

Master Technologie et handicap (HANDI)

Lab Technologie, Handicaps, Interfaces, Multimodalités

www.master-handi.fr

- Master HANDI



- Labo THIM D303



EA 4004 CHART



THIM EA 4004 CHART

Technologies Handicaps, Interfaces Multimodalités
Direction Jaime Lopez Krahe, Président IFRATH

Support du master spécialité « Technologie et Handicap » M2, 20 étudiants

- Mention Ingénierie et Cognition (M1)
- Domaine Sciences, Technologie, Santé
- Origine : programme européen +ULBruxelles, UCMadrid
- Habilité 2009-2014 (Vague D)
- Intégration d'une équipe technique dans une équipe multidisciplinaire (ED CLI)
- Pédagogie active.



Contenu I



- Aides techniques: conception et réalisation
- Ergonomie et réhabilitation
- CHM, interfaces multimodales, web
- Psycho acoustique , implants cochléaires
- Reconnaissance des formes et applications
- Vision artificielle
- Braille, édition pour aveugles. Interfaces non visuelles

Contenu II

- Psychophysiologie, Neurosciences, (vision, audition, motricité).
- Vieillesse : Domotique, téléalarme, aides à la mémoire, robotique, réseaux locaux
- Législation, ingénierie administrative
- LSF (en option langue vivante)
- Gestion de projets
- Cycle de conférences
- Projet de groupe (Collectifs, multidisciplinaires)



Stages (5 mois min, 30 ECTS)

- Entreprises : Ibermática, FT, Essilor, AdP, RATP, La Poste, AF, SNCF, Thales,
- Administrations, organismes : MEFI, INSHEA, BPI, INSERM, CEA, CNRS, Universités, laboratoires (Thèse)
- Associations : AFM, delta 7, Brailletnet,
- Hôpitaux : Garches, Necker,...

Offres d'emploi identifiées

- Conception de logiciels adaptés. Soutien logistique en informatique.
- Adaptation technique des postes et du lieu de travail.
- Ingénieur de recherche dans un contexte multidisciplinaire.
- DRH, recrutement législation et démarches administratives pour l'embauche des PH, grandes entreprises.
- Cellules spécialisées, travailleurs sociaux.
- Applications médecine et para-médecine.
- Chargés de mission collectivités

Enquête d'insertion

- Novembre 2010
- Une centaine de courriers
- 30 réponses
- 90% en activité professionnelle
- 81% embauchés en moins de 6 mois
- Moyenne 2,9 mois pour trouver un emploi
- Fourchette salarial net 15 600 à 47 000 €
- Moyenne 25 384 €

THIM : Recherche, projets en cours

● Handicaps sensoriels

● Auditifs

- LSF sur le Web, Dictionnaire inversé LSF-> français (**M Zbakh**)
- Reconnaissance des émotions pour animer une tête parlant en LPC (Langage Parlé Complété) (**H Daassi**)
- Perception visuelle de la langue française et LPC (**L Giry**)

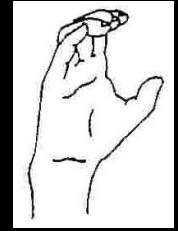
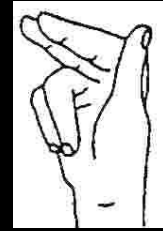
● Visuels

- Localisation et orientation de personnes aveugles, aide au déplacement
- Interfaces haptiques (**G Uzan**)
- Génération automatique d'images en relief (**A Rojbi**)

● Handicaps moteurs

- Interfaces adaptatives, claviers virtuels interactives (clavier virtuel)
- Pictokids : un logiciel de communication pictographique avec sortie textuelle ou vocale. (**M Zbakh**)
- MemAlz (**A Pex, V Destin**)

