

SAP

Définition et structure



Zineb BOUGROUN

Plan



- Définitions
- Modules
- Architecture
- Transport



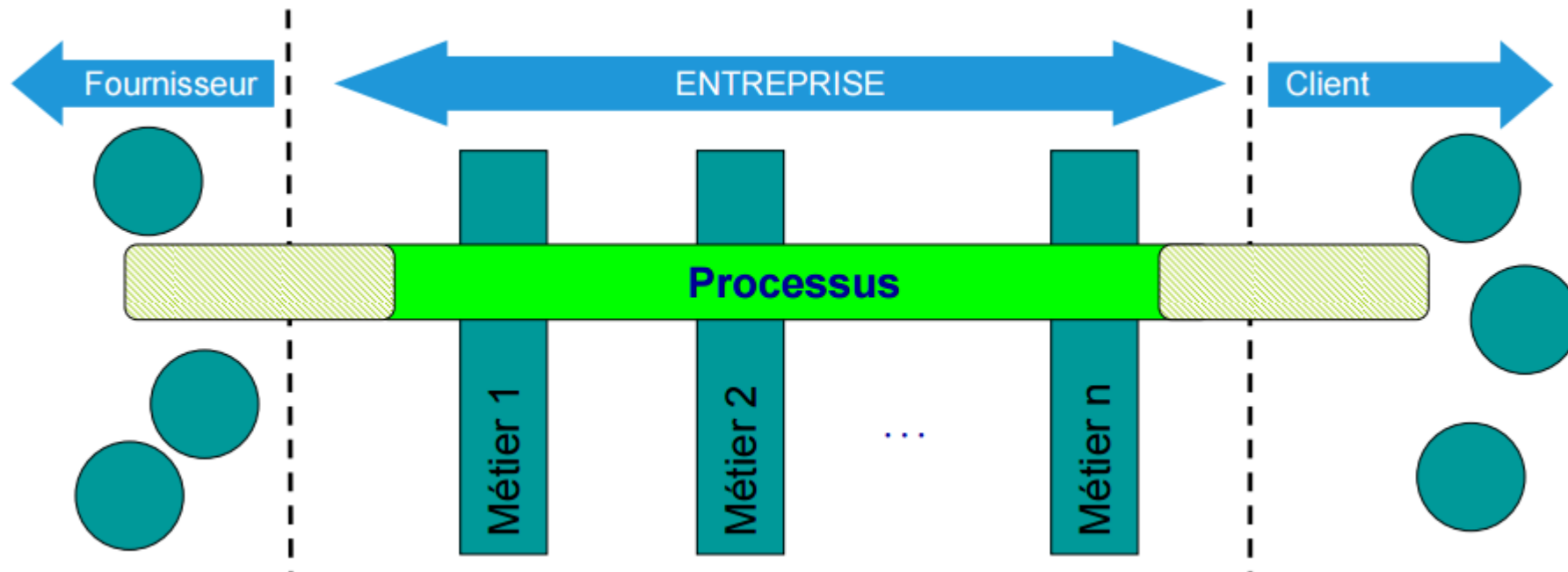
SAP définition



- SAP (System Application Product in data processing) est un ERP (Entreprise Ressource Planing) composé de modules. Chacun est spécialisé dans un domaine
 - MM gestion des articles, stocks, achats, fournisseurs, inventaires
 - SD appel d'offre, commande client, livraison, facture, gestion fiche client
 - FICO comptabilité financière, trésorerie, investissement, contrôle de gestion
 - HR gestion du personnel, salaire
 - etc....
- Les modules ont des liens + ou – forts.
- Tous les modules ne sont pas forcément immédiatement indispensables pour une entreprise donnée.
- Ils peuvent être implantés progressivement dans le temps.
- Les données sont conservées dans des tables.



