

Recommandé par l'IA - Note de cadrage

Quel hôtel l'IA recommande-t-elle ?

Adrien Chiodo

Vendredi 9 octobre 2026, mise à jour le 13 octobre

De l'associé de l'agence à l'équipe chargée de la mission. La commande dit ce que veut le client ; cette note, ce que l'agence attend de vous et comment vous y prendre. Gardez les deux sous la main.

1. EN UN COUP D'ŒIL

- **Thème** : « Séjourner », hôtels et restaurants.
- **Mission** : Recommandé par l'IA, quel hôtel l'IA recommande-t-elle ?
- **Client** : la direction d'un hôtel (client fictif).
- **Sa question** : « Nos clients demandent de plus en plus conseil à des assistants IA. Qu'est-ce qui les pousse à recommander notre hôtel ? »
- **Votre objectif** : mesurer, par un audit, ce qui fait recommander un hôtel par un assistant IA, et en tirer pour le client une façon de présenter le sien.

2. LES ENJEUX

Le client le constate : avant de réserver, ses clients demandent conseil à des assistants IA. Pour un hôtel, c'est un canal nouveau, qu'il ne maîtrise pas : l'assistant choisit à la place du voyageur, et explique son choix. Comprendre ce qui fait recommander un hôtel devient donc une question commerciale. Le sujet est récent et les études encore rares : une mesure faite avec méthode a de la valeur pour le client.

3. LES MATHÉMATIQUES EN JEU

Notion du cours	Vue le	Dans la mission
Probabilités conditionnelles	7/10, reprise le 9/10	La probabilité d'être recommandé selon la place de l'hôtel dans la liste
Lois de Bernoulli et binomiale	9/10, après-midi	Le nombre de recommandations d'un hôtel sur une série de requêtes
Loi normale ; intervalle de confiance à 95 %, test de deux proportions	23/10	La probabilité d'être recommandé et son intervalle ; l'écrit du volet 1 ; le protocole
De la donnée à la décision	Avant le 6/11	La recommandation (polycopié, chapitre 6)

4. LES DONNÉES

Vous les produisez vous-mêmes, par l'audit que décrit la commande : au moins 200 requêtes, l'ordre des hôtels tiré au sort. L'assistant interrogé et la manière d'y accéder vous seront précisés le 23/10 ; les conditions d'utilisation de son fournisseur s'appliquent.

Ce que l'équipe produit elle-même : **le plan de l'audit** au jalon 1 (demande soumise, hôtels proposés, tirage de l'ordre, définition d'une recommandation, nombre de requêtes), puis les réponses à partir du 23/10 ; **sa question pour l'omnibus**, en deux versions. Le 23/10, vous recevez aussi votre jeu de données simulé, pour l'écrit du volet 1.

5. DES PISTES DE RÉFLEXION

Celles qu'un consultant se pose avant de chiffrer. À vous d'en trouver d'autres.

1. Qu'appellerez-vous « recommander » : être cité en premier, seul, ou parmi d'autres ?
2. Quelles caractéristiques d'un hôtel votre client peut-il réellement changer ?
3. Comment formuler la demande pour qu'elle ressemble à celle d'un vrai voyageur ?
4. Par rapport à quoi jugerez-vous qu'une part de recommandations est élevée ?
5. Que fera la direction de votre résultat, et quel résultat la ferait changer de stratégie ?
6. Qu'est-ce qui encadre l'interrogation d'un assistant par programme ?

6. CE QU'ON ATTEND

Les livrables

- **Le protocole** : une page, pré-enregistrée dans projet/protocole/.
- **Le plan de l'audit**, et **la question pour l'omnibus** en deux versions, attribuées au hasard.
- **Le benchmark** : trois à cinq sources, citées.
- **Le simulateur** : un notebook dans projet/simulateur/, avec deux ou trois paramètres que le jury peut faire varier.
- **L'écrit du volet 1** : quatre à six pages, selon la grille commune de la commande.
- **La soutenance** : 10 minutes d'exposé, 8 de questions.

Trois niveaux

Ils reprennent ce que l'agence regarde : la justesse des calculs, la qualité de la recommandation, la clarté, l'honnêteté sur les limites et le simulateur.

Le socle, ce qu'il faut pour valider.

- Le protocole est pré-enregistré à temps et complet : métrique, tirage au sort, taille d'échantillon, durée, règle de décision.
- L'audit est mené et documenté : toutes ses réponses sont conservées.
- L'écrit suit la grille commune, et ses calculs sont justes.
- Le simulateur tourne ; la recommandation répond au client et dit d'où viennent les chiffres.

Un très bon travail.

- La probabilité d'être recommandé et l'effet de la place dans la liste sont estimés, chacun avec son intervalle de confiance.
- Chaque résultat est traduit pour le client : sur 100 voyageurs, combien se voient proposer son hôtel ?
- Le benchmark est confronté à vos propres mesures : ce qui concorde, ce qui diffère, et pourquoi.

- Chaque limite est nommée, avec ce qu'elle change à la recommandation.

Un excellent travail.

- La recommandation dit au client quoi changer dans sa présentation, avec le gain attendu, sa marge, et la condition qui la ferait réviser.
- En séance, le jury fait varier les paramètres sans aide et voit la décision changer.
- L'équipe va au-delà de la commande, et le justifie : une source de plus, ou la preuve qu'un résultat tient quand une hypothèse change.
- Une notion difficile devient claire pour un non-spécialiste, en une minute.

Une équipe de trois vise au moins un élément du niveau « excellent ».

7. L'ORGANISATION

Des rôles suggérés : données et simulateur ; benchmark et protocole ; rédaction et soutenance. Un rôle par membre dans une équipe de trois ; à deux, partagez le troisième. Chacun relit le travail des autres, et doit pouvoir répondre le 12/11 à une question sur n'importe quelle partie. **Chacun commite depuis son propre compte :** l'historique du dépôt montre qui a fait quoi.

Date	Ce qui est attendu
Jeu. 15/10	Jalon 1 : protocole, plan de l'audit, question d'omnibus, benchmark initial
Ven. 23/10	Jeu simulé à analyser selon votre protocole ; audit et omnibus lancés
Ven. 6/11	Jalon 2 : analyses, simulateur qui tourne, plan de la soutenance
Mar. 10/11	Remise de l'écrit du volet 1 (date à confirmer)
Jeu. 12/11	Soutenance devant un jury, auquel des professionnels pourront se joindre

La règle du jalon 1. Le protocole doit être synchronisé, donc visible sur github.com, avant le jeudi 15/10 à 23 h 59. Il est commité avant toute analyse : aucun fichier de `projet/analyses/` ne le précède dans l'historique. Vérifiez sur github.com que votre commit y est arrivé.

L'usage de l'IA. Elle est permise pour comprendre et vérifier, pas pour produire les livrables à la place de l'équipe. L'écrit se termine par une courte déclaration d'usage (outils, et pour quoi faire). Chacun doit savoir expliquer tout ce que l'équipe rend. Kit tuteur et FAQ GitHub : <https://ad-c.github.io/mth101/>.

8. POUR DÉMARRER CE WEEK-END

1. Lisez la commande et cette note ensemble, et notez vos questions au client.
2. Rédigez la demande qu'un voyageur ferait à un assistant pour choisir un hôtel.
3. Créez `projet/protocole/protocole.md` et rédigez-en une première version.