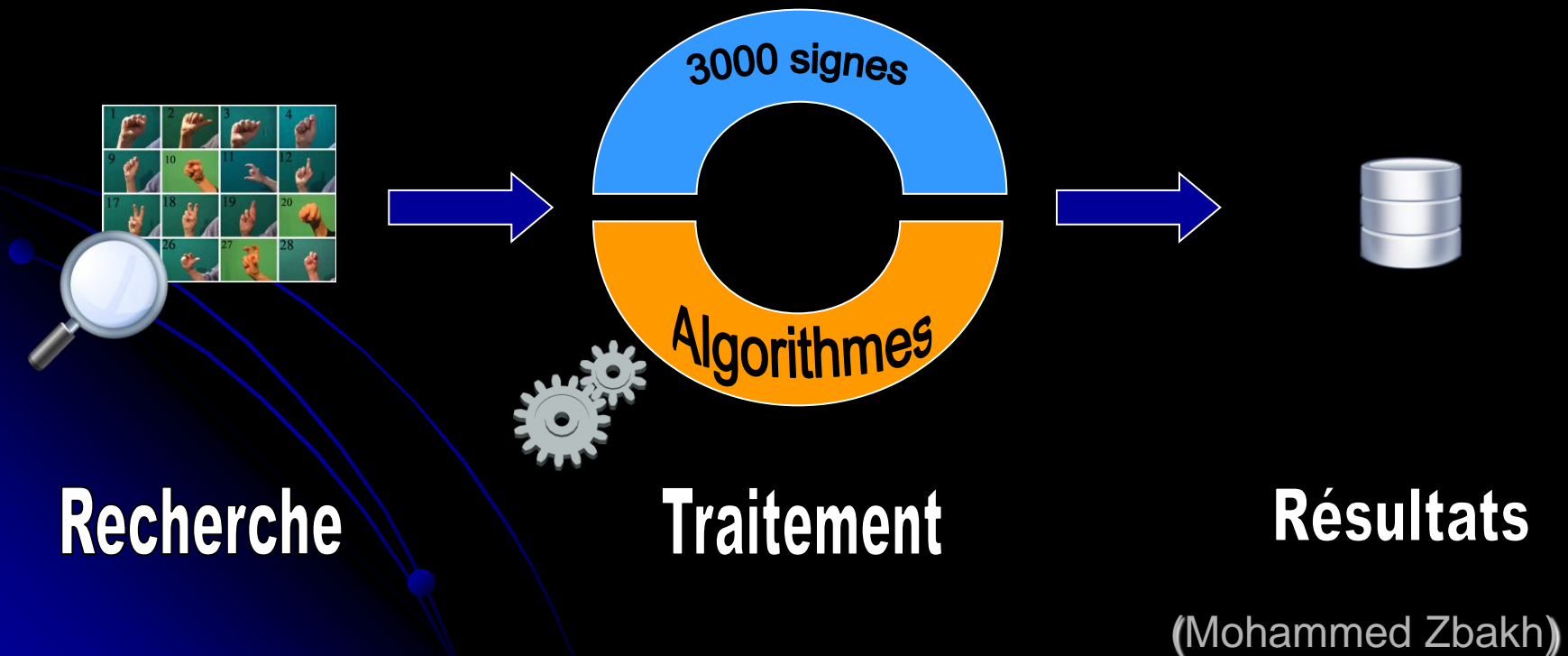
Handicap auditifs



- Répertoire de stabilisation de la LSF en collaboration avec L'académie de la LSF
 - Pb. néologismes, dialectes
 - 2500 vidéos de vocabulaire accessibles en libre service: (Google : LSF)
 - 3 millions de consultations annuelles
- Dictionnaire inversé
 - Système de classification automatique
 - Codage du vocabulaire signes
 - 60 configurations
 - 27positions


Dictionnaire inversé LSF – Français


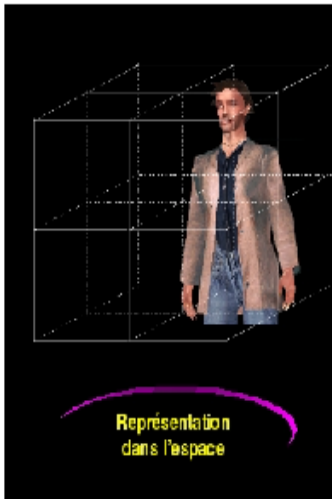

Comment trouver le mot à partir du signe?