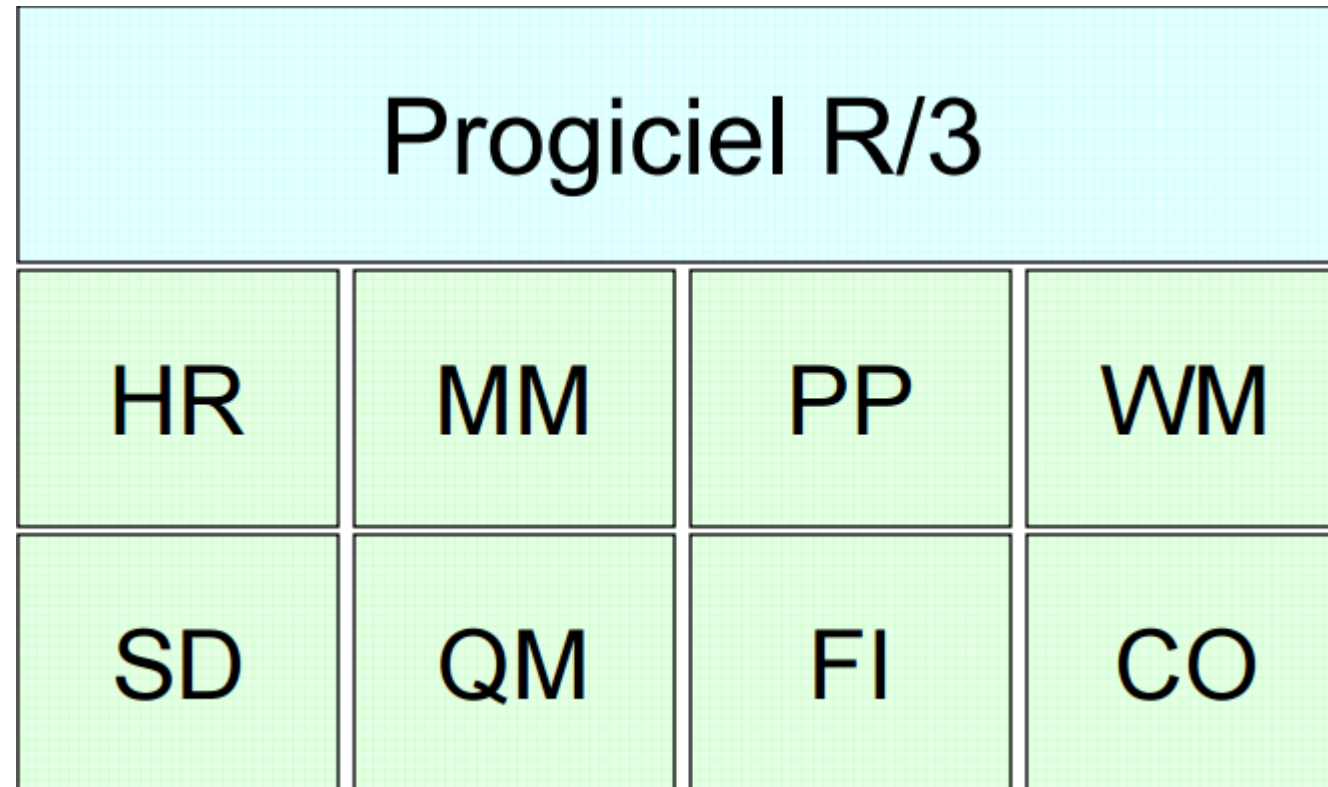
SAP processus



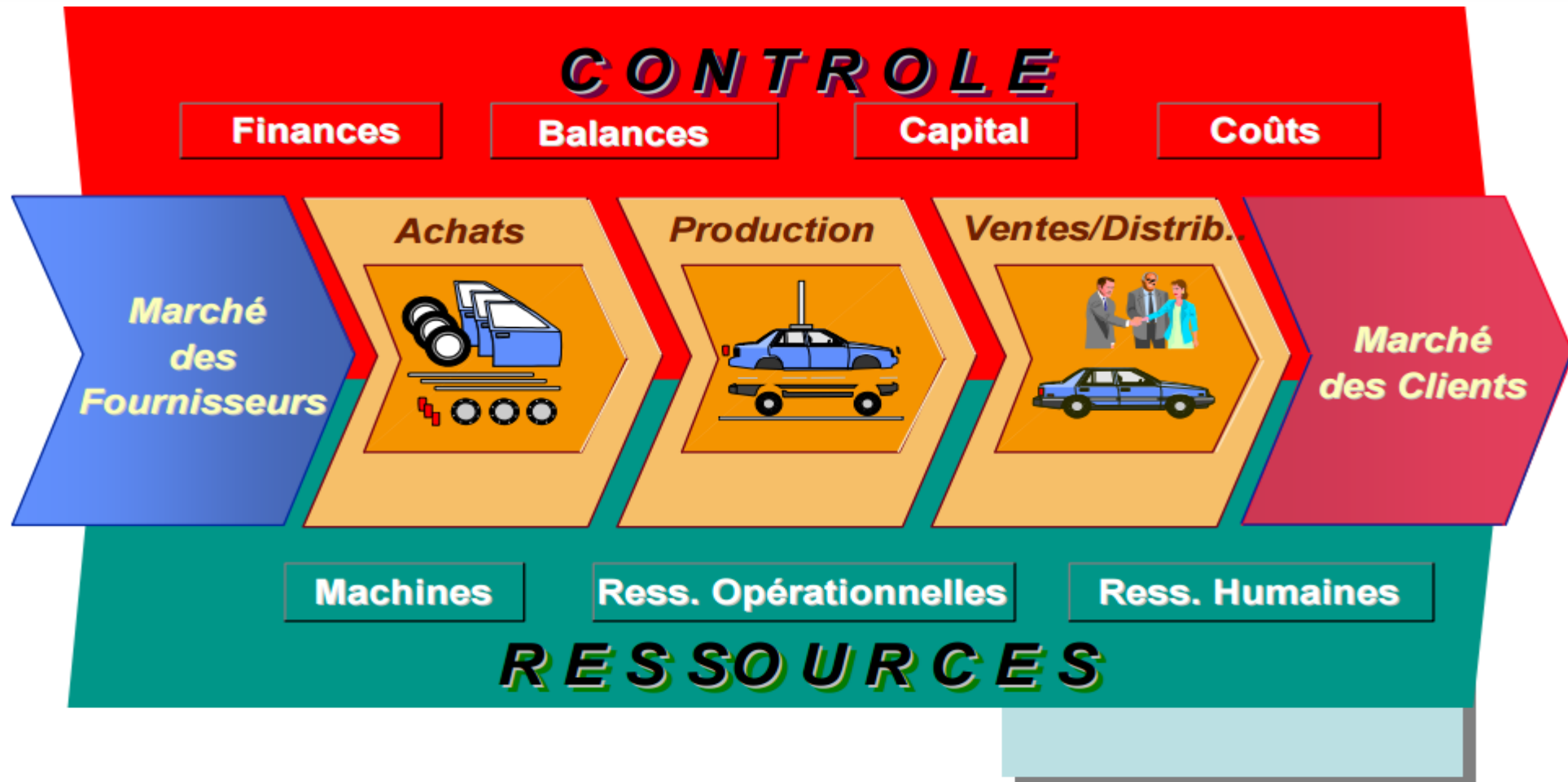
SAP: modules



SAP : système de base



La chaine logistique



Extension accessibilité - R/3 Achats (ancienne version)



Données d'en-tête

Données d'en-tête

Synthèse du poste

Écran initial

Détails du poste

Extension accessibilité - R/3 Achats (nouvelle version)



Standard PO 4500006173 created by Greg Tielsch

Switch off document overview

Standard PO 4500006173 Vendor 00000000000000000000 Document date 28.08.1999

Delivery/Basic Conditions Tests Address Communications Additional data Org data Status

Salesperson: Ms Pender Year reference: 99
Telephone: 37 2345 4784 Fax reference: 99
Language: 001

Item	Short text	PO quantity	U.	Deliv. date	Plant	Net price	Cur.	Per	OPUN	Plant group	Tracking no.	Storage loc.
00	HD-Rear shock absorber	10	PC	06.05.1999	New York	100.00	USD	1	PC	Material processing	000734	Warehouse 0001
01	Hexagon head screw M10	100	PC	06.05.1999	New York	0.40	USD	1	PC	Material processing	000732	Warehouse 0001

Item: 001 HD-Rear shock absorber

Material data: Quantities/req. Delivery schedu. Delivery Invoice Conditions Confirmations Tests

Material group: 001 Revision level: 01
Vendor mat. no.: 100-5638-775 EAN/UPC:
Vendor sub-range: Cross-plant EM:
Batch:

Données d'en-tête

Synthèse du poste

Détails du poste

Éléments principaux



- **Scénario de gestion : groupe de processus de gestion relatifs à l'entreprise, situés dans une vue applicative spécifique et partageant des objectifs communs dans l'entreprise, tels que les achats, les services, la préparation du bilan, la production, l'administration du personnel, etc.**
- **Entité organisationnelle : domaines d'entreprise regroupés de manière organisationnelle pour des raisons juridiques ou de gestion d'entreprise. Les entités organisationnelles incluent les entités juridiques, les agences commerciales et les centres de profit.**
- **Données de base : données à long terme utilisées dans le système R/3 au niveau de différents processus de gestion. Exemples : clients, articles et fournisseurs.**
- **Transactions : programmes applicatifs qui exécutent des processus de gestion dans le système R/3, tels que la création d'une commande client, l'enregistrement d'un encaissement ou l'acceptation d'une demande de congé.**
- **Document : enregistrement de données généré lors de l'exécution d'une transaction.**
- **Etats : programmes qui lisent certains éléments de données et les affichent sous forme de liste.**



