



AfIA

Association française
pour l'Intelligence Artificielle

Journée N° 1

*Technologies du **L**angage **H**umain et **M**ultimodalité*

Collège TLH



Afia

Association française
pour l'Intelligence Artificielle

TLH et Multimodalité

6 Octobre 2020

Campus Condorcet, Paris Aubervilliers

Salle 3.01

Dernière minute

Du fait de l'évolution de la situation sanitaire, la journée se déroulera en **distanciel uniquement**.

Présentation générale

Les Technologies du Langage Humain (TLH) proposent des méthodes permettant une communication homme-machine naturelle, pouvant s'étendre à une interaction homme-homme médiée. Les TLH permettent d'analyser, d'interpréter et de produire des actes du langage écrit, parlé ou signé, mais aussi d'interagir avec des données langagières. Ainsi, les TLH englobent traditionnellement le Traitement Automatique des Langues (TAL), la Communication Parlée (CP) et leurs applications les plus emblématiques comme la Recherche d'Information (RI) et la Traduction Automatique (TA).

Dans le cadre de sa mission d'animation, le **Collège TLH** de l'AFIA organise des journées dans le but de renforcer les interactions entre TAL, CP, RI et TA grâce à des méthodologies d'IA. La première journée du Collège, intitulée *TLH et Multimodalité*, met le focus sur les problématiques liées aux aspects multimodaux du langage. En effet, afin de collecter, gérer, fouiller, analyser les données hétérogènes et multi-sources, de nouvelles méthodes et outils doivent prendre en compte l'aspect multimodal à travers les langues écrites, parlées et/ou signées.

Programme de la journée

8h45 - 9h00 : Accueil

L'accueil en présentiel se fera au Centre Condorcet en salle 3.01. En distanciel, vous pourrez vous connecter à la journée en suivant le [lien suivant](#). Toutes les informations pratiques sont mentionnées à la fin de ce document.

9h00 - 9h55 : De l'apprentissage de représentations multimodales à l'accès à l'information multimodal - Laure Soulier (Sobonne Université - LIP6)

Ces dernières années, les approches neuronales ont amélioré la capture de la sémantique des termes au travers l'apprentissage de représentation. Cependant, certaines études montrent que l'apprentissage de représentation à partir du texte comme seule modalité ne permet pas de raisonner sur l'ensemble des formes grammaticales et sémantiques des mots. Nous aborderons ainsi les travaux réalisés dans l'équipe MLIA au LIP6 sur l'apport de la modalité visuelle (i.e., l'image) pour améliorer l'apprentissage de représentation. D'un point de vue plus large, nous mettrons en lumière le potentiel de la multimodalité pour différentes tâches d'accès à l'information telles que la recherche texte-image, les systèmes de questions-réponses visuels, ou encore sur des tâches plus ambitieuses comme les systèmes interactifs.



10h00 - 10h55 : Acquisition et traitement des données multimodales pour la communication parlée
- Slim Ouni (Université de Lorraine - LORIA)

Nous abordons dans cette présentation les différentes techniques que nous utilisons au LORIA depuis plusieurs années pour acquérir des données multimodales et étudier la communication parlée. Nous exposons les subtilités liées à l'enregistrement, le traitement et la fusion des données provenant de plusieurs systèmes d'acquisition. Nous présentons également des exemples de nos recherches qui exploiteront des données multimodales, en production et en synthèse de la parole audiovisuelle.

10h55 - 11h15 : Pause café

11h15 - 12h10 : Les langues des signes révélatrices de simultanéité en langue - Michael Filhol (CNRS, LIMSI)

La multi-modalité sonne comme une question vide, ou piège, pour ce qui concerne les langues des signes, celles-ci n'évoluant que dans le canal gestuel. Cela dit, le nombre d'articulations simultanées oblige à contrôler précisément la synchronisation de différents mouvements, ce qui pose un problème essentiellement multi-linéaire. Après une présentation de l'approche état de l'art en synthèse des signes, nous poserons la question de son application aux langues traditionnellement décrites de façon plus linéaire.

12h15 - 13h00 : Table ronde

Dans le cadre de cette table ronde, nous reviendrons sur les trois travaux présentés qui concernent le langage écrit, parlé et signé, et nous ouvriront les débats sur les perspectives de l'étude de la multimodalité dans le cadre du TAL, de la CP, de la RI et de la TA.

Aspects pratiques

La journée *TLH et Multimodalité* aura lieu en format mixte (présentiel et distanciel) si les conditions sanitaires sont réunies. Dans le cas contraire, la journée aura lieu exclusivement en distanciel. Le Centre Condorcet accueillera la journée en salle 3.01, Place du Front Populaire, 93322 Aubervilliers. Pour accéder à la journée en distanciel, veuillez suivre le [lien suivant](#).

L'inscription est recommandée et obligatoire pour ceux qui souhaitent assister à la journée en présentiel. Pour s'inscrire, veuillez suivre le [lien suivant](#).

Toutes les informations sur cette journée seront disponibles sur le [site du Collège TLH](#). Pour toute information complémentaire, veuillez contacter le [comité de pilotage du Collège TLH](#) de l'AFIA.

Le comité de pilotage du Collège TLH vous souhaite une bonne journée studieuse !