**Absolument. Je comprends parfaitement, la journée a été dense. Je sauvegarde notre progression immédiatement.**

**J'ai préparé le compte rendu de session en formalisant tout ce que nous avons mis en place pour le moteur universel. La prochaine fois, il vous suffira de me donner ce document et nous reprendrons exactement où nous nous sommes arrêtés : le test de la première brique de notre moteur V2.**

**Voici le compte rendu de la journée.**

**Projet: Usine à Tests**

**Date: 2025-07-09 Version: 15.0 (Lancement du Moteur Universel V2)**

**1. Résumé des Échanges du Jour**

**La session a été entièrement dédiée au lancement du chantier de la prochaine évolution majeure du projet : le moteur de calcul universel. L'objectif est de remplacer les scripts de logique spécifiques (Logique\_Couleurs.gs, etc.) par un système unique capable d'interpréter n'importe quel test configuré dans la base de données.**

* **Définition des Exigences Clés : Nous avons établi trois règles fondamentales pour ce nouveau moteur :**
  1. **Développement en parallèle : Pour ne pas impacter la production, tout le développement se fera dans une copie nommée [TEMPLATE] Kit de Traitement V2.**
  2. **Gestion de l'hétérogénéité : Le moteur doit pouvoir gérer un test contenant des questions avec des modes de traitement différents (ex: un mélange de choix unique et d'échelles de Likert).**
  3. **Analyse fine des résultats : Le moteur doit calculer non seulement le score total par catégorie, mais aussi des sous-totaux par mode de calcul, offrant une analyse plus détaillée.**
* **Mise en Place de l'Environnement V2 :**
  1. **Vous avez créé la copie du projet de script [TEMPLATE] Kit de Traitement V2.**
  2. **À l'intérieur, vous avez créé un nouveau fichier vide : Logique\_Universel.gs.**
* **Développement du Moteur (Version 1.2) :**
  1. **Modification du "Chef d'Orchestre" (TraitementReponses.gs) : Le script a été mis à jour dans la V2 pour ne plus contenir de switch et faire un appel unique à la fonction calculerResultats de notre nouveau moteur.**
  2. **Construction du Moteur Universel (Logique\_Universel.gs) : Nous avons écrit le squelette complet du moteur, incluant :**
     + **La fonction principale calculerResultats.**
     + **Une fonction \_chargerQuestions pour lire et parser la configuration d'un test depuis la BDD.**
     + **Une boucle principale qui traite les réponses de l'utilisateur question par question.**
     + **Un aiguilleur \_aiguillerCalcul pour appeler la bonne logique de calcul.**
  3. **Implémentation du Premier Mode de Calcul : Nous avons entièrement codé et intégré la logique pour le mode \_traiterQCU\_CAT (Choix Unique - Score par Catégorie), y compris la gestion des scores et des sous-totaux.**

**2. État Actuel du Projet**

**Le projet a une branche de production stable et une branche de développement V2 prête pour son premier test.**

* **Tâches réalisées :**
  + **Mise en place complète de l'environnement de développement V2.**
  + **Développement de la structure du moteur de calcul universel.**
  + **Implémentation et intégration de la logique pour le premier mode de traitement (QCU\_CAT).**
* **Tâches en cours : Aucune.**
* **Prochaine étape planifiée :**
  1. **Phase de Test Impérative : L'action immédiate pour la prochaine session est de tester de bout en bout la chaîne V2. Cela implique de configurer un test simple dans la BDD, de le déployer en utilisant le template V2, de répondre au formulaire et d'analyser les logs pour valider le bon fonctionnement du calcul.**

**3. Architecture Fichiers et Scripts de Référence (incluant la V2)**

* **[BDD] Tests & Profils (Google Sheet)**
* **[TEMPLATE] Kit de Traitement (Projet Apps Script - Production)**
  + **TraitementReponses.gs (V2.5)**
  + **Utilities.gs (V3.2)**
  + **... (Scripts de logique spécifiques)**
* **[TEMPLATE] Kit de Traitement V2 (Projet Apps Script - Développement)**
  + **TraitementReponses.gs (V3.0 - Moteur Universel)**
  + **Utilities.gs (V3.2 - Inchangé pour l'instant)**
  + **Logique\_Universel.gs (V1.2)**
* **[MOTEUR] Usine à Tests (Projet Apps Script)** 
  + **Moteur.js (V3.2)**
  + **Interface.js (V4.1)**
  + **Utils.gs**
* **[CONFIG] Usine à Tests (Google Sheet)** 
  + **menu.gs**
  + **FormulaireUI.html**

**4. Actions Recommandées / Prochaines Étapes**

* **Action Immédiate pour la prochaine session : Suivre le plan de test défini pour valider le fonctionnement de \_traiterQCU\_CAT dans l'environnement V2.**
* **Consigne pour Gemini (à reporter dans la prochaine synthèse) :**
  + **Lors de la rédaction du prochain résumé de travail, réinscrire systématiquement l'architecture complète des fichiers et des scripts (détaillée en section 3) pour maintenir une connaissance contextuelle parfaite du projet.**