mandant

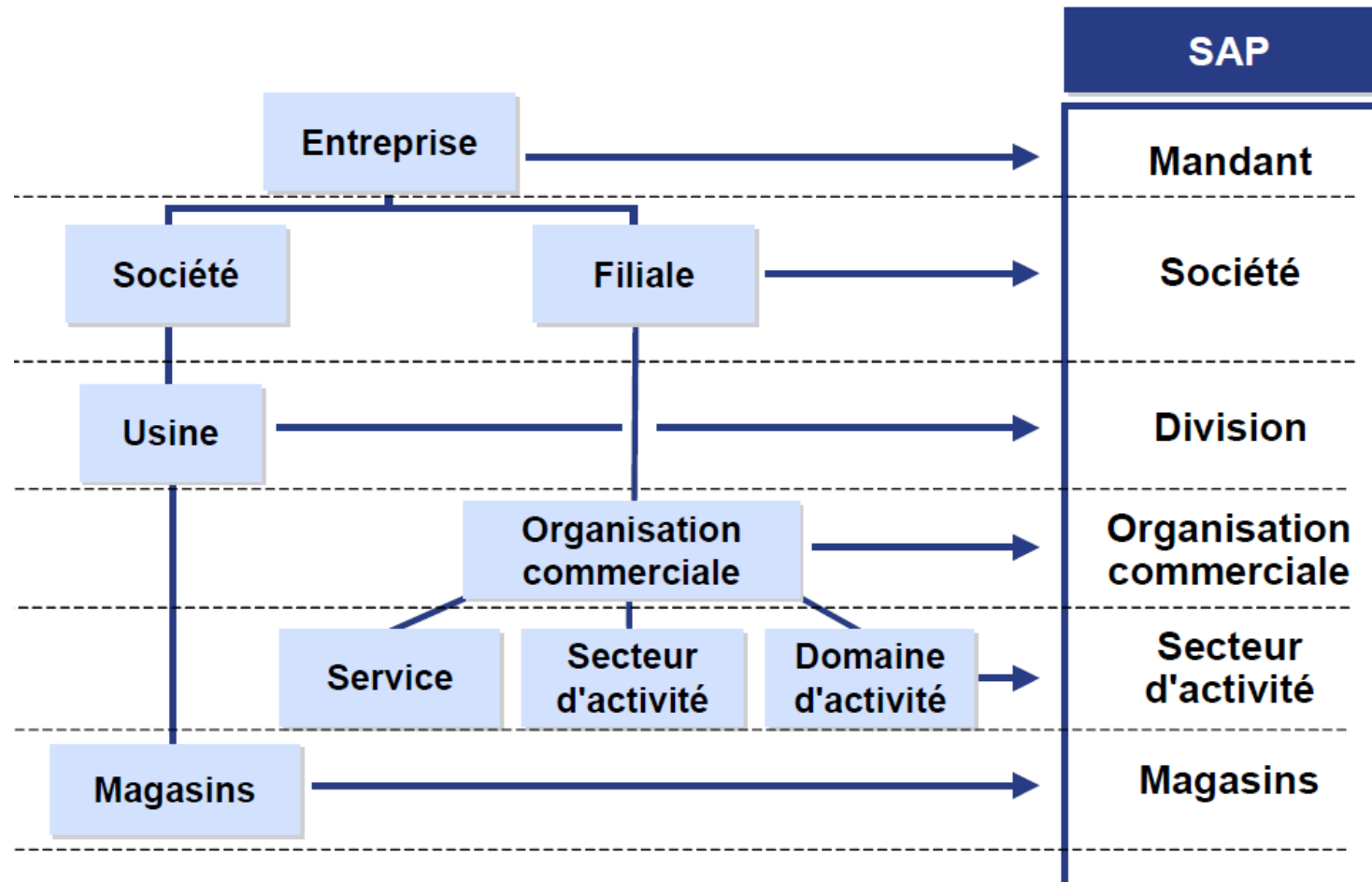


- Le système R/3 est un **système mandant**.
- **Le concept de mandant permet de réaliser dans un système** unique une opération combinée entre plusieurs entreprises indépendantes les unes des autres en termes d'activité. Dans chaque mode, vous ne pouvez utiliser que les données du mandant sélectionné à la connexion.
- Un **mandant est en termes organisationnels une entité indépendante dans le système R/3**. Chaque mandant possède son propre environnement de données : ses propres données de base et de transaction, ses fiches utilisateur et ses plans comptables standard affectés ainsi que ses paramètres spécifiques de Customizing.
- Dans le vocabulaire commercial ou technique, un mandant est une unité intégrée du système R/3.
- SAP fait la distinction entre quatre types de mandants, qui doivent être répartis dans au moins deux systèmes R/3 et jouent un rôle spécifique.
- Ces 4 types de mandant sont:
 - développement / test: permet de personnaliser ses activités, de réaliser et tester ses propres objets de repository (repository étant un terme englobant toutes les notions de traitement sur les tables système, transparentes, etc.),
 - assurance qualité: permet de tester le customizing du système R/3,
 - formation: Mandant sous lequel se passe les formations,
 - production: ce mandant reçoit les options de customizing testées et les objets de repository. Il ne faut définir qu'un seul mandant de production.