Interface d'application en ligne (Dictionnaire inversé LSF-français)

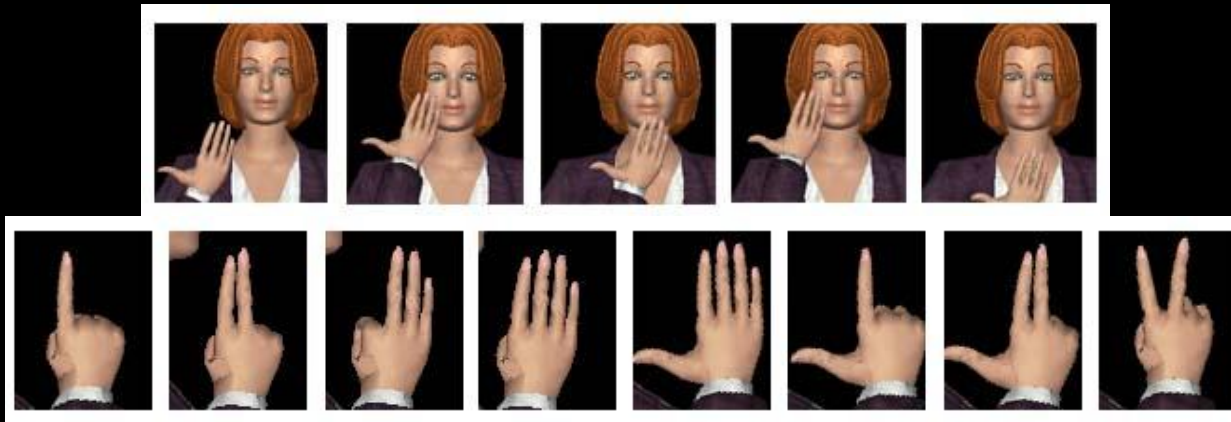
http://n3c07.free.fr/index2.html

 [Retour](#) [Aide](#)

Récapitulatif	Résultat	Préciser la recherche	
<p>Etape 1</p>  <p>Modifier / Supprimer</p>	<p>Traductions:</p> <ul style="list-style-type: none">AntilopeAuvergneBretagneCirqueFourchetteFraiseJardinJudaïsmeLireRegarderSaladeTempêteTramwayVendrediVentVeufVillageVilleVioletVoixVrai	<p>Choisir la position</p>  <p>Représentation dans l'espace</p>	<p>Choisir la configuration suivante</p>  <p>Représentations planes</p>
<p>Accueil Nouvelle recherche</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Afficher toutes les vidéos</p>		

□ Autres travaux :

