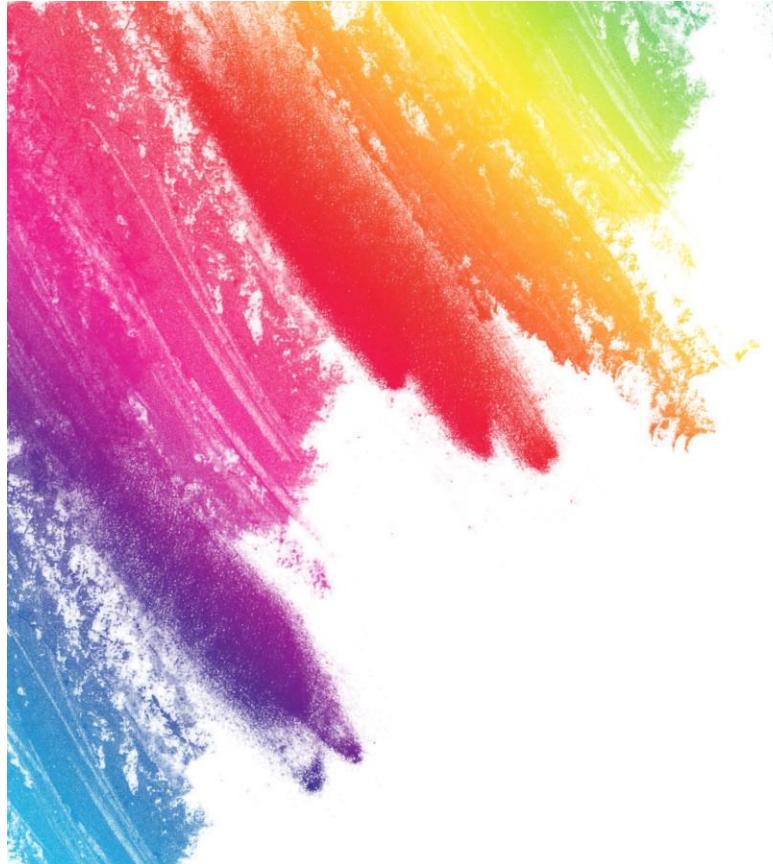
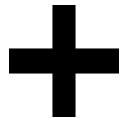


Système Intelligent d'Analyse d'Émotions et de Génération de Réponses Personnalisées





1. Contexte du Projet

- Dans un monde où la santé mentale et le bien-être émotionnel prennent une place de plus en plus importante, les utilisateurs recherchent des applications capables de :
 - comprendre leurs émotions,
 - répondre de manière adaptée,
 - offrir un soutien personnalisé,
 - fonctionner localement sans internet.
- Ce projet répond à ce besoin en développant un **chatbot émotionnel** capable de détecter l'humeur de l'utilisateur et de lui proposer une réponse automatique, empathique et adaptée.



?

2. Problématique

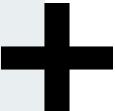
- capable de **comprendre les émotions** à partir d'un texte ?
- utilisant de vraies techniques d'intelligence artificielle (LSTM) ?
- **sans API externe, 100% hors ligne, 100% local** ?
- simple à utiliser grâce à une interface graphique ?





3. Objectifs

- Déetecter précisément l'émotion exprimée par l'utilisateur.
- Générer une réponse adaptée à cette émotion.
- Enregistrer l'historique dans `memory.json`.
- Construire une interface graphique moderne avec Tkinter.
- Intégrer un modèle d'IA entraîné en local (LSTM + Embedding + Bidirectional).
- Afficher les probabilités des émotions détectées en temps réel.



4. Technologies Utilisées

-  **Langages**
- Python 3
- Tkinter (pour GUI)
-  **IA / Machine Learning**
- TensorFlow / Keras
- LSTM (Long Short-Term Memory)
- Embedding layer
- Bidirectional neural network
- Tokenizer & Séquences
- Fine-tuning automatique des nouvelles phrases



Résultats & Démonstration

- Exemples :
- Heureux → « Continue de briller, le monde a besoin de ta lumière. »
- Triste → « Chaque tempête finit toujours par passer. »
- En colère → « Reste calme — la colère est à une lettre du danger. »
- Fatigué → « Repose-toi aujourd’hui, relève-toi plus fort demain. »





7. Conclusion

- Le projet démontre l'intégration réussie de :
 - LSTM
 - Deep Learning
 - Interface graphique
 - Dataset dynamique
- Il constitue une base solide pour :
 - un chatbot émotionnel intelligent
 - une application de suivi psychologique
 - un outil d'analyse de sentiment pour réseaux sociaux ou messages clients.

