

# C++ Interview

## Description

Le candidat doit bâtir une application qui simule une machine distributrice d'items (boissons gazeuses, friandises, etc...). La compagnie, **Distributech 2000**, offre une gamme variée de machines et désire utiliser le même code base dans toutes leurs différentes machines.

Les deux machines les plus populaires dans leur gamme sont la **Distributech NA** et la **Distributech EU**.

Specifications de la NA:

- 6 rangées de 10 items
- Accepte les pièces US ou CAD

Spécification de la EU:

- 6 rangées de 6 items
- Accepte les pièces en Euros

## Requis

- Les clients doivent pouvoir payer pour leurs items avec des pièces.
- Les employés peuvent utiliser leur "badge employé" (carte NFC) pour avoir du café gratuitement. Ils doivent payer pour les autres items avec des pièces.
- Un technicien doit pouvoir s'authentifier avec une carte NFC et, une fois autorisé, effectuer des tests sur la machine. Une fois ses tests terminés, il doit pouvoir remettre la machine en condition de vente normale en utilisant sa carte NFC. Il doit pouvoir:
  - Activer/Désactiver les mécanismes de distribution de marchandise.
  - Remettre à zéro la machine (monnaie, items, état).

- La liste des items et leur description proviennent d'un fichier stocké sur disque. Il n'y a pas de restriction sur le format.
- La liste des cartes NFC des employés et techniciens provient également d'un fichier stocké sur disque. Il n'y a pas de restriction non plus sur le format.

## Remarques

- La UI ne sera pas évaluée. Le candidat est donc libre d'utiliser une CLI, GUI ou autre.
- Toutes les interactions avec du matériel peuvent être mockées.
- La quantité de chaque item (stock), ne fait pas partie du test.
- Il n'y a pas de restriction en terme d'utilisation de librairies externes.
- Le résultat doit être fourni sous forme de code prêt à être compilé, disponible sur un repo Git que nous pourrions cloner. En cas d'instructions spécifiques pour la compilation, elles devront être précisées dans le Readme.