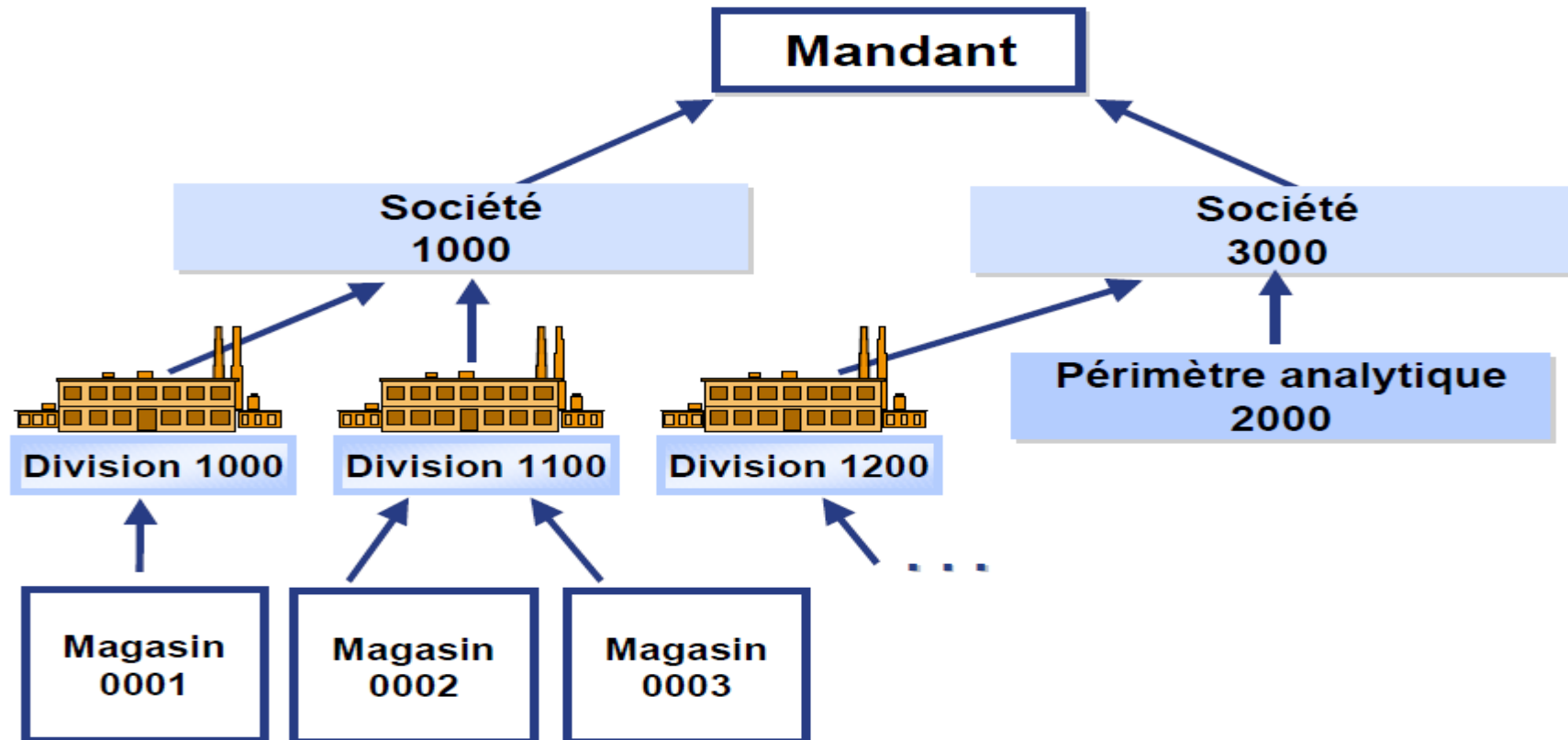




Structure d'entreprise : terminologie



Niveaux organisationnels



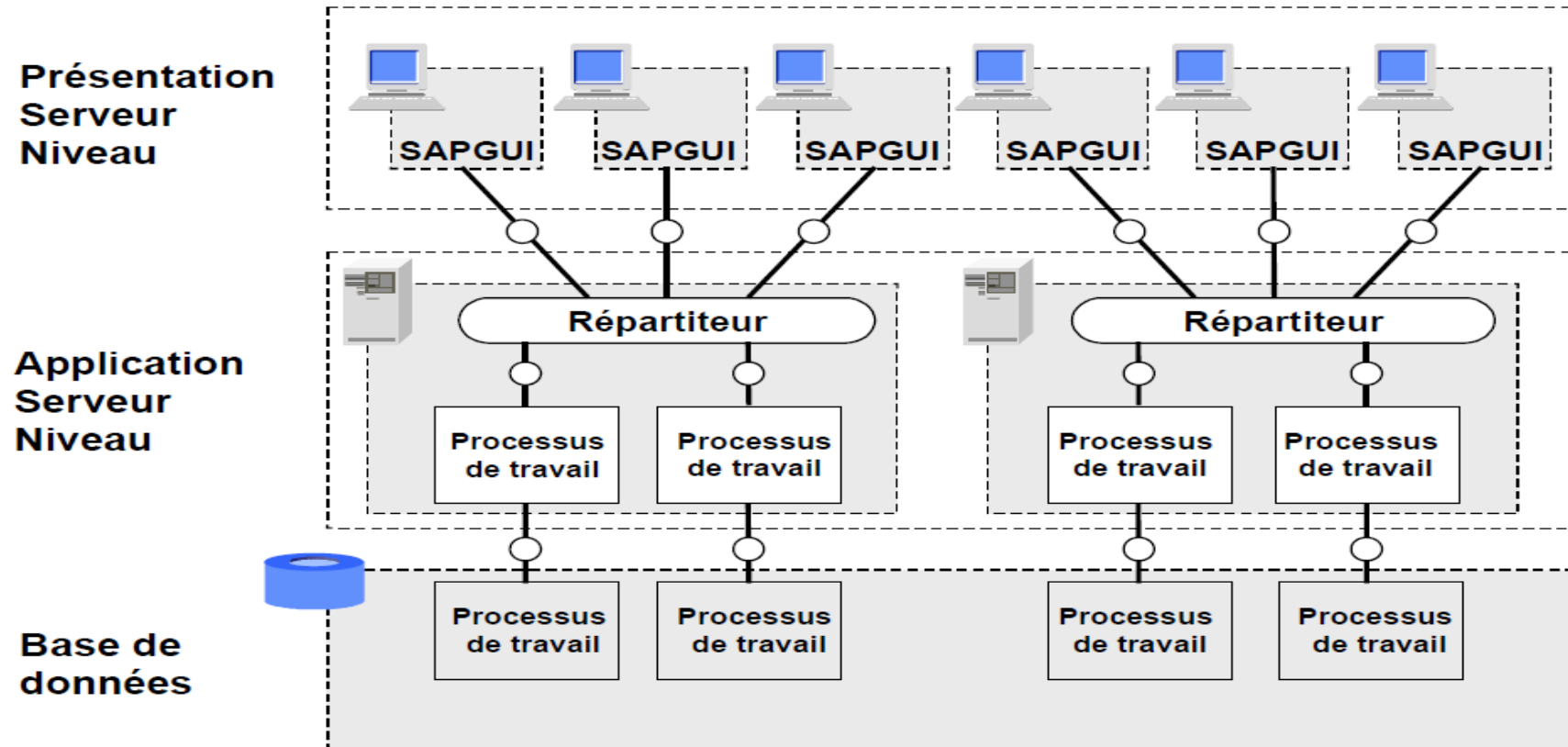
SAP : client serveur



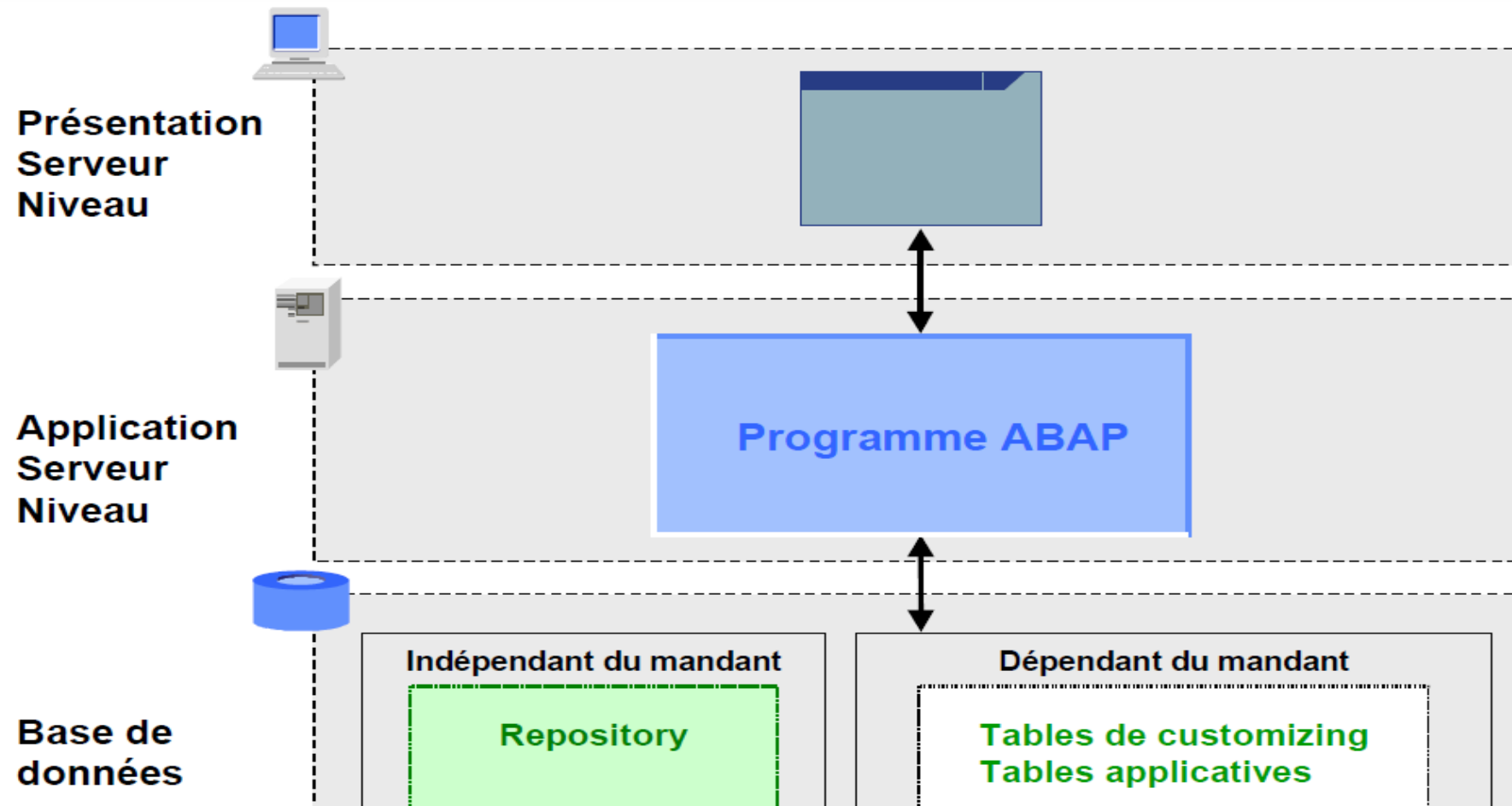
- Le système SAP R/3 est distribué selon la technologie client/serveur. Ses composantes sont réparties sur trois niveaux.
 - le site central: il fonctionne comme un serveur de base de données, c'est-à-dire qu'il contient les processus constitutifs du service de base de données. Il abrite également le service de mise à jour du système R/3, ce qui signifie qu'il exécute les mises à jour de la base,
 - la logique applicative: le site central peut être connecté à plusieurs serveurs d'application, sur lesquels sont traitées la logique de l'application courante,
 - les frontaux: chaque serveur d'application peut être rattaché à plusieurs frontaux (postes de travail, PC), sur lesquels travaillent les utilisateurs. Toutes les tâches de présentation sont réalisées sur ces stations individuelles.



