



ICT301 : Architecture logicielle et Conception

TD3 : Description d'Architecture et Etude de cas

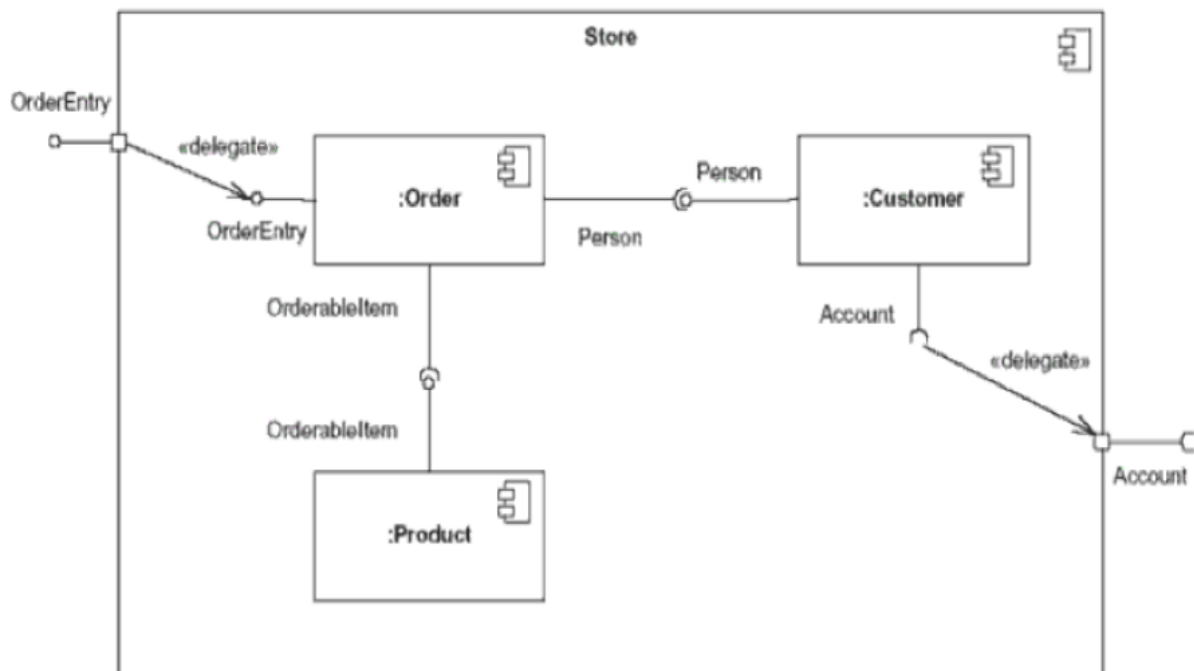
2022-2023

Valéry MONTHE

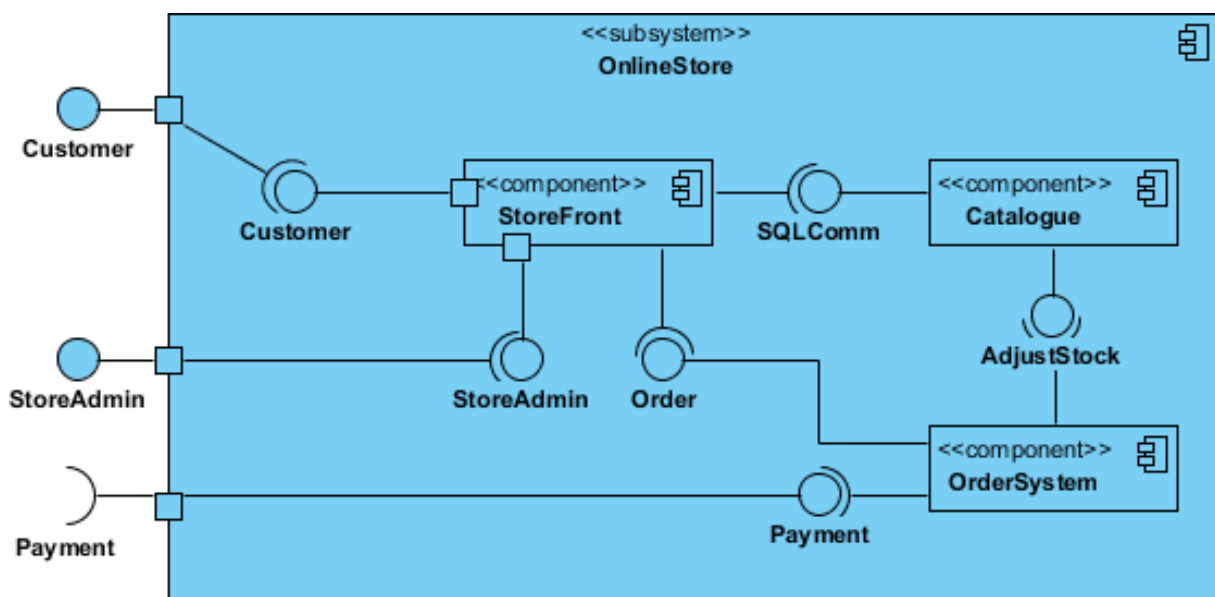
**EXERCICE 1 : Description d'une architecture**

Faire une description claire et précise des architectures suivantes :

