Intégration de systèmes client - serveur

Des approches client-serveur à l'urbanisation

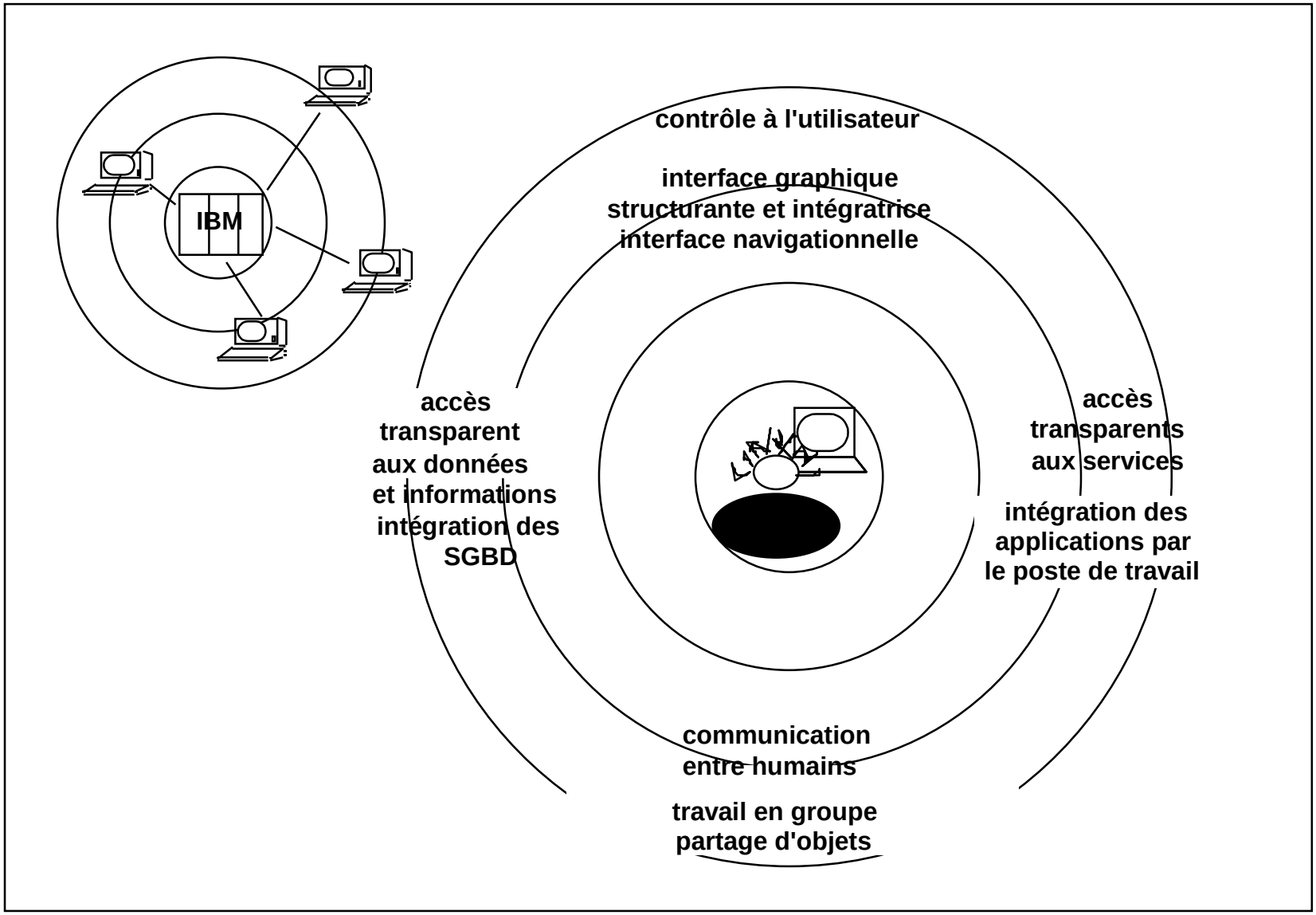
Quelques transparents introductifs

Jean-Pierre Meinadier

