exemple : 4EP;4PF



La notion de "source" et de "cible" s'inspire de l'analyse des diphtongues dans les langues orales. Pour certains signes impliquant une "diphtongue manuelle", la source ou bien la cible n'est jamais totalement réalisée. Le résultat se plie à la dynamique du mouvement gestuel qui favorise tantôt l'un, ou l'autre.



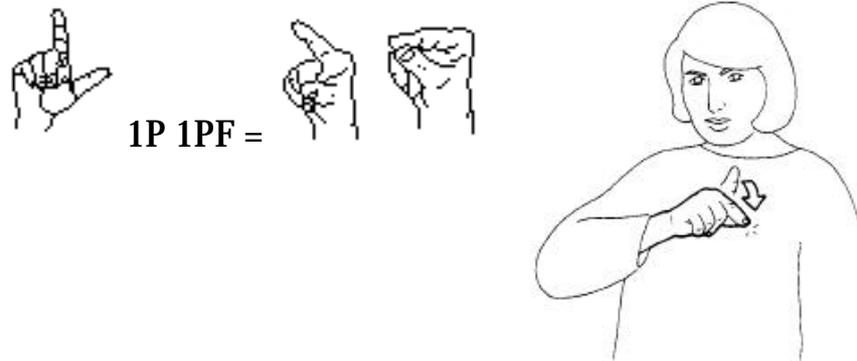
Exemple de diphtongue en langue orale



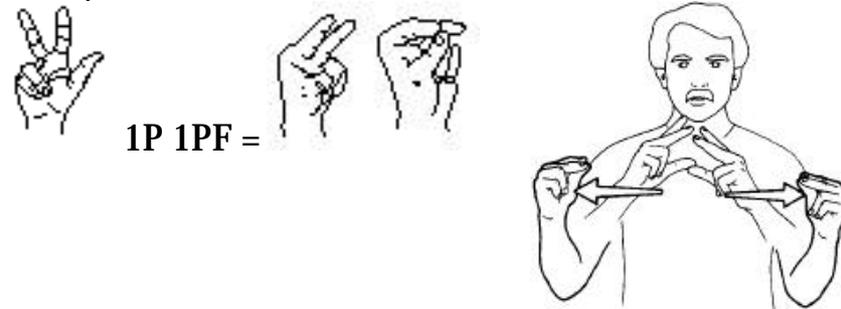
Exemple de diphtongue en langue signée

Les quatre exemples que nous proposons ici ont été traités comme des "variantes phonétiques" liées au contexte de diphtongaison manuelle.

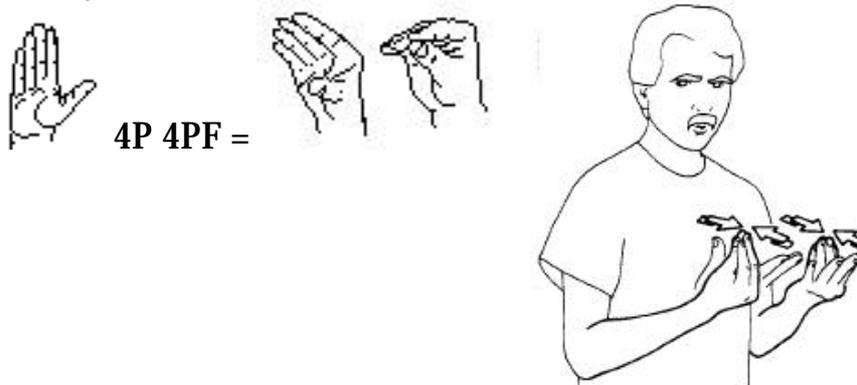
Exemple 1 :



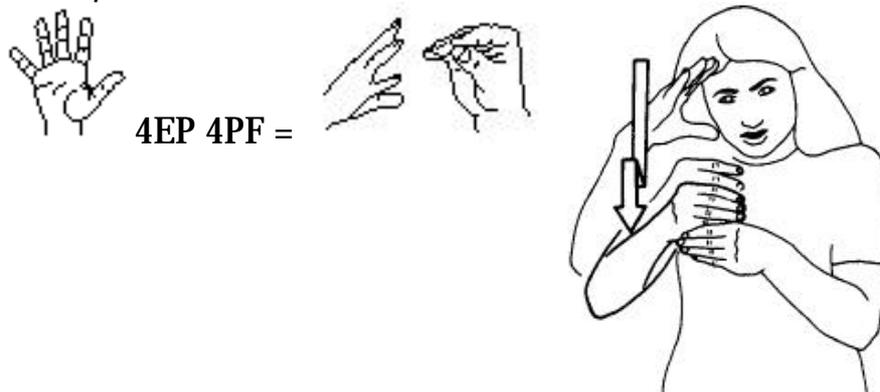
Exemple 2 :



Exemple 3 :

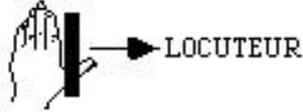
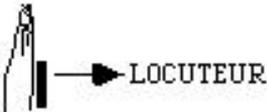
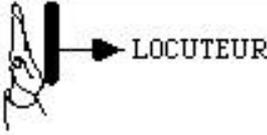


