

Déménagement

Vous déménagez bientôt et commencez à ranger vos affaires dans des cartons. Pour retrouver rapidement vos objets et savoir dans quel carton vous avez rangé tel ou tel objet, vous décidez d'écrire un programme orienté objet gardant trace de vos rangements.

Un carton porte un numéro. Il est rempli d'objets et/ou d'autres cartons remplis de la même façon. Le contenu d'un carton est l'ensemble des objets qu'il contient (y compris ceux contenus dans des cartons plus petits).

Vous considérerez :

- que chaque objet à un nom;
- qu'un déménagement est un ensemble de cartons.

Les fonctionnalités dont vous souhaitez disposer sont les suivantes :

- Mettre quelque chose (un objet ou un autre carton) dans un carton;
- Afficher le contenu d'un carton donné (le nom de tous ses objets);
- Ajouter un carton au déménagement;
- Afficher le contenu de tous les cartons du déménagement.
- Trouver le numéro du carton où se trouve un objet de nom donné : en ne retournant que le numéro du carton le plus externe (et un nombre négatif par exemple si l'objet ne se trouve pas dans les cartons);

Veillez toutefois à ne pas avoir de duplication dans votre code et à respecter une bonne encapsulation. Pour commencer, vous pouvez dessiner le schéma de la hiérarchie de classes que vous imaginez. Puis enfin lorsque la hiérarchie sera claire pour vous, vous pouvez coder le programme.