

Analyse : Modélisation

Chap 1 : La conduite par étapes

Janvier 2022 :: Bts Sio Slam:: Bloc 2 : Version 1.5

L'informatique



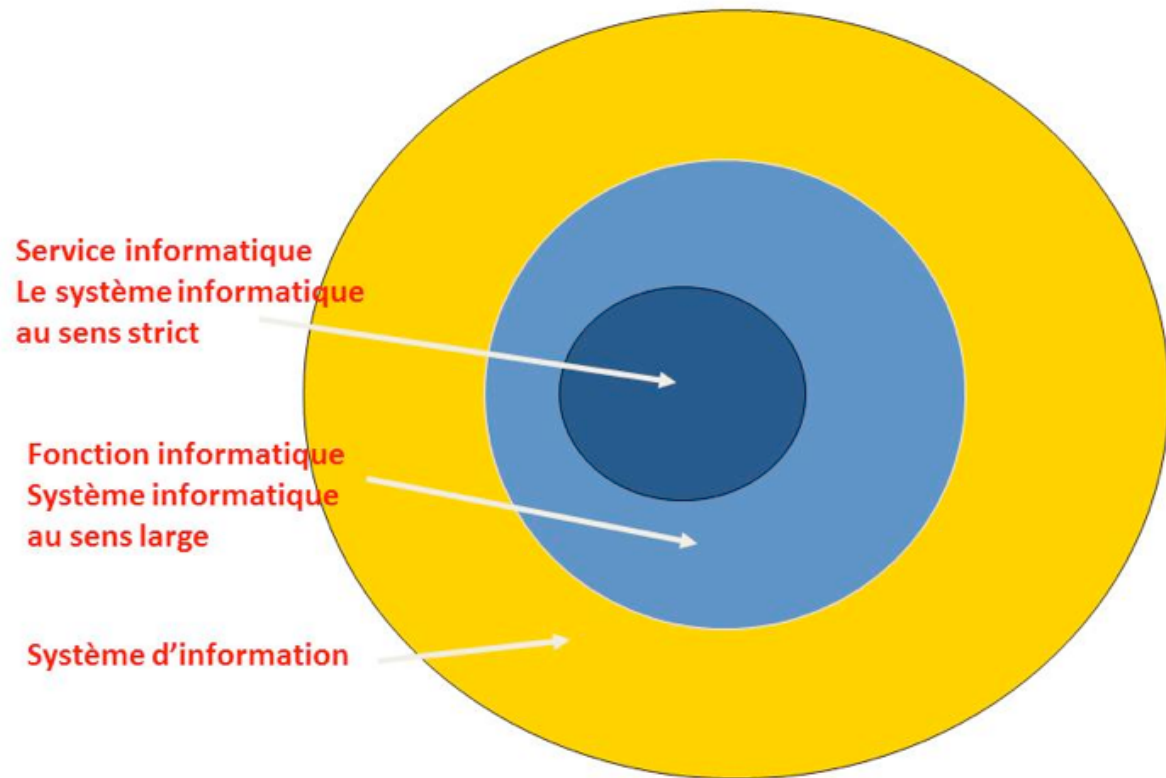
L'informatique est un domaine d'activité scientifique, technique et industriel concernant le traitement automatique de l'information par l'exécution de programmes informatiques par des machines : des systèmes embarqués, des ordinateurs, des robots, des automates, etc.

- On doit donc traiter de l'information...
- Quelles informations retenir ?
- Comment la stocker ?
- Comment la hiérarchiser ?
- Comment être certain qu'on pourra la traiter pour répondre aux traitements demandés et donc aux questions posées...
- Il faudra procéder par étapes et suivre une méthode...
- Mais qu'elle différence entre système informatique et information.

