

Sujet – Mise en œuvre d’une compensations statistique des résultats d’une épreuve d’expression écrite

Nom du tuteur : Dominique CASANOVA

Entreprise ou organisme : Le français des affaires de la CCI Paris Ile-de-France

1. Contexte

Représentant près de 800 000 entreprises, soit 29% du PIB national, la Chambre de commerce et d’industrie de région Paris Ile-de-France (CCIR) est activement engagée aux côtés des acteurs qui font l’économie régionale – qu’ils soient chefs d’entreprise, décideurs, élèves, apprentis, étudiants ou encore salariés en formation continue.

Sur l’ensemble d’un territoire qui comprend Paris, la Seine-et-Marne, Versailles-Yvelines, l’Essonne, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis, le Val-de-Marne et le Val d’Oise, la Chambre de région a pour missions de représenter les entreprises pour favoriser leur croissance, de former les hommes et les femmes aux défis de demain, de faire grandir les projets d’entreprise et de promouvoir la région capitale pour accroître son rayonnement.

Créé en 1958, Le français des affaires est un acteur historique et pionnier de la certification et de la formation, en français à visée professionnelle. Son ambition est de promouvoir un français utile et professionnel. Sa mission est de promouvoir le français comme outil des échanges économiques. Le département du développement scientifique du Français des affaires veille au développement de la qualité des tests et certifications au moyen d’analyses statistiques et d’une activité recherche appliquée.

2. Profil recherché :

Élève de 3e année d’école d’ingénieur et étudiant de Master 2 en Statistiques / Mathématiques appliquées, vous avez un intérêt prononcé pour la modélisation statistique et des compétences éprouvées de programmation en R. Autonome et organisé, vous savez conduire un projet et le finaliser dans les temps. Bon communicant, vous savez présenter la nature de vos travaux à un public non initié et vous intégrer dans une équipe pluridisciplinaire.

2. Sujet proposé

Le Test d’évaluation de français est utilisé dans des situations à fort enjeux et doit délivrer aux candidats des résultats précis reflétant leur compétence en langue française. Cela pose une difficulté pour les épreuves d’expression écrite et d’expression orale, qui sont notées par des humains, vecteurs de subjectivité. La modélisation des profils de sévérité des correcteurs permet d’envisager une compensation statistique des notes délivrées, mais elle est imparfaite. Il est par ailleurs possible aujourd’hui de procéder à une notation automatique, mais qui se limite à des aspects limités d’utilisation de la langue.

L’objectif du stage est d’exploiter le système de notation automatique développé par Le français des affaires pour :

- renforcer la précision de la modélisation des profils de sévérité des correcteurs
- identifier les évaluations inconsistantes
- mettre en place un mécanisme d’arbitrage automatique donnant davantage d’importance aux évaluations consistantes afin de renforcer la précision des évaluations.

3. Méthodologie envisagée

Modélisation des profils de correcteurs : analyse de l’existant, mise à jour du modèle de profilage des correcteurs en intégrant les résultats de la notation automatique, évaluation du gain (amélioration de la convergence de la notation après compensation statistique).

Traitement des anomalies : définition d’une typologie des anomalies, définition d’une stratégie de résolution des anomalies, automatisation de la résolution des cas simples.

4. Résultats attendus

Développement d'un outil rendant compte des profils de sévérité des évaluateurs, de la consistance de leurs évaluations, et de l'évolution des profils dans le temps (tableau de bord). Développement d'un mécanisme de compensation statistique de la notation basé sur le profil du correcteur.

Développement d'un système de détection des cas problématiques, de résolution des cas simples et d'alerte sur les cas complexes.

Ces outils devront s'interfacer avec la base de données des résultats au test.

5. Informations pratiques :

- Durée du stage : 4 à 6 mois entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 juillet 2021
- Gratification : 3.75 € par heure
- Date limite de candidature : 30 novembre 2020
- Contact : Dominique Casanova (dcasanova@cci-paris-idf.fr)