



Chapitre 1: Initiation à l'informatique décisionnelle

Equipe Initiation BI

Année universitaire 2024-2025



► Plan

1. Données, Informations, Connaissances ?
2. Problématique
3. Définition d'un système décisionnel
4. L'intérêt d'un système décisionnel
5. Domaines d'application
6. L'architecture d'un Système Décisionnel



► Données, Informations, Connaissances, Décisions ?




Données, Informations, Connaissances, Décisions ?

Données

- les données: sont des faits bruts sans interprétation ni contexte.





Données, Informations, Connaissances, Décisions ?



Informations

- *l'information*: se réfère aux données qui peuvent être traitées pour devenir utiles (réponses aux questions « *qui* », « *quoi* », « *où* » et « *quand* »)

Produit	Quantité vendue	Prix unitaire (€)	Catégorie	Date de vente	Total des ventes (€)
Pommes	150	0.5	Fruits	2024-06-10	75
Lait	200	1.2	Boissons	2024-06-11	240
Pain	180	1.0	Boulangerie	2024-06-12	180
Tomates	120	0.8	Légumes	2024-06-13	96
Fromage	80	2.5	Produits laitiers	2024-06-14	200
Café	140	3.0	Boissons	2024-06-15	420

Données, Informations, Connaissances, Décisions ? Connaissances

- **La connaissance**: relative à l'information et au traitement des données par l'esprit humain, (réponse à la question « comment »).

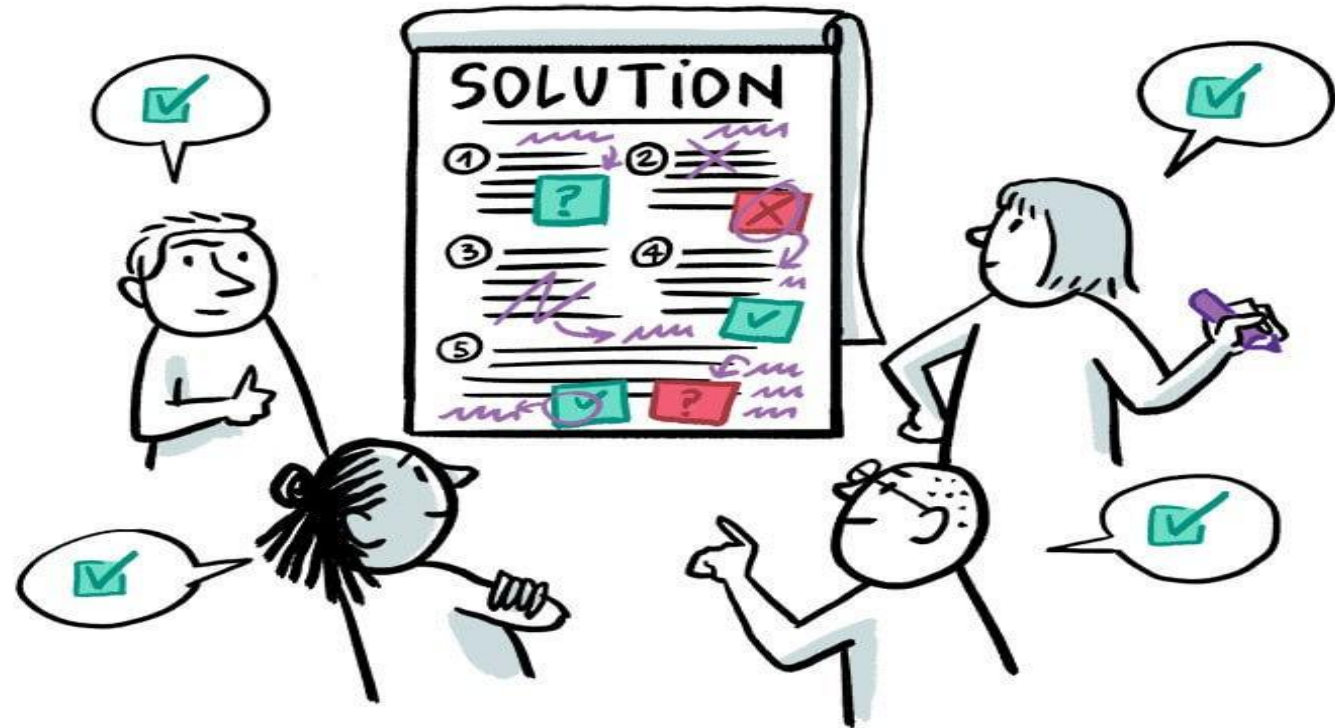


Données, Informations, Connaissances,

Décisions ?