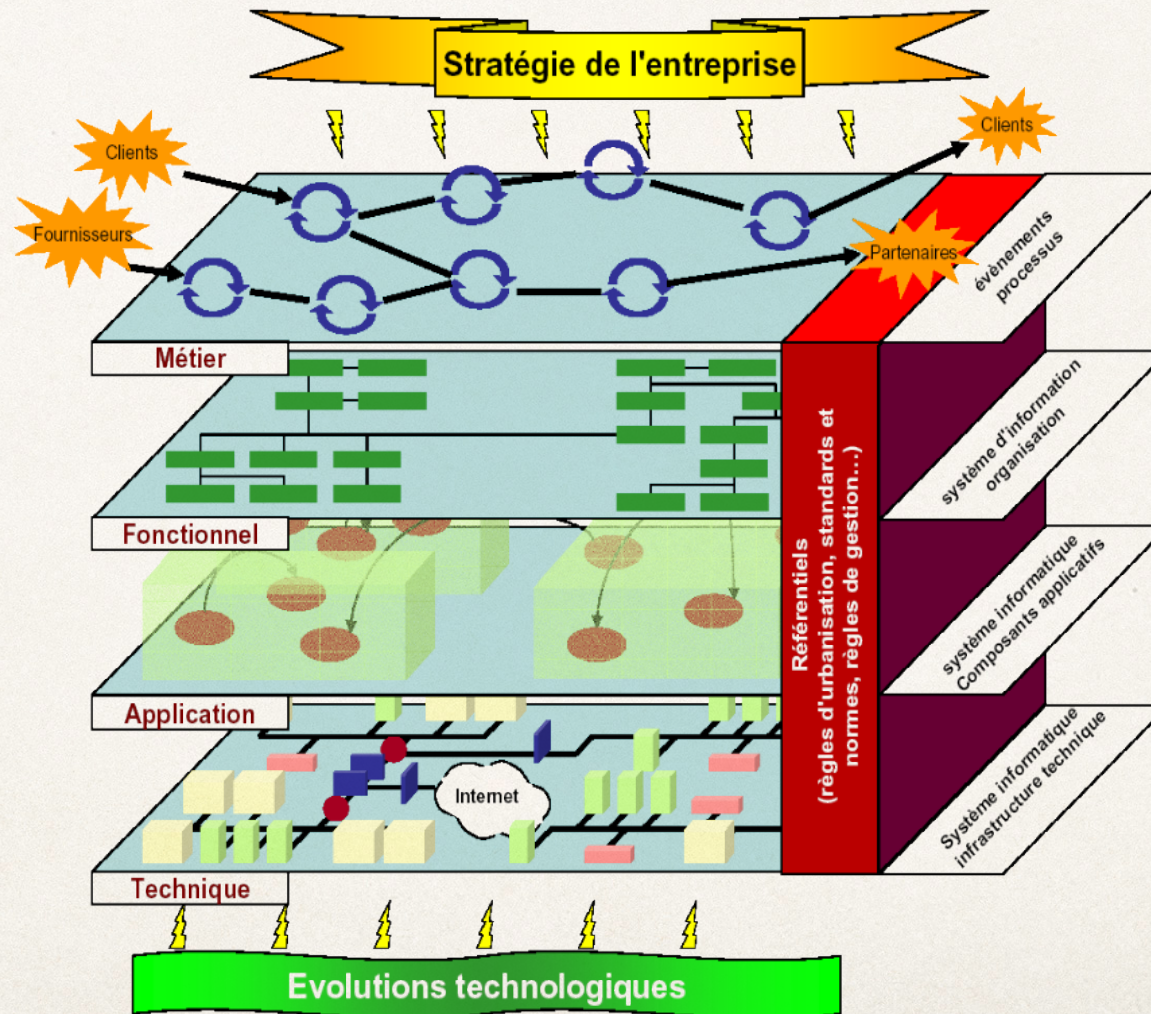
Systeme d'information/informatique

- **Le système informatique** au sens strict du terme comprend le service informatique, ses équipes, ses matériels et ses logiciels.
- **La fonction informatique** est une notion plus générale car elle comprend outre les systèmes informatiques centraux tous les équipements, les logiciels et les personnels se trouvant dans les différentes unités de l'entreprise.
- **Le système d'information** comprend la fonction informatique ainsi que l'ensemble des personnes intervenant dans le cadre du système informatique soit pour saisir des données, soit pour les consulter, les extraire ou effectuer les traitements nécessaires.

