3.3 Questions (15 pts)

• Nommez un autre endroit dans le système où l’utilisation d’un patron Proxy (de tout type) peut vous être utile. Justifiez à l’aide d’une courte description et d’un diagramme de classes. (Réutilisez les classes fournies au besoin)

L’une des raisons pour contrôler l’accès à un objet à l’aide d’un proxy est de donner la responsabilité au proxy de créer un objet couteux sur demande. Ce type de proxy est appelé un **proxy virtuel**. Par exemple, on ne veut pas charger les fichiers des films à chaque fois qu’on utilise un objet de film car cela serait très couteux en mémoire. Ainsi en utilisant la classe PMTVMedia\_Film en tant que proxy pour charger le fichier du film seulement lors de la lecture, on économise énormément de mémoire.



• Quelles sont les conséquences (positives / négatives) de l’utilisation d’un proxy de protection dans le cadre de cette architecture?

Une conséquence positive de l’utilisation du proxy de protection dans cette architecture est que les permissions soient gérées à un endroit séparé du reste, ce qui permet de garder le reste du code moins complexe étant donné que les responsabilités de gérer les permissions sont déléguées au proxy.

De plus, cette gestion est ajoutée de façon transparente étant donné que le proxy offre une interface qui donne accès à toutes les fonctionnalités principales du système.

Cependant, l’ajout du proxy ajoute un niveau d’indirection supplémentaire, ce qui peut rendre le code plus compliqué à gérer. De plus, la gestion des permissions est ainsi implicite; il n’est pas clairement indiqué que le proxy de la classe principale s’occupe de gérer les permissions. Cela peut rendre le code plus difficile à comprendre.