UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

LifeStories

LifeStories / CAP2Vie : Vers une collecte biographique 2.0

Implémentation du composant questionnaire pour les enquêtes biographiques rétrospectives.

Cadre : Projet de recherche pluridisciplinaire (Informatique & SHS)

Laboratoire : LIG (Laboratoire d'Informatique de Grenoble), Équipe Stories

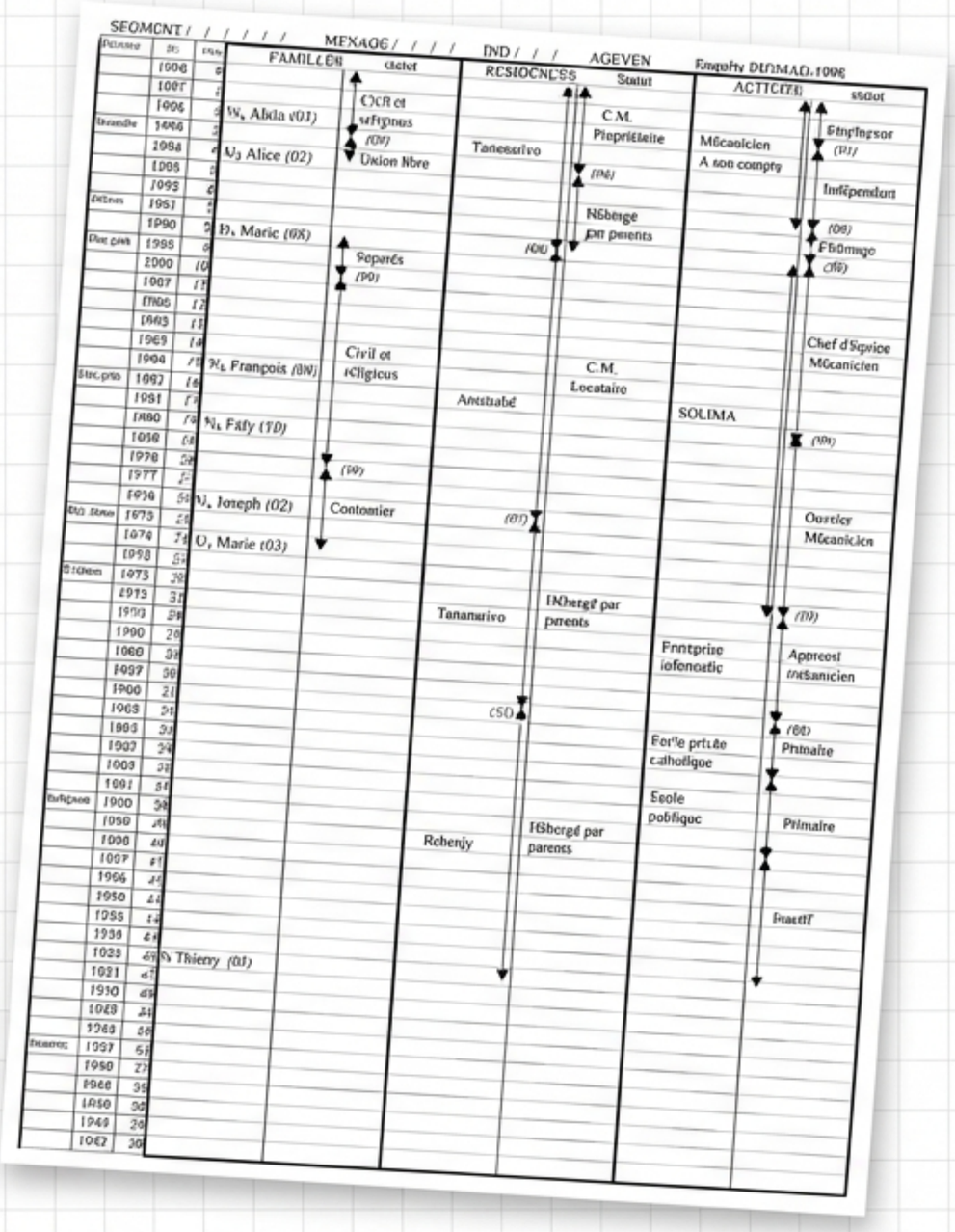
Encadrement : Benjamin Fontaine & Marlène Villanova

NotebookLM

L’Enjeu SHS : Capturer la complexité d’une vie

- **Définition :** Les enquêtes biographiques longitudinales rétrospectives cherchent à reconstruire les parcours de vie complets (résidentiel, professionnel, familiall) lors d'un entretien unique.
- **Le Défi Cognitif :** Solliciter la mémoire à long terme d'un individu est faillible (biais, oublis).

