

# UML Diagramme de déploiement

Soufia BENNAI



# Plan



**Diagramme de composants**



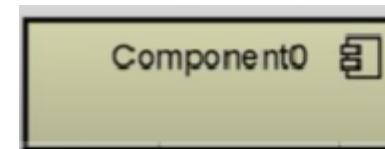
**Diagramme de déploiement**

# Introduction

- Les diagrammes de composants et diagrammes de déploiement, permettent la modélisation de l'architecture physique d'un système.
  - Diagramme de composants: est conçu pour définir les dépendances entre les différents composants du système;
  - Diagramme de déploiement: est conçu pour définir une configuration en temps d'exécution des nœuds de traitement et composants actifs.

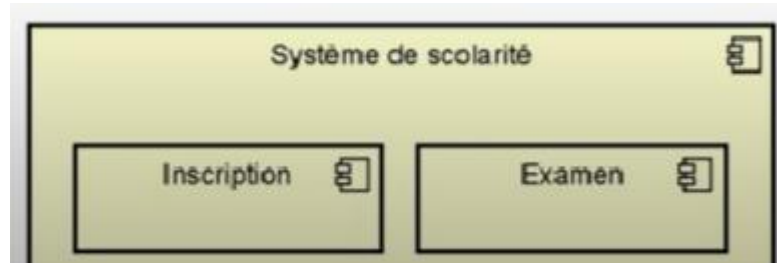
# Diagramme de composants

- Diagramme de composants permet la description de l'architecture physique et statique d'un système.
- Un composant d'un système est un élément physique qui représente une partie du système (script, fichier de données, exécutable, une table, ...etc).
- Le diagramme de composants décrit les éléments du système et définit les relations entre eux



# Diagramme de composants

- **Un diagramme de composants:**
  - Peut définir un regroupement logique des composants du système (ex: scolarité, stage, ...)
  - La programmation par composants permet une réutilisation des composants, une indépendance dans leur évolution vis-à-vis des applications qui les utilisent.
  - Permet aussi la rétro-conception (créer un diagramme de composant à partir d'une application déjà existante, ...etc.)

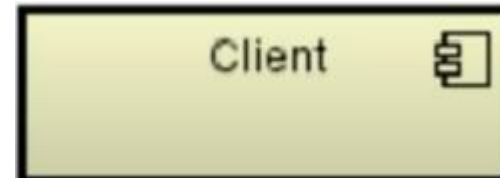


# Diagramme de composants

- Éléments d'un diagramme de composants:
  - Composants
  - Interfaces
  - Ports
  - Dépendances

# Diagramme de composants

- **Composant:**
  - tout ce qui peut composer un système.
  - Il doit être capable de rendre un service précis (exemple : imprimante permet d'imprimer)
  - Fournit la réalisation d'un ensemble d'interfaces.



# Diagramme de composants

## **Nom du composant:**

Permet de distinguer un composant des autres composants;

## **Stéréotypes:** spécifient un composant qui désigne:

<<exécutable>> : un programme pouvant s'exécuter sur un nœud;

<<Library>> : une bibliothèque statique ou dynamique

<<table>>: une table de base de données,

<<file>> : un fichier contenant du code source ou des données;

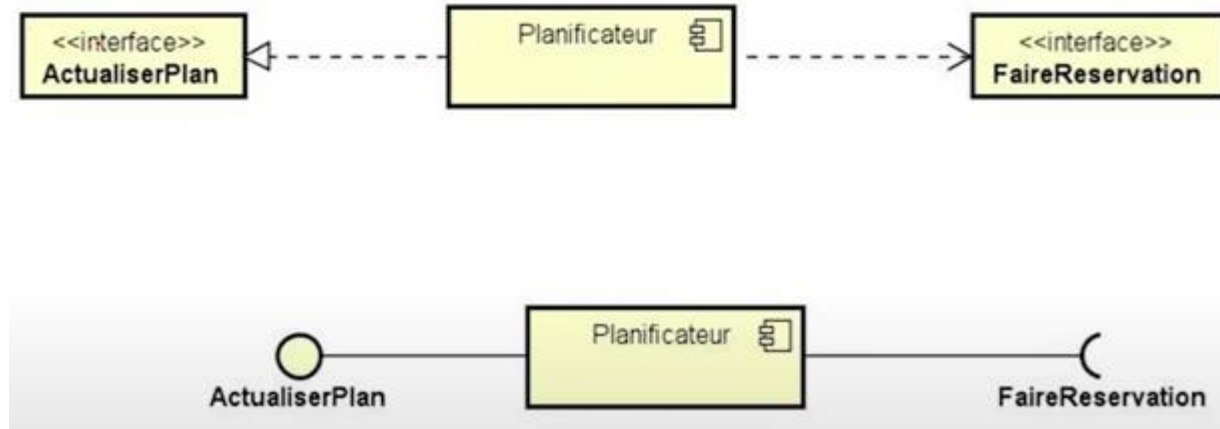


# Diagramme de composants

- **Dépendances:** c'est les relations entre les composants.
  - **Ex:** un composant programmeur à besoin des services des éléments du client.
-

# Diagramme de composants

- **Interface**: permet de présenter les services offerts par un composant.
- Une interface propose des services ou utilise des services



# Diagramme de composants

- **Port:** un point de connexion d'un composant avec son environnement,
- Un port est généralement associé à une interface requise ou offerte.