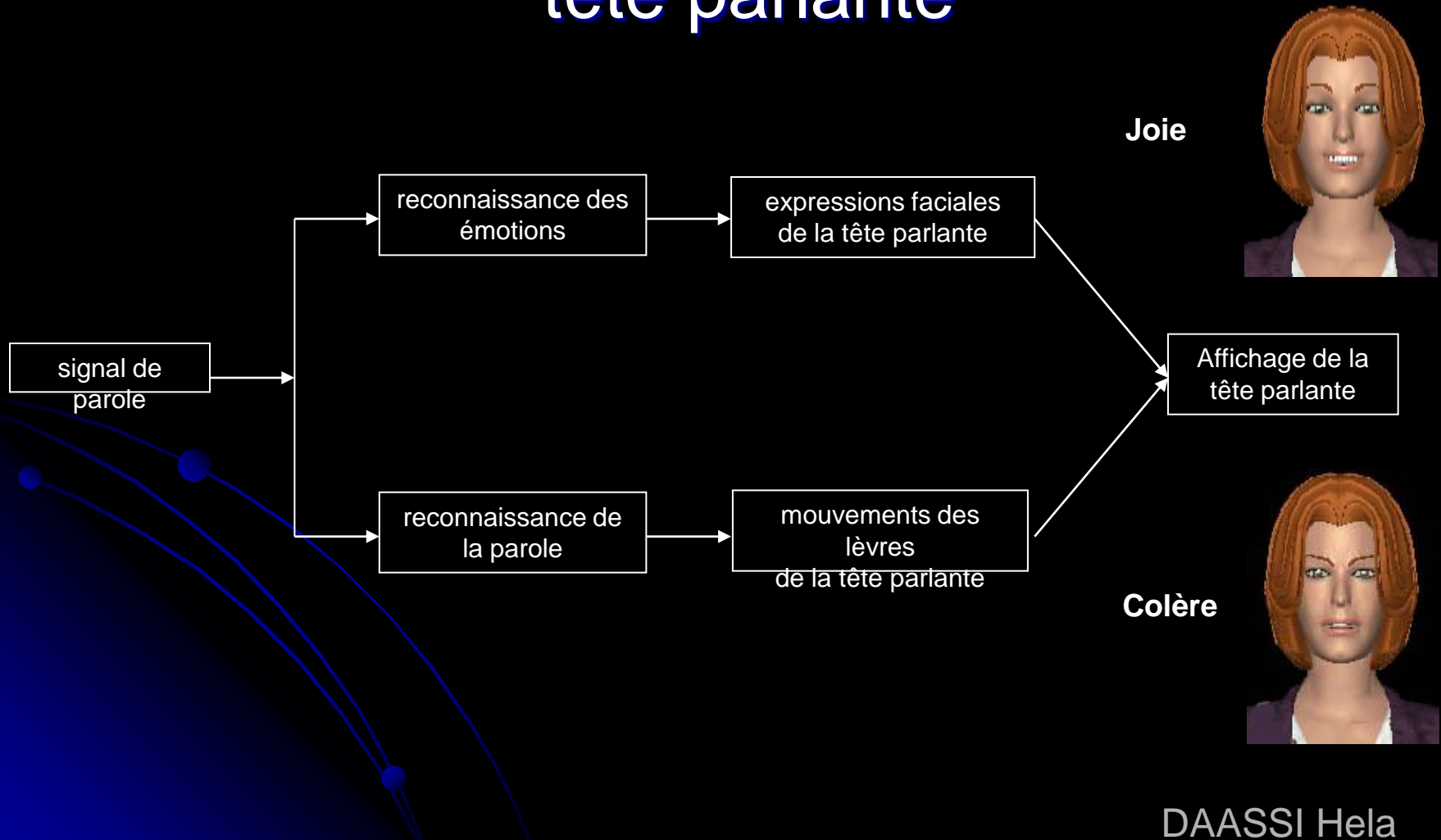
- Implémentation du codage LPC dans un agent conversationnel



- Pictokids : un logiciel de communication pictographique avec sortie textuelle ou vocale.

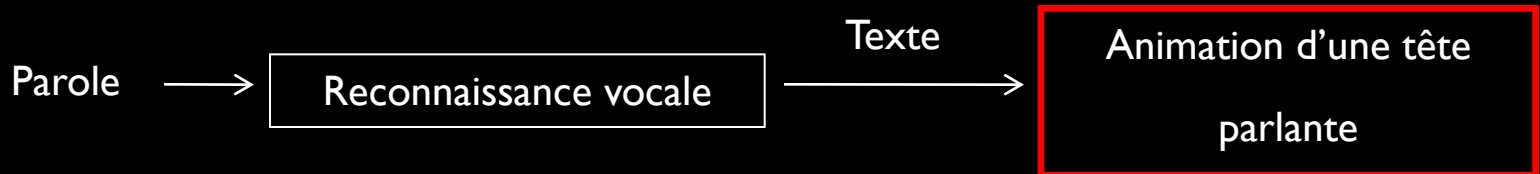
□ Mohammed ZBAKH

Systeme combiné : reconnaissance de la parole, reconnaissance des émotions et tête parlante