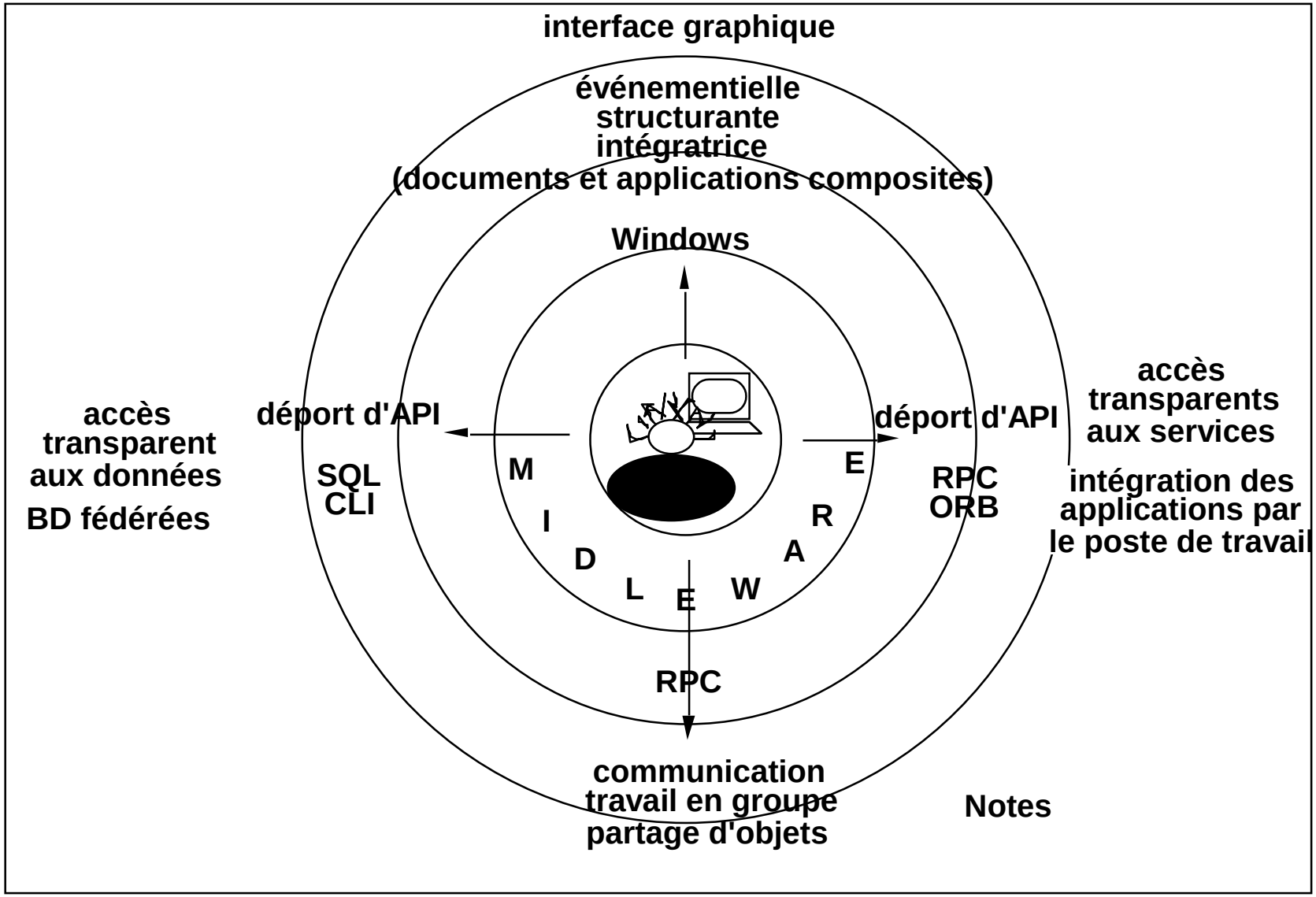
Professeur du CNAM,

meinadier@cnam.fr

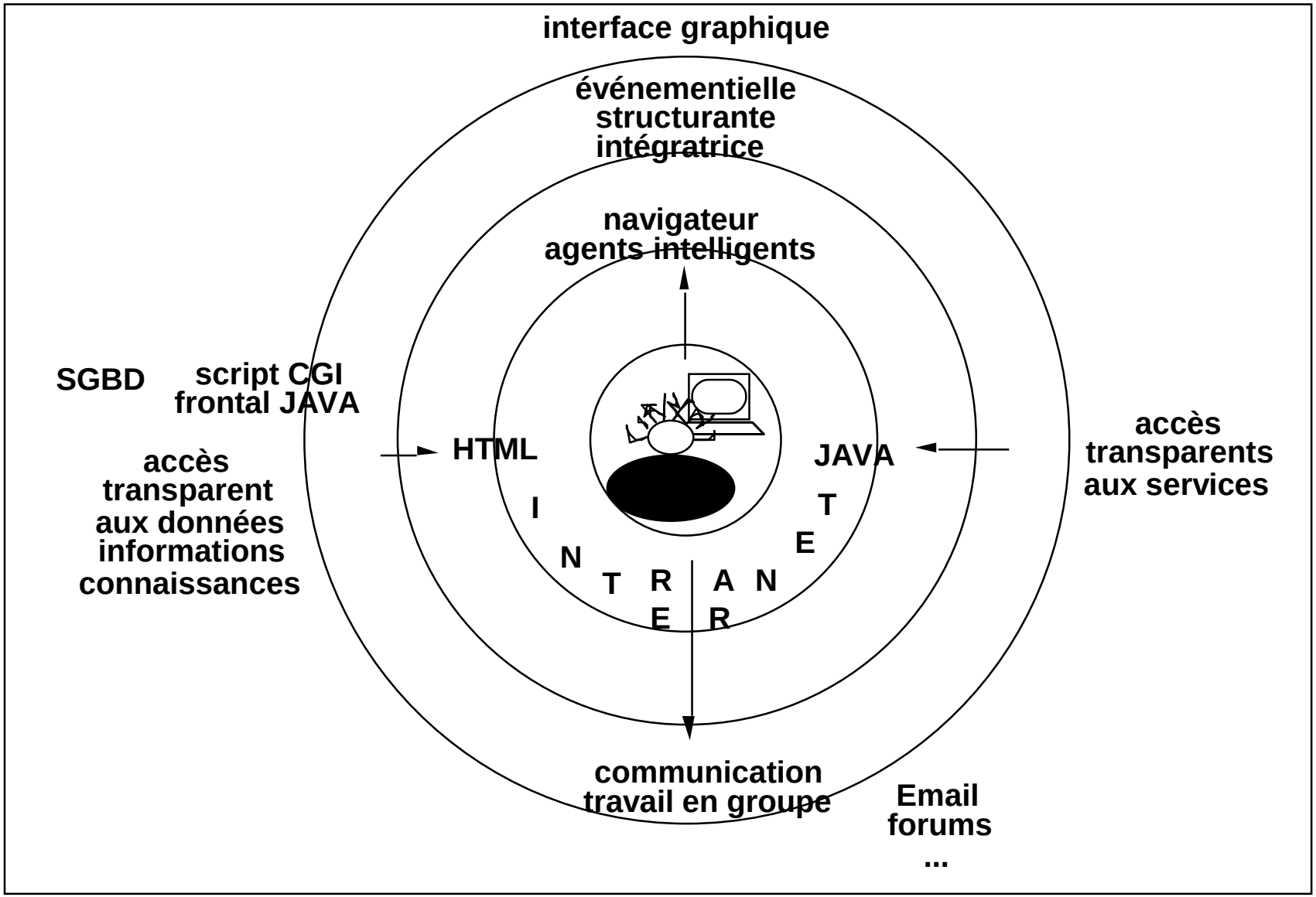
Révolution CS : l’utilisateur au centre du système



