



Université de Jijel
Faculté des sciences exactes et d'informatique
Département d'informatique
Classe: 2^{ème} Master SIAD



Cours en Système d'information, méthodes avancées

Chapitre 4: Capture des besoins techniques

Présenté par: Dr. D. Boukraa
Maitre de conférences en informatique
boukraa.jimdofree.com

- ❖ Traduire les besoins techniques en solutions
- ❖ Proposer des solutions coté matériel
- ❖ Proposer des solution coté logiciel
- ❖ Modéliser les cas d'utilisation techniques

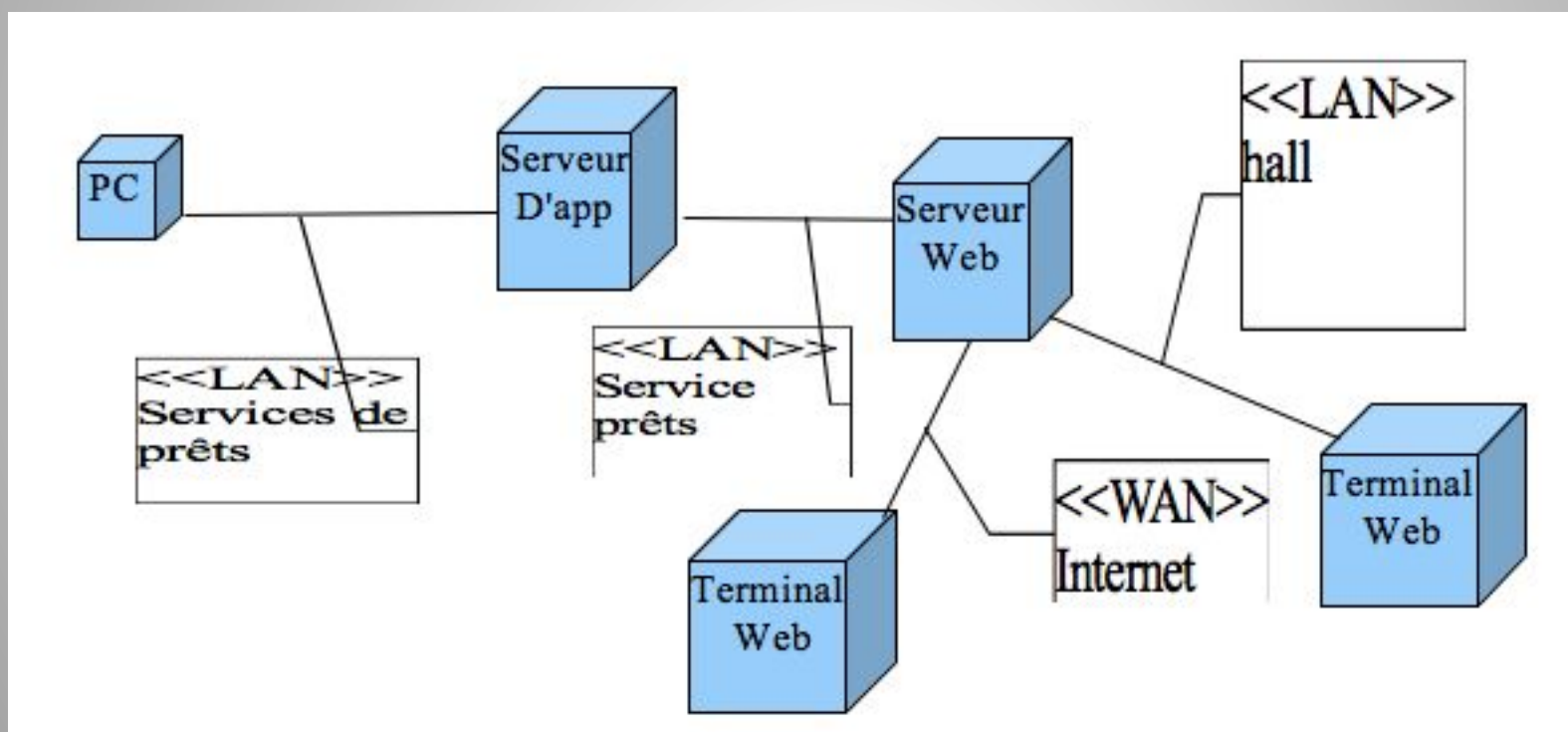
- ❖ Capture des besoins techniques
 - ❖ Spécification logicielle et matérielle du système. Elle s'oppose ainsi à la spécification métier et fonctionnelle.
 - ❖ Du ressort des architectes techniques du système.
 - ❖ Au préalable de cette étape, les architectes doivent disposer de minimum d'informations techniques, telles que l'environnement de développement, le matériel...Les étapes à suivre sont décrites dans ce qui suit.