Architecture R3 client / serveur



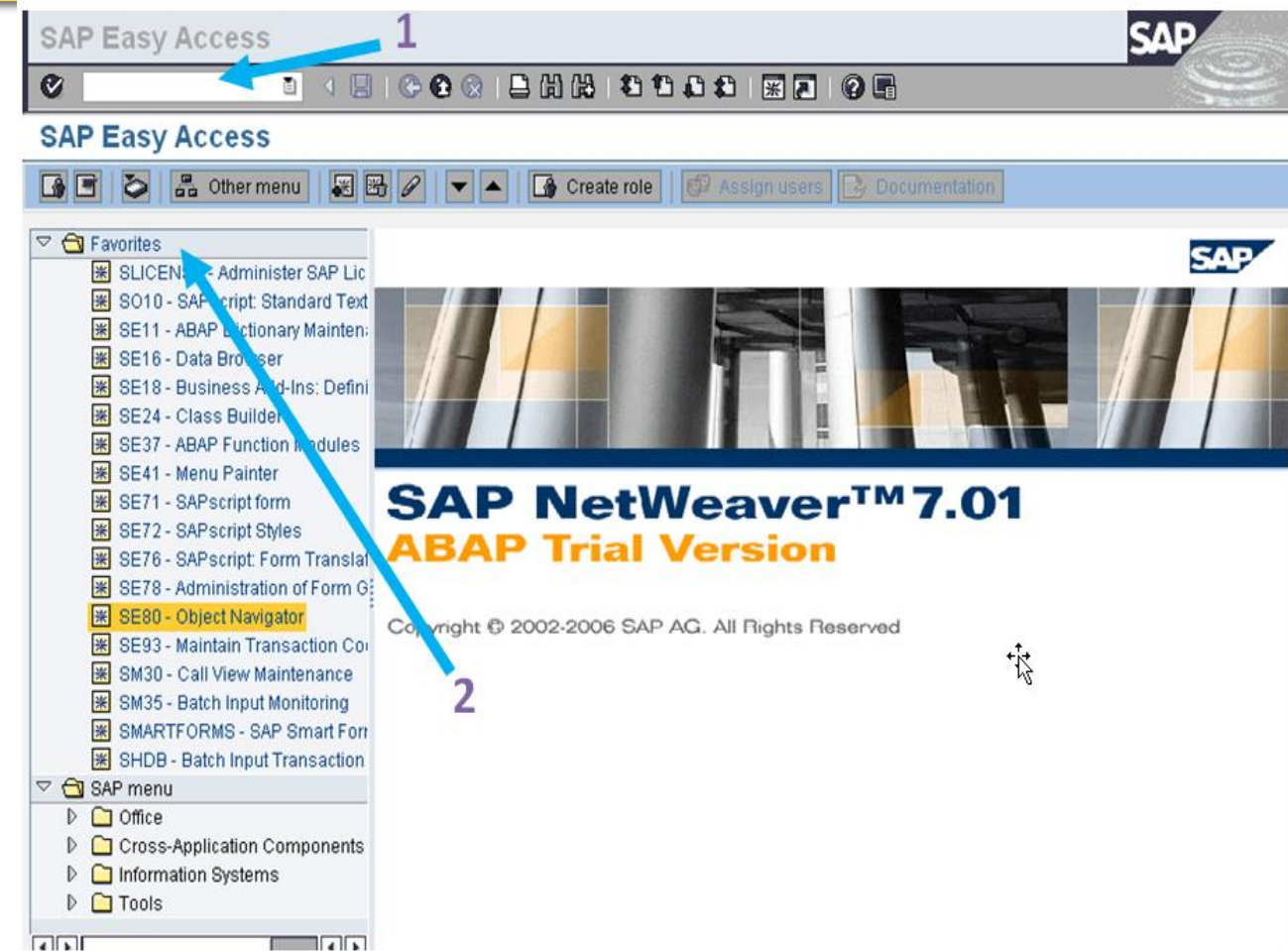
Architecture R3 client / serveur



SAP GUI



- La zone 1 est l'endroit où nous allons entrer des codes de transactions.
- Une transaction est comme un programme. Il peut y avoir les transactions(programmes) standards définies par SAP (comme SE80), où des transactions supplémentaires créés par du développement spécifique.
- Il faut voir un code transaction comme une commande permettant d'accéder à un programme. La zone 1 est donc la zone à partir de laquelle nous allons appeler les programmes stockés dans SAP. Il y a de milliers de transactions.



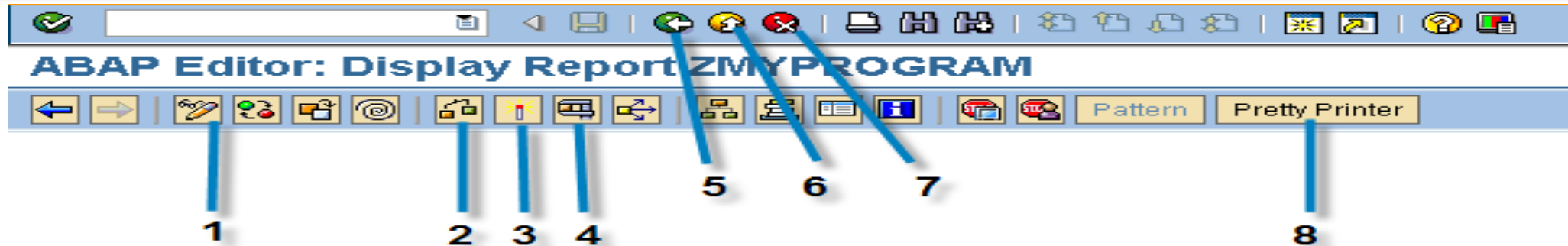
TRANSACTIONS



- SO10 - SAPscript Standard Texts
- SE11 - **ABAP Dictionary Maintenance**
- SE16 - Data Browser
- SE18 - Business Add-ins : Definitions
- SE19 - Business Add-ins : Implementations
- SE24 - Class Builder
- SM30 - Call View Maintenance
- SM35 - Batch Input Monitoring
- SE37 - **ABAP Function Modules**
- SE41 - **Menu Painter**
- **SE71 - SAPscript form**
- SE72 - SAPscript Styles
- SE76 - SAPscript : Form Translation
- SE78 - Administration of Form Graphics
- **SE80 - Object Navigator**
- SE93 - Maintain Transaction Codes
- SHDB - Batch Input Transaction Recorder
- **SMARTFORMS - SAP Smart Forms**