- **La Limite du Papier :** Les méthodes traditionnelles reposent sur des matrices complexes, difficiles à manipuler et à modifier en temps réel.



NotebookLM

La Solution LifeStories : Un dispositif bi-écran

Tablette Enquêteur (Contrôle, Lecture/Écriture)

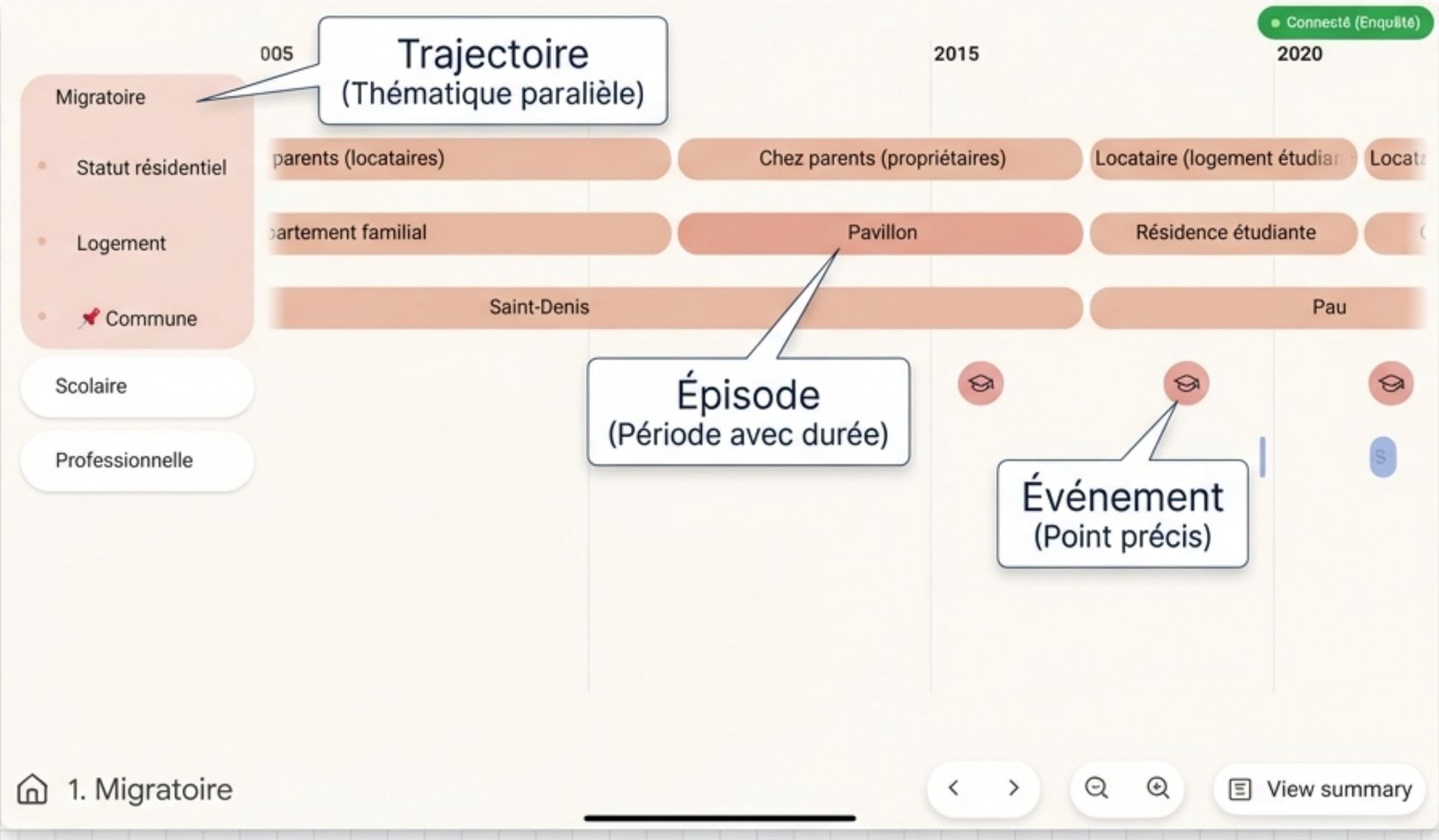
Tablette Enquêté (Visualisation, Lecture seule)

Concept : Application de collecte assistée par la visualisation, remplaçant la fiche papier par une interface dynamique.

