

Développement d'un simulateur d'entretien semi-directif sociologique

Cahier des charges fonctionnels

Marc Barbier, Bilel Benbouzid

1. Objectifs

L'objectif de ce projet est de réaliser outil d'apprentissage qui permettra à des étudiants sociologues de conduire — en autonomie ou sous supervision — des entretiens semi-directifs avec des *personas* incarnés par une IA. L'application devra :

- intégrer des profils sociologiquement situés en interlocuteurs IA crédibles, pris dans un scénario d'enquête;
- guider l'étudiant dans la progression de l'entretien à l'aide d'un guide thématique importable (grille d'entretien) ;
- enregistrer entièrement le verbatim, annoter automatiquement l'entretien, en proposer une analyse.

Ce projet doit chercher à répondre aux exigences de la recherche qualitative en sciences sociales.

2. Fonctionnalités attendues

a. Phase pilote – trois scénarios d'enquête fondés sur trois théories de l'action

L'application embarquera trois « situation de personas pré-testés », chacun associé à un scénario d'enquête différent. Ces trois scénarios porteront sur un thème similaire – les LLM à l'université. Mais ce thème sera traité sous trois angles différents qui renvoient à trois théories de l'acteur différentes. Autrement-dit, chaque scénario est construit pour illustrer une grande « théories de l'acteur ».

L'étudiant pourra ainsi expérimenter trois orientations problématique différentes dans la conduite d'un entretien. Plutôt que d'opposer ces théories, il s'agit d'enseigner aux étudiants à quoi elles renvoient dans des situations d'enquête différentes.

Théorie mobilisée	Persona & situation	Fil directeur de l'entretien
Structure / Bourdieu <i>théorie de la pratique, capitaux & habitus</i>	<i>Ex : Imène</i> , licence 2 « sciences humaines », boursière, première de sa famille à l'université. L'IA générative est d'abord un instrument pour « ne pas décrocher ».	Explorer comment la distribution inégale des capitaux économique, culturel et numérique façonne l'usage des chatbots et la manière de les intégrer dans le travail académique.
Système / Crozier & Friedberg <i>acteur et contraintes organisationnelles</i>	<i>Ex : Marc</i> , ingénieur pédagogique, service numérique de l'université. Chargé de déployer un outil LLM institutionnel et de former les enseignants.	Mettre en lumière les zones d'incertitude dans l'organisation : jeux de pouvoir, stratégies d'évitement ou d'appropriation autour de la nouvelle technologie, ressources que l'acteur mobilise pour élargir sa marge d'autonomie.

Réseaux / Latour (ANT) <i>innovation et assemblage humain-non-humain</i>	<i>Ex : Clara, doctorante en informatique, membre d'un projet interdisciplinaire qui fine-tune un LLM « maison » pour le campus.</i>	Suivre la trajectoire du LLM comme actant : alliances, traductions, résistances, inscriptions matérielles ; comprendre comment la réussite du projet dépend de son réseau hybride (serveurs, data sets, financeurs, disciplines, étudiants-testeurs, etc.).
---	--	---

L'outil ne se limite pas à trois personas fixes, mais à trois « situations de personas fixes » ; il fonctionne comme un **générateur de personas selon trois situations** : pour chaque scène théorique (Bourdieu, Crozier & Friedberg, Latour), il compose aléatoirement un enquêteur crédible. Autrement dit, la « situation Bourdieu » peut faire surgir tour à tour des profils très différents, tout en restant lisibles à travers la logique des capitaux et de l'habitus.

Exemples de variantes pour la situation Bourdieu :

Variante	Capital économique	Capital culturel	Parcours & rapport aux LLM
Imène – Licence 2 SHS, première génération à l'université	Faible	Limité (parents sans diplôme)	Utilise le LLM pour compenser des lacunes rédactionnelles ; craint le plagiat mais s'appuie sur l'outil pour « tenir » dans la compétition scolaire.
Raphaël – Prépa économique, arrivée récente en grande école	Confortable	Élevé (parents cadres sup)	Expérimente le LLM comme accélérateur de veille ; capitalise sur ses ressources pour affiner les prompts et se distinguer dans les travaux de groupe.

