

# **Hackathon B3**

## **1. Qu'est-ce qu'un hackathon ?**

Un hackathon est bien plus qu'un simple événement collaboratif. Il incarne l'essence de l'innovation technologique moderne. Lors de ces rassemblements passionnants, des participants, rassemblés au sein d'équipes diversifiées, conjuguent leurs compétences techniques, telles que la programmation, la conception graphique, l'ingénierie matérielle, etc. Le défi consiste à résoudre des problèmes spécifiques dans un laps de temps défini, qui peut varier de quelques heures à plusieurs jours, imposant une pression pour produire des résultats rapidement.

Ces résultats peuvent prendre de nombreuses formes, depuis le développement de logiciels jusqu'à la création d'applications mobiles intuitives, la conception de sites web, l'élaboration de prototypes matériels, ou même la conceptualisation de nouveaux produits et services. Souvent, les hackathons sont guidés par un thème ou un défi précis, orientant ainsi la créativité des participants vers des domaines particuliers tels que la santé, l'éducation, l'environnement, ou d'autres secteurs d'intérêt.

Cependant, ce qui distingue véritablement les hackathons, c'est leur capacité à libérer la créativité et à encourager la collaboration. Les participants se lancent dans un processus intensif de brainstorming, d'expérimentation et de développement, tout en interagissant avec leurs coéquipiers pour créer des solutions. C'est l'occasion pour eux de repousser les limites de leur savoir-faire, d'apprendre de nouvelles compétences, et de découvrir des approches inédites pour résoudre les problèmes posés.

## 2. Brief

La ville de Paris fait face à de nombreux défis liés à la gestion de ses ressources et à l'amélioration de la qualité de vie de ses citoyens.

A partir de ce postulat il vous est demandé de développer une solution innovante qui permette de collecter, d'intégrer et d'exploiter efficacement les données pour améliorer la gestion urbaine, la durabilité environnementale, la qualité des services publics ou l'expérience citoyenne dans la métropole française.

Votre solution peut prendre la forme que vous souhaitez et vous êtes libre de choisir la technologie que vous jugez la plus appropriée pour atteindre votre objectif.

Vous avez à disposition les jeux de données présent sur : [OPEN DATA PARIS](#). Toutefois si vous trouvez des informations **complémentaires** provenant d'une source différente leur utilisation est autorisée.

Les seules contraintes qui vous sont imposées sont :

- La création d'une base de données sur un serveur différent de votre solution.
- Votre solution doit impérativement prendre en compte la gestion d'utilisateurs.
- Vos serveurs doivent être configurés et sécurisés pour ne permettre la communication qu'avec les agents autorisés.
- Vos serveurs tournent obligatoirement sous Linux (vous êtes libres de choisir la distrib).
- L'utilisation de GitHub et Trello.

Vous serez évalué sur :

- La conception de votre infrastructure : Celle-ci doit être robuste et évolutive capable de traiter et de stocker des données (parfois en temps réel) provenant de multiples sources
- La gestion des données : Créer une base de données performante pour stocker, gérer et interroger efficacement ces données variées
- Le développement de l'application : Développer une application fonctionnelle qui exploite les données en temps réel pour résoudre des problèmes spécifiques liés à Paris, tout en explorant les possibilités d'enrichissement par ChatGPT.

- La qualité et la robustesse de la solution proposée, en utilisant les ressources open source de [OPEN DATA PARIS](#)
- Vos choix techniques.
- La pertinence des services développés pour répondre à la problématique.
- Le choix des tâches et la répartition de celles-ci dans le groupe

**NB :** L'utilisation de CHATGPT est encouragée pour vous assister dans votre tâche.

### 3. Livrables

Une documentation technique sous format PDF détaillant et justifiant vos choix sur les différentes parties mentionnées ci-dessus. Nous souhaitons retrouver :

- **Un lien vers un GitHub**
- **Un lien vers Tableau de Gestion des Tâches (Trello de préférence)**
- **Un Schéma de la Base de Données**
- **Un Schéma de l'Architecture de l'application**
- **Toute information que vous jugez nécessaire.**
- **Dans quelle mesure ChatGPT vous a aidé et les limites rencontrées**

Des pilotes seront disponibles tout au long de la semaine pour vous accompagner et échanger avec vous.

**Bonne chance !**