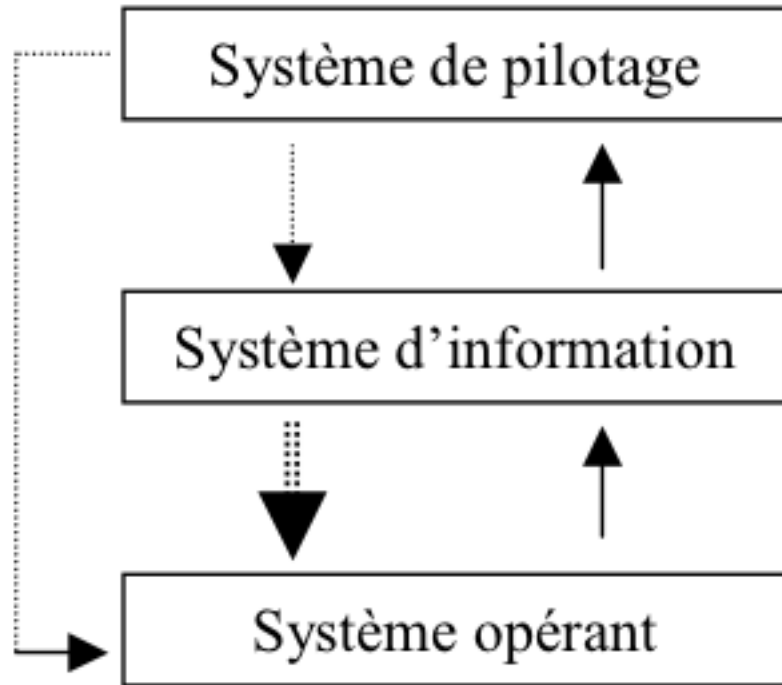
Trois notions différentes



Systeme d'information



Systeme d'information

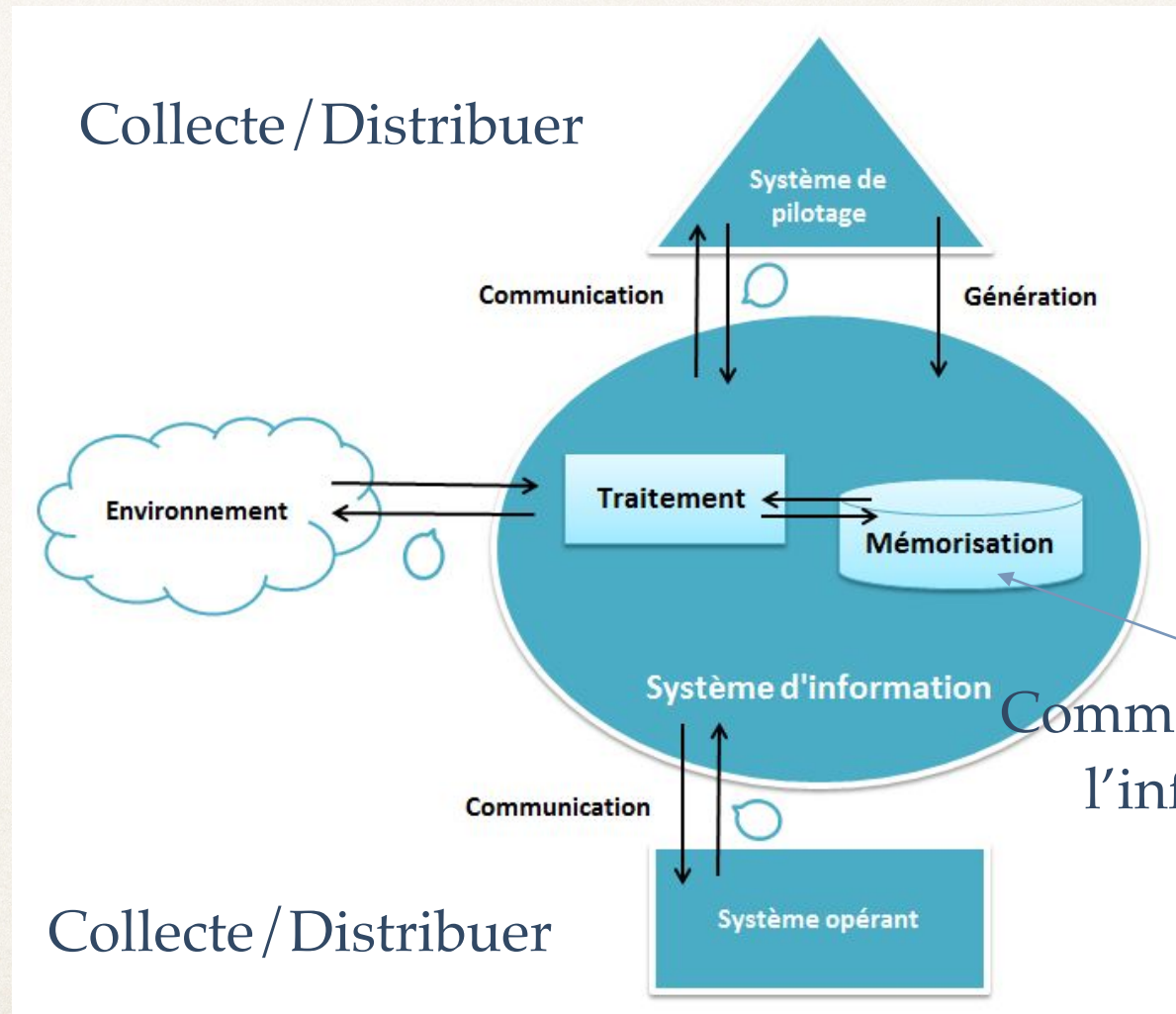


—————▶ information-représentation :
information qui donne une représentation du
réel ; ce réel pouvant être soit le système
opérant (états discrets) soit le système
d'information lui-même.