► Décisions

- ***Les décisions:*** sont des choix d'actions basés sur les connaissances accumulées.

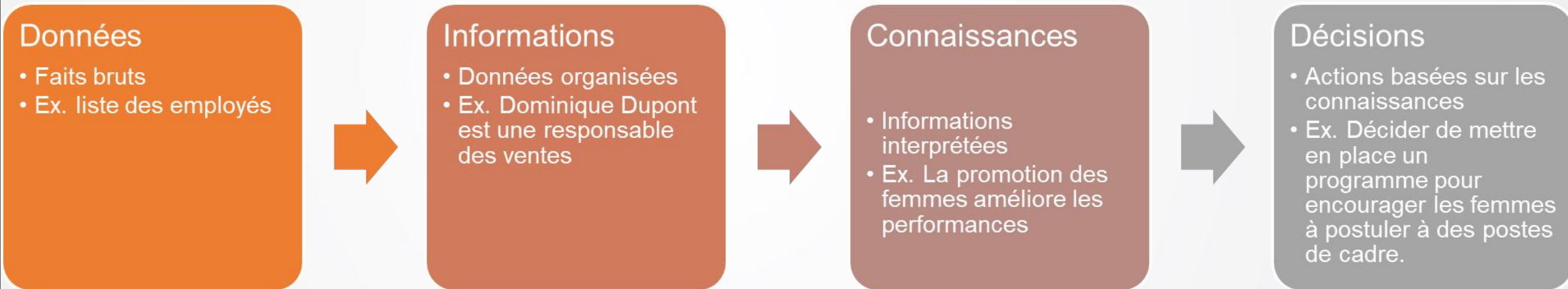




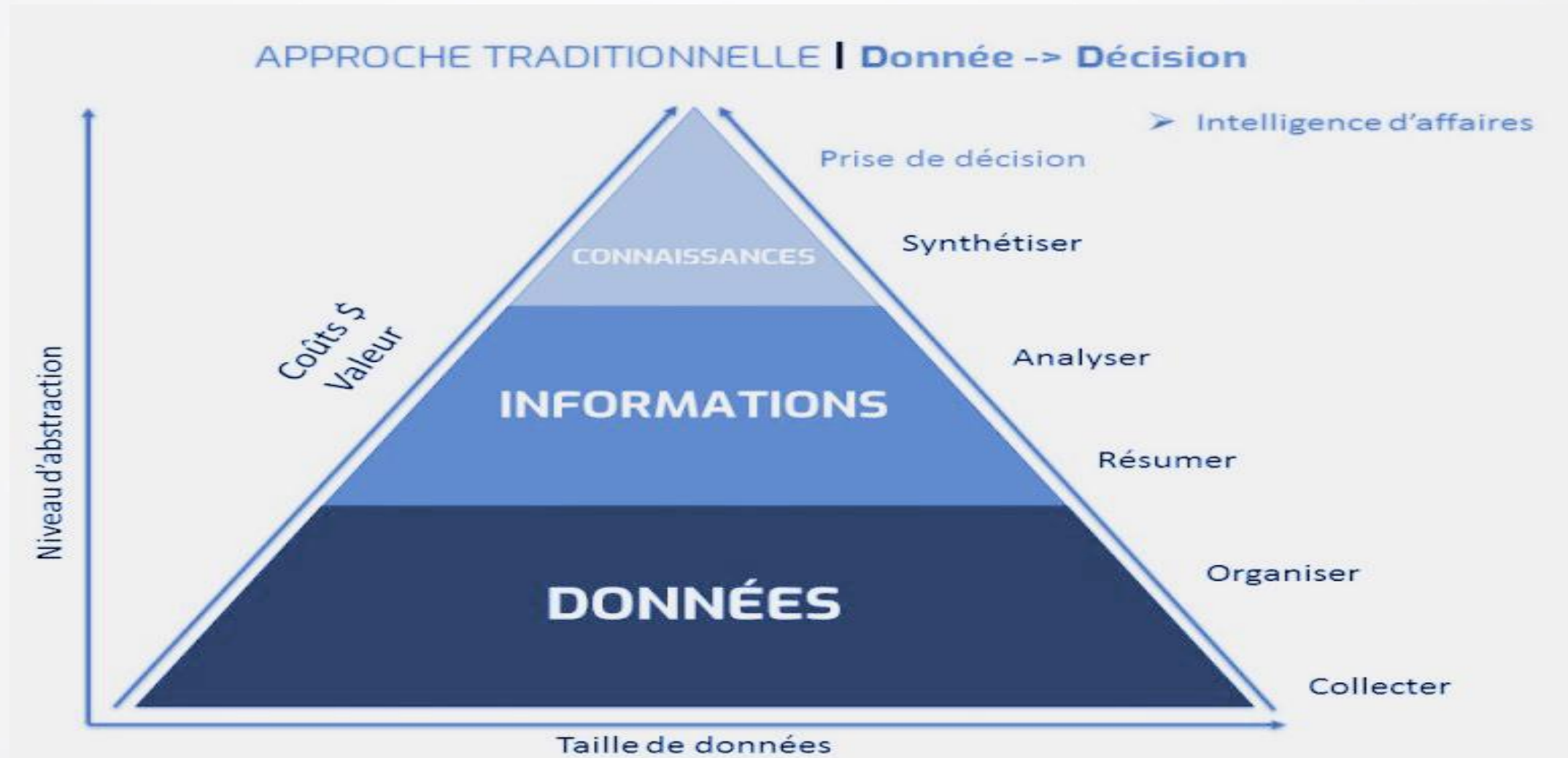
Données, Informations, Connaissances ?



