

Projet 2018


GLO4002/IFT6002, Qualité logicielle, Université Laval

Transactions : Effectuer une vente d'actions


En tant qu'investisseur, je désire pouvoir vendre 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 vendue au prix du marché le jour de la vente.
VC4	La quantité de parts vendues doit être supérieure à zéro.
VC5	Le numéro de transaction d'achat identifie quelles actions sont vendues.
VC6	Lors de la vente d'une action, la transaction est rejetée si la quantité vendue est supérieure à la quantité achetée et possédée.
VC7	La valeur du compte (crédits) doit être augmentée du montant obtenu par la vente d'actions.
VC8	Les détails de la transaction effectuée peuvent être consultés dès la vente terminée (autre requête).

-  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.
- Dans le contexte du projet, on omet la notion de bid-ask.

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.

// Vente d'une action

Scenario: Celui où la vente d'une action est acceptée

```
Étant donné que j'ai acheté 3 titres de l'action "MSFT" dans le marché "NASDAQ" avec un numéro de transaction #10
Et que chaque titre "MSFT" vaut 40$ au prix du marché le 12/12/17
Et que la valeur de mon compte (crédits) est de 1000$ le 12/12/17
Quand je vends 2 titres "MSFT" le 12/12/17 dont le numéro de transaction d'achat est #10
Alors la transaction est acceptée
Et un numéro de transaction unique est généré
Et la valeur de mon compte est alors de 1080$
```

Scenario: Celui où une action est vendue à une quantité supérieure à celle achetée

```
Étant donné que j'ai acheté 3 titres de l'action "MSFT" dans le marché "NASDAQ" avec un numéro de transaction #11
Et que j'ai acheté 6 titres de l'action "MSFT" dans le marché "NASDAQ" avec un numéro de transaction #12
Quand je vends 4 titres de l'action "MSFT" que dont le numéro de transaction d'achat est de #11
Alors la transaction est rejetée
```

API

Effectuer une vente

Requête

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

```
{
  "type": "SELL",
  "date": "2018-08-21T15:23:20.142Z",
  "stock": {
    "market": "::string",
    "symbol": "::string"
  },
  "transactionNumber": "::UUID",
  "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 la quantité d'actions à vendre 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 le numéro de transaction d'achat donné pour identifier quelles actions vendre est inexistant

```
[
  {
    "error": "INVALID_TRANSACTION_NUMBER)::string,
    "description": "the transaction number is invalid)::string,
    "transactionNumber": ""::UUID
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si l'action n'a pas été achetée en quantité suffisante au numéro de transaction donné

```
[
  {
    "error": "NOT_ENOUGH_STOCK)::string,
    "description": "not enough stock 'MSFT:NASDAQ' "::string,
    "transactionNumber": ""::UUID
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si la date de transaction est invalide

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

HTTP 400 Bad Request

Si le solde est insuffisant pour payer les frais de transaction

```
[
  {
    "error": "NOT_ENOUGH_CREDITS)::string,
    "description": "Not enough credits to pay the transaction fee)::string,
    "transactionNumber": ""::UUID
  },
  // ...
]
```

HTTP 400 Bad Request

Si les informations identifiant les actions à vendre ne correspondent pas à des actions qui sont dans le portefeuille. (Le numéro de transaction d'achat, le symbole et le market de l'action sont les paramètres pour identifier quelles actions vendre.)

```
[
  {
    "error": "STOCK_PARAMETERS_DONT_MATCH)::string,
    "description": "stock parameters don't match existing ones)::string,
    "transactionNumber": ""::UUID
  },
  // ...
]
```

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",
  "fees": 0.00::float,
  "stock": {
    "market": "":string,
    "symbol": "":string
  },
  "priceSold": 0.00::float, <===== nouvel attribut
  "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	Ajout erreur 400 Bad request si la quantité d'actions vendues est <=0	Eliane Trudel
03/10/18	Ajout erreur 400 Bad request si les informations identifiant les actions à vendre ne correspondent pas à des actions qui sont dans le portefeuille	Eliane Trudel
03/10/18	Ajout erreur 400 Bad request si le nombre de crédits est insuffisant pour payer les frais de transaction	Eliane Trudel
07/10/18	L'erreur si le compte n'existe pas doit retourner un not found 404 et non un bad request	Eliane Trudel
30/10/18	Transaction invalide: pour l'erreur de quantité d'actions à vendre <= 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](#)