Le matériel à mettre en œuvre dans un système dépend de deux choses :

- **L'architecture organisationnelle de l'entreprise**: deux niveaux (central, local), trois niveaux (central, départemental, local) ou multi niveaux dans une organisation plus complexe.
- **Les besoins opérationnels** :
 - peuvent se manifester de différentes manières dont (1) la sécurité (pare-feu, ...), (2) la disponibilité (serveur haut de gamme), (3) la performance (cluster de machine), (4) l'interopérabilité (systèmes d'exploitation différents).

Spécifications techniques du point de vue matériel

Modélisation de la spécification technique matérielle
(diagramme de déploiement)



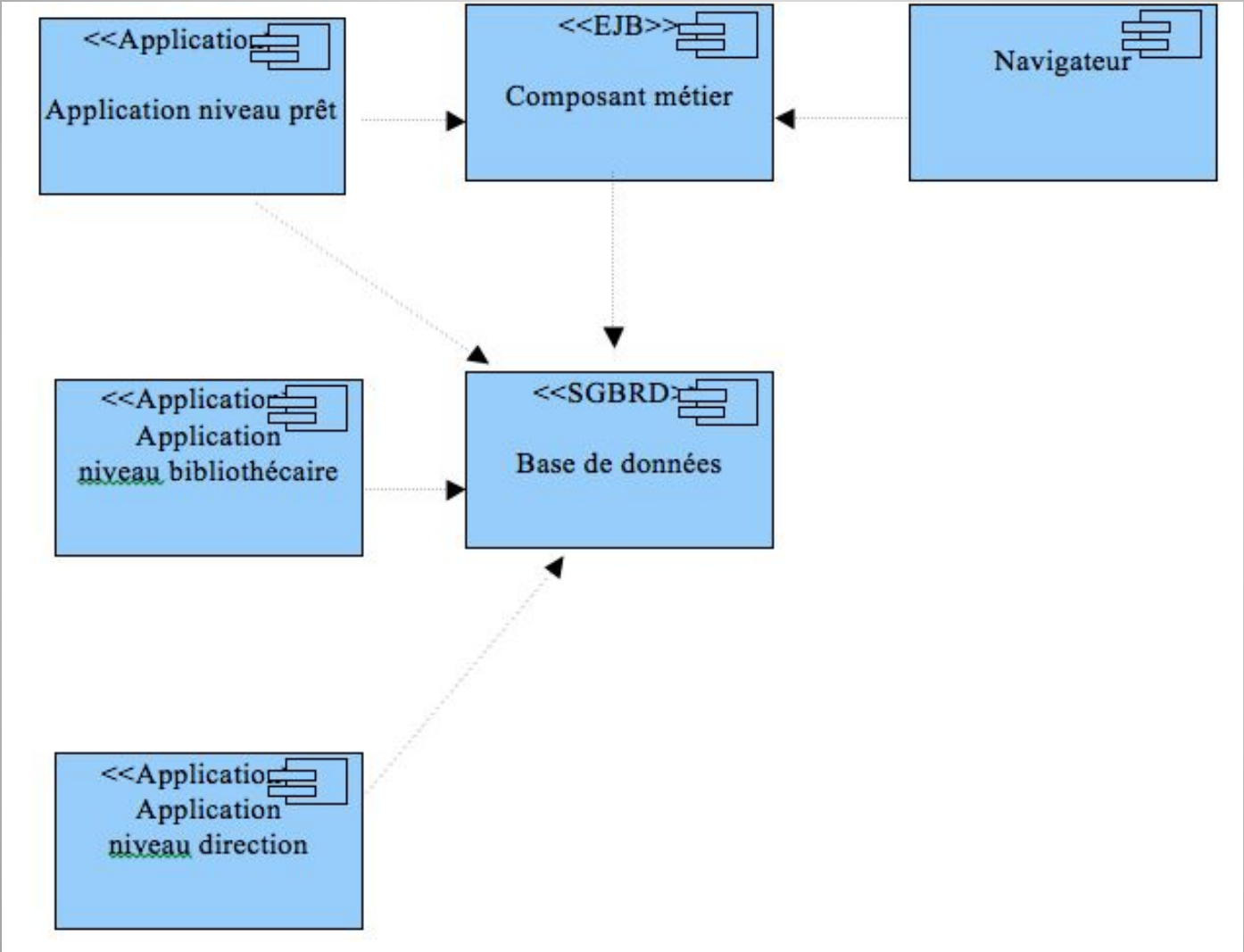
- ❖ On procède à la spécification logicielle permettant de satisfaire l'architecture de fonctionnement choisie (par exemple Client / Serveur).
- **Composant d'exploitation :**
 - élément logiciel (programme, fichier...) indépendant de tout métier.
 - Le choix des composants logiciel dépend de l'architecture choisie.
 - Par exemple, lorsque le système fonctionnera en mode Client/Serveur, les principaux composants d'exploitation sont l'application et le serveur de base de données.