Interaction : Communication hors-ligne (Offline-first) sécurisée pour les terrains sans internet.

NotebookLM

La Valeur Ajoutée : La Timeline Sémantique



Fonctionnalités Clés : Vue synthétique, zoom temporel, détection visuelle des chevauchements et des trous (gaps).

NotebookLM

L’État de l’Art Technique : Le Chaînon Manquant

Ce qui fonctionne (Visualisation)

- Rendu graphique performant (React/Timeline).
- Communication inter-tablettes opérationnelle.
- Modèle de données 'Trajectoire/Épisode' défini.

Ce qui manque (Acquisition)

- Problème : Le questionnaire actuel est 'simulé' et codé en dur.
- Conséquence : Manque de flexibilité. Impossible pour un chercheur SHS de créer une nouvelle enquête sans développer.

NotebookLM

L'Objectif : Vers une Généricité Totale

1. Expert SHS

Crée son questionnaire sur un outil standard (No-code).

2. Système

Export de la structure (XML/JSON).

3. LifeStories

Import dynamique et génération de l'interface.

"Une application numérique aussi flexible, synthétique et malléable que les collectes papier."

NotebookLM

Le Choix Technologique : KoboToolbox / Enketo

KoboToolbox / Enketo

Pourquoi pas du développement maison ?

- Trop complexe de recréer un moteur de logique d'enquête (conditions, sauts, types de données).

Pourquoi KoboToolbox ?

- **Standard Open Source** utilisé par les chercheurs (SHS).
- **Gestion des Boucles** (Loops) : Crucial pour le biographique (ex: 'Lister tous vos logements').
- **Moteur Enketo** : Moteur de rendu puissant et documenté.
- **Format de sortie** : XML/JSON standardisé (XLSForm).

NotebookLM

Le Cœur du Problème : L'Interopérabilité

Questionnaire Kobo

Question : Quelle est la commune de résidence ?

Variable: city_name

Le "Pont"
(Parser/Mapper)

Traduction & Mapping

Timeline LifeStories

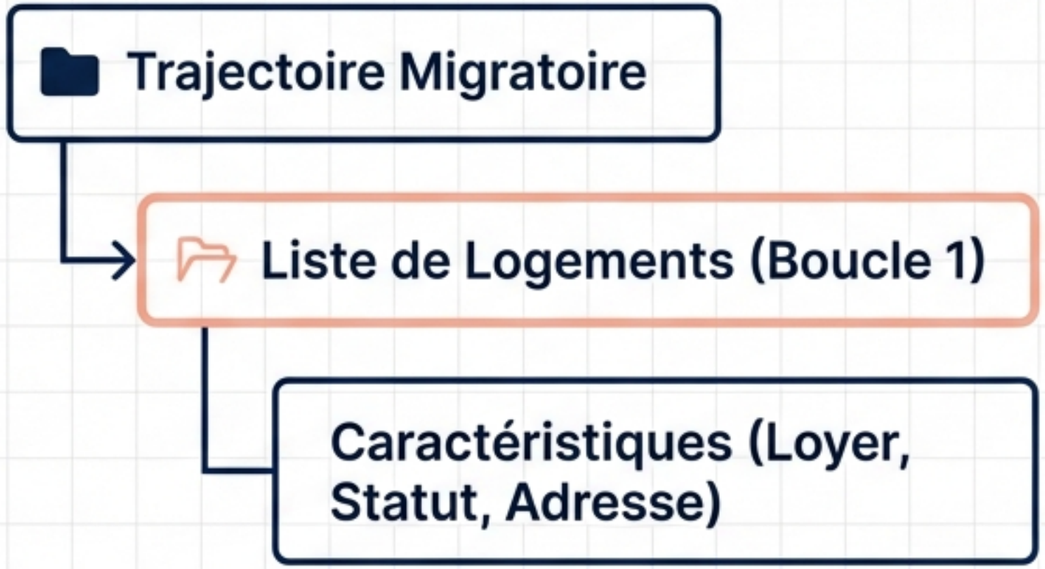
Création d'un Épisode visuel

Attribut: Lieu sur Trajectoire Résidentielle

Challenge : Comment mapper automatiquement une question textuelle vers un composant graphique spécifique ?