Schéma Résumé



► Données, Informations, Connaissances



► Problématique (Exemple Concret)



► Problématique (Exemple Concret)



La directrice commerciale en Chef de Audi France aimerait connaître le nombre de ventes du modèle “Audi TT 180cv” par mois pour l’année 2013.

Comment doit-elle s’y prendre ?

Directrice commerciale France

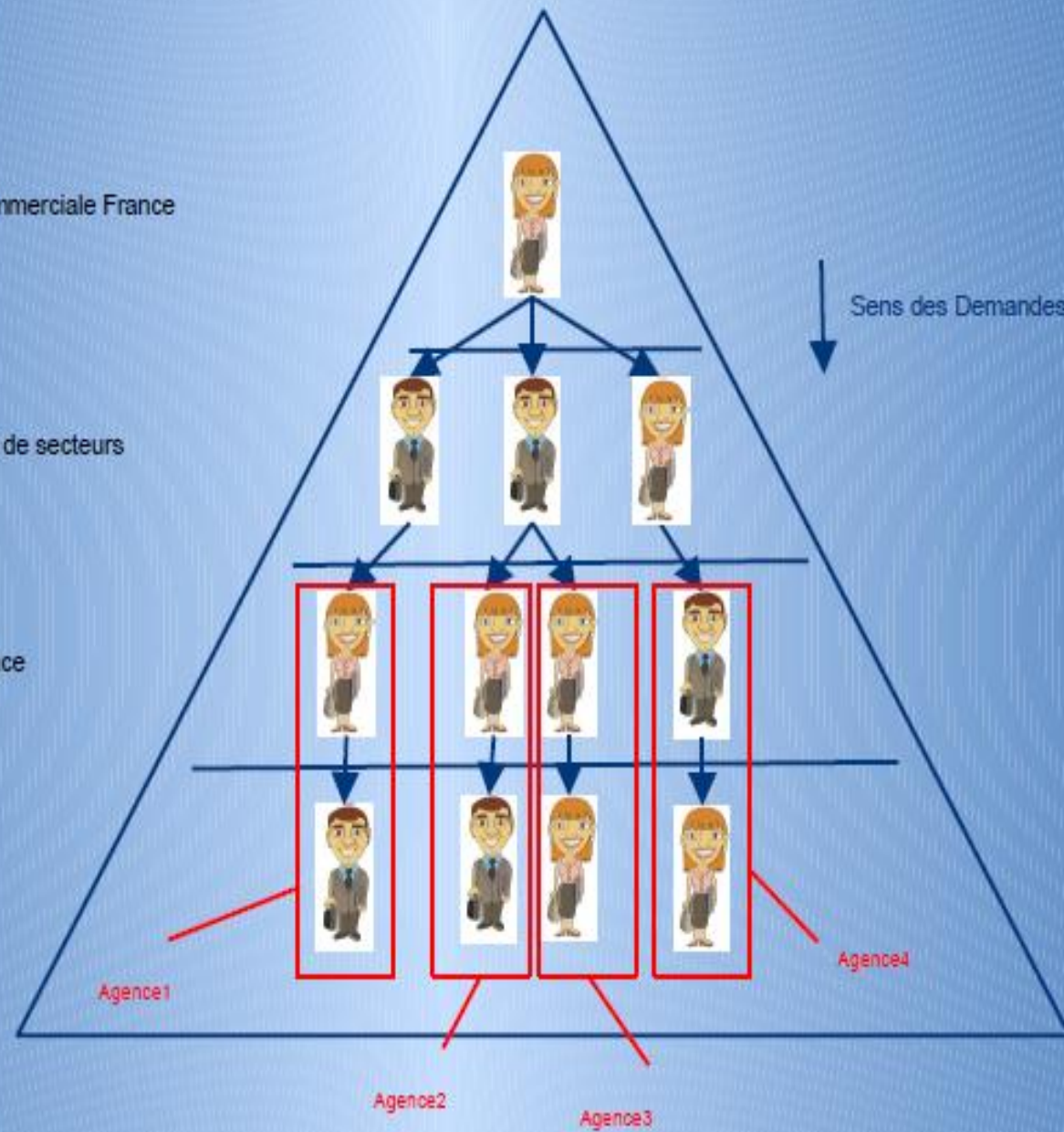
Directeurs de secteurs

Directeurs d'agence

Comptables

Niveaux
Intermédiaires

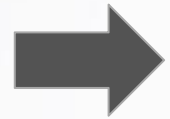
Sens des Demandes d'informations pour Analyses



► Problématique (Exemple Concret)



AGENCE 1: utilise un logiciel de Gestion maintenu par un prestataire externe



Requête SQL



	Mois2013	NombreDeVentes
1	AVRIL	3668
2	FEVRIER	1520
3	JANVIER	1286
4	MARS	1337

AGENCE 2: utilise un ERP qui permet une extraction au format suivant



```
Modele;Annee;Mois;NbVentes  
50VBG26;2013;01;2150  
50ERD96;2013;01;2362  
50BGG45;2013;01;1522
```

► Problématique (Exemple Concret)

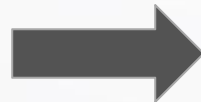


