



POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

LOG1410

Analyse et conception de logiciels

PolyCardo

Pascal Gallant	2057679
Fatima Zahra Diker	2007281

Remis à
François Guibault

21 avril 2022

1) Identifiez les points suivants :

a) L'intention du patron Composite.

Le patron composite a pour intention de permettre des arborescences dans lesquelles les conteneurs peuvent être utilisés de la même façon que les feuilles

c) Les classes AbsRecipeComponent et Category définissent un attribut static

« m_indent » permettant de contrôler l'indentation de la sortie. Expliquez

pourquoi cette variable est static et que se passerait-il si elle ne l'était pas ?

m_indent est déclarée static pour qu'elle soit commune à toutes les instances de la classe. Cela permet d'avoir une tabulation de plus à chaque niveau de l'arborescence. Sans cela m_indent recommencerait à 0 à chaque conteneur.

d) Quel est le rôle de la méthode « printToStream » déclarée dans les classes

de base AbsRecipeComponent et AbsCatalogComponent ? Expliquez de

quelle façon ces méthodes complètent les fonctions globales

`std::ostream& operator << (std::ostream& o, const class AbsCatalogComponent& cc);`

printToStream dans les classes de bases permet de définir une interface par laquelle le client du composite peut afficher les informations d'un objet sans se soucier de savoir si c'est un conteneur ou une feuille. En combinaison avec les fonctions globales ci-haut mentionnées, le développeur peut alors utiliser l'opérateur « << » pour afficher les informations d'un objet et par le polymorphisme et le patron composite le résultat attendu est affiché peu importe si l'objet en question est une grande catégorie qui en contient plusieurs autres ou si c'est un produit qui ne contient que ses informations à lui.