CHAÏMA BOUSTANE

Ingénieure logiciel · Data à NLP · Coordination de projets · Recherche-création



Ingénieure logiciel et co-créatrice de S7, je travaille à la croisée du développement logiciel, de l'analyse de données et du traitement automatique du langage. Formée en physique et en chimie, je suis venue au code par un intérêt durable pour la physique quantique et l'informatique. Mon parcours associe développement web, coordination de projets, communication et collecte de données, entre un hub dédié aux drones et à la robotique, des agences digitales, le secteur événementiel et des collectifs internationnels.

Marrakech / Maroc / France

CONTACT Boustane.chaimaa@gmail.com · +212 601 54 39 96

01 / RECHERCHE-CRÉATION

F7 Research — Co-créatrice et référente technologique · 2025-aujourd'hui · France / Maroc

Programme de recherche-création transdisciplinaire fondé par l'artiste Magali Gicondy-Heudebert. Co-création de la dimension pluridisciplinaire et direction de son volet informatique : ingénierie des données, traitement automatique du langage et validation méthodologique.

OBJET ET PROBLÉMATIQUE

Le volet informatique explore la manière dont les émotions portées par un texte, une image ou leur association peuvent être détectées, structurées et comparées par les données, sans réduire l'œuvre à un score. Il traite comme un corpus d'analyse les lectures structurées produites pour chaque série d'œuvres.

Question centrale : « Comment construire un vocabulaire émotionnel nuancé et non polaire à partir de lectures humaines d'œuvres ? »

CHAÎNE DE TRAITEMENT ET DOCUMENTATION

Conception de la chaîne informatique A-Q. Le questionnaire structuré de chaque série est converti en un fichier JSON unique, sans perte d'information, puis aplati des petites aux grandes données en une ligne par œuvre, prête à l'emploi pour les analyses statistiques et les modèles.

Séries traitées, notamment V8 « Le mariage de raison » et V15 « Morte vivante ». Chaque traitement est documenté dans un protocole écrit et exporté sous forme de tables analytiques et de matrices de variables, prêtes pour la modélisation.

NLP ET MODÉLISATION DES ÉMOTIONS

Construction d'un dictionnaire émotionnel non polaire, qui dépasse l'opposition entre positif et négatif, destiné à nourrir des expériences spatiales et sensorielles au-delà du texte.

Analyse multivoxémique associant classification du sentiment (BERT multilingue), détection de 27 catégories d'émotions et de la neutralité (GoEmotions, RoBERTa), estimations valence-activation-dominance, plongements sémantiques et clustering (SentenceTransformers, k-means), scrupuleux TF-IDF, indices de lisibilité, marqueurs syntaxiques (spaCy) : voix passive, pronoms, verbes modaux, graphes de cooccurrence et centralité, et attention des transformers.

Ces signaux sont fusionnés en indices composites et en matrices de variables hybrides qui préparent la modélisation par réseaux de neurones et le fine-tuning de modèles.

RECHERCHE CONJOINTE ET PERSPECTIVES INTERDISCIPLINAIRES

Comparaison d'instruments d'analyse et validation méthodologique, en dialogue avec la première artistique A-R conduit par Magali Gicondy-Heudebert, sans confondre les deux démarches. Analyse croisée du texte et de l'image, et contribution technique aux spécifications immersives et au prototypage.

Champs d'intérêt : informatique affective, sciences cognitives, perception et interprétation des œuvres, et points de rencontre entre science, technologie et création.

02 / PARCOURS PROFESSIONNEL

Coordination de projets, développement logiciel et web, communication, systèmes d'information et collecte de données

WEBHOME / Coordination et gestion de projets

Freelance · Marrakech

Au sein d'une agence de marketing digital et de communication qui accompagne PME, start-ups et grandes structures, en France et à l'international, dans leur digitalisation : sites web, visibilité, acquisition, community management et branding.

Coordination de projets digitaux, du brief à la livraison : planification, suivi des livrables et liens entre les clients et les équipes de production.

