

Annotation multimodale du français parlé

Le cas des pointages


Gaëlle Ferré
Université de Nantes – LLING



Plan de la présentation

- Introduction
- Annotation des gestes
 - Principes d'annotation et segmentation
 - Particularités de l'annotation gestuelle
 - Gestes manuels : les 4 pistes principales
- Affiliation
 - Affiliation lexicale
 - Affiliation prosodique
 - Affiliation gestuelle
- Analyse de discours

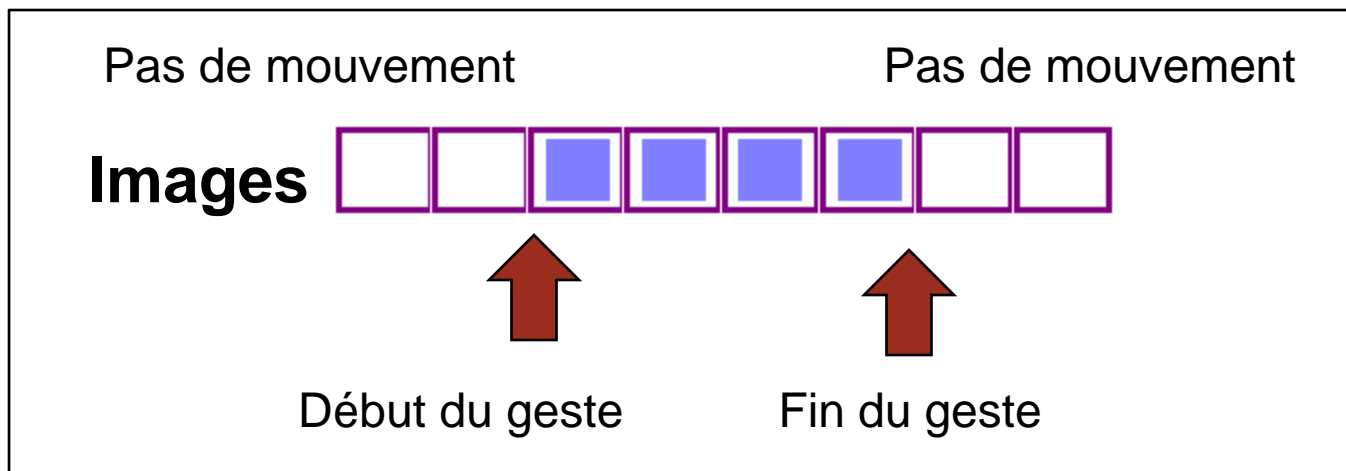
Introduction

- **Multimodalité du langage parlé**
 - Modalité verbale
 - Modalité vocale
 - Modalité visuelle

 système sémiotique
- **Définition du pointage**
 - Geste plus ou moins conventionnel codant la directionnalité (McNeill, 2005:12)
 - Directionnalité participant au sens du message linguistique

