



Paris, le 6 juin 2019

Quatre étudiants de la majeure Data Science et Intelligence Artificielle (SCIA) publient un papier de recherche pour présenter leur système d'analyse de l'émotion d'une conversation textuelle

Dans le cadre de la compétition internationale de recherche SemEval Microsoft-SIGLEX, quatre étudiants publient leur 1^{er} papier de recherche. Intitulé « *SCIA at SemEval-2019 Task 3: Sentiment Analysis in Textual Conversations Using Deep Learning* », il présente les résultats de leur travail sur l'analyse de l'émotion d'une conversation textuelle.

SemEval, une compétition internationale sur le traitement sémantique du langage naturel

Organisé depuis 1998 et sponsorisé par Microsoft AI et SIGLEX, **SemEval (*Semantic Evaluation*)** propose aux équipes internationales de recherche et aux particuliers, de développer de nouveaux systèmes informatiques pour améliorer les méthodes de traitement du langage naturel. Chaque équipe soumet un papier de recherche présentant son système et expliquant ses résultats. Les papiers retenus sont publiés et leurs auteurs les présentent lors de la conférence finale qui a lieu les 6 et 7 juin à Minneapolis (USA). L'édition de 2019 compte douze tâches réparties en cinq sous-catégories : *Sémantique de trame et analyse sémantique, Détection d'opinion, d'émotion et de langage abusif, Fait VS fiction, Extraction d'information et réponse à une question, et NLP (Natural Language Processing) pour applications scientifiques.*

Explorer la nature de la signification du langage grâce au deep learning

Le sujet de recherche sur lequel ont planché les étudiants de l'EPITA correspond à la tâche N°3 : *EmoContext: Détection d'émotion contextuelle dans un texte*. Le constat de départ est qu'il est difficile de comprendre les émotions dans les conversations textuelles en l'absence de modulations de la voix et d'expressions faciales. La tâche *EmoContext* a été conçue pour initier des travaux de recherche dans ce domaine. En effet, lorsqu'on lit un message de ce type : « *Pourquoi ne m'envoyez-vous jamais de sms ?* », cela transmet-il une émotion de colère ou de tristesse ? Telle est la problématique de recherche.

Les étudiants ont alors proposé **une solution qui permet de déterminer l'émotion d'un dialogue textuel, selon l'une des classes d'émotion suivantes : la joie, la tristesse, la colère ou autres émotions**. En cette fin de compétition SemEval, **le programme réussit pour 73% des cas à détecter les bonnes émotions**, sur la base de données fournies par l'organisation. Zinedine Rebiai représentera son équipe lors de la conférence à Minneapolis pour présenter leur projet et leurs résultats.

La recherche et les compétitions internationales au cœur de la pédagogie de l'école

Actuellement en 5^{ème} année d'ingénieur en stage en entreprise, Zinedine Rebiai, Simon Andersen, Antoine Debrenne et Victor Lafargue ont débuté ce projet en 2018 durant leur année de spécialisation en Data Science et Intelligence Artificielle, dans le cadre de la Majeure SCIA.

Pour mettre en œuvre et challenger leurs compétences dans le domaine du traitement du langage par l'IA, les étudiants de la Majeure ont participé à cette compétition internationale, encadrés par Dr Abdessalam Bouchekif, enseignant-chercheur de l'équipe de recherche en Intelligence Artificielle de l'EPITA. **Chaque groupe s'est initié au travail de recherche pour imaginer des systèmes conçus en utilisant le deep learning pour déterminer l'émotion d'une conversation.**

Dr Abdessalam Bouchekif présentera aussi un papier un papier de recherche au SemEval, effectué en collaboration avec des chercheurs de l'ADAPT Centre en Irlande, intitulé « *EPITA-ADAPT at SemEval-2019 Task 3: Detecting emotions in textual conversations using deep learning models combination* ».

Parmi la diversité des méthodes d'IA, ce projet a amené les quatre étudiants à orienter leurs débuts de carrières professionnelles dans les domaines du Natural Language Processing et du Deep Learning ; des domaines de recherche d'avenir aux innombrables applications.

[Téléchargez le papier « SCIA at SemEval-2019 Task 3: Sentiment Analysis in Textual Conversations Using Deep Learning »](#)

[Téléchargez le papier « EPITA-ADAPT at SemEval-2019 Task 3: Detecting emotions in textual conversations using deep learning models combination »](#)

Contacts médias

Florence Moreau

Directrice Communication EPITA & Concours Advance - 01 84 07 43 82 - florence.moreau@epita.fr

Anaëlle Sacco

Responsable des relations presse - 01 84 07 43 76 - anaelle.sacco@epita.fr

À propos de l'EPITA

Créée il y a 35 ans, l'EPITA est l'école d'ingénieurs qui forme celles et ceux qui imaginent et créent le monde numérique de demain. Dans sa démarche d'innovation permanente, l'EPITA développe une approche pédagogique numérique inédite et associe avec excellence enseignement et recherche. L'EPITA apporte, par sa présence sur cinq grands campus en France, ses laboratoires et son startup studio, des réponses innovantes aux grands défis technologiques, industriels, économiques et sociaux. Avec ses 7500 diplômés présents dans plus de 2000 entreprises, l'EPITA offre des opportunités de carrière sans frontières.

www.epita.fr