



## Contrôle Continu

Les techniques de construction d'architectures logicielles avancées

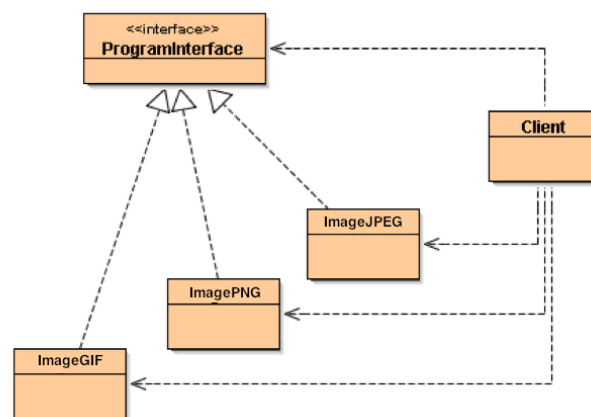
### **Partie A** : Question de cours.

- 1 Donner la définition des design patterns. Citer l'exemple d'un design pattern avec une petite description.
- 2 Le design pattern MVC permet la réalisation d'interface Homme/Machine, donner la définition des différents composants de ce design pattern.
- 3 Quel est le rôle des EJB session Bean ?

### **Partie B** : Exercice.

Dans une application de création de photos numériques, un client a la possibilité de créer des images matricielles (bitmap) de trois formats : GIF, JPEG, PNG.

Dans une première implémentation, le client définit le format de l'image à la création et cela dans son propre programme principale. Voici le diagramme de classe correspondant :



Le problème de cette conception est que les images sont construites dans la fonction main des clients. Si l'application est mise à jour et que la façon dont les images sont générées change, cela revient à changer le code de tous les clients. Ce qui est intolérable dans une application flexible et évolutive.

### **Questions :**

- 1 quel design pattern proposez vous pour éviter ce problème ? justifiez votre réponse.
- 2 Donner la nouvelle version du diagramme de classe de votre application.
- 3 Pouvez-vous ajouter le format TIFF aux types d'images générées ? Si oui, comment procéderiez vous (en justifiant) ?