ACADÉMIE HUMANITAIRE · HUMANITAIRES JOBS

Mini MBA IA et action humanitaire : travailler avec Claude et Gemini

Support de cours · Semaine 7 : Analyse de données et MEAL : tableurs, données qualitatives et contrôle des calculs

Programme de 3 mois exactement (12 semaines, 144 heures) pour utiliser les assistants d'IA Claude (Anthropic) et Gemini (Google) dans le travail humanitaire, de façon utile, sûre et responsable : fonctionnement et limites, formulation des demandes, protection des données, éthique et principes humanitaires, rapports, propositions, analyse de données et MEAL, traduction et communication avec les communautés, recherche et vérification des sources, désinformation et sécurité, productivité et automatisations, politique d'usage et déploiement dans une organisation. Exercices corrigés, trois examens mensuels avec études de cas, et un diplôme vérifiable de l'Académie Humanitaire. Programme indépendant, sans partenariat avec Anthropic ni avec Google.

https://humanitairejobs.org/fr/academie/mini-mba-ia-claude-gemini/semaine-7/

Document gratuit de l'Académie Humanitaire. Il peut être imprimé et partagé librement à des fins de formation, sans modification.

Semaine 7 : Analyse de données et MEAL : tableurs, données qualitatives et contrôle des calculs

Objectifs

- Utiliser l'IA pour écrire et expliquer des formules, nettoyer et structurer des données, et préparer des analyses.
- Analyser des données qualitatives (groupes de discussion, retours des communautés) avec l'IA de façon rigoureuse et traçable.
- Contrôler systématiquement les calculs et les interprétations produits par l'IA.

Ce que l'IA apporte au MEAL

Les équipes MEAL passent beaucoup de temps sur des tâches répétitives : nettoyer des fichiers, écrire des formules, produire des tableaux, coder des réponses ouvertes, rédiger des synthèses. L'IA peut accélérer ces tâches :

- **Formules et scripts** : écrire une formule de tableur (RECHERCHEX, NB.SI.ENS, tableaux croisés), un script Python ou R, une requête dans un outil de collecte, et les expliquer ligne par ligne.
- **Analyse de fichiers** : Claude et Gemini peuvent lire un fichier CSV ou Excel, exécuter des calculs dans un environnement de code et produire des tableaux ou graphiques (selon la version et l'offre).
- **Données qualitatives** : proposer une grille de codage, coder des réponses, regrouper par thème, extraire des citations représentatives.
- **Rédaction** : transformer des résultats en constats, puis en recommandations.

Mais les données MEAL sont souvent **personnelles** (listes de ménages, enquêtes nominatives). La règle de la semaine 3 s'applique : données anonymisées et agrégées seulement, ou travail sur un échantillon fictif de même structure.

Formules et scripts : la méthode des données fictives

Méthode sûre et efficace pour automatiser une analyse sans exposer de données :

- **1.** Décrivez la structure de votre fichier (noms des colonnes, types, exemples de valeurs inventées) ou créez 10 lignes fictives de même structure.
- **2.** Demandez la formule ou le script : « Écris une formule qui compte le nombre de ménages dirigés par une femme ayant reçu au moins 2 distributions, par district. »
- **3.** Testez sur les données fictives, où vous connaissez le bon résultat.
- **4.** Appliquez sur vos vraies données, **dans votre tableur ou sur votre ordinateur**.
- **5.** Contrôlez par un calcul indépendant (filtre manuel, tableau croisé).

Avec Gemini dans Google Sheets ou les fonctions d'IA d'autres tableurs, l'IA agit directement dans le fichier : vérifiez alors que l'offre est professionnelle et autorisée pour ces données.

> L'IA écrit la formule, vous l'exécutez sur vos données, vous vérifiez le résultat. Les données personnelles ne quittent pas vos outils.

Contrôler les calculs et les statistiques

Les modèles de langage peuvent se tromper en calcul mental, surtout sur de longues séries. Quand l'assistant exécute réellement du code, les calculs sont fiables, mais l'**interprétation** peut être fausse. Contrôles indispensables :

- **Dénominateurs** : pourcentage de quoi ? Des répondants, des ménages enquêtés, de la population cible ? Les réponses manquantes sont-elles exclues ?
- **Échantillon** : un résultat sur 250 ménages enquêtés ne vaut pas pour toute la population sans méthode d'échantillonnage adaptée. Demandez la marge d'erreur.
- **Moyenne ou médiane** : pour des revenus ou des dépenses, quelques valeurs extrêmes faussent la moyenne.
- **Corrélation n'est pas causalité** : « les ménages qui ont reçu l'aide ont un meilleur score de consommation alimentaire » ne prouve pas que l'aide en est la cause sans groupe de comparaison.
- **Désagrégation** : sexe, âge, handicap, district ; vérifiez que les sous-totaux font le total.

Calcul. Échantillon aléatoire simple de 384 ménages : marge d'erreur d'environ ±5 % avec un niveau de confiance de 95 % pour une proportion proche de 50 %. Si l'IA annonce « 62 % des ménages de la province » à partir de 60 ménages choisis par commodité, la conclusion n'est pas représentative : il faut le dire.

