

## DESIGN PATTERNS – TP GRASPS

### OBJECTIF

- Mettre en œuvre les GRASPS en **refactorant** du code.

### CONTEXTE

Le contexte du TP est une **application web de type billetterie** qui permet de réserver des places pour des salles de spectacles ou cinémas.

Dans cette application web, le contrôleur **ReservationController** récupère des informations provenant du front et créer une instance de **Reservation** qui contient les diverses informations d'origine ainsi que le montant total à payer.

### INSTRUCTIONS

- Commencez par faire un **fork** du projet suivant :  
<https://github.com/DiginamicFormation/java-design-patterns>
- Une fois que vous avez réalisé le fork, clonez le projet et installez-le dans votre IDE préféré.
- L'exercice vous propose de réaliser le **refactoring** d'une classe appelée **ReservationController** et qui se trouve dans le package **fr.diginamic.tp\_grasps**.
- Que fait cette classe ?
  1. Elle commence par extraire des données transmises par la classe Params
    - a. Identifiant du client
    - b. Date de réservation au format chaîne de caractères
    - c. Type de réservation (CI=cinéma, TH=Théâtre)
    - d. Nombre de places réservées
  2. Elle convertit la date de réservation de **String** en **LocalDateTime**
  3. Elle recherche le client en fonction de son identifiant. Pour cela elle utilise une **DAO**.
  4. Elle recherche ensuite les informations tarifaires concernant la réservation en fonction de son type. Pour cela une seconde **DAO** est utilisée.
  5. L'instance de la classe **Reservation** est créée.
  6. On ajoute à la classe **Client** la nouvelle réservation.

7. Le montant total de la réservation est calculé. Il prend en compte :
  - a. Si le client est premium ou pas
  - b. Le pourcentage de la réduction pour les clients premiums.
- **Important** : une classe de tests unitaire permet de vérifier que la classe fonctionne : **ReservationControllerTest**. Cette classe pourra être utilisée après votre **refactoring** afin de vérifier que tout continue à fonctionner comme avant.
- **Tâches à réaliser** :
  - Mettez en œuvre ce que vous avez compris des GRASPS pour proposer un code utilisant de meilleurs pratiques.

**COMMITEZ SUR GITHUB**