COLLECTIVE FÉMINISTES ET INTERSECTIONNELS / Coordination, communication et systèmes d'information

Maroc · Réseau international

Coordination et communication pour des collectifs féministes et intersectionnels, en mettant non expertise technologique et informatique au service de leur organisation.

Conception et gestion de systèmes d'information internes : outils partagés, flux d'information, documentation et espaces de travail numériques.

Membre de l'équipe qui a porté et organisé le premier festival féministe au Maroc, réunissant des artistes variées et des personnes venues de différentes villes et de différents pays.

Co-organisation d'un cycle d'ateliers et d'une rencontre expérimentale financée par FRIDA, le Young Feminist Fund, qui a cru au collectif et à sa vision.

DÉVELOPPEMENT WEB INDÉPENDANT / WordPress, Shopify et sites institutionnels

2022-aujourd'hui · Maroc / France

Conception et réalisation de sites web et de boutiques en ligne, du cahier des charges à la mise en ligne : développement de thèmes et de plugins, gestion de contenu, expérience utilisateur, optimisation SEO et performances, et support technique.

Sites institutionnels et sites vitrines pensés autour de l'identité et des publics de chaque client : architecture du site, organisation des contenus, design épuré et versions multilingues. Parmi eux, le site d'une artiste basée à Paris (2022).

GALERIES D'ART ET ARTISTES / Communication et visibilité en ligne

Maroc / France

Collaborations avec des galeries d'art et des artistes pour renforcer leur communication et leur présence sur le web.

Mise en valeur des œuvres et des expositions en ligne, création d'espaces numériques fidèles à l'univers de chaque artiste, et accompagnement de leur visibilité auprès des publics et des partenaires.

ENQUÊTES DE SATISFACTION ET ÉTUDES DE MARCHÉ / Collecte et traitement de données

2024 · Maroc

Collecte de données pour des enquêtes de satisfaction client et des études de marché commandées par des établissements bancaires et des agences de communication, auprès de particuliers (B2C) et de professionnels (B2B).

Saisie, vérification et consolidation des données, participation à la structuration des bases de données et à l'assurance qualité, dans le respect des méthodologies d'enquête et des règles de confidentialité.

ELAF CONSULT / Développement et maintenance WordPress

2016

Gestion des contenus et des médias, personnalisation de thèmes et de plugins en veillant à leur compatibilité avec les mises à jour futures, et résolution rapide des problèmes techniques : erreurs d'affichage, conflits de plugins et problèmes de chargement.

WEBMA PRODUCTION / Chargée de communication et webmaster

2010-2011 · Secteur médical

Responsable de la communication et du volet digital d'une société de production événementielle. Création, personnalisation et maintenance des sites web de l'entreprise et des projets basés sur des CMS.

Travail avec les organisateurs d'événements pour analyser leurs besoins et construire des stratégies digitales, une identité de marque et une visibilité en ligne adaptées aux objectifs de chaque événement.

IZY CENTER / Coordination de projets et communication

2021-2022 · Marrakech

Au sein du premier centre et hub marocain dédié aux véhicules sans pilote (UAV), aux drones, à la robotique et aux technologies associées.

Implication dès la phase de conception : recherche et analyse des cas d'usage et des applications des véhicules sans pilote et des drones, et réalisation de brochures techniques. Gestion de la communication de l'IZY Academy et organisation de flux de tâches sur un tableau Kanban (Jira).

03 / PROJETS, APPLICATIONS ET TRANSMISSION

Projets thématiques collectifs et applications collaboratives

LE PREMIER FESTIVAL FÉMINISTE AU MAROC

Membre de l'équipe qui a conçu, porté et fait vivre le premier festival féministe au Maroc : une programmation d'activités variées réunissant des personnes de différentes villes, de différents horizons et de différents pays autour des questions féministes et intersectionnelles.

Mon rôle : co-coordination de la programmation et de la logistique, communication et visibilité en ligne, et outils numériques sur lesquels l'équipe s'est appuyée pour s'organiser, de la préparation jusqu'au festival.

