

Projet Life Stories : Vers une générativité de la collecte biographique

Intégration d'un moteur de questionnaire dynamique
et synchronisation visuelle

Soutenance de Mi-Parcours – Master Informatique (Parcours IC)

Étudiants

Tran Phuc Tin Truong
Adrien Van-Robays

Encadrement (LIG)

Marlène Villanova
Benjamin Fontaine

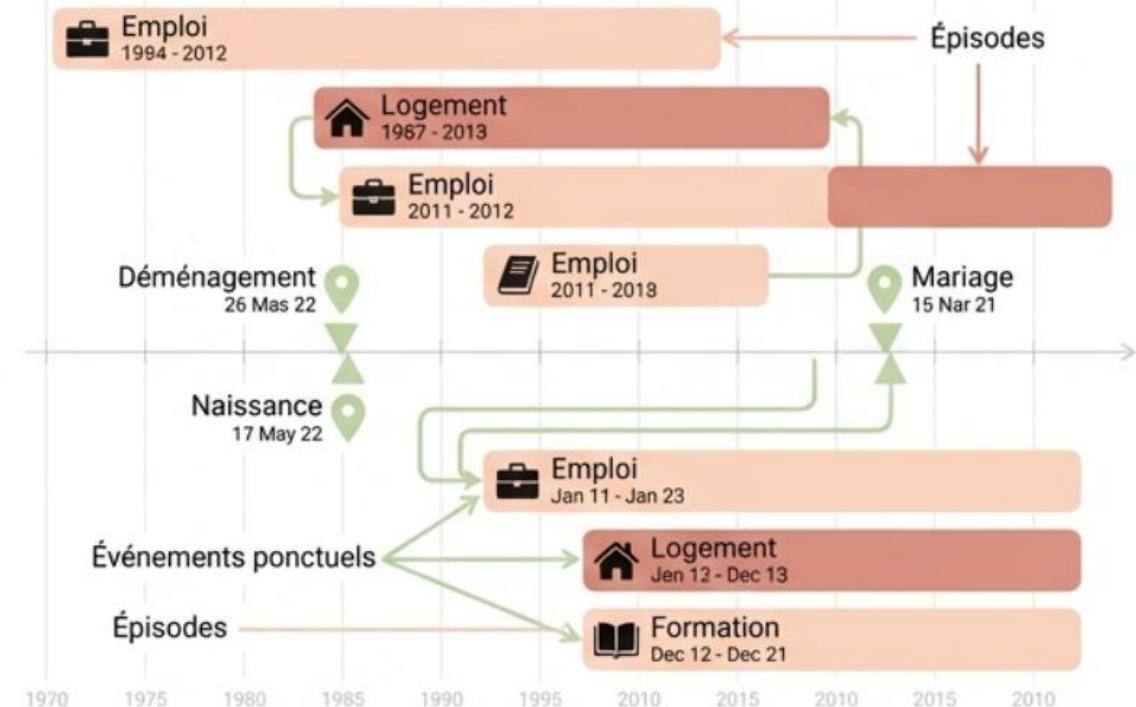
Le défi scientifique : Fiabiliser la mémoire biographique

L'approche traditionnelle (Papier)

SEGMENT / / / / /			MENAGE / / / /		IND / / /		AGEVEN		Enquête BIOMAD-1998
Histoire	J.dt.	Dur.	FAMILLES	statut	RESIDENCES	Statut	ACTIVITE	statut	
	1998	0							
	1997	1		Civil et religieux					
	1996	2	N ₄ Alain (03)	(99)					
Facendie	1993	3		Union libre	Tananarivo	C.M. Propriétaire	Mécanicien	Employeur (01)	
	1994	4	U ₃ Alice (02)			(06)	A son compte	Indépendant	
	1993	5							
Grèves	1992	6					Hébergé par parents		
	1991	7						(06) Chômage (33)	
	1990	8	D ₁ Marie (98)						
Etsc.prés	1989	9		Séparés (99)					
	1987	10		Civil et religieux					
	1988	11							
	1983	12	N ₃ François (06)		Antsirabé	C.M. Locataire	SOLIMA	Chef d'équipe Mécanicien	
Etsc.prés	1982	14							
	1981	16							
	1980	18	X ₃ Faly (10)	Coutumier				Ouvrier Mécanicien	
Rév.démo	1979	21							
	1973	23							
	1974	24							
	1973	25	U ₁ Marie (03)						
Événem.	1972	26							
	1971	26							
	1979	29							
	1966	30							
Iudépend.	1964	31							
	1960	38							
	1959	39							
	1934	40							
	1932	42	N Thierry (03)		Behenjy	Hébergé par parents		Inactif	
	1942	43							