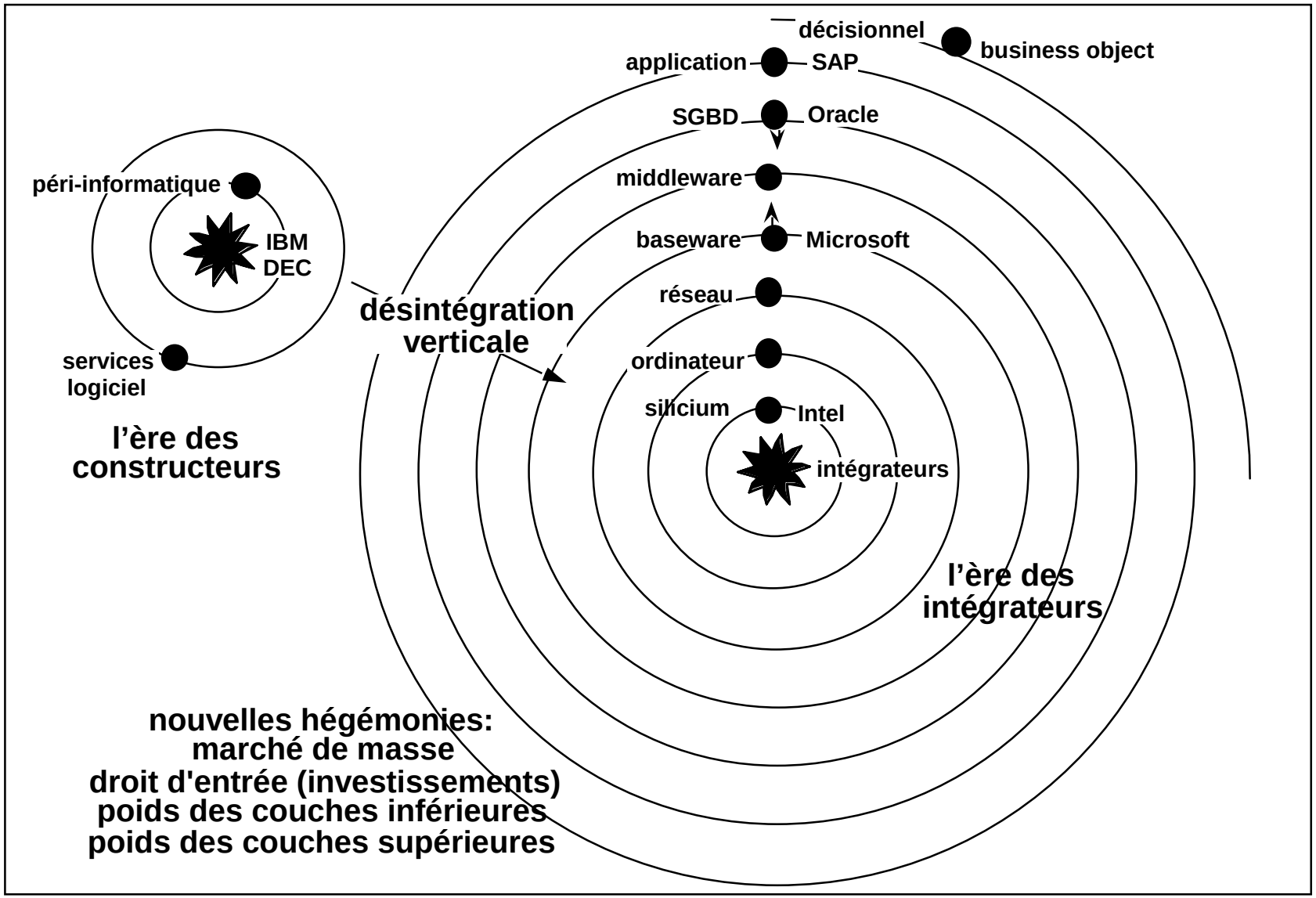
CS version 1 : le déport d'API



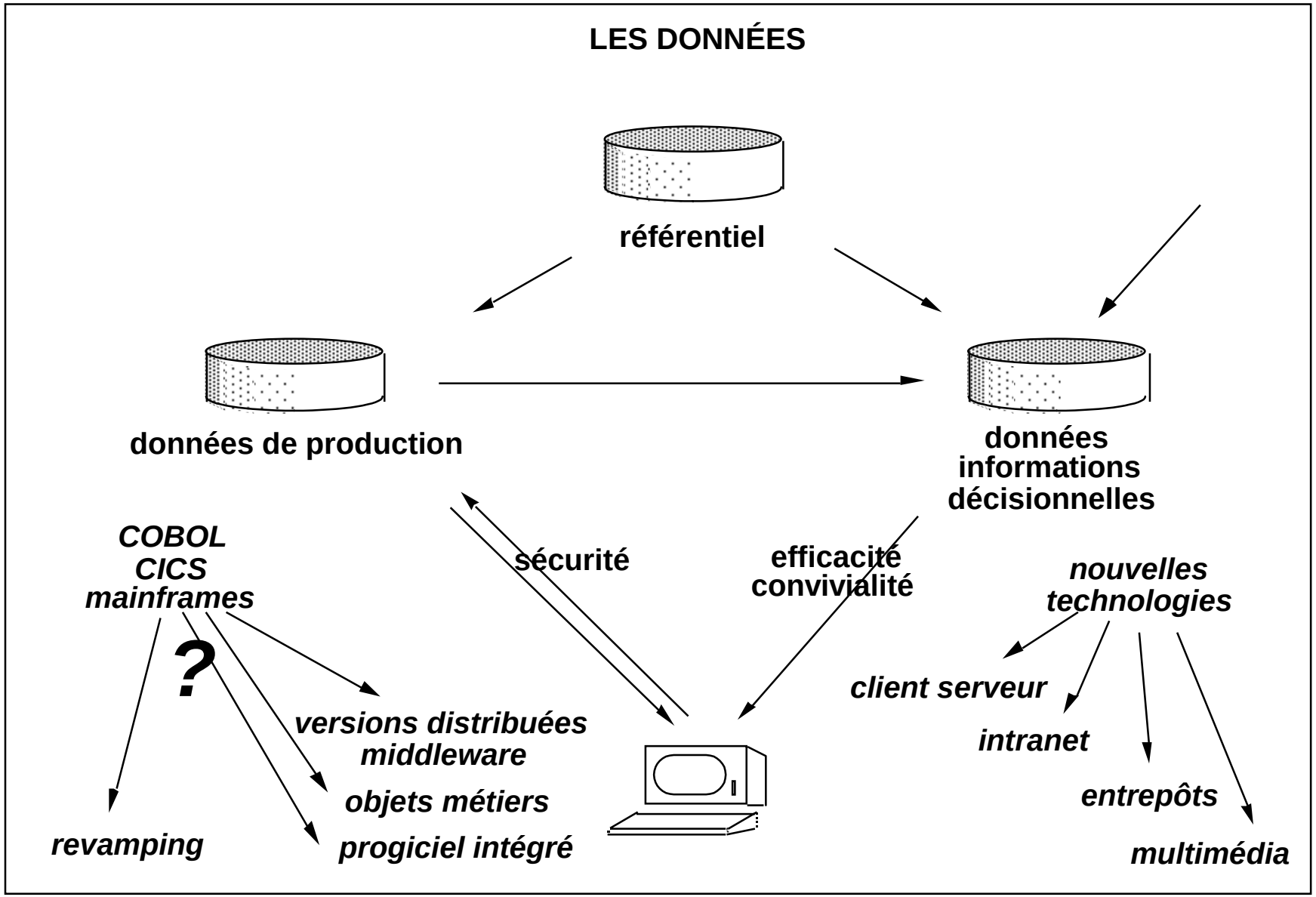
CS version 2 : inter(tra)net et le client universel