ATELIERS ET RÉSIDENCE EXPÉRIMENTALE · AVEC LE BOUTION DE PIVOINE

FRIDA | The Young Feminist Fund, fonds international qui soutient les groupes féministes portés par des femmes, a cru au collectif et à sa vision, et a financé le projet : un cycle d'ateliers et une résidence expérimentale réunissant des personnes venues de plusieurs pays.

En tant que co-organisatrice : définition du format, planification et logistique, coordination entre participants et intervenants, et communication interne tout au long de la résidence.

APPLICATIONS WEB COLLABORATIVES

Applications conçues et développées en équipe, chacune née d'un besoin concret qui a façonné la solution.

Plateforme de don de sang — Application web full-stack qui met en relation donneurs et receveurs de sang, pensée pour soutenir les personnes atteintes de leucémie. Projet collaboratif, de la conception à la réalisation, dans le cadre du programme AIA Software Engineering (2023-2024).

Plateforme de partage de recettes — Application web collaborative pour publier, parcourir et partager des recettes.

Plateforme d'emplois et de stages — Application web collaborative qui met en relation les étudiants avec des offres d'emploi et de stage.

04 / FORMATION, COMPÉTENCES ET TRANSMISSIONS

Formation scientifique, ingénierie logicielle et un regard nourri par l'art

FORMATION ET APPROFONDISSEMENTS

AIA Africa, en partenariat avec Holberton School — Certificat d'ingénieure en développement logiciel, programme intensif de deux mois (2023-2024).

Digidme Bac+2 en développement informatique (2019-2021).

Faculté des sciences et techniques de Marrakech — Études universitaires au sein du département de physique et de chimie (2015-2019).

Lycée Hassan II — Baccalauréat sciences physiques (2014).

OUTILS ET PRATIQUES NUMÉRIQUES

Python · C · JavaScript (ES6) · React · Vue.js · Next.js · Flask · Laravel · HTML5 · CSS · Bootstrap · SQL (MySQL, SQLite) · Git · Linux / Bash.

NLP et données : pandas · NumPy · scikit-learn · spaCy · Hugging Face Transformers · SentenceTransformers · PyTorch · Matplotlib · Google Colab.

Web, CMS et design : WordPress · Shopify · SEO · Figma · Canva. Méthodes : Agile, Kanban Jira, Trello), bases du DevOps.

LANGUES

Français · Anglais · Arabe.

FORMATION D'UN REGARD — ENTRE SCIENCE ET ART

« De mon père, j'ai appris qu'une lettre se regarde autant qu'elle se lit. »

Née à Casablanca, j'ai grandi à Marrakech dans une maison où l'art faisait partie du quotidien. Mon père, Mohamed Boustane, est calligraphe et artiste plasticien autodidacte. En 1991, il a quitté son emploi pour se consacrer entièrement à la calligraphie arabe, qu'il a jamais cessé de réinventer, et son travail a depuis été exposé au Maroc et à l'étranger. En le regardant travailler, j'ai compris qu'une discipline peut s'apprendre par la patience, la curiosité et l'attention au détail, sans chemin tracé d'avance.

Mon propre parcours n'a jamais été aussi purement rationnel. Curieuse de comprendre comment les choses fonctionnent, j'ai trouvé seule, depuis ma chambre, l'espace d'exploration qui me manquait, en dévorant les logiciels, la façon dont les programmeurs sont construits et les communautés en ligne qui partagent ces savoirs. Mes études de physique et de chimie n'ont donné la vigueur et le goût du raisonnement ; ma fascination pour la physique quantique et l'informatique, deux domaines qui interrogent la manière dont l'information est décrite et traitée, n'a ensuite rendu sa code.

En parallèle, je ne suis toujours nourrie de musique, d'images, d'échanges humains et de ces petits détails qui changent la manière dont on ressent les choses. C'est cette ouverture à l'art et au croisement des disciplines qui m'a conduite à m'engager dans S7. Dans le projet, mon travail technique part d'une question sensible, la manière dont une œuvre atteint celles et ceux qui la regardent, et cherche à lui donner des outils sans jamais l'aplatir. Là où mon père regarde dans les lettres, je regarde dans le langage : deux manières de chercher ce qui se trouve sous le signe.