Fiche Ageven (Antoine et al., 1987)

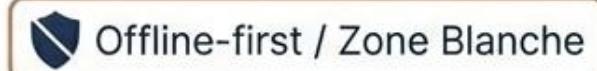
La solution méthodologique



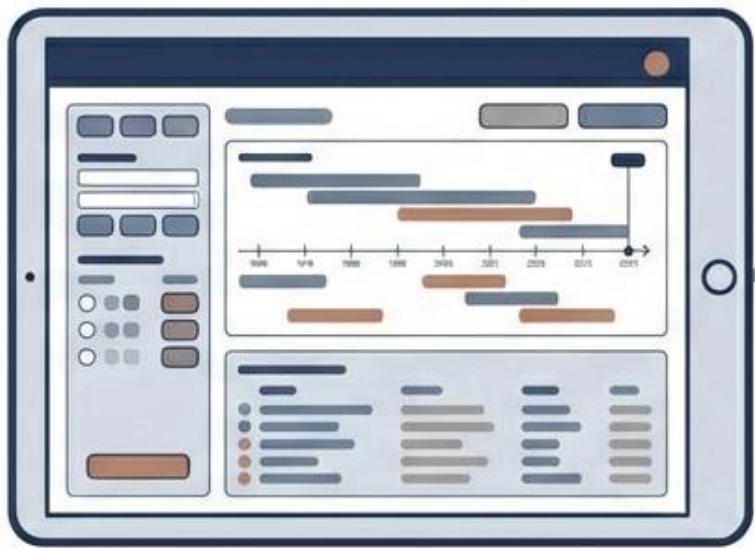
Problème Cognitif : La mémoire humaine est faillible et la reconstruction linéaire est fastidieuse.

Solution : La visualisation (*Timeline*) sert d'ancre mémoriel pour améliorer la cohérence et la précision des données.

État des lieux : Le prototype Life Stories existant



Tablette Enquêteur



Tablette Enquêté



Réseau Local
(Synchrone)



Visualisation (Timeline)

Fonctionnelle. Basée sur Vue.js.



Questionnaire

Simulé et “codé en dur” (Hard-coded).
Impossible à modifier sans développement.

Choisissez votre rôle



Enquêteur



Enquêté

Choisissez votre rôle



Enquêteur



Enquêté

Migratoire

Quelle est votre année de naissance ?
1990

Où habitaient vos parents à votre naissance ? Dans quelle commune et département (France) ou pays (étranger) ?

Suivant

Dans quelle commune (ville) ?
Lyon

Dans quel département (France) ou pays (étranger) ?
Rhône

Avez-vous toujours vécu à Lyon ?
Yes No

Pouvez-vous citer les communes dans lesquelles vous avez vécu ?
Commune/Département ou pays
• Grenoble