Perception Visuelle de la Langue Vocale Française chez les personnes sourdes

*Analyse linguistique et modélisation de la parole via un visage parlant
artificiel*



*Comment optimiser la perception visuelle du langage
vocal chez la personne sourde, via la modélisation des
mouvements de surface de l'appareil phonatoire
intégrée à un visage parlant artificiel ?*

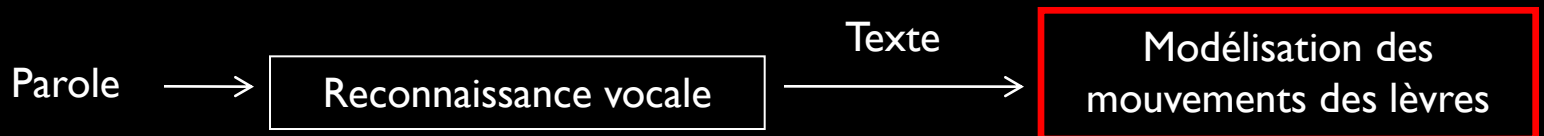


(Laure GIRY)

- Sujet de thèse:

Perception Visuelle de la Langue Vocale Française chez les personnes sourdes

*Analyse linguistique et modélisation de la parole via un visage parlant
artificiel*



/p/



/a/



/p/



/i/

Laure GIRY

Handicaps visuels

- Aides basées sur des systèmes nomades (PDA, Smart phones)
- Dispositifs d'assistance à la navigation, localisation et déplacement de personnes aveugles (Conventions RTP, SNCF, ...)
- Aides à la reconnaissance, apprentissage et identification d'objets (Feux piétons, usages domestiques)
- Interfaces haptiques

SIV (Système d'information voyageur), partenariat avec la RATP

OBJECTIFS :

- Amélioration de la lisibilité pour tous
- Sonorisation de l'information visuelle
- Visualisation de l'information sonore

DEMARCHES :

- Analyse des besoins côté RATP et côté voyageur (plus particulièrement déficients sensoriels, visuels et largement et cognitifs)
- Analyse des règles et des dispositions optimales de diffusion (approche bibliographique réglementaire et ergonomique)
- Analyse sur site des conditions
- Mesure sur site de données concernant la diffusion des messages
- L'élaboration d'un guide référentiel

Projet TH WEB, partenariat avec 3DDuo, OlivierFinetConsulatants, WOKINE (Lille) (Convention Serious Games)

OBJECTIFS :

- informer et sensibiliser tous les acteurs (entreprises et acteurs dans l'entreprise, partenaires d'insertion, associations, personnes handicapées et leurs familles)

DEMARCHES:

- Plateforme web de mise en relation, a destination des entreprises avec de gros annuaires avec toutes les informations liés au handicap
- un 1er serious game pour les entreprises, qui permet d'expliquer et de comprendre le handicap, sensibiliser les DRH (en 3D)
- un 2nd serious game grand public, diffusion de l'info via facebook, site evenementiel, ...

MemAlz

Une application mobile pour les patients atteints de
la maladie d'Alzheimer au premier stade

Un smartphone

Un **répertoire**
illustré pour
retrouver facilement
mes contacts

Des **listes** des
choses à faire
quotidiennement



Un **agenda** qui me
rappelle mes
rendez-vous

Des **jeux** qui me
rappellent comment
fonctionne MemAlz

Une **carte
d'identité** pour ne
pas me perdre

- A Pex, V Destin (+ Hosp. Broca, A. S. Rigaud)

The end

Merci!

A decorative graphic in the bottom-left corner consisting of three curved blue lines that sweep upwards and to the right. Three solid blue dots are placed along these lines, one on each line, at the upper end of the curve.