

Composite et Visitor

Reconsidérez le programme du TD précédent, maintenant il s'agit de donner la possibilité de créer et de structurer des groupes de soldats pour composer des armées.

- Une armée peut être composée de plusieurs groupes de soldats, eux-mêmes décomposés en sous-groupes.
- Chaque groupe se comporte comme un soldat, c'est à dire qu' il peut **frapper** et **parer** :
 - la force totale est la somme des forces de frappe des éléments du groupe - soldats ou sous-groupes.
 - la force du coup à parer est répartie sur chacun des éléments du groupe.
- Ajouter une arme à un groupe revient à ajouter une arme à chaque élément du groupe.

Exercice 1

En utilisant le pattern **Composite** :

1. Compléter l' architecture de votre version précédente afin d'ajouter la notion d'armée.
2. Implémenter cette architecture en ajoutant des tests unitaires.

Exercice 2

En utilisant le pattern **Visitor** :

1. Modifier l' architecture afin de pouvoir ajouter une nouvelle fonctionnalité à tous les types de soldats à la fois sans passer par une extension explicite (héritage ou délégation).
2. Implémenter 2 visiteurs différents : un pour afficher tous les membres d' une armée et l' autre pour compter le nombre de fantassins et de cavalier d' une armée.