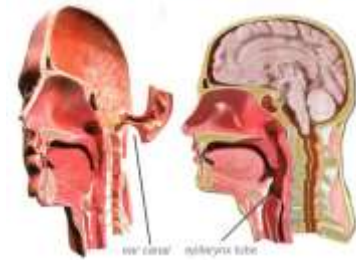


De l'intelligibilité à la compréhension de la parole, quelles mesures en pratique clinique ?

SFPPC



2012



EA 4156
OCTOGONE
UNITÉ DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE

Virginie Woisard

Unité Voix Déglutition, CHU de Toulouse
Laboratoire Octogone-Lordat , EA4156
Université Toulouse- Mirail

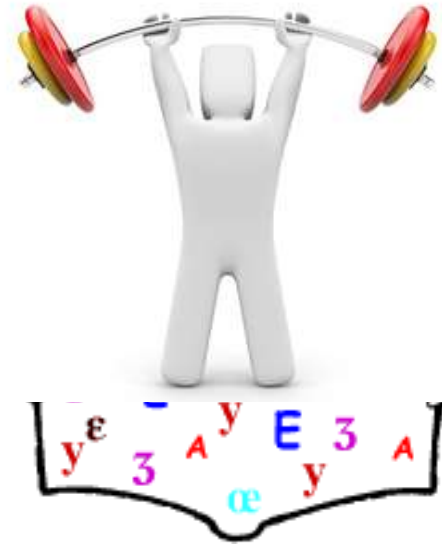
Robert Espesser, Alain Ghio
UMR 7309 Aix en Provence

Que cherchons nous à mesurer en pratique ?



Objectif

SFPPC



- Etudier les rapports entre différentes méthodes de mesures de l'intelligibilité dans le cadre d'une étude sur la robustesse des consonnes

2012



PC M éthode

- Locuteurs
 - Deux témoins
 - Onze patients traités pour un cancer de la cavité buccale ou de l'oropharynx

2012

Méthode

- Corpus :

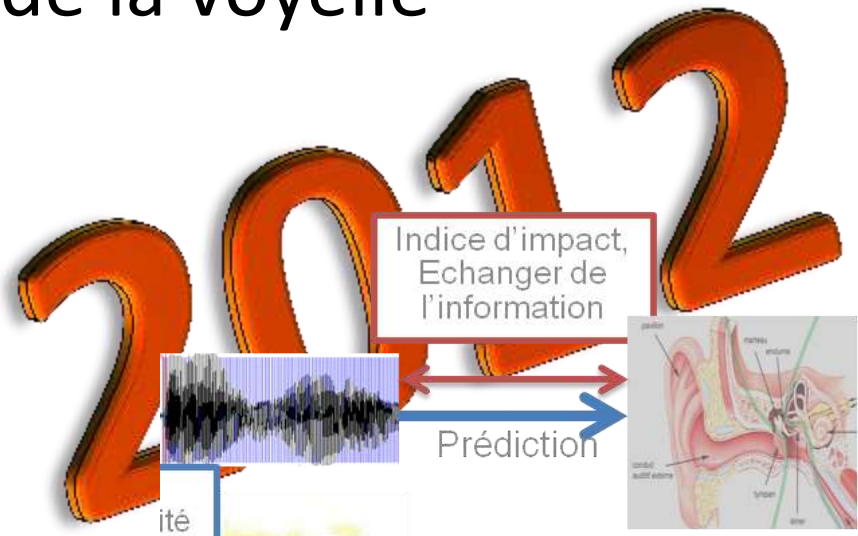
- 80 mots monosyllabiques constitués par 16 consonnes et 5 voyelles (a, i, u, y, an)

- Correspondant à des Syllabes présentés à lire comme des mots dans une phrase porteuse



Méthode

- Auditeurs : 11 étudiants en 2^{ème} année de l'école d'orthophonie
- Procédure : tâche d'identification informatisé de la consonne puis de la voyelle



Pourcentage de perception juste

	% perception juste patients	% perception juste témoins	Différence de %
k	27,27	96,36	69,09
g	25,27	91,82	66,55
j	39,82	96,36	56,55
ch	46	100	54
d	47,82	87,27	39,45
t	50	87,27	37,27
b	52,18	86,36	34,18
z	61,82	93,64	31,82
l	61,82	92,73	30,91
s	62	92,73	30,73
p	58,18	88,18	30
v	72,73	97,27	24,55
f	71,27	90,91	19,64
m	67,27	76,36	9,09
r	80,91	89,09	8,18
n	65,64	73,64	8

Matrice de confusion

(660 productions.consonne)

	perçues															
Cibles	b	ch	d	f	g	j	k	l	m	n	p	r	s	t	v	z
b	382		37	1	45	5		26	9	11	10	1		1	122	8
ch		363		172		9							110	3		
d	13		359		35	13	1	45	9	5	2	1	1	9	108	53
f	9	36		494		2	4				11		70	4	19	4
g	16	1	63	5	240	43	1	33	10	15	1	81	1	1	120	21
j		5	4	3	37	326		10			2	15	3	2	138	109
k	1	38	3	123	7	10	256	6	2	1	8	72	26	64	21	8
l	21	1	8		15	11		442	28	18	17	18			53	14
m	25							31	454	70			5		68	3
n	4	1	6		5	5		66	88	444					19	11
p	18	6	4	92	3		50	4	2	1	417	2	13	26	13	5
r	18			6	2	13	3	10	2		5	543			44	7
s		46	1	143			1				1		444		12	11
t		29	17	60	4	12	69	1			19	2	31	373	29	13
v	9		11	2	6	41		14	1		5	19			507	42
z	2		3	1	9	42		5				3	4		144	443
Total	518	526	516	1102	408	532	385	693	605	565	498	782	703	483	1457	752

Comment tenir compte de ces confusions ?

SFPPPC

La F mesure

$$F=2*(rappel*précision)/(rappel+précision).$$

- **Le rappel** donne le pourcentage des réponses correctes parmi l'ensemble des propositions disponibles dans une base de donnée
 - taux de perception juste.
- **La précision** donne le pourcentage de réponses correctes parmi les propositions retrouvées dans la base par la technique évaluée.
 - notion complémentaire de la confusion (1- % confusion)
= le pourcentage de réponses incorrectes parmi les propositions retrouvées.

2012

Classement des phonèmes en fonction des méthodes de calcul

F mesur	% de perception juste	Différence de % patient/témoins
g	g	k
v	k	g
k	j	j
j	ch	ch
f	d	d
d	t	t
ch	b	b
z	p	z
b	z	l
s	l	s
t	s	f
l	n	
m	m	f
p	r	m
n	v	r
r	r	n

S

SEPPPC

2012

Conclusion (1)

- Limites des tests qui sont proposés en clinique.
- Différence fondamentale entre un test dont l'objectif est de mesurer le déficit de la production de la parole par le locuteur et la mesure de l'impact du trouble de la parole sur la compréhensibilité du message par un auditeur.

2012

Conclusion (2)

En attendant