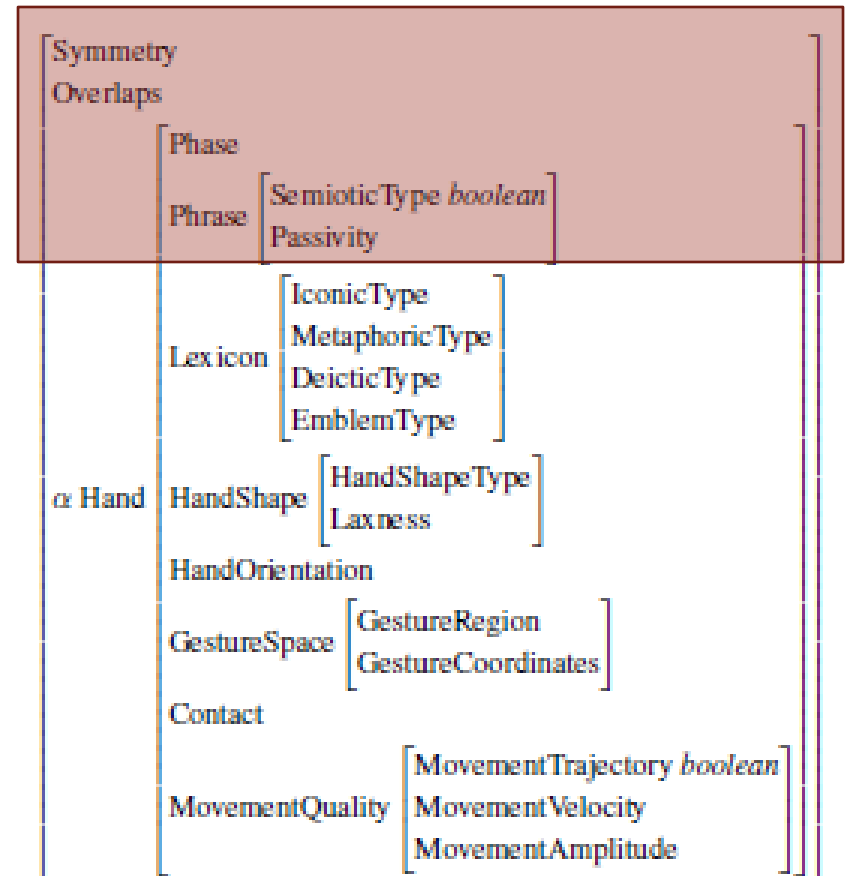
Principes d'annotations et segmentation

- Annotations sous ANVIL: multi-valeurs
- Schéma d'encodage : vocabulaire contrôlé
 - Projet ANR OTIM – *Outils pour le Traitement des Informations Multimodales*
- Geste : unité de sens



Particularités de l'annotation gestuelle

- Annotation du regard
 - sur le côté
 - vers une partie du corps
 - vers le haut
- Annotation des gestes manuels



Gestes manuels : les 4 pistes principales

- Unités gestuelles
 - « Symmetry » (symétrie)
 - « Overlap » (chevauchement)

The screenshot displays the Anvil 5.0 beta 9 software interface. The main window shows a video of two people, a woman and a man, with a green screen background. The video is titled "Main Video: francais_iv51.avi (50%)". The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Tools, Bookmarks, Analysis, ?), a toolbar, and a status bar. The status bar shows the current specification: "eur\Mes documents\Colloques\DEGELS2011\Annotations\hands-spec.xml" and the current time: "00:13:80" (frame 345). The video player shows a timestamp of "00:13:80" and "frame 345". The video content shows a woman and a man, with the text "Both hands symmetrical" overlaid on the video. The interface also includes a "Track: Symmetry" panel on the right, which shows the track name "Track (primary): Symmetry", the time range "Time: 00:13:12 - 00:13:84 (18 frames)", and the attributes "Symmetry: Both hands symmetrical". The interface also includes a "Comment" field and buttons for "Start", "Edit", "Cut", "Extend", and "Del".

Annotation: Hands-D.anvil

		00:13	00:14	00:15
Symmetry		Both hands symmetrical		
Overlaps		Single hand		
LeftHand	Phase	Stroke	Stroke	Hold
	Phrase	Metaphoric		
RightHand	Phase	Stroke	Stroke	Hold
	Phrase	Metaphoric	Metaphoric	Metaphoric

Gestes manuels : les 4 pistes principales

- Phases gestuelles (Kendon, 1980) : partie significative de l'unité gestuelle
 - Préparation, réalisation, rétraction
 - Tenue, battement, rebond
- Phrases gestuelles (adaptées de McNeill, 1992, 2005)
 - Déictique
 - Iconique
 - Métaphorique
 - Emblème
 - « Butterworth »
 - Battement
 - Adaptateur

Exemple d'annotation



Preparation	Stroke	Hold	Preparation	Stroke
Deictic			Deictic	
space			space	
B			B, Lax	
Palm on side inwards			Palm away from self	
Extreme periphery, Upper			Extreme periphery, Upper right	
Lower			Upper, Away from self	
Normal			Normal	
Small			Medium	

Affiliation

- Affiliation lexicale
 - Lien geste / mot
- Affiliation prosodique
 - Lien phrases gestuelles / groupes intonatifs
 - Lien entre la phase de réalisation du geste et le mot
 - Lien entre l'apogée du geste et l'accent lexical
- Affiliation gestuelle
 - Une main par rapport à l'autre
 - Un geste par rapport à un autre (pour le même locuteur ou d'un locuteur à l'autre)

Analyse de discours : Grosz & Sidner (1986)

- **Segment de discours 5 : pose d'un 3ème point de repère, rond-point du pouce**
 - AL1 : et donc à ce rond-point de l'Escale Borély vous remontez à gauche
 - AL2 : vous allez jusqu'en haut y a euh y a le rond-point du Pouce
- **Segment de discours 6 : emplacement du 3ème point de repère par rapport à un 4ème point, musée d'art contemporain**
 - AL1 : avec le musée d'art euh là y a le musée d'art contemporain
 - AL2 (parenthèse) : qui est intéressant à voir si on s'intéresse à l'art contemporain
- **Segment de discours 7 : retour au segment de discours 5**
 - AL1 : donc vous avez la statue du Pouce là
 - AL2 (parenthèse) : qui est la statue de l'artiste euh du fameux artiste euh qui a fait qui a mis qui qui qui a fait son sa sa sa sculpture de enfin sa son moulage de pouce là c'est un pouce géant



Conclusion

- Construction multimodale particulière dans ce corpus correspondant à une certaine organisation du discours
 - Points de repères gestuels
 - Points de repères actualisés par le regard
 - Gestes de directions prenant appui sur les points de repères
- Construction sans doute différente d'une description d'itinéraire sans possibilité d'utiliser la modalité gestuelle

Merci de votre attention...



fois merci à Annelies et Leila.

