On vous demande de faire une application de gestion de transaction bancaire pour une petite banque.

Cette  application doit permettre de lister des transaction, d'en ajouter et d'afficher le détail de certaines transactions.

Pour cela vous devrez faire une petite application web avec un backend

**Partie 1**

On vous demande d’abord de faire le backend pour gérer les transactions. . Celui ci doit idéalement permettre de

* lister les transactions
* afficher une transaction spécifique
* marquer une transaction comme potentiellement frauduleuse

Dans cette partie on ne connecte pas le backend à la base de donnée.

1. Créer un nouveau projet et installer express dedans avec npm
2. créer un dossier src et créer un fichier transaction.js contenant une variable global transactions qui contient un tableau d'objet. Chaque objet contiendra une transaction avec le champs “nom\_client”, “montant”
3. Faire une fonction exportable get\_transactions qui retourne le tableau de transactions.
4. A la racine du projet, créer un fichier app.js qui contiendra des routes express. Ajouter une route get /get-transactions qui renvoie au client la liste de transaction sous forme de json.
5. Tester votre route avec le navigateur et postman.
6. Dans le fichier transaction.js faire une fonction exportable get\_transaction(transaction\_number) qui ne renvoie qu'une seule transaction dont le numéro est spécifié en paramètre.
7. Faire une seconde route GET /get-transaction permettant de récupérer une transaction spécifiquement. Vous pourrez utiliser le mécanisme de votre choix pour spécifier l'id
8. Faire une fonction new\_transaction(customer\_name, amount) qui ajoute une nouvelle transaction à la variable globale des transactions
9. Ajouter une route POST permettant de créer une nouvelle transaction

Nous voulons désormais faire une petite interface HTML qui permettra d’afficher de manière graphique les données des transactions.

Pour cela on va faire en sorte que le serveur génère du HTML et le renvoie au client (et non plus simplement renvoyer du json). C’est ce qu’on appelle du Server side rendering.

Pour cela on va faire des fonctions qui convertiront les transactions en HTML.

1. Affichage d’une transaction
   1. Toujours dans le dossier src, créer un fichier view.js
   2. Dans le fichier faire une fonction exportable DisplayTransaction(transaction) qui prend en argument une transaction et qui retourne une chaîne du html avec les information d’une seule transaction (le montant et le nom du client)
   3. dans le fichier contenant votre endpoints express, créer un endpoint get /html/transaction/:id qui utilise la fonction DisplayTransaction pour renvoyer une page html affichant la transaction demandée par le client
2. Affichage de la liste de toutes les transaction
   1. dans le fichier view.js, faire une fonction DisplayAllTransactions(transactions) qui renvoie un tableau html affichant l’ensemble des transactions.
   2. faire un endpoint get /html/all-transactions qui permet d’afficher la liste des transaction
   3. vérifier que votre page marche
   4. Faire en sorte que pour chaque transaction, un lien soit disponible afin de rediriger vers la page affichant la transaction seule
3. Bonus : faire un formulaire pour ajouter une transaction
4. Bonus : faire en sorte que vos transactions stockent plus d’information (date d'exécuter, émetteur, destinataire, etc.) et faire en sorte d’afficher ces informations dans vos pages