AGENCE 3: gère manuellement sa comptabilité via Excel

Modele	Libelle	Date Achat	Toute option
50ERD96	Audi TT 180cv	03/01/2013	Oui
50VBG26	Audio TT 190cv	05/01/2013	Non
50VBG26	Audio TT 190cv	08/01/2013	Oui
50ERD96	Audi TT 180cv	08/01/2013	Oui
50ERD96	Audi TT 180cv	10/01/2013	Non
50BGG45	Audio TT 225cv	11/01/2013	Oui
50ERD96	Audi TT 180cv	13/01/2013	Oui
50ERD96	Audi TT 180cv	13/01/2013	Non
50ERD96	Audi TT 180cv	13/01/2013	Oui
50BGG45	Audio TT 225cv	14/01/2013	Non
50ERD96	Audi TT 180cv	15/01/2013	Oui
50VBG26	Audio TT 190cv	20/01/2013	Non

sp Semaine 1 Semaine 2 Semaine 3 Semaine 4

AGENCE 4: partagent un Document Excel sur Internet avec des agrégations pré-calculées



Date	Sommes des Ventes
janv-13	1500
févr-13	1236
mars-13	2300
avr-13	3650
mai-13	2512
juin-13	6321

► Problématique (Exemple Concret)



Reporting classique présentant une information brute, statique et peu précise

Tous comptes faits, les ventes ce mois-ci ont été de :



120 ?
120 quoi, comment, quand ?