.....▶ information-décision

====▶ information-interaction :
information nécessaire au système opérant
pour qu'il fonctionne

Systeme d'information



Comment mémoriser l'information ?

Modélisation

Merise

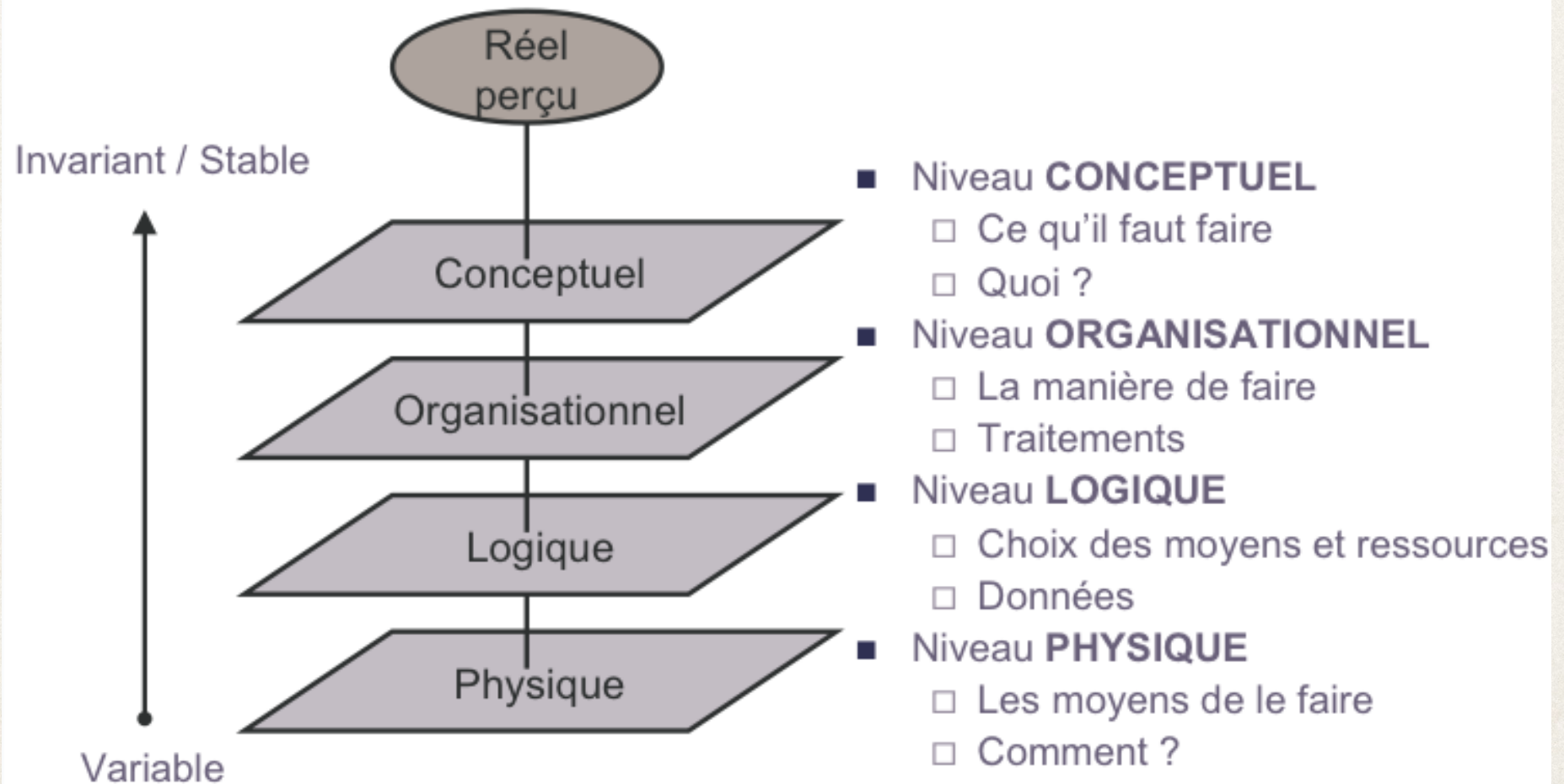
(Méthode d'Etude et de Réalisation Informatique pour les Système d'Entreprise)

C'est une méthode d'analyse et de conception et de gestion de projet.

Cette méthode intervient entre les divers acteurs du système d'information dans l'entreprise.

C'est une vraie méthode qui propose une démarche.