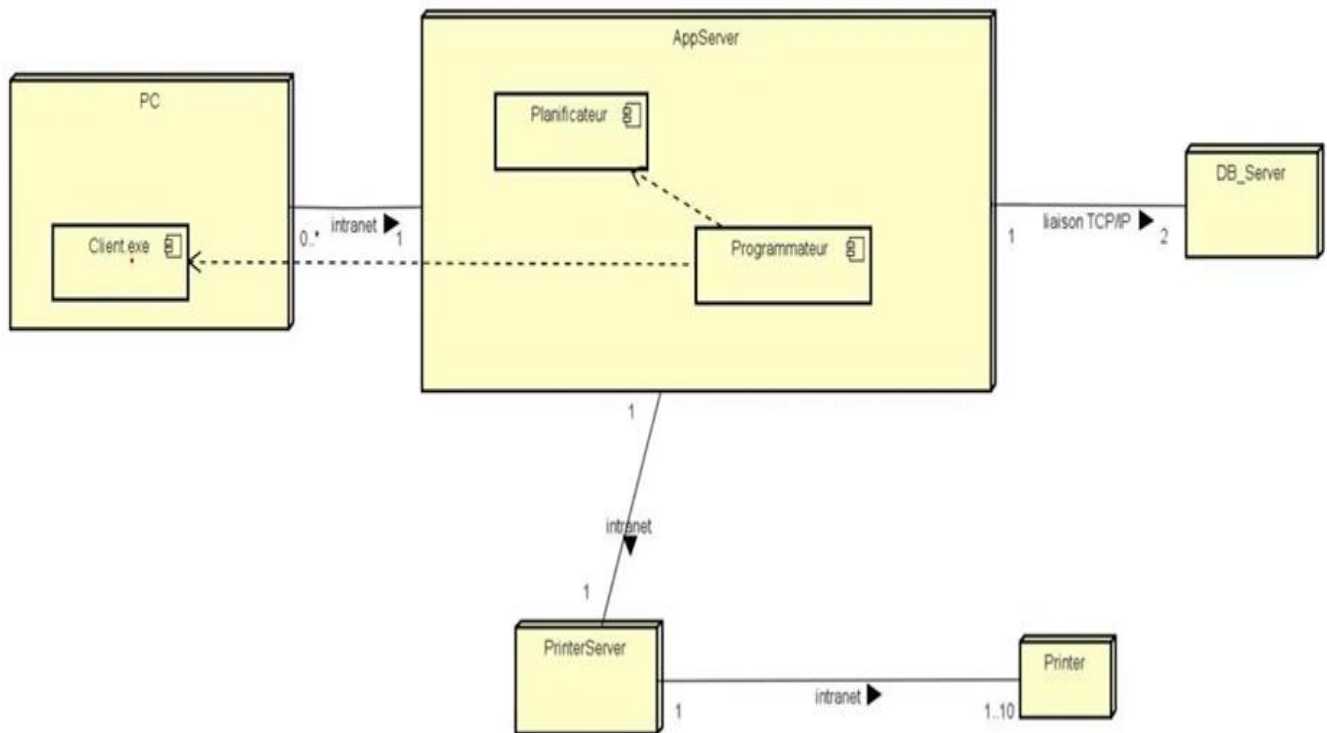
1. Architecture logicielle



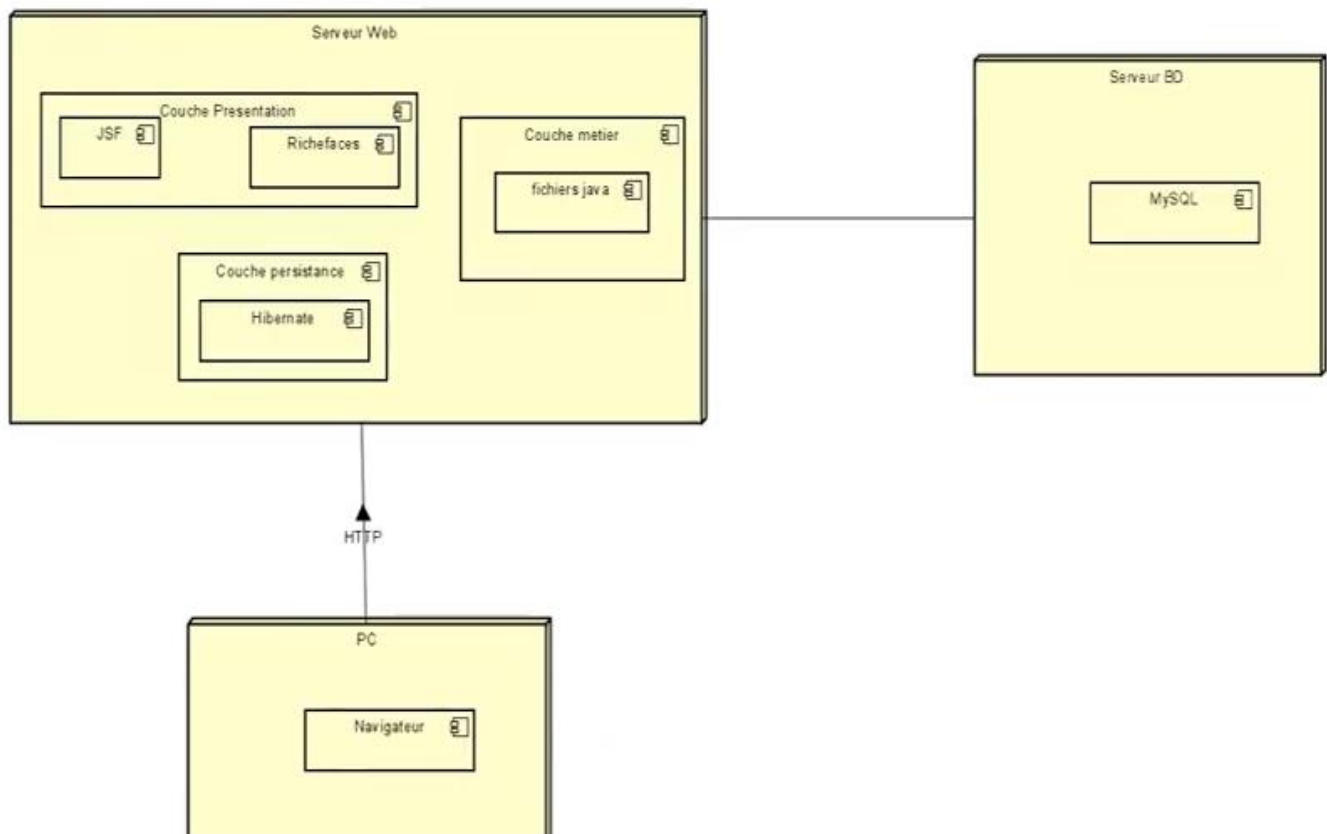
2. Architecture Logicielle



### 3. Architecture technique



### 4. Architecture technique



## **EXERCICE 2 : Etude de cas d'un système de Gestion Immobilière**

K-IMMO est une société immobilière dont l'activité principale est la vente d'appartements. Elle souhaite se doter d'un système informatique pour la gestion des ventes.

K-IMMO possède plusieurs immeubles. Un immeuble a un nom et est situé à une adresse. Un immeuble contient un certain nombre d'appartements. Chaque appartement est caractérisé par un numéro, une superficie, un nombre de chambre et un prix prévisionnel.

L'application associée au système doit être ouverte au grand public pour consultation des offres de la société. Lorsqu'un client est intéressé par l'achat d'un appartement, il doit se présenter à la société et fournir toutes les informations le concernant : numéro de CNI, nom, prénom, adresse, téléphone et profession. Puis, on lui fait visiter plusieurs appartements (non vendus). A la suite de chaque visite, on note la date, les remarques faites par le client ainsi que sa décision.