Problématique



▲ La prise de décisions stratégiques dans une organisation nécessite le recours et le croisement de multiples informations qui concernent tous les départements : production, RH, achats, ventes, marketing, service après-vente, maintenance, R&D...

▲ Or ces données sont généralement :

Ø **éparpillées au sein des départements et non connectées entre elles**

Ø **hétérogènes dans leurs formats techniques et leurs organisations structurelles, voire leurs sémantiques**

Ø **implémentées pour l'action et non pour l'analyse**

Ø **volatiles, au sens où leur mise à jour peut conduire à oublier des informations obsolètes**

► C'est quoi l'informatique décisionnelle

⬆ **Ensemble des méthodes**, moyens et outils informatiques utilisés pour piloter une entreprise et aider à la prise de décision.

⬆ L'aide à la prise de décision est la responsabilité de quelques personnes dans l'entreprise appelés décideurs.

⬆ L'informatique décisionnelle(BI) est une solution informatique permet de **collecter**, **traiter** et d'**analyser** toutes les données de l'entreprise selon des critères spécifiques ou externe.

Les résultats de cette analyse permettent aux managers d'obtenir une vue globale sur leur activité

⬆ Les décideurs s'intéressent à l'ensemble de l'activité et souhaitent avoir une vue globale de la société.

► C'est quoi l'informatique décisionnelle



L'Intérêt de l'informatique décisionnelle

↑ Les décideurs d'une entreprise doivent pouvoir répondre à un certain nombre de question pour diriger leur entreprise :

- Ø Qui sont mes clients ?
- Ø Pourquoi sont ils mes clients ?
- Ø Comment cibler ma clientèle ?
- Ø Quel est l'évolution de tel produit ?
- Ø Qui sont mes employés ? ...

L'objectif est donc d'apporter aux décideurs d'une entreprise les moyens de répondre à ces questions, de connaître les tendances des clients pour ainsi bien anticiper les réactions de ses derniers et donc de fidéliser les clients.



L'Intérêt de l'informatique décisionnelle

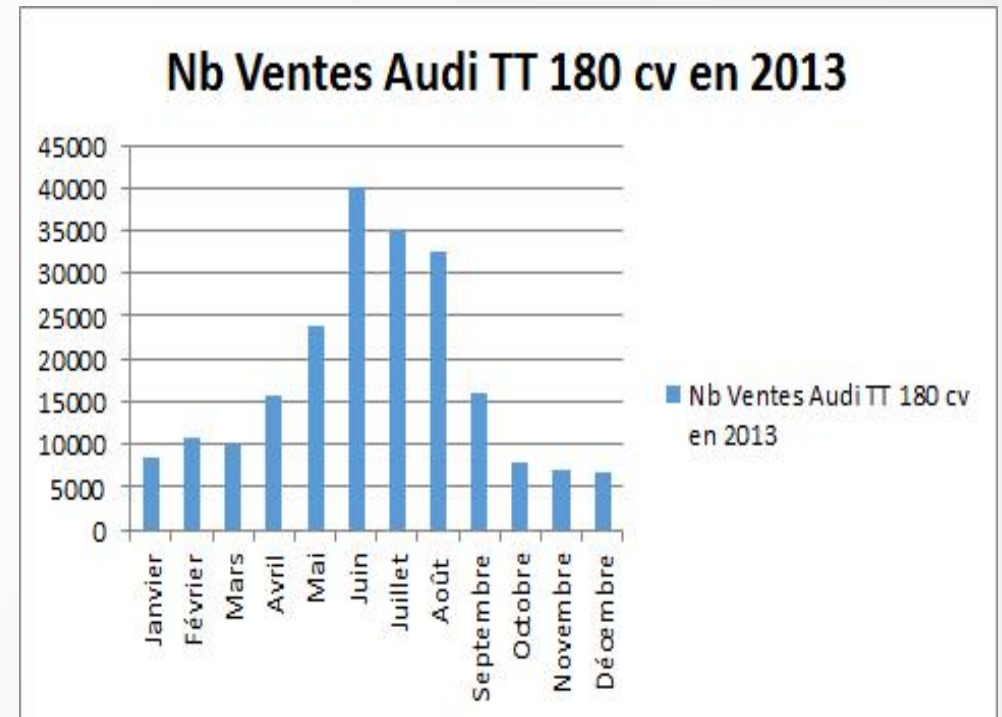


Exemples d'analyses :