- **Composant métier :**
 - correspondent à des composants logiciels qui ont une vocation métier, et fournissent des services métier.
 - Les composants métiers conviennent aux architectures 3-tiers, dans lesquelles un middleware applicatif d'interpose entre les serveurs de bases de données et les clients.
 - Un exemple de composants métier sont les classes qui traversent plusieurs métiers de l'entreprise. Par exemple la classe Produit peut être utilisée pour les métiers Production, Clientèle, Vente.

Exemple : Bibliothèque

- Base de données, stéréotypé <<SGBDR>> ,
- Application niveau prêt stéréotypé <<Application>> ,
- Application niveau bibliothécaire, stéréotypé <<Application>>
- Application niveau direction, stéréotypé <<Application>>
- Composant métier, stéréotypé <<EJB>> ou selon la technologie à utiliser.

Exemple : Bibliothèque



- ❖ C'est à cette étape que l'on va se référer aux cas d'utilisation techniques.
- ❖ Un cas d'utilisation technique est un cas qui ne produit aucune valeur fonctionnelle (métier) mais fournit des services techniques à l'exploitant, c'est-à-dire, la personne qui utilise le cas.
- ❖ Des exemples de services techniques sont la connexion au système et l'utilisation de l'aide.

L'exploitant :

- Acteur du système au sens UML, qui bénéficie des services techniques du système.
- L'utilisateur classique d'une application est dans ce sens un exploitant car il bénéficie au moins du service de connexion à l'application.

Le cas d'utilisation technique :

- tout comme les cas d'utilisation métier, les cas d'utilisation techniques sont spécifiques à chaque système.
- Il est possible d'identifier, dans un premier temps, les cas les plus récurrents, comme la connexion au système, l'utilisation de l'aide, le débogage, le changement de mots de passe.

Exemple : Gestion de la bibliothèques : cas d'utilisation techniques

Authentification: Agent de prêt, Adhérent

Gestion des comptes: Administrateur

Gestion des comptes adhérents: Agent de prêt

Gestion des comptes des agents de prêt :

Bibliothécaire

Le cas Gestion des comptes généralise les deux cas précédents

L'acteur Administrateur généralise les deux acteurs précédents

Elaboration du modèle de spécification logicielle :