CS : révolution industrielle



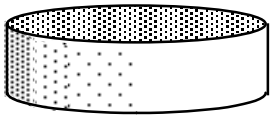
Données de l’entreprise et architecture



Modèle d'architecture CS : la production des données

LA SÉCURITÉ DES DONNÉES

données de production



SGBD

intégrité sémantique
CRUDES
alertes, triggers

protection contre accès erronés

moniteurs
Tuxedo
CICS 6000
Encina

Atomicité
Cohérence
Isolation
Durabilité
faire-défaire-refaire

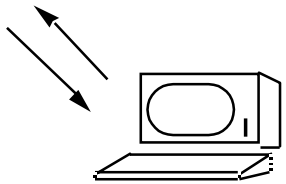
protection contre accès concurrents

protection contre destructions physiques

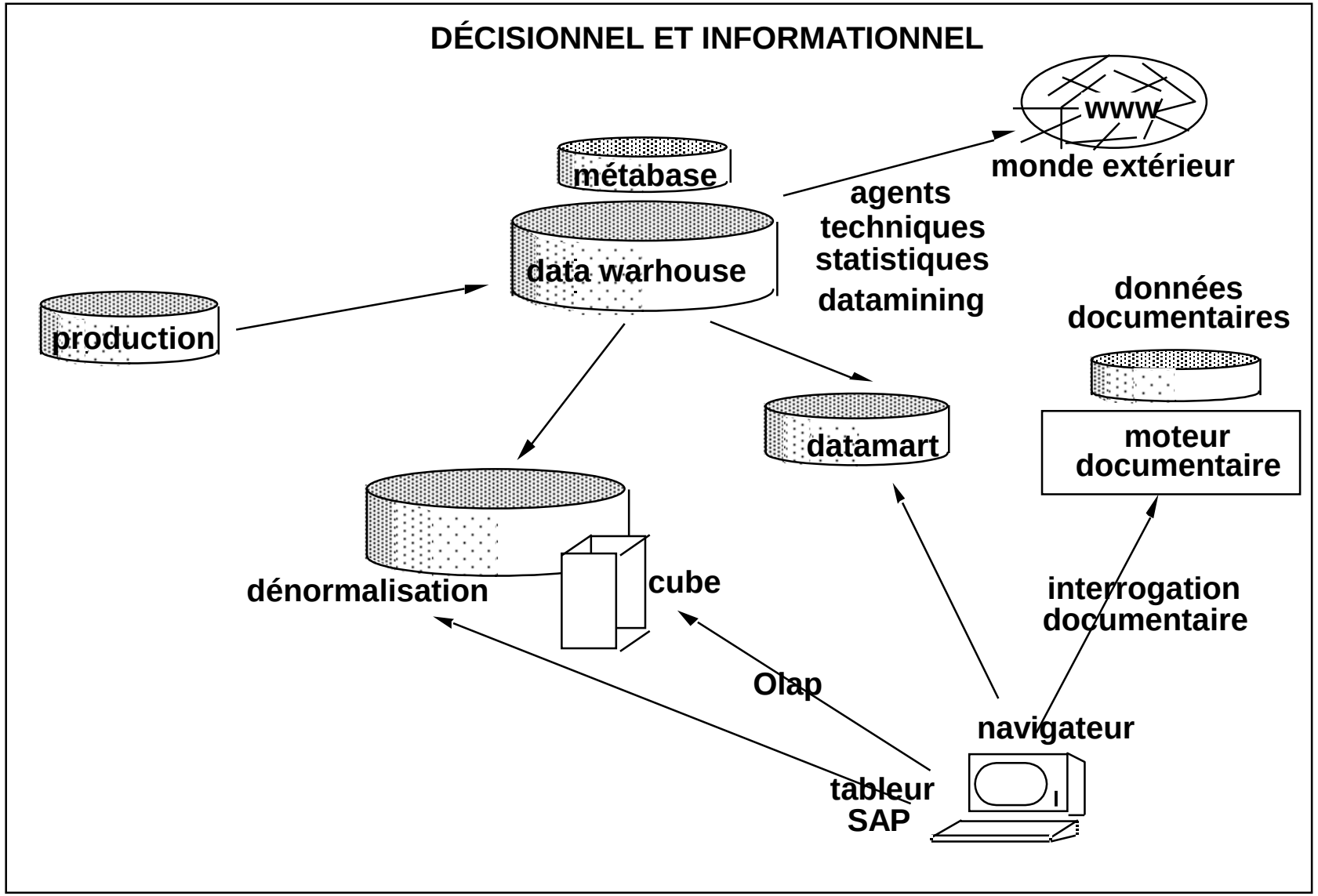
Kerberos

authentification/session
autorisations/serveur

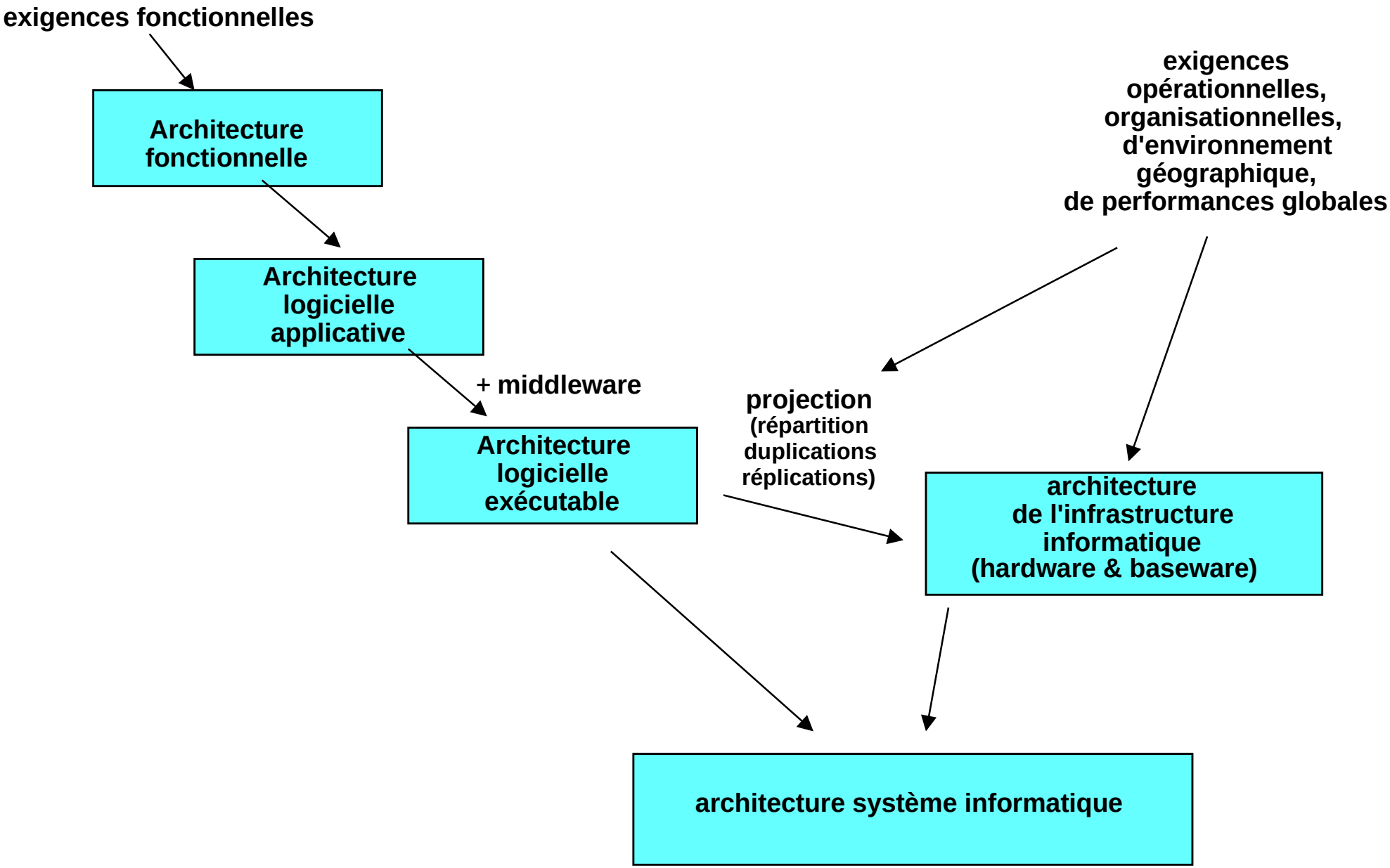