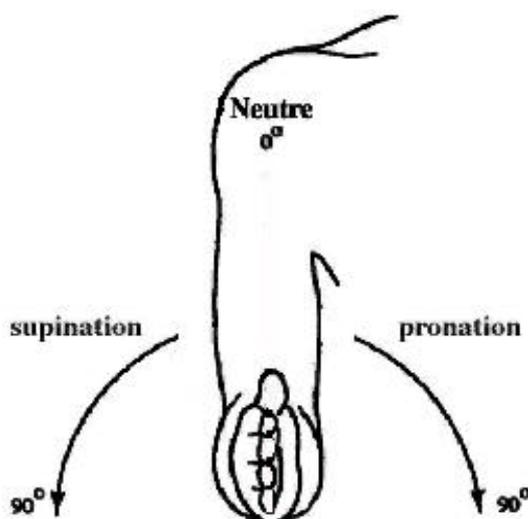
Exemple 4 :



3.2- L'orientation

- La définition de l'orientation, tout comme celle de la configuration digitale, part de la position neutre N. La pronation et la supination sont respectivement définies comme une rotation positive ou négative d'environ 90° par rapport à la position N.

Orientation	Notation	Représentation figurative
position Neutre	N	
Pronation	P	
Supination	S	



- La catégorie de l'orientation a pour domaine d'application la catégorie précédente, en l'occurrence, la configuration digitale. Lorsqu'un changement d'orientation se produit pour une entrée lexicale de la LSF, on a deux possibilités :

soit il porte sur l'ensemble de la catégorie de la configuration digitale (Exemple 1) ;

soit il est distribué sur les composantes de la "diphongue manuelle" (Exemple 2).

(Exemple 1)



(Exemple 2)



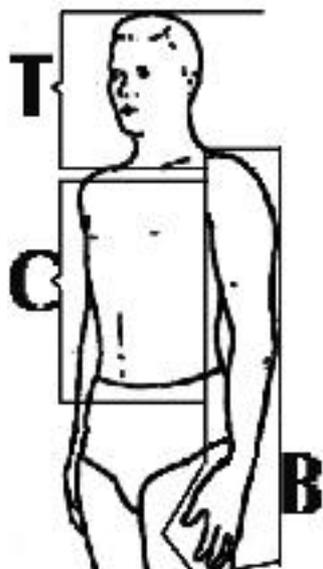
4P	N; 4EP
P;S	P;S
B(S, 4P)	C(N); T(sagittal)
	Frottement
	sym(réflexive)

Sur cet exemple, le mouvement sera donc une interprétation des changements intra-catégoriels. Le changement d'orientation impulse une dynamique particulière.

3.3- L'emplacement

- Les trois emplacements majeurs sont T, C et B.

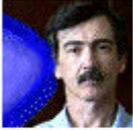
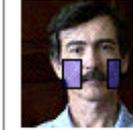
- Ces trois emplacements majeurs se déclinent à l'aide de traits complémentaires spécifiés dans la matrice phonologique et servant à décrire l'emplacement ou les emplacements du signe.



- Pour définir ces emplacements, on part également d'une position N mais la neutralité n'est plus relative à une entité spécifique comme pour les catégories précédentes, elle est liée à la latéralité du sujet (droite pour les droitiers, gauche pour les gauchers).

- Les notations C(N) et T(N) sont donc toutes deux considérées comme emplacement neutre.

emplacement T:

			
T(N)	T(sagittal)	T(oreille)	T(joue)
			
T(front)	T(yeux)	T(nez)	T(bouche)
			
T(menton)	T(cou)		

emplacement C:

		
C(N)	C(sagittal)	
		
C(épaule)	T(torse)	C(ventre)

emplacement B:

		
B(haut du bras)	B(coude)	B(avant-bras)
Selon config digitale	Selon config digitale	Selon config digitale
B(X,N)	B(X,S)	B(X,P)

Dans la liste des emplacements B que nous proposons ici, la représentation phonologique de la configuration digitale est inscrite sous la forme d'une variable X. Cette variable est susceptible de prendre une valeur particulière parmi un échantillon restreint de configurations digitales :

{4P}	{N}	{1}	{4EP}	{4FPF}	{1EP}
					

3.4- Mouvement modalisateur

- Le mouvement modalisateur intervient :
 comme spécification d'un mouvement interne non inférable des changements relatifs au contenu des catégories ;
 comme spécification du mouvement inférable des changements dans ces mêmes catégories.
- La matrice traite 4 types de mouvements modalisateurs :

3.4.1- Battement



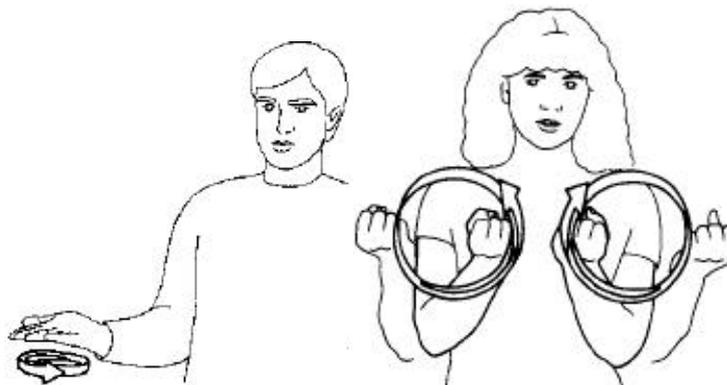
1F
S
T(bouche)
Battement

N	
P	
T(N);C(N)	
Battement	
	sym(réflexive)

Dans l'esprit du modèle le battement est un mouvement de petite amplitude qui ne peut être interprété comme un changement d'emplacement. Toutefois, il peut l'accompagner et permettre une interprétation différente.

