



# BASE DE DONNÉES MYSQL

PROJET À RENDRE LE 9 NOVEMBRE 2022

Crée par Florence HU  
Le 19 octobre 2022

## SUJET

Bolt souhaite renouveler son système de gestion de base de données pour sa gestion de trottinettes. Ce nouveau système devra enregistrer :

- le modèle des trottinettes ainsi que leurs caractéristiques,
- les coordonnées GPS (longitude, latitude) du lieu où il se trouve,
- les utilisateurs (informations personnelles, nom, prénom, mail, etc.),
- un historique des utilisateurs par numéro de série d'une trottinette,
- un historique des locations faites par l'utilisateur (coût).

Un utilisateur peut visualiser sur son application, les trottinettes disponibles. Lorsqu'il souhaite prendre une trottinette, il peut visualiser les caractéristiques de celle-ci. A la fin de l'utilisation, la distance parcourue est enregistrée et le prélèvement se fait automatiquement via ses coordonnées bancaires.

## OBJECTIFS

PARTIE 1 : Vous devez décrire le modèle conceptuel et le modèle logique qui répond aux besoins de Bolt.

Il faut justifier chaque liaison et cardinalité.

Les caractéristiques des trottinettes sont disponibles en annexe.

PARTIE 2 :

Ecrire les requêtes correspondantes aux affirmations suivantes, vous devez seulement afficher la donnée demandée :

- Afficher les caractéristiques de toutes les trottinettes rentrée dans la base de données
- Afficher tous les utilisateurs qui ont un prénom qui commence par A
- Afficher tous les utilisateurs qui ont un prénom et un nom de famille qui commencent par A ordonnés par ordre alphabétique de nom de famille
- Afficher le numéro de série de chaque trottinette ordonné par ordre croissant de sa position en longitude
- Afficher le nom et prénom de tous les utilisateurs qui ont pris une trottinette durant le mois de mai par ordre décroissant de prix, afficher l'historique des courses

CARACTÉRISTIQUES

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Puissance moteur nominale        | 300 Watts  |
| Position du moteur               | Avant  |
| Vitesse maximale bridée          | 25 Km/h  |
| Vitesse maximale sur voie privée | 25 Km/h  |
| Autonomie maximale               | 45 Km  |
| Pliable                          | Oui  |
| Diamètre maximal de roue         | 8,5 "  |
| Etanchéité                       | Oui IPx4 (protection contre les projections d'eau) |
| Coloris                          | Noir   |
| Couleur                          | Noir   |
| Dimensions                       | 1130 x 430 x 1180 mm                               |

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Poids                              | 14,2 kg |
| Charge maximale supportée          | 100 Kg  |
| Disponibilité des pièces détachées | 3 ANS   |

Caractéristiques complémentaires  
Dimensions Plié : 1130 x 430 x 490 mm ; Écran : LED avec vitesse/batterie/KM/mode ; Angle de pente : 20% ; Distance freinage : 11,43 m ; Capacité batterie : 12800mAh 474Wh ; Distance de voyage : 45 Km ; Compatible avec : Android 4.3 ou iOS 9.0 et plus ; Connectivité sans fil : Bluetooth 4.1 BLE et plus ; 1 Cadenas + un pneu supplémentaire sont fournis avec le produit; Norme d'étanchéité : IP54 Protection contre les poussières, Protection contre les projections d'eau de toutes directions; Attention à bien adapter votre usage au niveau d'étanchéité de votre trottinette; Niveau de pratique: Loisirs; Matière: Alliage aluminium

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Longueur du produit | 18 cm         |
| Largeur du produit  | 116 cm        |
| Hauteur du produit  | 51 cm         |
| Poids du produit    | 14,2 Kg       |
| SKU                 | 9177874       |
| EAN                 | 6934177717710 |