protection contre accès illicites

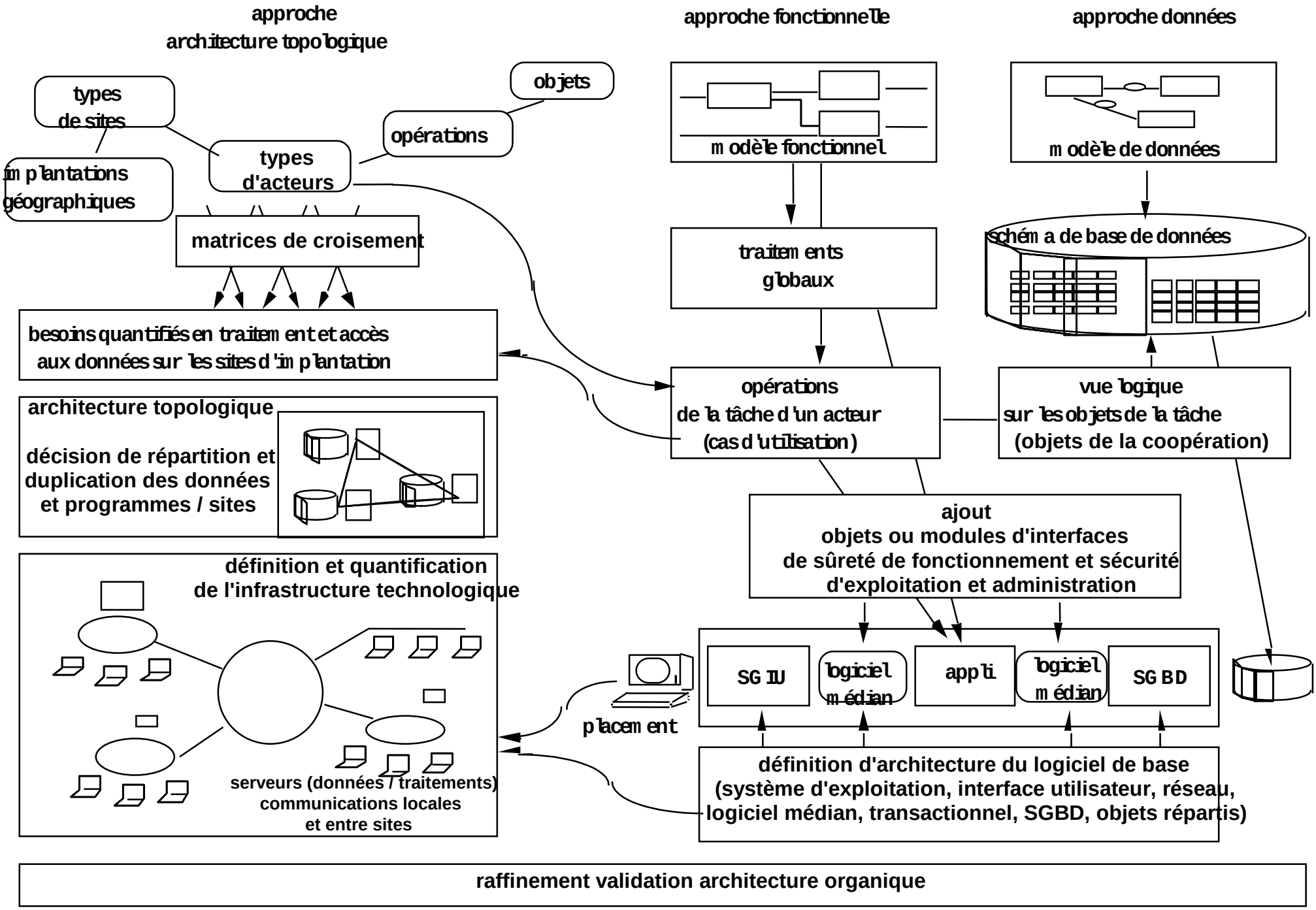


Modèle d'architecture CS : La décision

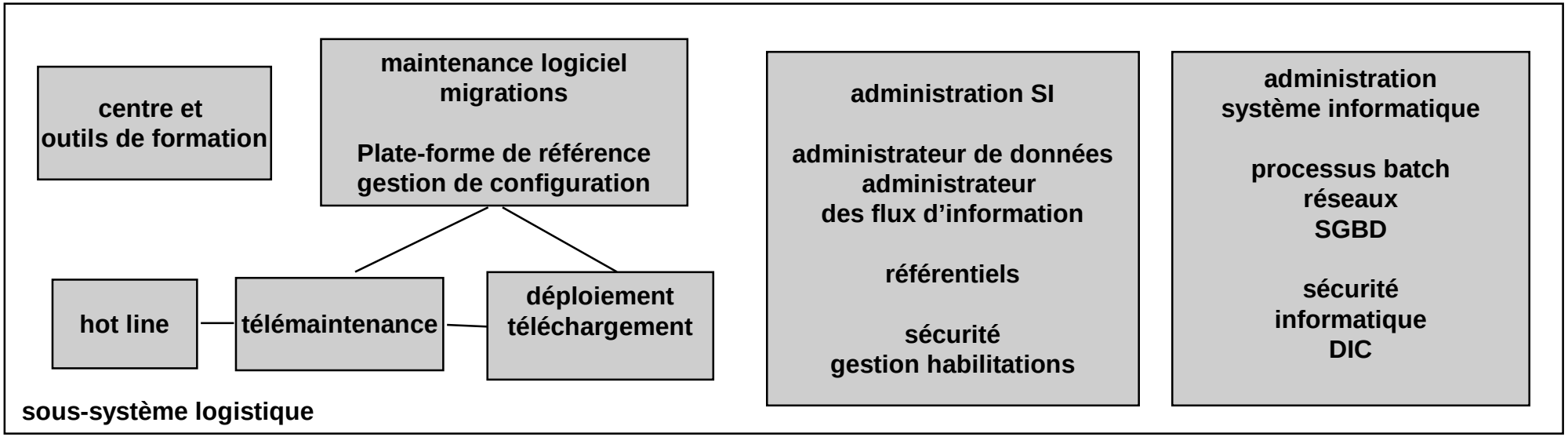


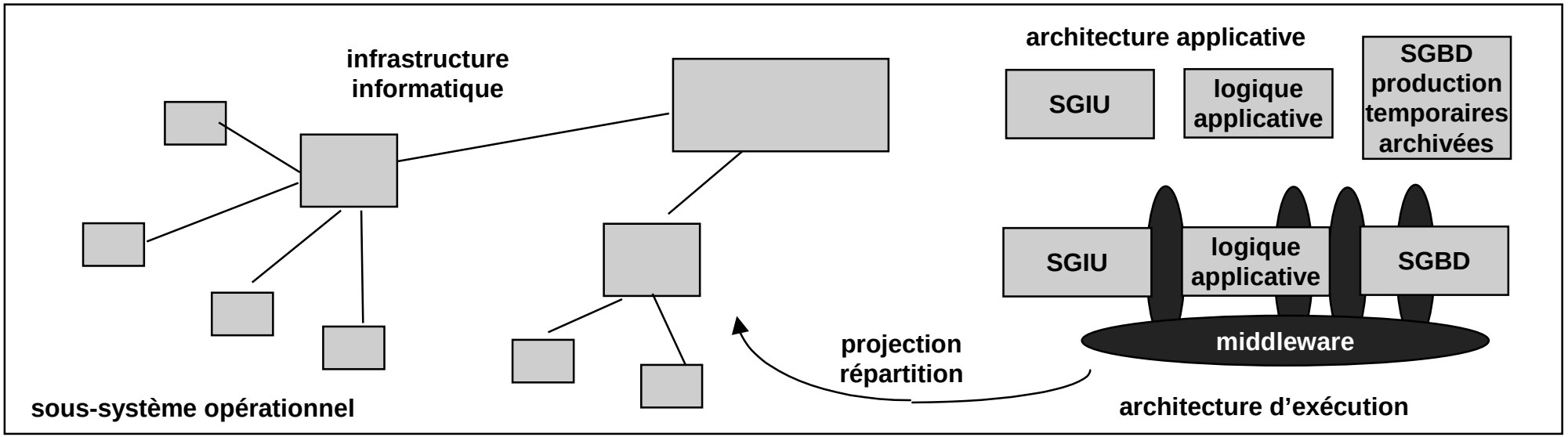
Exemple : architecture informatique



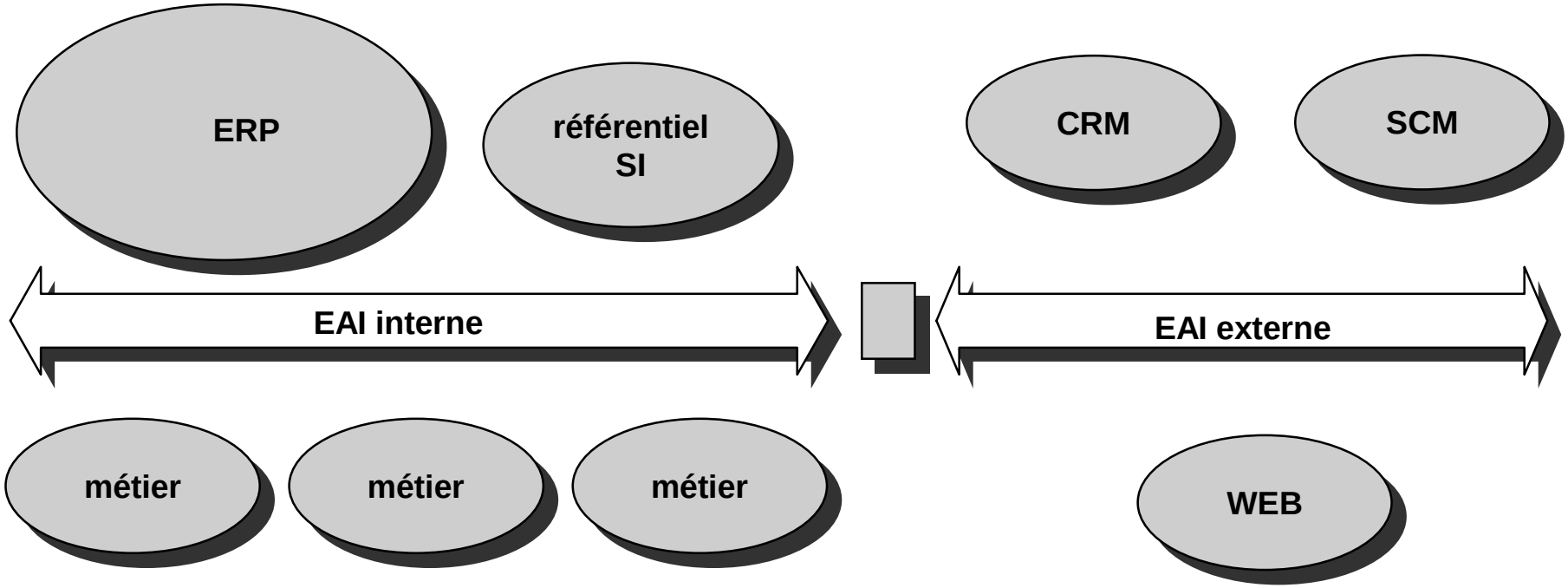

approche
architecture topologique
approche fonctionnelle
approche données
types
de sites
objets
opérations
types
d'acteurs
implantations
géographiques
matrices de croisement
modèle fonctionnel
modèle de données
traitements
globaux
schéma de base de données
besoins quantifiés en traitement et accès
aux données sur les sites d'implantation
opérations
de la tâche d'un acteur
(cas d'utilisation)
vue logique
sur les objets de la tâche
(objets de la coopération)
architecture topologique
décision de répartition et
duplication des données
et programmes / sites
ajout
objets ou modules d'interfaces
de sûreté de fonctionnement et sécurité
d'exploitation et administration
définition et quantification
de l'infrastructure technologique
SGIU
logiciel
médian
appli
logiciel
médian
SGBD
placement
serveurs (données / traitements)
communications locales
et entre sites
définition d'architecture du logiciel de base
(système d'exploitation, interface utilisateur, réseau,
logiciel médian, transactionnel, SGBD, objets répartis)
raffinement validation architecture organique