Un client ne peut acheter un appartement qu'après l'avoir visité. Pour acquérir un appartement, il faut établir d'abord une promesse de vente dans laquelle on doit noter toutes les informations concernant l'appartement désiré, y compris le prix de vente définitif TTC, ainsi que les informations sur l'acquéreur et l'avance qu'il veut payer. Cette avance doit être supérieure à 20% du prix de vente TTC. La signature de la promesse par l'acquéreur et par le directeur commercial doit se dérouler à une date donnée et en présence d'un avocat. Tout avocat est caractérisé par son nom, prénom, adresse, numéro de téléphone et son numéro d'autorisation.

L'acquéreur peut annuler la vente tant que le contrat de vente définitif n'est pas signé. Une promesse annulée donne lieu à désistement (abandon de vente). Chaque désistement est caractérisé par son numéro, sa date et les causes de l'annulation. Une fois le désistement validé par le directeur commercial, l'avocat rédige la lettre de désistement et la présente pour signature à l'acquéreur et au directeur commercial. Ensuite l'acquéreur peut restituer son avance.

Autrement, un contrat de vente est rédigé par l'avocat et signé par l'acquéreur et par le directeur commercial. Dans le contrat, on doit mentionner la description de l'appartement, le prix de vente, le type de paiement et la date de signature.

L'appartement ne peut être remis à l'acquéreur qu'après le paiement de son prix entier. Lors de la remise des clés, un procès-verbal est rédigé par le directeur commercial et signé par l'acquéreur à une date donnée.

- 1. Représenter le diagramme de classe associé au fonctionnement de ce système**
- 2. Proposer une architecture logicielle à travers un diagramme de composants**
- 3. Affiner l'architecture précédente en décrivant pour chaque composant la représentation explicite de ses interfaces requises et offertes.**
- 4. Partant du diagramme de classe de la première question, présenter pour chaque composant le diagramme de classe qui lui est associé.**

L'application à développer doit respecter les exigences techniques suivantes :

- a. Un serveur principal : processeur Core i5, mémoire vive 16 Go, écran 17'', tour de disques durs montés en RAID 2 To. Dans ce serveur, on doit installer un serveur web IIS pour déployer l'application.
- b. Un serveur pour installer le SGBD Oracle qui va communiquer avec le serveur principal via le protocole TCP/IP.
- c. Un troisième serveur de backup pour assurer la réplication de la base de données.
- d. Un poste client qui contient un navigateur internet pour se connecter avec le serveur via internet et par des requêtes HTTP.

## **5. Représenter l'architecture technique de ce système**