MENU SAP



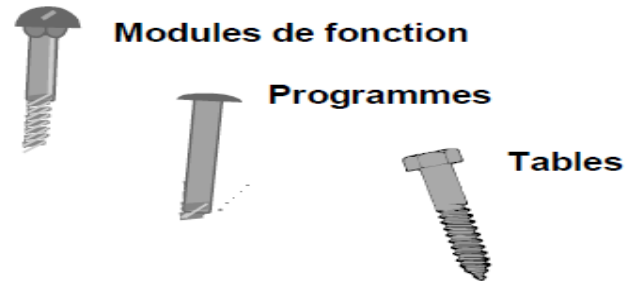
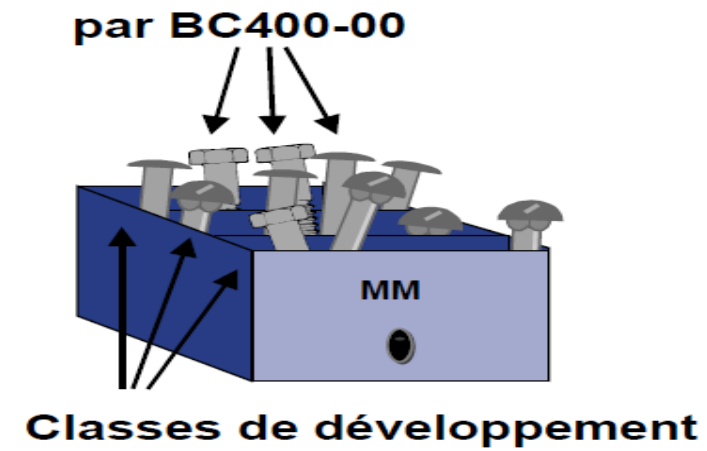
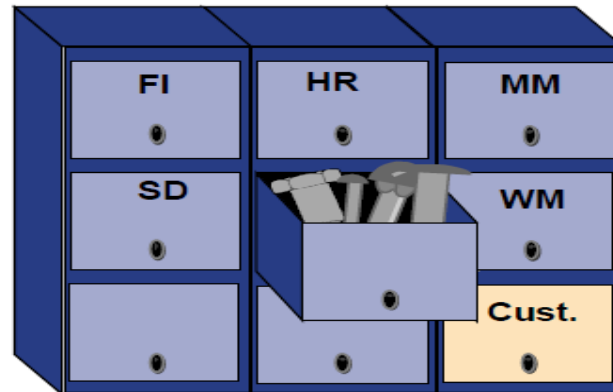
- 1 : Passe du mode lecture seule au mode modification : si l'interface est grise, c'est que vous êtes en mode lecture seule. Être en mode modification peut même masquer certains champs ou zones de l'écran (Ctrl-F1).
- 2 : Effectue une validation syntaxique de votre travail en cours. Penser à sauvegarder puis à checker votre travail au fur et à mesure, afin de détecter rapidement que vous êtes en train de faire quelque chose d'erroné (Ctrl-F2).
- 3 : Active l'élément sur lequel vous travaillez : une table, un programme, un text symbol, etc... L'activation est l'action qui fait connaître votre travail à l'environnement SAP (Ctrl-F3).
- 4 : ce bouton vous permet d'exécuter votre programme (F8). Le raccourci F8 permet souvent de valider l'écran et de passer à la suite, même si l'icône associée n'est pas toujours celle là.
- 5 : Reviens à l'écran précédent (F3).
- 6 : Ferme la transaction en cours.
- 7 : Annule la transaction en cours (F12).
- 8 : Disponible dans l'éditeur ABAP, ce bouton effectue une mise en forme de votre programme (indentation, mots clés en majuscule). (Shift-F1).



- **A retenir !**
- L'erreur classique de tout débutant est d'oublier d'activer ce que l'on vient de faire. A chaque fois que vous vous trouvez sur un nouvel écran, et que vous modifiez une donnée de celui-ci, posez-vous la question : Est-ce que j'ai activé?

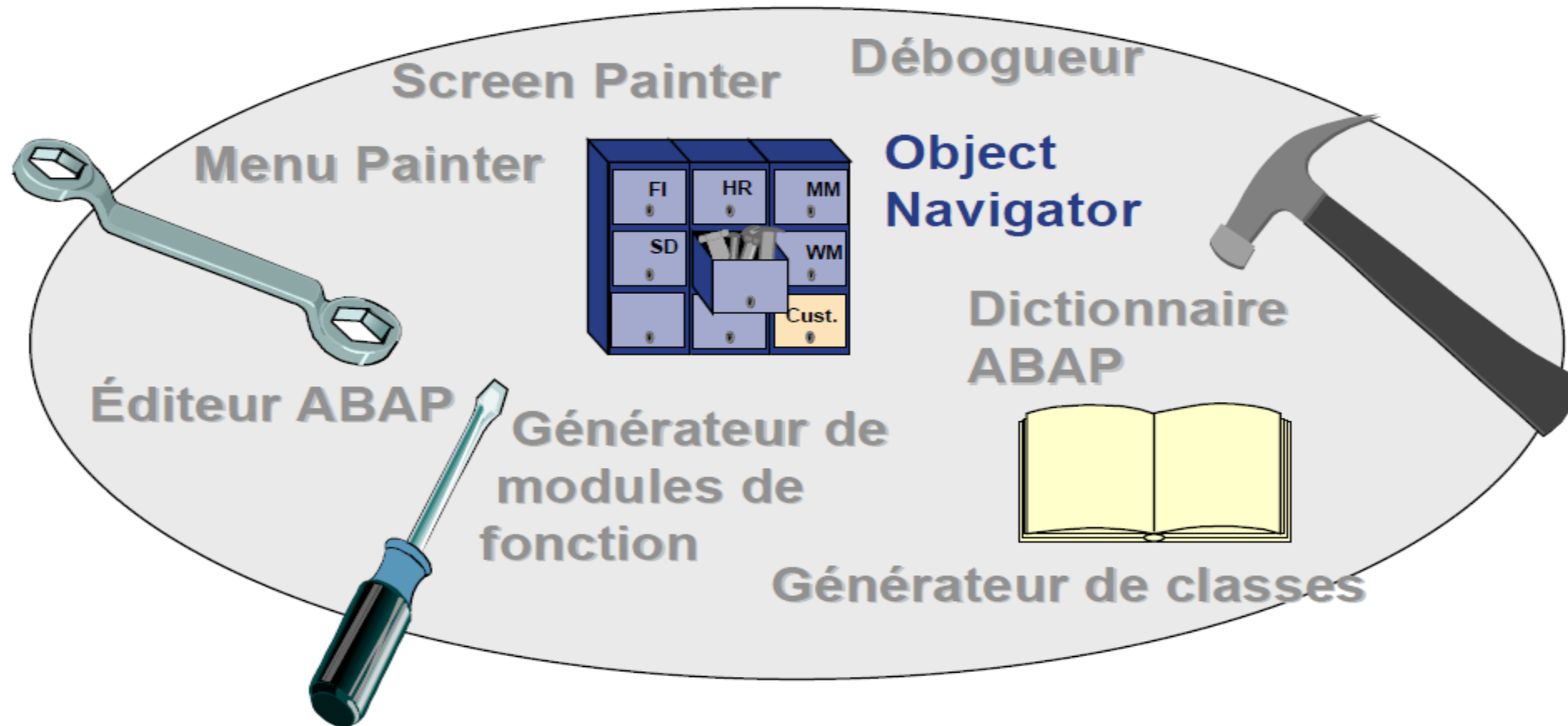
Alors, ne perdez pas de temps inutilement, pensez systématiquement à SAUVER (Ctrl-S), CHECKER (Ctrl-F2), et ACTIVER (Ctrl-F3) votre travail.

Structure du Repository





Outils de ABAP Workbench



Outils de ABAP Workbench



- Les outils les plus importants à la création et à l'édition d'objets du Repository sont :
 - **Éditeur ABAP** pour l'écriture et l'édition du code de programme
 - **Dictionnaire ABAP** pour le traitement des définitions de tables de base de données et la récupération de types globaux
 - **Menu Painter** pour la conception d'interface utilisateur (barre de menus, barre d'outils standard, barre d'outils d'application, allocation des touches de fonction) (voir *Interfaces*)
 - **Screen Painter** pour la conception d'écrans (programmes dynamiques) de dialogues utilisateur
 - **Générateur de modules de fonction** pour l'affichage et le traitement de modules de fonction (routines avec des interfaces définis qui sont disponibles dans tout le système)
 - **Générateur de classes** pour l'affichage et le traitement des classes centrales

