

Examen Session 2 – Modélisation

Exercice

Une banque possède un ensemble de clients, chacun pouvant être titulaire d'un ou plusieurs comptes. Un compte est soit un compte chèque soit un compte d'épargne. Un compte est hébergé par une unique banque. Tout client d'une banque y possède au moins un compte. Dans chaque banque, un client peut posséder plusieurs comptes d'épargne mais ne peut être titulaire que d'un seul compte chèque. Un compte ne peut appartenir qu'à un seul client.

Chaque compte est caractérisé par un numéro unique, ainsi que par la devise utilisé sur ce compte (euro, livre sterling, dollar) : deux comptes avec des devises différentes peuvent donc avoir le même numéro. Les comptes épargne sont plafonnés, le plafond pouvant être différent d'un compte à l'autre. De plus, certains comptes épargnes sont bloqués, c'est-à-dire que le retrait sur ces comptes est interdit, seul le dépôt est autorisé. Le découvert est interdit sur les comptes épargne. Les titulaires de comptes chèques âgés de moins de 25 ans ont un découvert autorisé de 250 EUR/GBP/USD selon la devise du compte. Des frais de découvert d'une valeur de 9 EUR/GBP/USD sont ajoutés à toute opération dont le résultat laisse le solde du compte en dessous du découvert autorisé (fixé à 0 pour les clients de plus de 25 ans).

Il est possible de déposer et de retirer de l'argent sur un compte. Le solde du compte est actualisé à chaque opération en tenant compte des éventuels frais de découvert.

Un client peut connaître la somme total des soldes de ses comptes dans une banque donnée. Il peut également connaître son solde disponible, c'est-à-dire la somme des soldes de tous ses comptes pour lesquels le retrait est autorisé (toutes banques confondues).

- 1. Donnez le diagramme de cas d'utilisation pour ce système.**
- 2. Donnez le diagramme de classes pour ce système.**
- 3. Proposez des contraintes OCL pour compléter le diagramme de classes.**