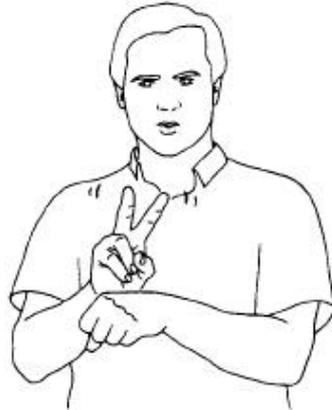
Lorsque qu'un changement d'emplacement majeur se trouve dans le domaine d'application de la spécification "battement", la valeur "phonétique" qui en résulte s'apparente à une ondulation.

3.4.2- Cercle



4P	N
S	S
C(N)	C(sagittal);C(N)
Cercle	Cercle
	sym(réflexive)
	La spécification "cercle" peut aussi donner lieu à une modalisation particulière du mouvement.

3.4.3- Vibration



2E
P
B(N,N)
Vibration

3.4.4- Frottement



2
P
B(P,2)
Frottement

3.5- Duplication

- La catégorie de la duplication se divise en 2 types de spécifications dont l'une est de nature temporelle :

la répétition ;

et l'autre de nature spatiale :

la symétrie.

Les deux catégories peuvent simultanément contenir un spécificateur. Dans ce cas, le domaine d'application de la spécification de symétrie est la répétition, puis l'ensemble des catégories précédentes.

La répétition :



la spécification "répétition" indique que les constituants des catégories précédentes doivent être interprétés plus d'une fois.

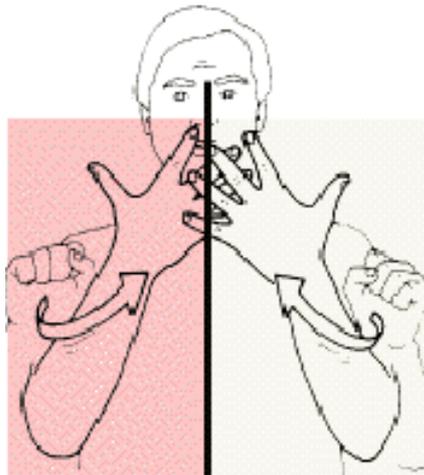
4EP;4PF
N
T(sagittal);B(N,4P)
Répétition

La symétrie:

- La symétrie spatiale est à la fois **mathématique** et **métaphorique**.



Elle est **mathématique** car le corps humain offre une symétrie bi-latérale exploitée par la production des entrées lexicales de la LSF.



Elle est **métaphorique** car les spécifications phonologiques qui permettent l'interprétation du mouvement qu'effectue la main dominante sont symétriquement applicables à la main non dominante.

Dans ce cas de figure, c'est la spécification {sym(réflexive)} qui permet d'inférer la configuration digitale, l'orientation, l'emplacement, ... de la main non dominante.

N;4EP	
P;S	
C(N);T(sagittal)	
	sym(réflexive)

Trois types de symétrie sont possibles :

la symétrie **réflexive** ;

la symétrie **déphasée** ;

la symétrie **asservie**.

Quel que soit son type, sa spécification précise de quelle façon se fait la reproduction de la main dominante. Le type indique donc une modalité particulière d'interprétation.

3.5.1- Symétrie réflexive



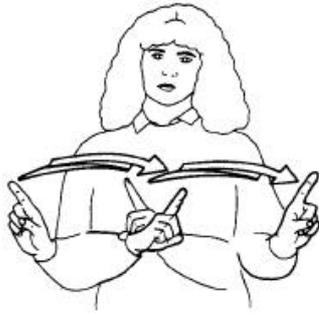
4FPF;4EP	
P	
C(sagittal)	
Répétition	Sym(réflexive)

3.5.2- Symétrie déphasée



4FP	
S	
C(Torse);C(N)	
Cercle	
	Sym(déphasée)

3.5.3- Symétrie asservie



1	
P	
C(N);C(sagittal)	
Répétition	Sym(asservie)

3.6- Iconicité

- Le champ "iconicité" est prévu mais n'a été renseigné que marginalement. Il suffit de visionner en séquence vidéo des entrées lexicales comme "banane" ou "boire" pour se convaincre du rôle de l'iconicité dans la LSF. Cependant, il aurait fallu pour renseigner ce champ de façon pertinente entreprendre une analyse sémiologique qui reste à faire.