NotebookLM

Focus Technique 1 : Structure et Boucles



- **La complexité des données biographiques** : Elles sont hiérarchiques.
- **Le défi Kobo** : Gérer les groupes répétitifs (`begin_repeat`).
- **La Mission** : Le parser doit détecter ces balises de répétition dans le XML pour instancier dynamiquement le bon nombre d'épisodes sur la timeline.

NotebookLM

Focus Technique 2 : Logique et Machine à États

- **Synchronisation** : Mise à jour immédiate de la visualisation.
- **Bi-directionnalité** : Un clic sur la Timeline ouvre la question correspondante.
- **Cohérence** : Gestion des dates (Month-picker) et validation des données temporelles.

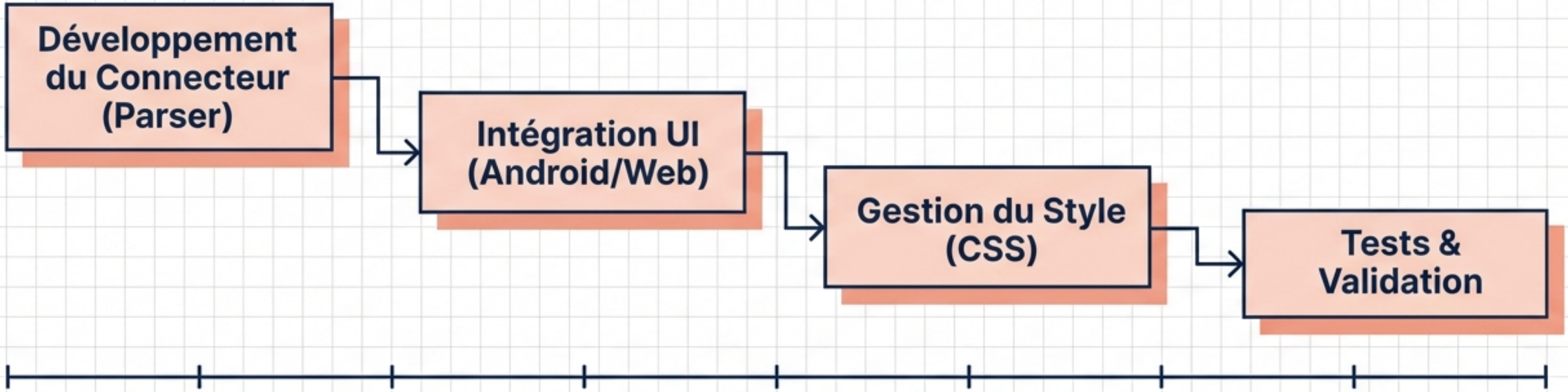
NotebookLM

Feuille de Route - Phase 1 : Exploration

- ☐ **Environnement** : Prise en main du prototype LifeStories (React) et installation KoboToolbox.
- ☐ **Analyse** : Étude du format XLSForm et des sorties XML/JSON.
- ☐ **Prototype** : Reproduire le questionnaire ‘Papier’ dans Kobo (Test des boucles).
- ☐ **POC** : Tester l’intégration manuelle d’un formulaire Enketo dans une page web.

NotebookLM

Feuille de Route - Phase 2 : Développement & Intégration



Objectif : Transformer les données Kobo en objets LifeStories.

NotebookLM

Le Choix Architectural à Valider

Option A : Intégration 'Black Box'	Option B : Moteur 'Headless'
• Utiliser le rendu web d'Enketo directement. • Avantage : Rapide, maintenance Kobo. • Risque : Moins de contrôle sur le design.	• Utiliser la logique XML mais recréer l'UI. • Avantage : Intégration visuelle parfaite. • Risque : Temps de développement élevé.

Mission : Prototyper l'Option A en priorité.

NotebookLM

Livrables Attendus

Démonstrateur Fonctionnel

LifeStories chargeant un questionnaire Kobo externe.

Code Source

Documenté, propre, sur Gitlab (Parser + UI).

Documentation Technique

Guide pour les chercheurs : "Comment créer un questionnaire compatible ?"

Rapport d'Analyse

Retour d'expérience sur les limites de Kobo/Enketo.

NotebookLM

Vers un Standard de la Collecte Biographique

Impact : Passer du ‘Prototype de Labo’ à ‘L’Outil de Terrain’.

Flexibilité : Autonomie des chercheurs dans la conception.

Qualité : Données structurées dès la collecte.

Un défi technique au service de la recherche en Sciences Humaines.

UGA
Université
Grenoble Alpes

NotebookLM