Niveaux d'abstraction



Niveaux d'abstraction

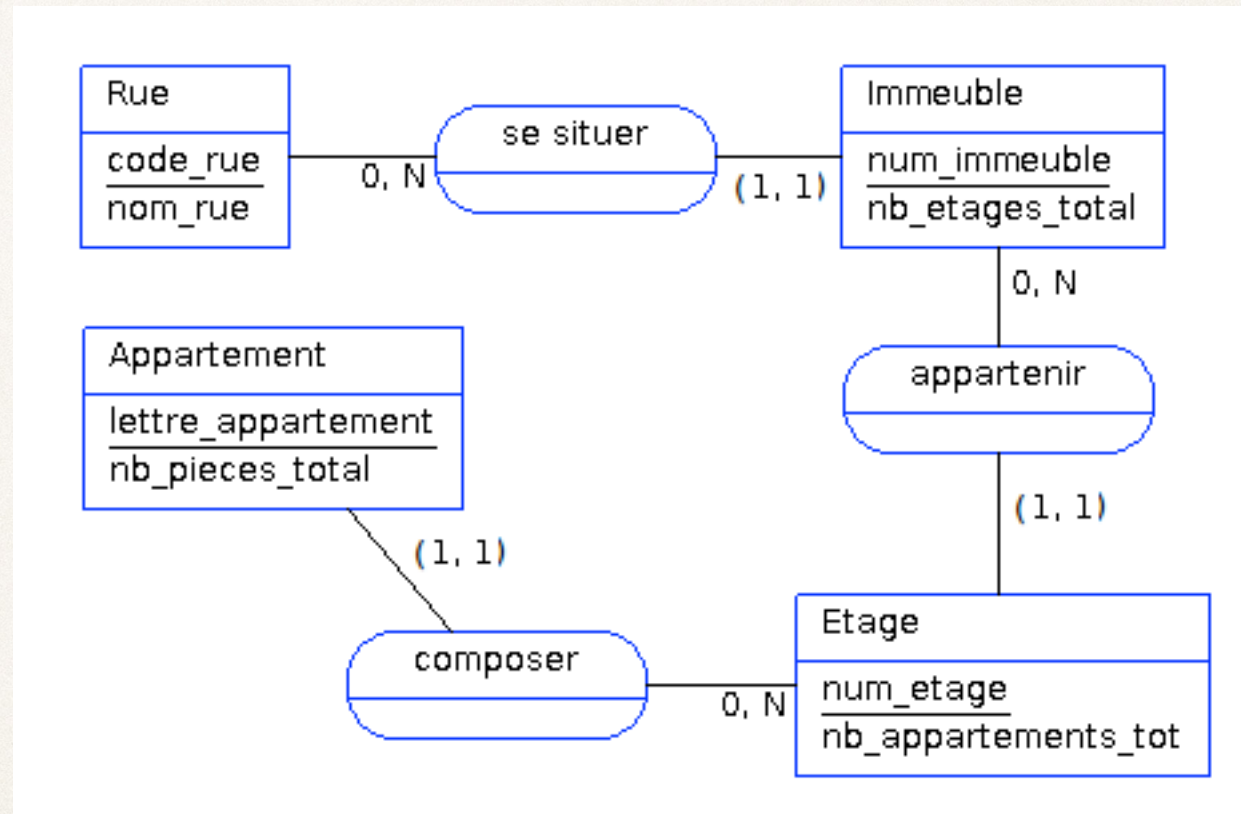
Séparation des données et des traitements

<i>Niveau</i>	<i>Statique (données)</i>	<i>Dynamique (traitements)</i>	
Conceptuel	MCD	MCT	Indépendant du système: <i>QUOI ?</i>
Organisationnel ou logique	MLD (<i>OU ?</i>)	MOT (<i>QUI ? QUAND ?</i>)	Choix du SGBD: <i>QUI ? QUAND ? OU ?</i>
Opérationnel ou physique	MPD	MOPT	Haute connaissance du SGBD: <i>COMMENT ?</i>

Maintenance plus simple car la structure des données est assez stable alors que les traitements sont souvent remanié.