Pré-test & paramétrage (Pleias).

Ces trois profils en situation (ou situations de personas) seront élaborés et « stress-testés » par Pleias pour garantir :

1. cohérence des réponses au regard de la théorie sous-jacente ;
2. continuité narrative au fil de l'entretien ;
3. calibrage des postures interactionnelles (bavard, méfiant, coopératif).

Il s'agit de pouvoir produire une palette d'enquêtés différents selon chaque situation. Le bot que nous créons est un générateur de persona aléatoire selon la situation.

Interface (conception : Alexis Perrier).

- Une page accueil
- Une page qui proposent trois onglets qui renvoient au trois théorie de l'acteur
- On rentre dans une théorie de l'acteur : on a sur le volet gauche rabattable : guide d'entretien (grille d'entretien proposé en amont, à discuter si fixe ou pas) ; sur le volet droit : dialogue horodaté.

- Bandeau supérieur : réglage rapide de la posture du persona et bouton d'export (verbatim + stats).
- En fin d'entretien un onglet propose d'aller vers une autre page : le tableau de codage et analyse de l'entretien.

L'enseignant dispose ainsi d'un environnement **pédagogiquement verrouillé** : trois théories, trois situations, trois grilles d'entretien. Les étudiants peuvent se concentrer sur la conduite de l'entretien et la comparaison des regards théoriques.

b. Phase avancée (pour des financements ultérieurs)

Si ce projet démarre sur un objectif simple, il est important de penser les grandes orientations futures. Lorsque la fiabilité du dispositif aura été validée, nous irons plus loin dans cette démarche pédagogique.

Dans une **version avancée**, l'enseignant ou l'étudiant disposera d'une interface de construction lui permettant :

- de définir le scénario
- de définir le persona dans le scénario

Les étudiants pourront, à leur tour, créer leurs propres situation et persona, par exemple dans le cadre de la préparation de futurs entretiens réels. **Toutes les variables d'ajustement utilisées pour bâtir les trois situations de personas devront donc être explicitées et conservées** : l'interface proposera des paramètres par défaut à tout utilisateur qui ajoutera un scenario et souhaitera créer de manière directe un profil de persona.

L'idée est aussi, dans un futur proche, de donner la possibilité de créer une enquête entièrement simulée. L'étudiant passera d'entretien en entretien en faisant évoluer sa grille à mesure qu'il découvre des choses. Création d'un corpus d'entretiens verbatim (limité) et analysable. Le scénario associé à une problématique évolutive. L'étudiant travaillera en même temps problématisation/conduite des entretiens/ compte rendu d'enquête.

3. Livrables

1. **Prototype fonctionnel** avec trois personas préconfigurés, un système d'import de guide d'entretien, un module de dialogue et un export de verbatim (Alexis Perrier).
2. **Fabrication des situations de personas (Pleais)**
3. **Documentation** (architecture, API etc.).

5. Accompagnement

Nous souhaitons des ateliers de co-conception toutes les deux semaines avec l'équipe pédagogique : revue des écrans, validation des variables sociologiques, ajustement des scénarios d'entretien. Un canal Slack ou équivalent facilitera les itérations rapides.

4. Calendrier (3 mois)

Période	Jalons clés
Semaine 1-2	Kick-off, recueil détaillé des besoins, définition des variables sociologiques et du premier guide d'entretien.
Semaine 3-4	Maquettes UX ; choix des technologies LLM ; validation de l'architecture.
Mois 2, semaine 1-2	Implémentation des modules : intégration d'un premier persona, import de guide d'entretien, moteur de dialogue.
Mois 2, semaine 3	Intégration de l'export verbatim et de la génération de codage minimal de l'entretien
Mois 2, semaine 4	<i>Alpha</i> interne ; correction des bugs prioritaires.
Mois 3, semaine 1	Collecte des retours auprès des commanditaires
Mois 3, semaine 2-3	Améliorations UX, ajout du paramétrage de posture interactionnelle, documentation technique.
Mois 3, semaine 4	Livraison du prototype stabilisé, formation rapide des enseignants, remise du rapport d'expérimentation et plan de montée en version.