# Diagramme de composants

- Exercice:

- Le composant gestionReservation.dll contient les classes reservation, client et passager. Représentez le diagramme de composants correspondant.
- Le composant reservation.java dépend de l'interface resForm du composant component.java. Représentez le diagramme de composants.

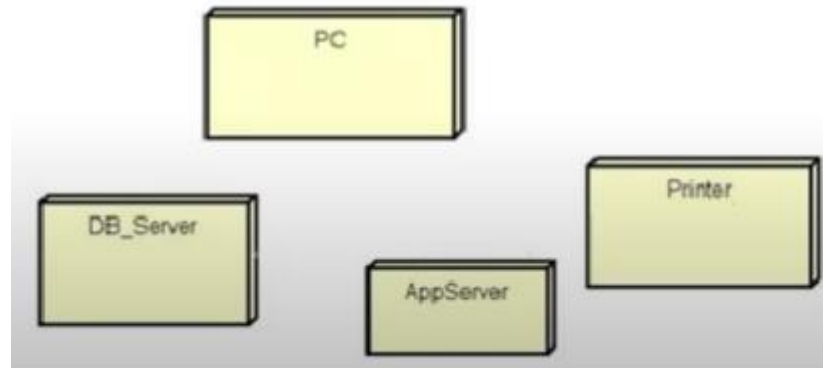
-

# Diagramme de déploiement

- Un diagramme de structure (structure du système) et statique
- Décrit l'architecture physique des composants matériels et logiciels du système
- Définit la répartition des composants sur des nœuds
- Définit les types de connexions entre les nœuds

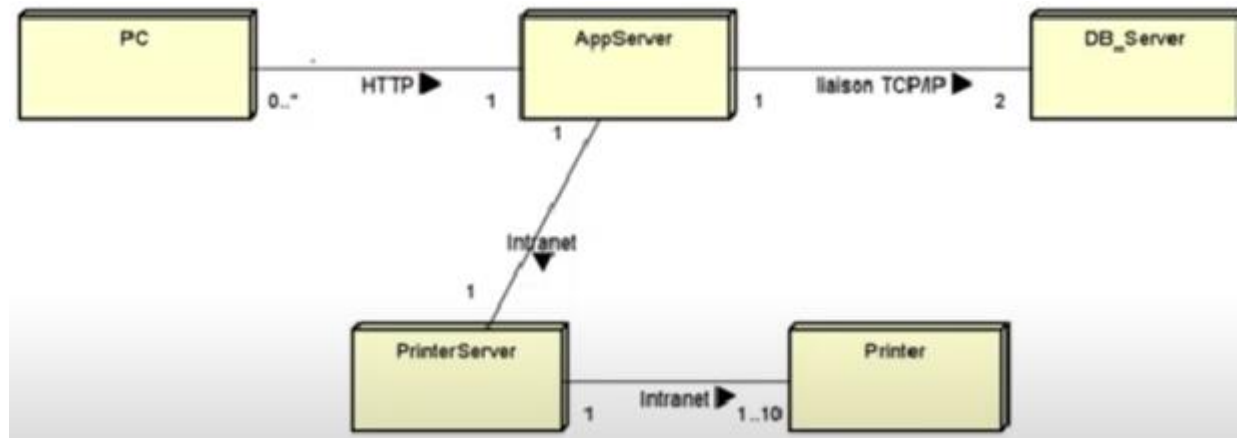
# Diagramme de déploiement

- Un diagramme de déploiement:
  - Nœud: chaque ressource matériel est représentée par un noeud.
  - Un nœud est un élément physique qui peut être une ressource informatique, ...etc.



# Diagramme de déploiement

- Liens:
- Les nœuds sont liés entre eux par des liens accompagnés des multiplicités indiquant le nombre d'instances supportées (cardinalités)



# Diagramme de déploiement

La réalisation de l'application de réservation de vol se base sur la technologie JEE, cette application sera séparée en couches:

- Couche présentation: jsf, RicheFaces,...
- Couche métier: java
- Couche persistante: Hibernate

Les composants utilisés pour la création de l'application sont:

- Serveur Web(Apache Tomcat ) : c'est où le système va être installé, le serveur contient les composants qui exécutent le code java installé en interrogeant un serveur de base de données.
- Serveur de base de données (MySQL)
- PC client : qui contient un navigateur internet qui va se connecter avec le serveur web via l'internet et par des requêtes HTTP.