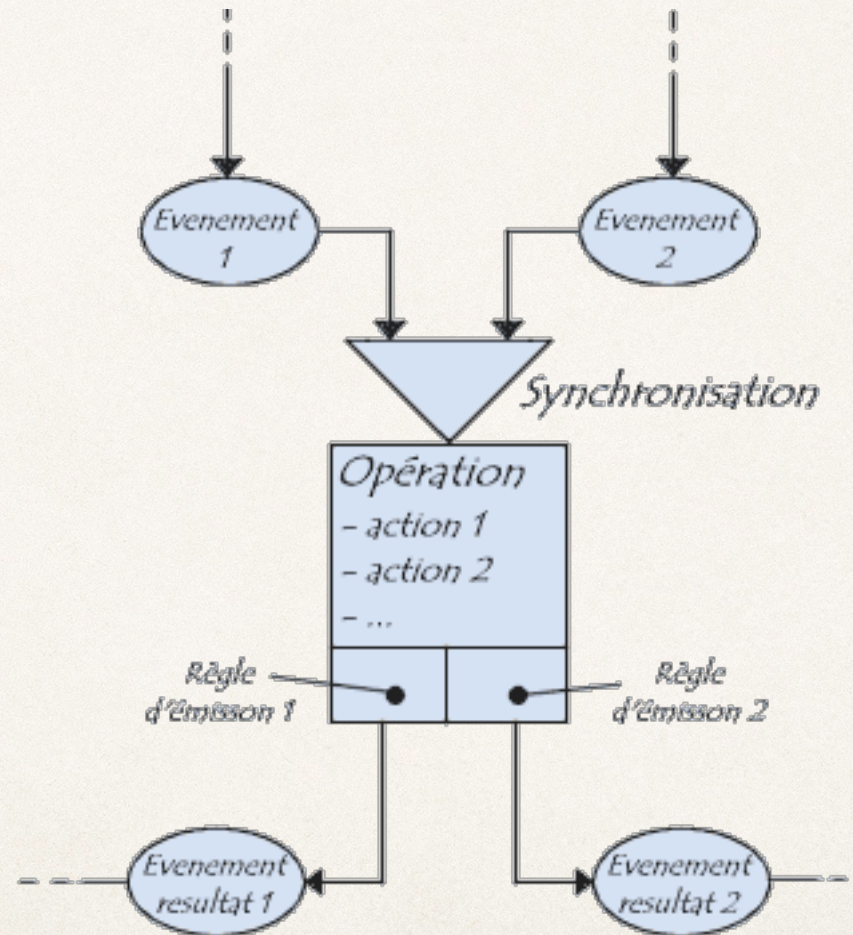
Un exemple : SCD ou MCD

Merise

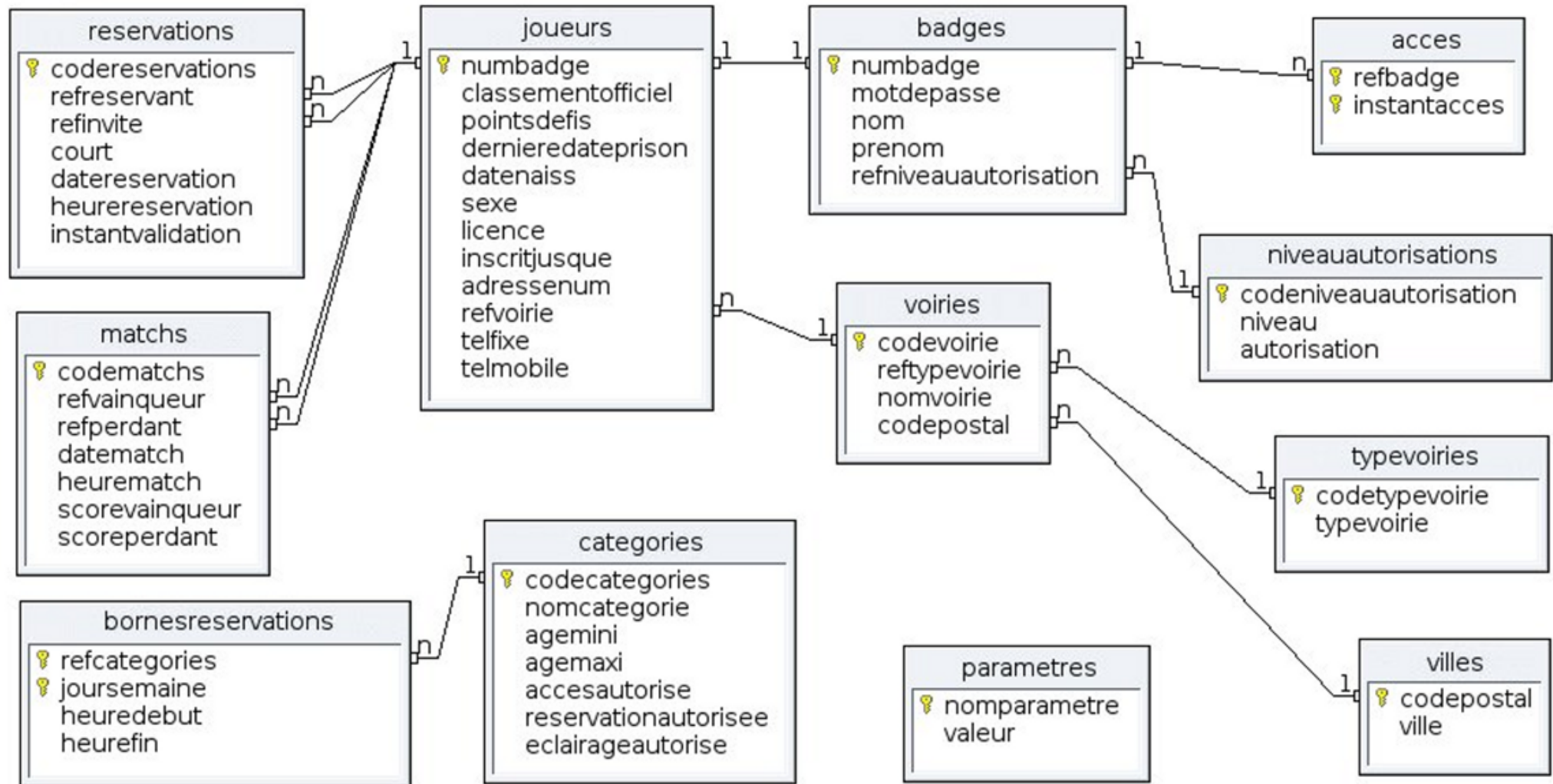


Un exemple : SCT ou MCT

Merise



Un exemple : MLD



Autre manière de modéliser

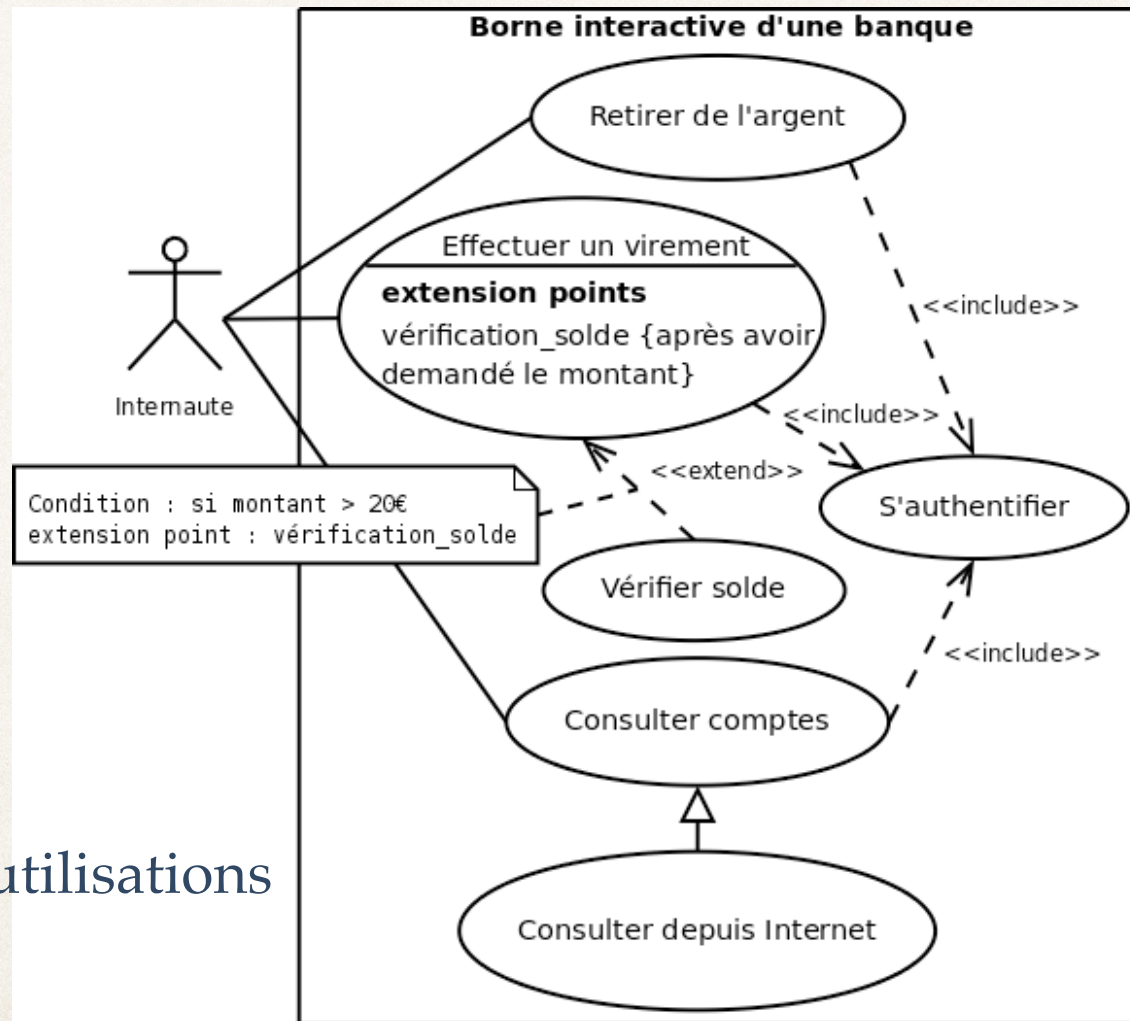
UML



Qu'on peut traduire par langage de modélisation unifié.
Utilisé pour la modélisation graphique (pictogrammes)
d'application et/ou de bases de données -> surtout dans
le cadre de la **conception orientée objet**.