Développement client serveur

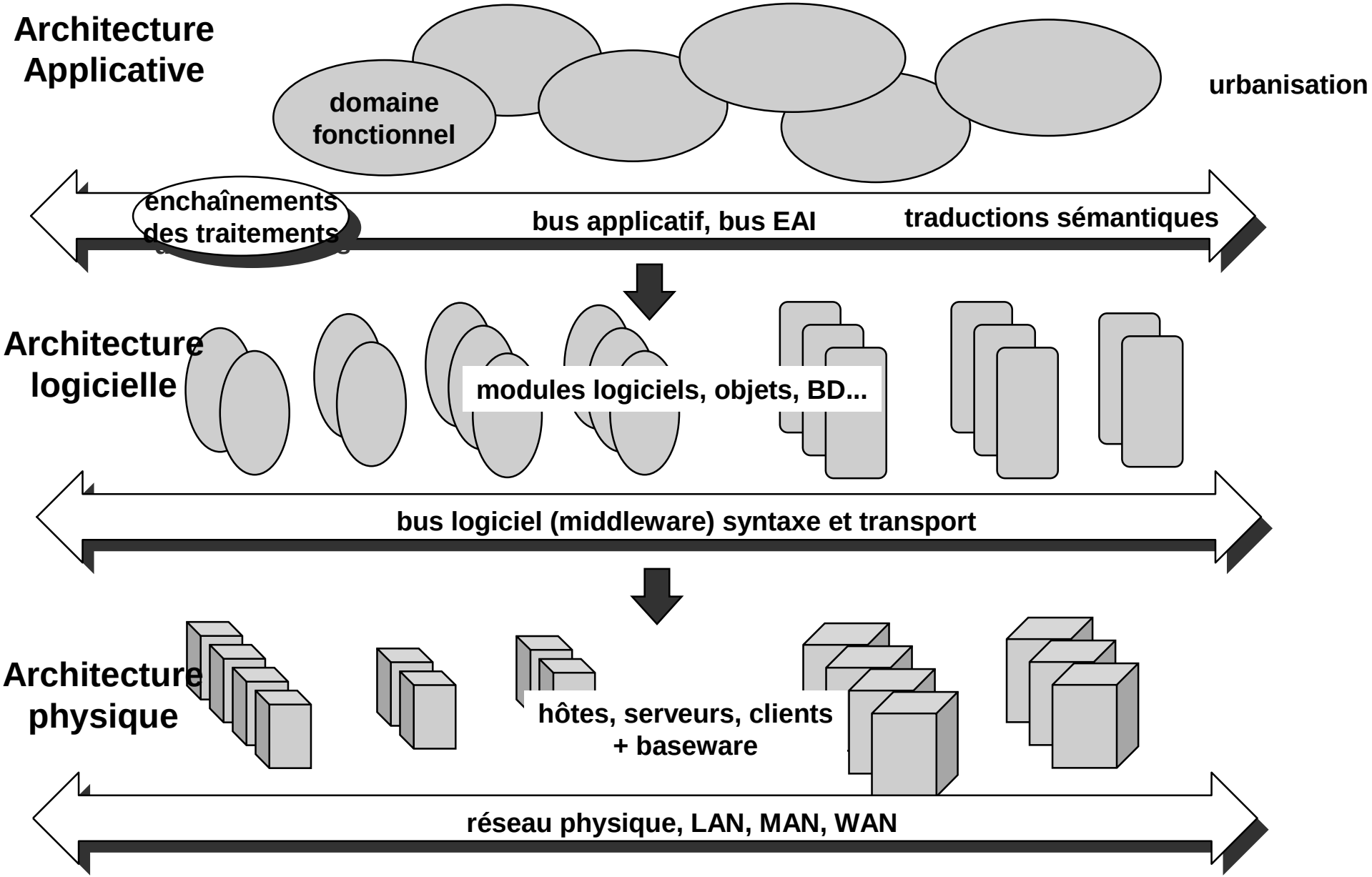




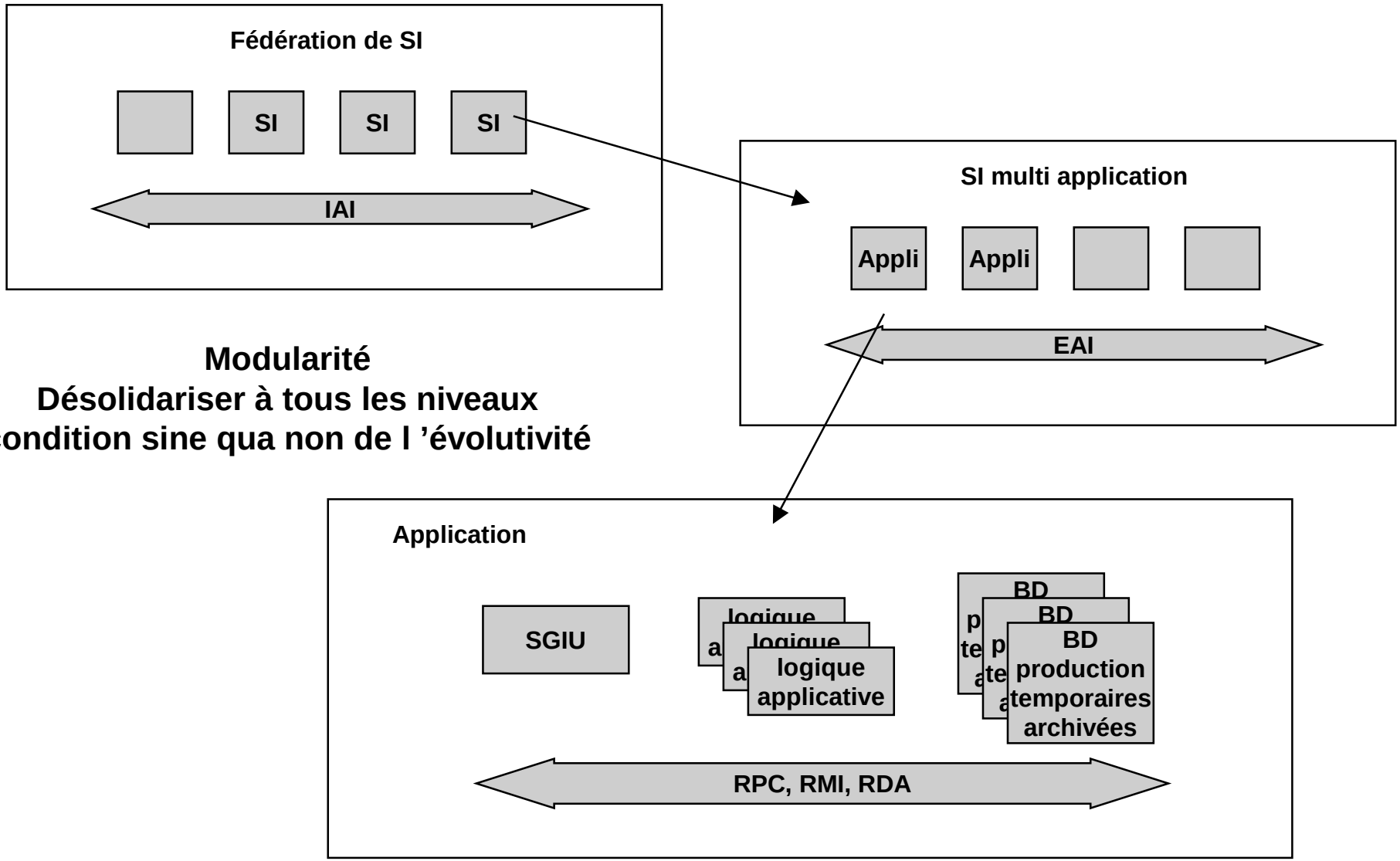
Modèle d’architecture SI



Niveaux d'architecture

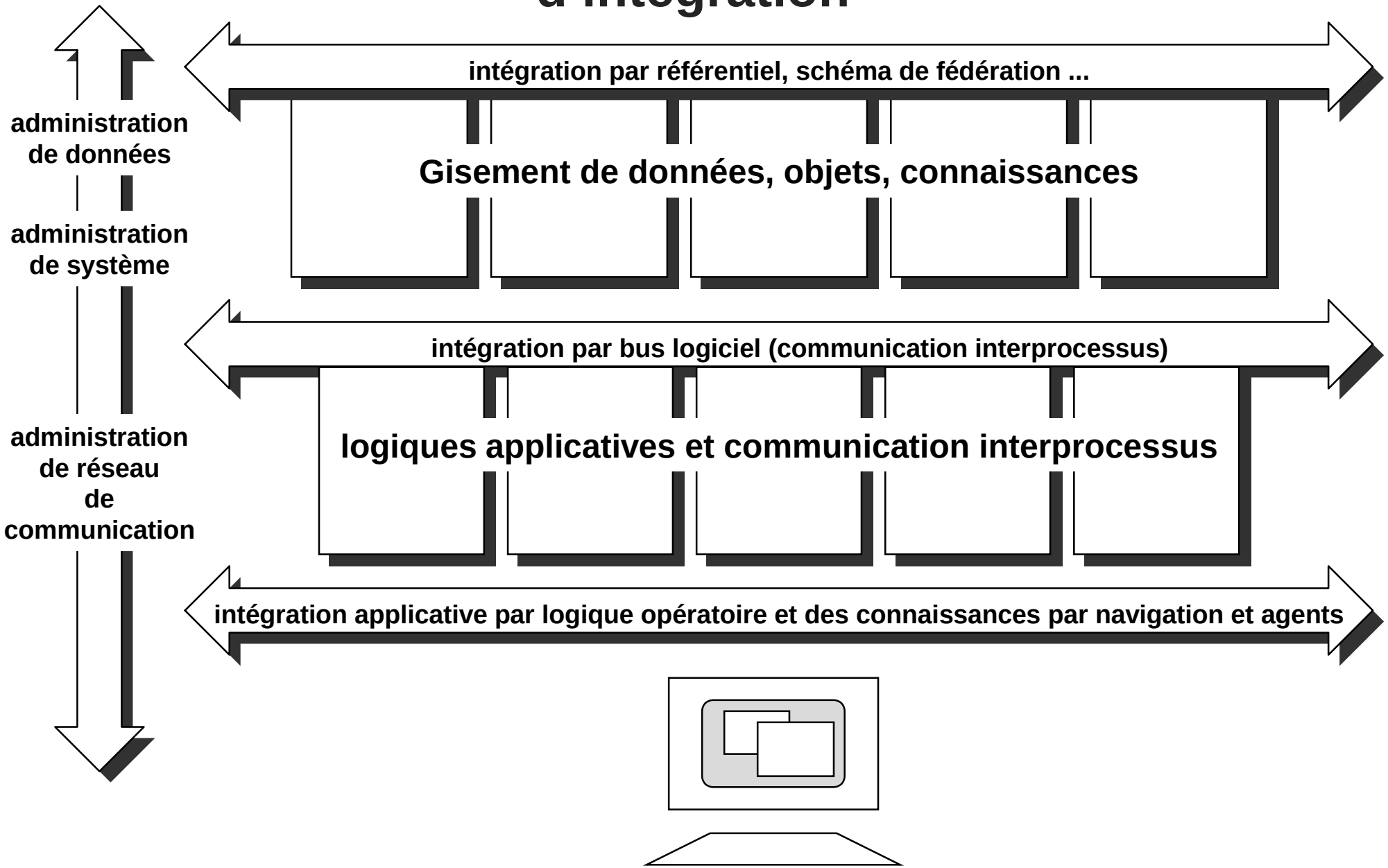


Approche client-serveur généralisée structurée par niveaux organisationnels



Modularité
Désolidariser à tous les niveaux
condition sine qua non de l ’évolutivité

Bases techniques d’une architecture d’intégration

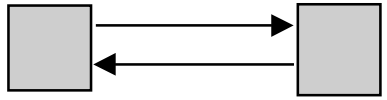


Modèles de communication

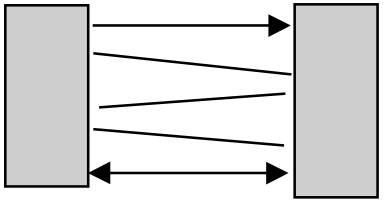
—synchrone : RPC, CORBA, COM, RMI, HTTP, IBM APPC LU 6.2

—asynchrone / IBM MQ series, Microsoft MSMQ, Tibco

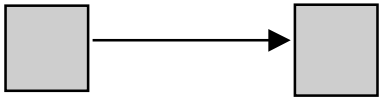
Mode question réponse (synchrone) ex: RPC,



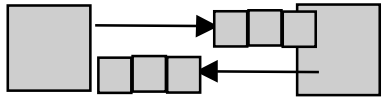
Mode conversationnel (peer to peer) ex LU 6.2



Mode passage de message



Mode file d’attente de message (MOM)



Mode éditeur-abonné (publish & suscribe)

Message broker