Données qualitatives : rigueur et traçabilité

Pour des transcriptions de groupes de discussion ou des retours des communautés (anonymisés) :

- **Grille de codage** : demandez une proposition à partir de vos questions d'évaluation, puis validez-la en équipe.
- **Codage** : faites coder les extraits avec la grille validée, en exigeant pour chaque thème le nombre d'extraits et deux ou trois citations exactes avec leur référence (groupe, lieu anonymisé).
- **Contrôle** : recodez vous-même un échantillon (par exemple 20 %) et comparez. Si l'accord est faible, revoyez la grille ou la consigne.
- **Nuances** : demandez explicitement les avis minoritaires et contradictoires ; l'IA tend à résumer vers la majorité.
- **Citations** : vérifiez que chaque citation existe mot pour mot dans la source ; une citation reformulée ne doit pas être présentée entre guillemets.

NotebookLM ou un Projet Claude avec les transcriptions comme sources facilitent ce travail, avec des réponses liées aux passages sources.

Mécanismes de retour et de plainte

Les mécanismes de retour d'information et de plainte reçoivent parfois des centaines de messages (lignes téléphoniques, SMS, boîtes, applications de messagerie). L'IA peut aider à :

- proposer des catégories (information, demande d'aide, plainte sur la qualité, plainte sensible) ;
- résumer les tendances mensuelles à partir de données agrégées et anonymisées ;
- rédiger des réponses types validées.

Limites strictes :

- les **plaintes sensibles** (exploitation et abus sexuels, fraude, sécurité) suivent un circuit confidentiel humain et ne passent jamais par un assistant d'IA ;
- le classement automatique d'un message ne doit jamais retarder le traitement d'une plainte grave : un humain lit les messages entrants ;
- les personnes doivent savoir comment leurs messages sont traités.

Des résultats aux recommandations

L'étape la plus délicate d'une évaluation est le passage des données aux **constats**, puis aux **recommandations**. L'IA peut proposer une structure claire (constat, preuves, conclusion, recommandation, responsable, échéance), mais :

- chaque constat doit être appuyé par au moins deux sources ou méthodes (triangulation) ;
- les recommandations doivent être réalistes pour l'organisation : budget, capacités, calendrier ;
- les critères d'évaluation (par exemple les critères du CAD de l'OCDE : pertinence, cohérence, efficacité, efficience, impact, viabilité) structurent l'analyse.

Demandez ensuite une critique : « Quelles conclusions de ce rapport ne sont pas suffisamment soutenues par les données présentées ? » Cette relecture adverse améliore nettement la qualité.

Exercice d'application : vérifier l'analyse d'une enquête

Situation. Une enquête post-distribution a été menée auprès de 300 ménages sur 4 500 bénéficiaires, choisis par tirage aléatoire. 270 ont répondu à la question sur l'utilisation de l'argent. L'IA a produit : « 189 ménages ont utilisé l'argent principalement pour la nourriture, soit 63 % des bénéficiaires du programme. Le programme a donc amélioré la sécurité alimentaire de 2 835 ménages. »

Travail demandé. 1) Quel est le bon pourcentage ? 2) L'extrapolation est-elle correcte ? 3) La conclusion sur la sécurité alimentaire est-elle justifiée ?

Corrigé. 1) Le dénominateur est le nombre de répondants à la question : 189 / 270 = 70 %, et non 189 / 300 = 63 %. Il faut l'indiquer : « 70 % des 270 ménages ayant répondu ». 2) L'échantillon étant aléatoire, on peut estimer la proportion dans la population avec une marge d'erreur (environ ±5 % ici) : « environ 70 % (± 5 points) des ménages bénéficiaires ». Le chiffre de 2 835 (63 % de 4 500) repose sur le mauvais pourcentage et sur une fausse précision. 3) Non : avoir dépensé l'argent en nourriture ne prouve pas une amélioration de la sécurité alimentaire. Il faudrait des indicateurs comme le score de consommation alimentaire ou l'indice de stratégies d'adaptation, comparés à une référence. Formulation correcte : « La nourriture est la principale utilisation déclarée de l'argent ; l'effet sur la sécurité alimentaire n'est pas mesuré par cette enquête. »

À retenir

- L'IA écrit formules et scripts ; vous les testez sur des données fictives puis les exécutez dans vos outils.
- Vérifiez dénominateurs, échantillon, moyenne ou médiane, causalité et désagrégation.
- Données qualitatives : grille validée, citations exactes, recodage d'un échantillon, avis minoritaires.
- Les plaintes sensibles suivent un circuit humain confidentiel, jamais un assistant d'IA.
- Chaque constat est triangulé ; chaque recommandation est réaliste.

Quiz

1. 189 ménages sur 270 répondants à une question représentent :
   A. 63 %
   B. 70 %
   C. 189 %
   D. 27 %

2. La méthode sûre pour faire écrire une formule sans exposer de données consiste à :
   A. Coller le fichier complet
   B. Envoyer le fichier par courriel au fournisseur
   C. Utiliser des données fictives de même structure
   D. Supprimer les colonnes de chiffres

3. Une plainte pour exploitation sexuelle reçue sur la ligne d'assistance doit être :
   A. Traitée par un circuit humain confidentiel
   B. Classée par l'IA d'abord
   C. Résumée par un assistant grand public
   D. Publiée dans le rapport mensuel

4. « Les ménages aidés mangent mieux » sans groupe de comparaison prouve :
   A. Une causalité
   B. Un impact certain
   C. Une efficience
   D. Au mieux une association, pas une causalité

5. Pour vérifier un codage qualitatif fait par l'IA, on :
   A. Fait confiance au résultat
   B. Recode soi-même un échantillon et compare
   C. Demande un autre format
   D. Supprime les avis minoritaires

Corrigé du quiz : 1. B · 2. C · 3. A · 4. D · 5. B