

# Le temps d'attente - Kit, partie 1

Préparer le jalon 1 : protocole, omnibus, benchmark, données

Adrien Chiodo

Mardi 13 octobre 2026

Le kit donne les outils de la mission ; la commande et la note de cadrage restent les références. Cette première partie prépare le jalon 1 du jeudi 15/10. La seconde arrivera le 23/10, avec votre jeu de répétition et le lancement de l'omnibus.

---

## 1. LE MODÈLE DE PROTOCOLE

Le protocole décrit le test que vous proposeriez au client : ce que vous mesurerez, et comment vous déciderez, écrit avant d'avoir vu un seul résultat. Copiez les huit titres ci-dessous dans `projet/protocole/protocole.md`, et remplissez chacun en quelques lignes : le tout tient sur une page.

1. **La question de décision.** La décision que le client prendra selon votre résultat, en une phrase.
2. **L'hypothèse.** Ce que vous pensez trouver, et pourquoi.
3. **La métrique.** Une proportion, mesurée de la même façon dans les deux groupes, et sa définition exacte : ce qui compte, et à quel moment.
4. **L'unité tirée au sort.** Ce qui reçoit l'une ou l'autre version, une personne ou une période par exemple, et la façon dont le hasard est tiré.
5. **La taille d'échantillon visée.** Un ordre de grandeur suffit à ce stade : quelques dizaines, centaines ou milliers d'unités par groupe ? Le cours du 23/10 vous donnera de quoi la calculer.
6. **La durée.** Combien de temps le test tournera chez le client, et pourquoi.
7. **La règle de décision.** Quel résultat vous fera recommander quoi.
8. **Les limites prévues.** Ce que votre test ne pourra pas dire.

**Pour votre mission.** La commande pose deux questions, le temps à afficher et le jour à conseiller : dites laquelle votre test tranche.

Toute modification ultérieure du protocole reste visible, et datée, dans l'historique du dépôt (FAQ, question 9).

---

## 2. LA QUESTION POUR L'OMNIBUS

L'omnibus est le questionnaire anonyme commun à toute l'agence, diffusé à partir du 23/10. Votre question y figure en deux versions : chaque répondant reçoit l'une ou l'autre, au hasard, et vous comparez les réponses d'une version à l'autre.

1. **Deux versions, une seule différence.** Mêmes mots, même ordre, mêmes réponses possibles, sauf l'élément que vous testez.
2. **Une formulation neutre.** Rien qui pousse vers une réponse : ni adjectif qui juge, ni « ne pensez-vous pas que... ».

3. **Une réponse fermée.** Deux ou trois réponses fixées, par exemple « Oui » et « Non » : chacune se compte, et donne une proportion par version.
4. **Une question courte, lisible par tous.** Lue en moins de vingt secondes, sans rien connaître du client ; rien qui permette d'identifier le répondant.

Au jalon 1, committez dans `projet/protocole/omnibus.md` : les deux versions, mot pour mot ; les réponses possibles ; en une phrase, ce que leur comparaison apprendra au client. L'agence assemble les questions des quatre missions en un seul questionnaire, et peut vous demander de retoucher la vôtre.

**Pour votre mission.** La comparaison des deux versions doit éclairer l'une des deux questions du client. Choisissez une situation de visite que chacun peut imaginer.

### 3. LES PREMIERS REPÈRES DE BENCHMARK

Des références sûres, pour commencer. Votre benchmark les complète par vos propres recherches : études publiées, pratiques documentées du secteur, données ouvertes. Pour chaque source, notez qui l'a écrite, quand, et sur quelles données ; citez-la en entier. Gardez-les dans un fichier du dépôt, par exemple `projet/benchmark.md`.

- Queue-Times, « Theme Park Wait Times API », <https://queue-times.com/pages/api>. D'où viennent les relevés de l'agence, à quelle fréquence ils sont mis à jour, et la mention qu'ils imposent.
- TEA et AECOM, *2023 Theme Index and Museum Index: The Global Attractions Attendance Report*, 2024, en accès libre : <https://aecom.com/wp-content/uploads/documents/reports/AECOM-Theme-Index-2023.pdf>. La fréquentation des grands parcs du monde et d'Europe : l'ordre de grandeur des foules qu'accueille votre client.
- R. Kohavi, D. Tang, Y. Xu, *Trustworthy Online Controlled Experiments: A Practical Guide to A/B Testing*, Cambridge University Press, 2020, doi:10.1017/9781108653985 (ouvrage payant). La référence des tests A/B, pour votre protocole : métrique, tirage au sort, taille d'échantillon, durée.

### 4. LES DONNÉES DE DÉPART

**Où.** Dans le dépôt public du cours, dossier `donnees/queue-times` :

<https://github.com/Ad-C/mth101/tree/main/donnees/queue-times>. Un fichier CSV par jour, AAAA-MM-JJ.csv, une ligne par attraction et par relevé ; un relevé toutes les 15 minutes, de 8 h à minuit, jusqu'au 12/11. Lisez d'abord le README du dossier : les colonnes, et la façon dont les relevés sont faits.

**Comment les ouvrir.** Rien à télécharger : pandas lit un fichier par son adresse, comme le montre le README. Pour plusieurs jours, après le jalon, dans un notebook de `projet/analyses/` :

```
import pandas as pd
```

```
base = ("https://raw.githubusercontent.com/"
        "Ad-C/mth101/main/donnees/queue-times/")
jours = pd.date_range("2026-10-05", "2026-10-14").strftime("%Y-%m-%d")
releves = pd.concat(pd.read_csv(base + j + ".csv") for j in jours)
```

Le fichier du jour se complète jusqu'à minuit : relancez la lecture pour avoir les derniers relevés.

**Sous quelle licence.** Les conditions de Queue-Times : la mention « Powered by Queue-Times.com », avec un lien vers <https://queue-times.com/>, figure dans tout rendu qui utilise ces données (notebook, graphique, simulateur, diapositive).

Votre question d'omnibus vous apportera d'autres réponses, après la collecte qui commence le 23/10.

**Avant le protocole, aucune analyse.** Rien n'entre dans projet/analyses/ avant que le protocole soit comité et synchronisé (règle du jalon 1, note de cadrage, section 7).