1. Migratoire

Migratoire

2000 2005 2010 2015 2020 2025

Statut résidentiel
Locataire Locataire Propriétaire

Logement
Logement unique Logement 1 Logement 2

Commune
Lyon Grenoble

2000 2005 2010 2015 2020 2025

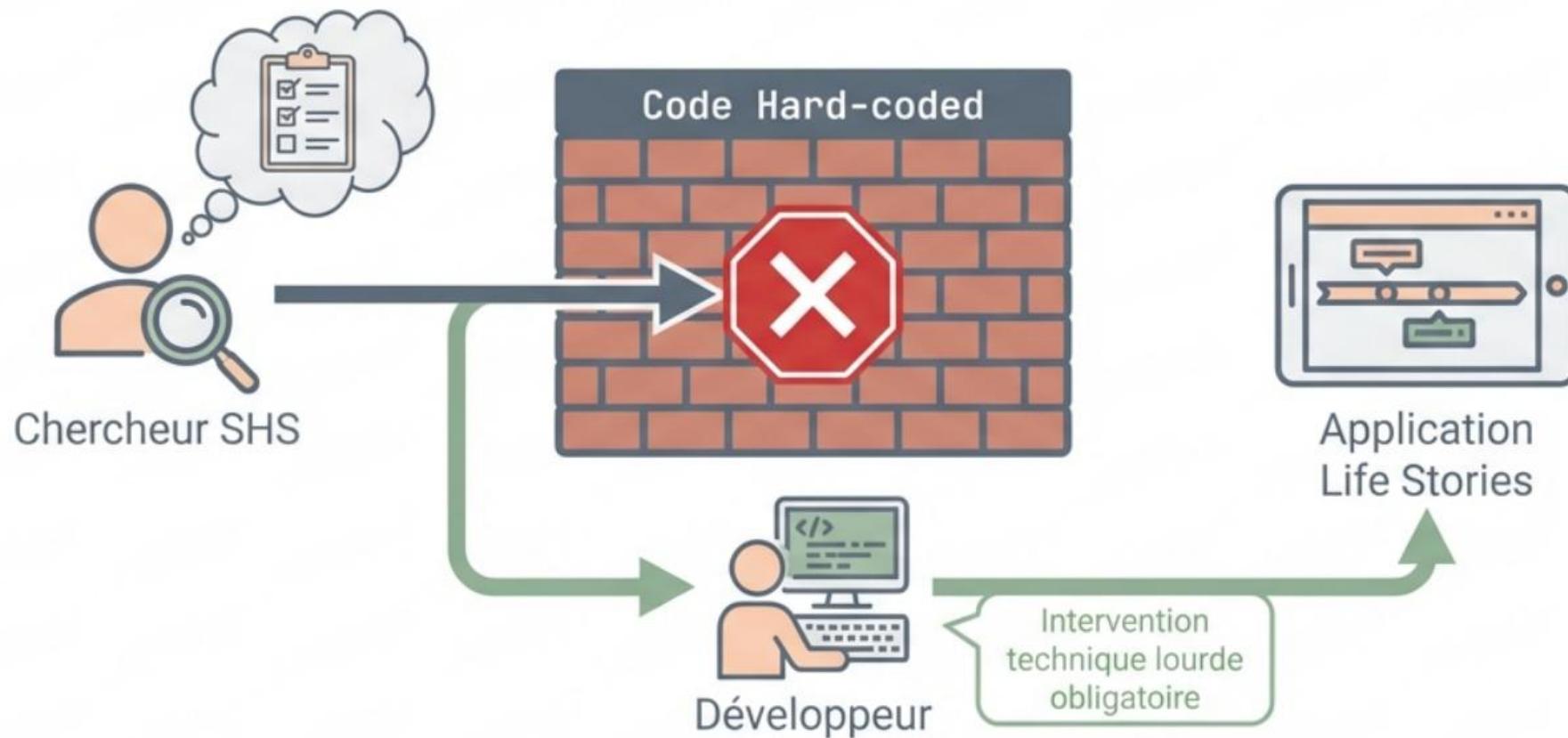
Locataire Propriétaire

Logement unique Logement 1 Logement 2