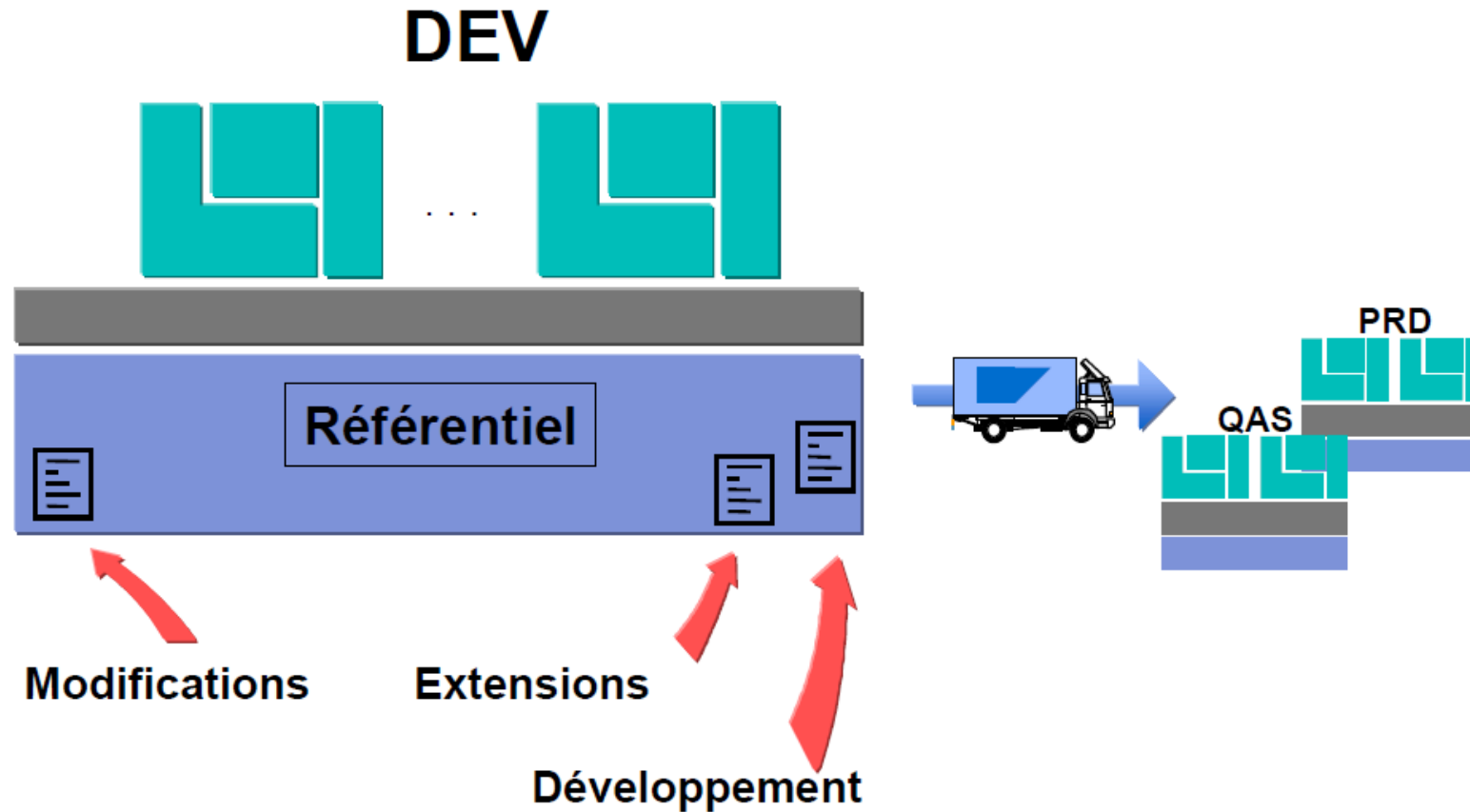


Outils de ABAP Workbench

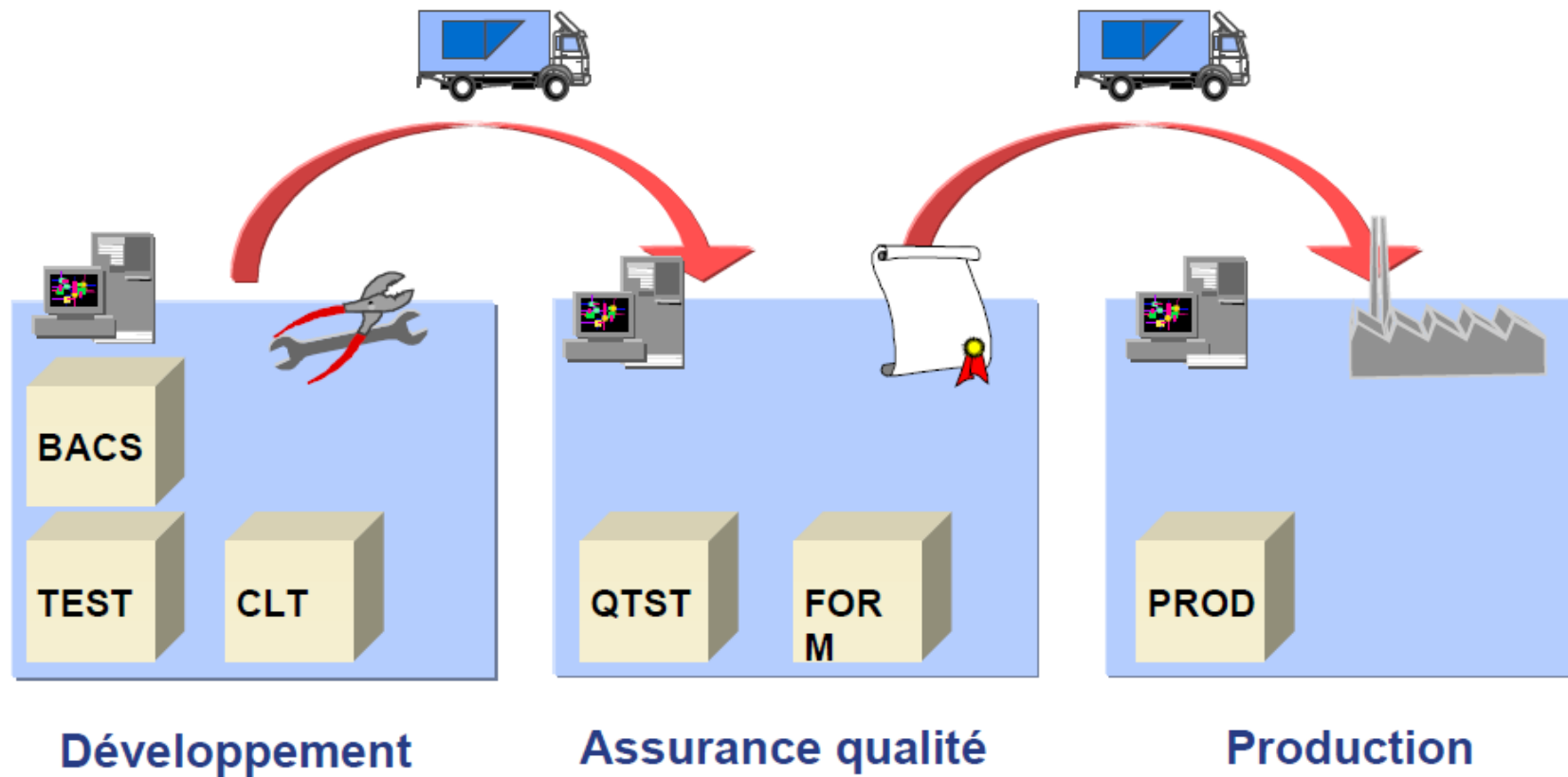


- Il existe deux manières différentes d'utiliser ces outils :
- Soit vous appelez chaque outil individuel et traitez les objets correspondants du Repository. Vous devez ensuite appeler l'outil suivant pour la série d'objets suivante...
- Soit vous travaillez avec **Object Navigator**: Cette transaction vous fournit une **synthèse sous** forme d'arborescence de tous les objets d'une classe de développement ou d'un programme.