Affiliation lexicale

The screenshot displays the Anvil 5.0 beta 9 software interface, which is used for video analysis and lexical affiliation. The interface is divided into several windows:

- Main Video: Comprese_francais...:** Shows a video of two people in a studio setting. A smaller inset video at the bottom shows the same scene with the text "Single hand" overlaid.
- Track: D.Symmetry:** Displays the current track information:
 - Track (primary): D.Symmetry
 - Time: 00:43:40 - 00:44:04 (16 frames)
 - Attributes:
 - Links: pouce
 - Symmetry: Single hand
 - Buttons: Start, Edit, Cut, Extend
- Annotation: Affiliates.anvil:** Shows a timeline with various annotation tracks:
 - Words:** y a le rond point du pouce avec le musée d'art
 - Stress:** P P N P N
 - Symmetry:** Single hand Single hand
 - D Symmetry apex:** [..]
 - Overlaps:**
 - Overlaps apex:**
 - Gaze:**
 - G Words:**
 - G Symmetry:**

Affiliation apogée du geste / accent

The screenshot displays the Anvil 5.0 beta 9 software interface, which is used for video analysis and annotation. The interface is divided into several windows:

- Top Left Window (Anvil 5.0 beta 9):** Contains a menu bar (File, Edit, View, Tool, Bookmarks, Analysis ?) and a toolbar. Below the toolbar, it shows the current file being loaded: "Affiliates.anvil". The "Current specification" section indicates the file path: "loques\DEGELS2011\Annotations\00:51:32 frame 1283". Playback controls are visible at the bottom of this window.
- Top Middle Window (Main Video: Comprese_français...):** Displays a video frame showing two people in a studio setting. A smaller inset video below shows a different view of the same scene.
- Top Right Window (Track: D.Symmetry...):** Shows the primary track for "D.Symmetry apex". The time range is "00:51:32 - 00:51:36 (1 frames)". The "Attributes" section shows "Links: N". There is a "Comment" field and buttons for "Start", "Edit", "Cut", and "Extend".
- Bottom Window (Annotation: Affiliates.anvil):** This is the main annotation workspace. It features a timeline at the top with markers for "00:51" and "00:52". Below the timeline, there are several tracks:
 - Words:** A sequence of words: "donc", "vous", "avez", "la", "statue", "du", "pouce", "là", "qui".
 - Stress:** A track showing stress markers "P" and "N". The "N" marker is highlighted with a green box.
 - Symmetry:** A track showing "Single hand".
 - Symmetry apex:** A track showing "[..]" markers.
 - Overlaps:** A track for overlapping annotations.
 - Overlaps apex:** A track for overlapping apex annotations.
 - Gaze:** A track showing "Towards body part".
 - Words (G):** A track for words associated with the gesture.
 - Symmetry (G):** A track for gesture symmetry.

Une main par rapport à l'autre

Anvil 5.0 beta 9 Main Video: Comprese_francais... Track: D.Symmetry

Track (primary): D.Symmetry
Time: 00:33:92 - 00:35:00 (27 frames)

Attributes
Links: longé Single hand
Symmetry: Single hand

Comment

Start Edit Cut Extend

Annotation: Affiliates.anvil

		00:34		00:35
Words		et en fait	vous avez	longé l'hippodrome
Stress		N	P	P N
Symmetry		Single hand		Both hands symmetrical
D Symmetry apex				[..]
Overlaps		Single hand		
Overlaps apex			[..]	
Gaze		Towards body part		
G Words				
G Symmetry				

Un geste par rapport à un autre

The screenshot displays the Anvil 5.0 beta 9 software interface, which is used for video analysis and annotation. The interface is divided into several windows:

- Main Video: Compressé_français...:** Shows a video frame with two people against a green screen. Below it, a smaller video frame shows the same scene with the text "Single hand" overlaid.
- Track: D.Symmetry:** A panel on the right showing track information:
 - Track (primary): D.Symmetry
 - Time: 00:50:32 - 00:50:88 (14 frames)
 - Attributes: Links: Single hand musée d'art contemporain; Symmetry: Single hand
 - Buttons: Start, Edit, Cut, Extend
- Annotation: Affiliates.anvil:** A table at the bottom showing a timeline of annotations. The current time is 00:50:80, frame 1270.

The annotation table below shows the following data:

Category	Annotation	Start Time	End Time
Words	on s'intéresse à l'art contemporain (h)	00:50:49	00:50:50
Stress	S P N	00:50:49	00:50:50
Symmetry	Single hand	00:50:49	00:50:50
Symmetry apex	[..]	00:50:49	00:50:50
Overlaps		00:50:49	00:50:50
Overlaps apex		00:50:49	00:50:50
Gaze		00:50:49	00:50:50
Words	d'accord	00:50:50	00:50:51
Symmetry		00:50:50	00:50:51