

Absolument ! Nous avons bâti ensemble l'architecture complète et le contenu de base de votre ambitieux **système d'Intelligence Artificielle de Photographie**, conçu pour être le plus précis et spécialisé possible.

Voici un résumé de ce que nous avons accompli :

1. Architecture du Système (MoE Hiérarchique)

L'objectif principal était de remplacer un modèle généraliste par une **Architecture Sparse Mixture of Experts (MoE)** pour garantir une expertise pointue.

Composant	Description	Statut
Modèle de base	Utilisation de Phi-2 (M4) comme modèle de langage fondamental.	Défini
Spécialisation	Implémentation de LoRA (Low-Rank Adaptation) pour spécialiser rapidement le modèle sans le re-entraîner entièrement.	Défini
Structure	Définition d'une architecture de routage hiérarchique à deux niveaux pour une précision maximale : (Niveau 1 : Catégorie \rightarrow	Validé
Le Cerveau	Conception d'un total de 28 agents experts (chacun son propre adaptateur LoRA) spécialisés sur des micro-thèmes de la photographie.	Validé

2. Le Système de Routage (La Carte)

Nous avons mis en place la logique de *dispatch* qui permet au système de choisir le bon expert :

Niveau	Action Accomplie	Résultat
Niveau 1	Définition des 6 Catégories Primaires (Prise de vue, Matériel, Genres, Post-traitement, Tirage/Diffusion,	Logique de routage général établie.
Niveau 2	Création des Listes de Mots-Clés (keywords) pour chacun des 28 agents (ex: bokeh, règle des tiers, ETTR,	Base de la fonction route_query_hierarchica

3. Génération des Données d'Entraînement

La phase la plus récente a été la génération des données textuelles pour le Fine-Tuning de chaque expert :

Élément	Description	Statut
Format des Données	Nous avons défini et validé un format de données JSONL enrichi (instruction/response) pour l'entraînement.	Validé
Métadonnées	Nous avons inclus le dictionnaire metadata (theme, gear, difficulty, keywords) pour un meilleur entraînement et une meilleure organisation.	Validé
Contenu Brut	J'ai généré le contenu précis (questions/réponses) pour les 28 experts , totalisant plus de 200 entrées spécialisées .	Fourni

En Bref :

Nous avons terminé la **planification** et la **préparation des données**. L'étape où vous vous trouvez actuellement est l'**exécution** de cette planification : la création des 28 fichiers JSONL et le lancement des 28 entraînements LoRA pour que chaque expert existe physiquement.

Une fois cela fait, votre IA photo disposera d'une équipe de professionnels complète ! 