

Projet 2018



GLO4002/IFT6002, Qualité logicielle, Université Laval

Transactions : Effectuer l'achat d'actions


En tant qu'investisseur, je désire pouvoir acheter des actions.

Critères d'acceptation

Critère	Description
VC1	Le compte doit avoir été ouvert au préalable.
VC2	Chaque transaction doit se faire attribuer un numéro unique.
VC3	Une action est achetée au prix du marché le jour de l'achat.
VC4	La quantité de parts achetées doit être supérieure à zéro.
VC5	La transaction est rejetée si l'action n'existe pas.
VC6	La transaction est rejetée si le nombre de crédits au portefeuille est inférieur au prix de la transaction (prix de l'action * la quantité).
VC7	La valeur du compte (crédits) doit être débitée du coût de la transaction.
VC8	Les détails de la transaction effectuée peuvent être consultés dès l'achat terminé (autre requête).

-  Pour gérer les dates dans le contenu des requêtes, nous vous recommandons fortement d'ajouter la dépendance [Jackson Modules Java8](#) si vous utilisez Jackson pour traduire le format JSON en objet Java.
-  Les prix réels d'une action et les heures d'ouverture d'un marché boursier sont obtenus grâce au service externe qui vous est fourni.
- À noter que nous omettons ici le concept de prix bid/ask. Le prix acheté est donc le prix du marché.

Exemples

 Les exemples ci-dessous ne couvrent pas tous les critères d'acceptation listés précédemment. Seul le “happy path” et les cas les plus complexes sont décrits.

```
// Achat d'une action
```

```
Scenario: Celui où l'achat d'une action est accepté
  Étant donné que j'ai ouvert un compte avec 150$ de crédits
  Et que l'action "MSFT" est listée au prix de 107.67$ dans le marché "NASDAQ"
  Quand j'achète 1 titre de cette action
  Alors la transaction est acceptée
```

Et le nombre de crédits restants est de 42.33\$

Scenario: Celui où le nombre de crédit au portefeuille est insuffisant
 Étant donné que j'ai ouvert un compte avec 150\$ de crédits
 Et que l'action "MSFT" est listée au prix de 107.67\$ dans le marché "NASDAQ"
 Quand j'achète 2 titres de cette action
 Alors la transaction est refusée

API

Effectuer une transaction

Requête

POST /accounts/<accountNumber::string>/transactions

```
{
  "type": "BUY",
  "date": "2018-08-21T15:23:20.142Z",
  "stock": {
    "market": "::string",
    "symbol": "::string"
  },
  "quantity": 0::long
}
```

Réponses

HTTP 201 Created

Headers

Location: /accounts/<accountNumber::string>/transactions/<transactionNumber::UUID>

HTTP 404 Not Found

Si le compte n'existe pas

```
[
  {
    "error": "ACCOUNT_NOT_FOUND)::string",
    "description": "account with number XY-1234 not found)::string"
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si le type de transaction n'est pas supporté (différent de BUY | SELL pour le moment)

```
[
```

```
[
  {
    "error": "UNSUPPORTED_TRANSACTION_TYPE"::string,
    "description": "transaction 'TYPE' is not supported"::string
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si le nombre de crédits est insuffisant

```
[
  {
    "error": "NOT_ENOUGH_CREDITS"::string,
    "description": "not enough credits in wallet"::string,
    "transactionNumber": ""::UUID
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si la quantité d'actions à acheter est ≤ 0

```
[
  {
    "error": "INVALID_QUANTITY"::string,
    "description": "quantity is invalid"::string
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si l'action n'existe pas

```
[
  {
    "error": "STOCK_NOT_FOUND"::string,
    "description": "stock 'MSFT:NASDAQ' not found"::string
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si la date de transaction est invalide

```
[
  {
    "error": "INVALID_DATE"::string,
    "description": "the transaction date is invalid"::string,
  },
  // ...
]
```

]

Consulter les détails d'une transaction

Requête

GET /accounts/<accountNumber::string>/transactions/<transactionNumber::UUID>

Réponses

HTTP 200 Ok

```
{
  "transactionNumber": ""::UUID,
  "type": "BUY|SELL",
  "date": "2018-08-21T15:23:20.142Z",
  "stock": {
    "market": ""::string,
    "symbol": ""::string
  },
  "purchasedPrice": 0.00::float,
  "quantity": 0::long
}
```

HTTP 404 Not Found

Si la transaction n'existe pas

```
[
  {
    "error": "TRANSACTION_NOT_FOUND"::string,
    "description": "transaction with number XY-1234 not found"::string
  },
  // ...
]
```

Historique

Date	Changement	Auteur
03/10/18	Retourner erreur 404 Not found pour un compte qui n'existe pas et non une erreur 400 Bad request	Eliane Trudel
30/10/18	Transaction invalide: pour l'erreur de quantité d'actions à acheter <= 0, ne PAS retourner de transactionNumber	Eliane Trudel
07/11/18	Pour une transaction invalide due à une date invalide, il n'est pas nécessaire de retourner de transactionNumber	Eliane Trudel
07/11/18	Pour une transaction invalide due à l'inexistence d'une action, il n'est pas nécessaire de retourner de transactionNumber	Eliane Trudel

Projet 2018 maintained by [GLO4002UL](#)

Published with [GitHub Pages](#)