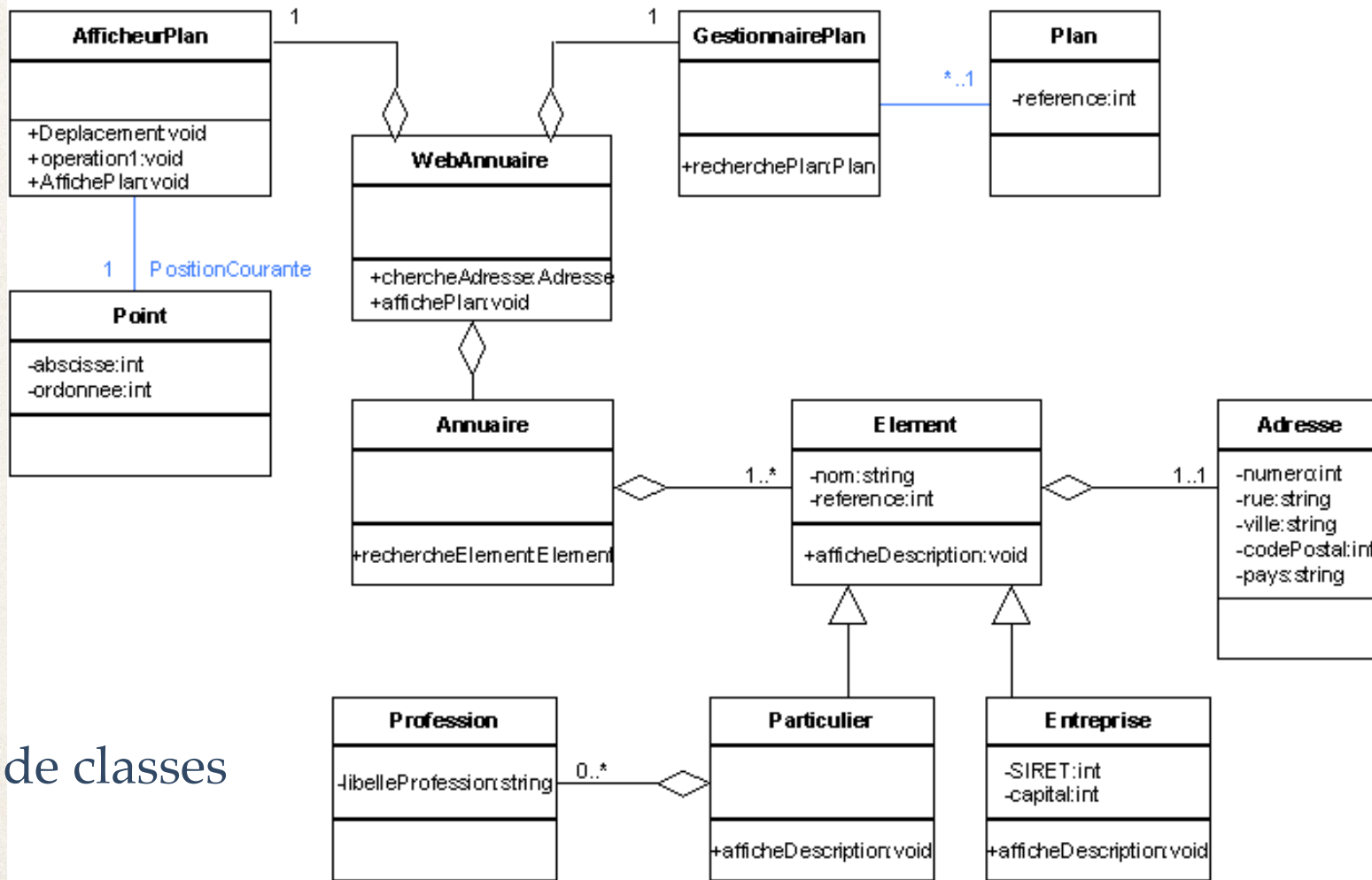
UML n'est pas *véritablement* une méthode
(elle ne vous explique pas comment passer de la réalité à
la modélisation) mais elle vous donne un moyen unifié
de représenter un modèle.

Exemples de représentations en UML



Diag de Cas d'utilisations

Exemples de représentations en UML



Diag de classes

Exemples de représentations en UML