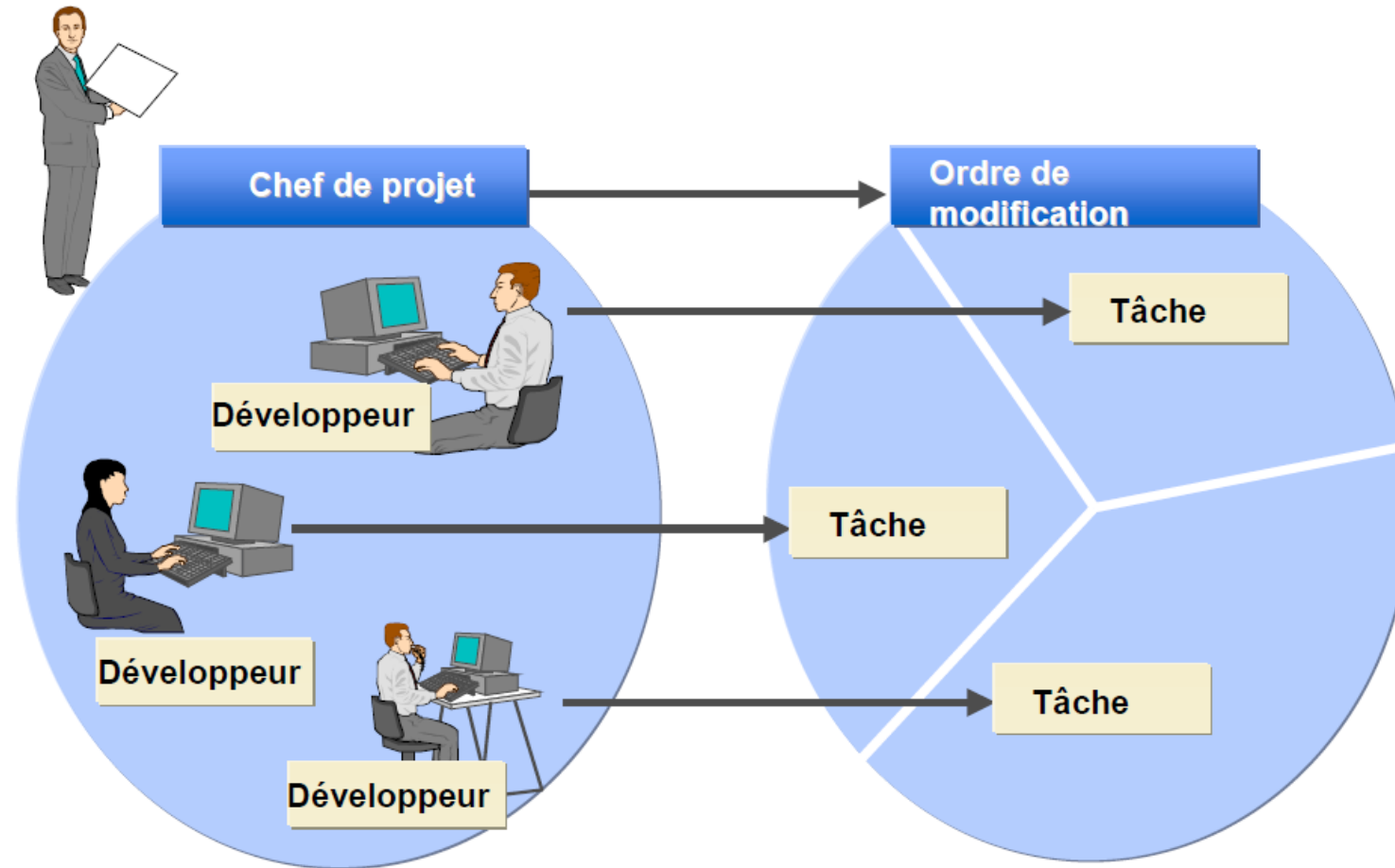
Transporter des objets du Repository



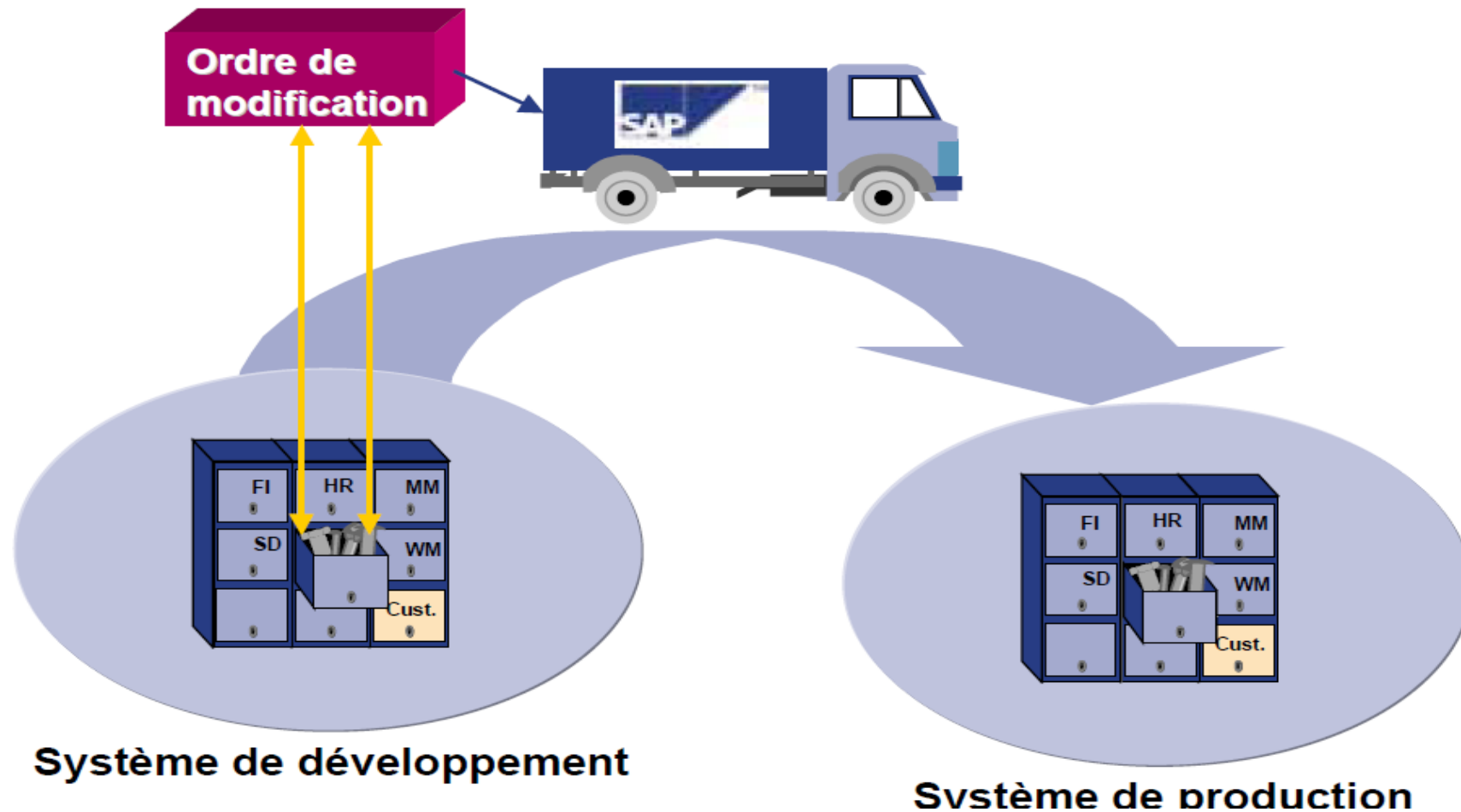
Transporter des objets du Repository



Transporter des objets du Repository



Transporter des objets du Repository



Transporter des objets du Repository



Chef de projet :

CARSON

Équipe :

CARSON

BC400-00

BC400-01

BC400-02

BC400-03

...