Lyon Grenoble

1. Migratoire

La Problématique : Le manque de généricité



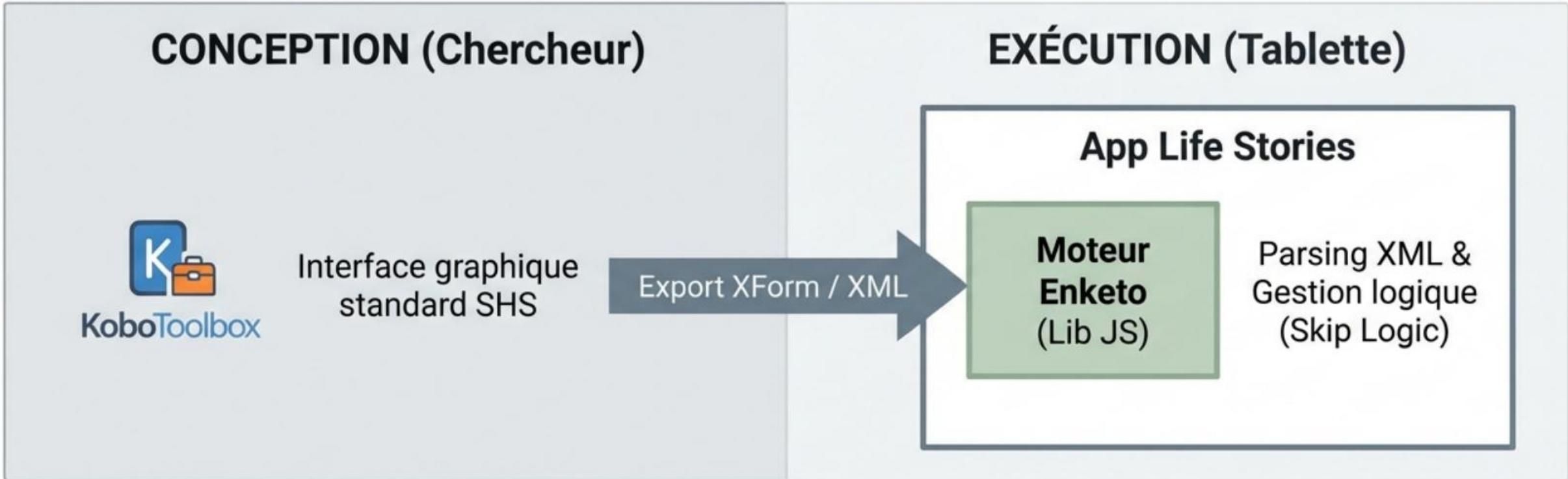
Le Verrou :

Le questionnaire est figé dans le code source.

L'Objectif :

Rendre le système configurable. Permettre au chercheur de charger dynamiquement n'importe quel protocole d'enquête.

