**Groupe 15 : Rapport des travaux effectués au niveau de la tâche 3**

**Membres du sous-groupe :**

* AHOLOU-BAH Stéphane 50%
* TCHEKPO Inès 25%
* LIMA Marie-Paule 25%

**Introduction**

Dans le cadre de notre projet final, nous avons réalisé la Tâche 3 qui consistait à développer une petite application GUI en Python en utilisant Tkinter. Cette application permet à l'utilisateur de saisir une description textuelle et de générer une image correspondante à l'aide d'un modèle pré-entraîné de Hugging Face.

**Description de la Tâche 3**

La tâche 3 impliquait les éléments suivants :

- Une zone de texte pour saisir la description.

- Un bouton pour générer l'image.

- Une zone d'affichage pour montrer l'image générée avec la légende.

- Un spinner (indicateur de chargement) qui apparaît pendant la génération de l'image.

Nous avons utilisé le modèle léger de Hugging Face, tiny-stable-diffusion-pipe, pour la génération d'images. Ce modèle, bien que très léger, nous a permis de coder et tester notre application plus facilement.

**Déroulement des Travaux**

**1. Recherche et Compréhension du Modèle:**

- Inès et Marie-Paule ont mené des recherches sur le modèle tiny-stable-diffusion-pipe et ont partagé ses découvertes avec le groupe.

**2. Développement de l'Interface Utilisateur:**

- Stéphane a pris en charge le développement de l'interface utilisateur avec Tkinter. Assisté de Marie-Paule créé la zone de texte, le bouton pour générer l'image, et la zone d'affichage.

**3. Intégration du Modèle :**

- Inès et Stéphane ont travaillé sur l'intégration du modèle de génération d'images dans notre application Tkinter. Stéphane a également ajouté le spinner pour indiquer le chargement pendant la génération de l'image.

**4. Tests et Débogage :**

- Tous les membres du groupe ont participé aux tests et au débogage de l'application. Marie-Paule et Inès ont principalement testé l'application. Stéphane quant à lui a ensuite corrigé les bugs identifiés.

**Contributions de Chaque Membre**

- **Recherche sur le modèle Hugging Face, tests et débogage :** Inès, Marie-Paule, Stéphane

- **Développement de l'interface utilisateur avec Tkinter :** Stéphane, Marie-Paule

- **Intégration du modèle de génération d'images, ajout du spinner, tests et débogage :** Inès, Stéphane

**Conclusion**

Nous avons réussi à développer une application fonctionnelle qui répond aux exigences de la Tâche Ce projet nous a permis de mettre en pratique nos compétences en Python et en Maching Learning. Il nous a également permis de découvrir le monde du développement GUI avec Tkinter. Même si la génération faîte n’est pas la plus optimale, nous sommes contents de notre travail d'équipes des résultats obtenus et de tout ce que nous avions eu à apprendre au cours de ce projet.