La Solution : Découpler Conception et Exécution



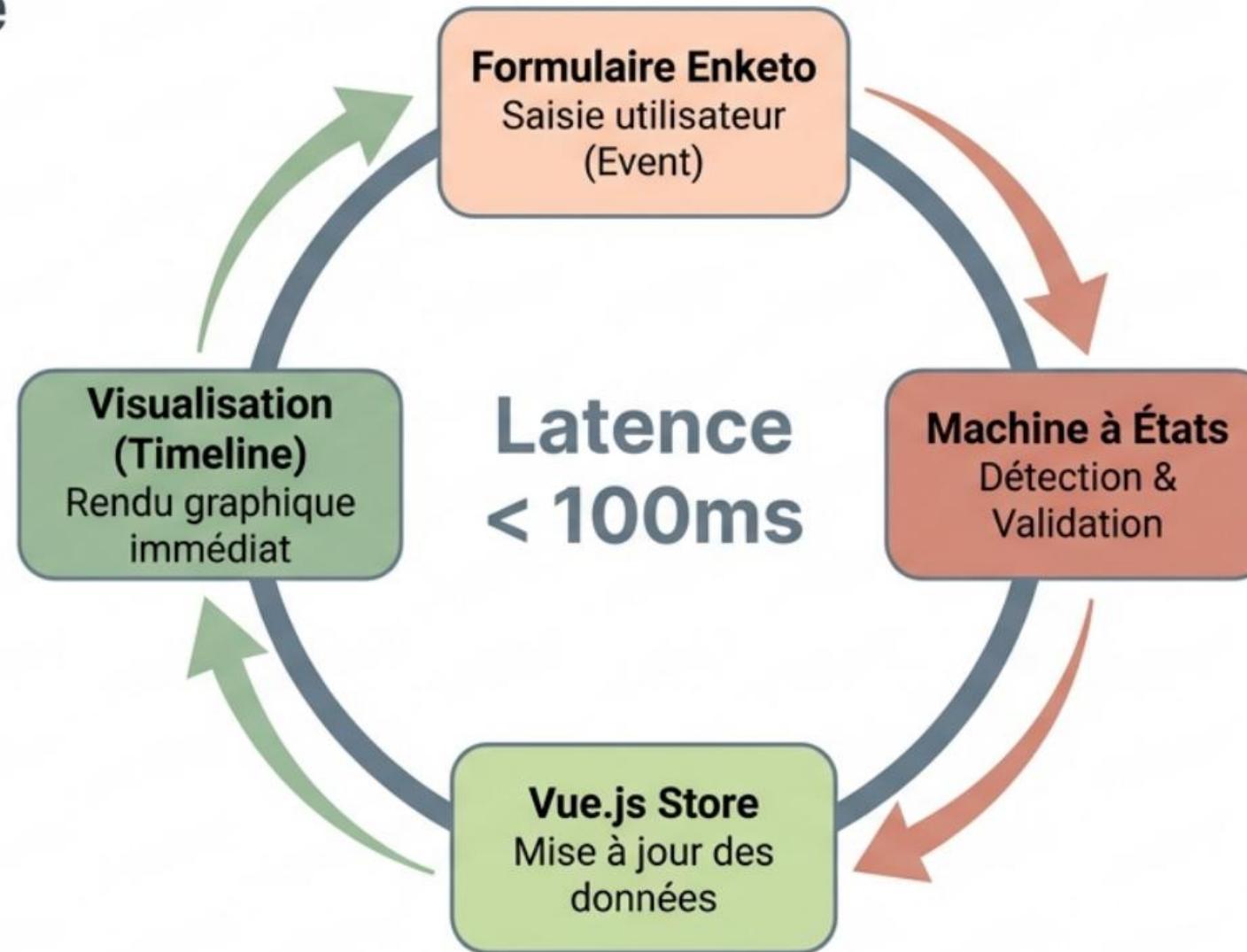
Stratégie : Utiliser l'écosystème open-source Kobo pour la structure, et intégrer le moteur Enketo pour l'interprétation locale.

Architecture Cible (1/2) : Le Modèle de Mapping



Le fichier de mapping sert de dictionnaire : il permet de lier sémantiquement une question abstraite à un composant visuel sans modifier le code.

Architecture Cible (2/2) : La Synchronisation Dynamique



Extension WP2: Préparation du mode “Lego” (Communication bidirectionnelle Timeline -> Questionnaire

Stratégie de Développement et Planning

Jan - Feb - Mar - Apr - May - Jun

Phase 1 : Étude & PoC (Temps Partiel)

Analyse XML / JSON
Kobo

Dev Parseur
Prototype

Étude code source
Enketo

Méthodologie :
Itérative et Incrémentale

Phase 2 : Développement Intensif (Temps Plein)

Intégration
Moteur Enketo

Synchronisation
Temps Réel



Fil Rouge : Tests Continus & Documentation

Analyse et Gestion des Risques

Risque	Impact	Mitigation (Réponse)
Complexité Code Source Enketo	Retard d'intégration	Étude précoce et PoC isolé en Phase 1
Performance sur Tablette	Latence saisie / Expérience utilisateur	Tests sur device physique (Android) dès le début (pas d'émulateur)
Hétérogénéité XML	Parseur instable	Strict respect du standard XForm
Intégration Code Existant	Régression / Conflits	Usage rigoureux de Git & Coordination avec B. Fontaine

Conclusion et Impact Attendu

Livrables Finaux

- ✓ Code source documenté (GitLab)
- ✓ Démonstrateur fonctionnel (App Android + Enketo)
- ✓ Guide technique du format de Mapping



Impact Majeur : Autonomie totale des chercheurs SHS.

Passage de "Prototype" à "Outil de Recherche" générique et pérenne.