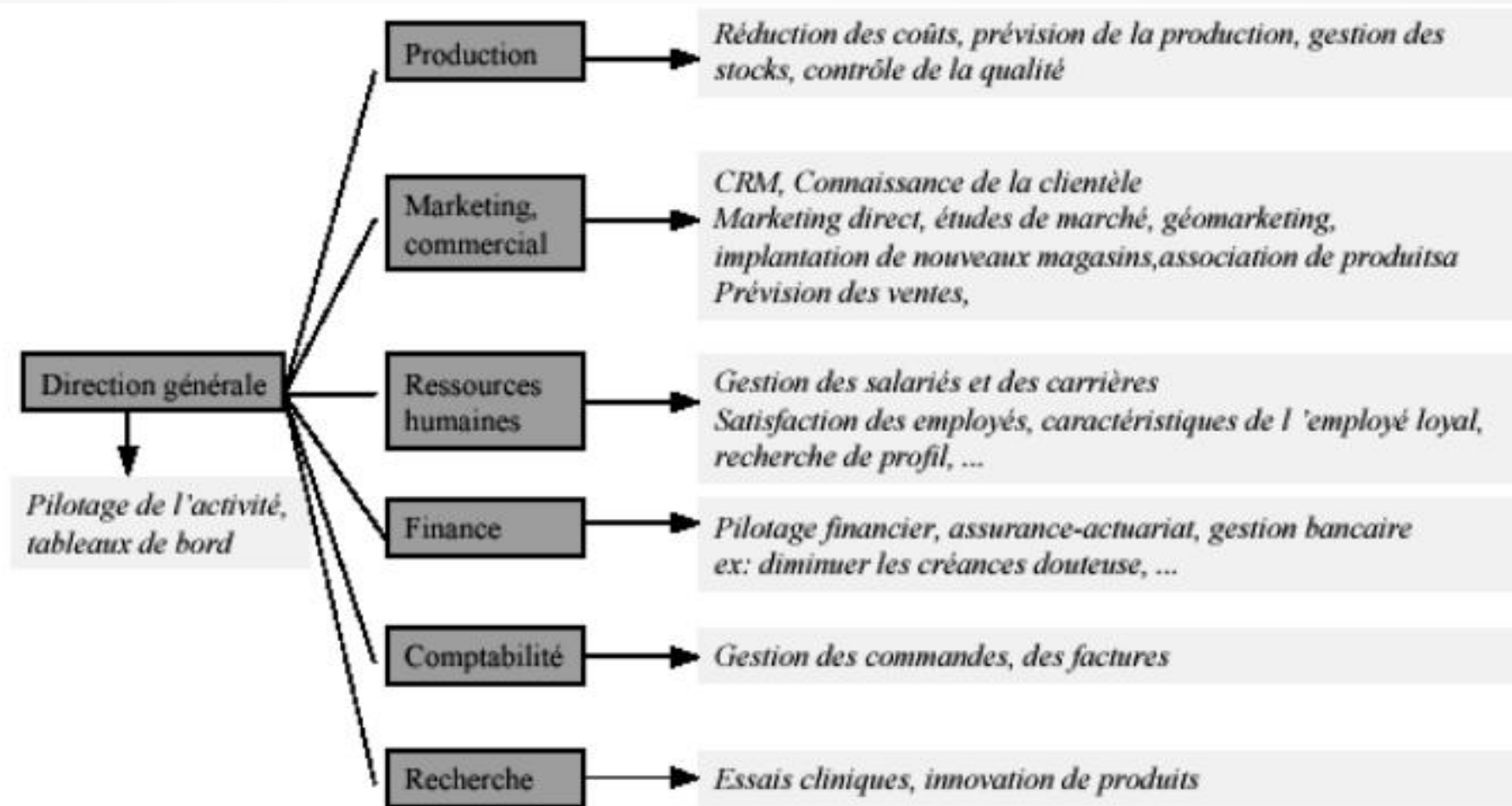
- Les mois d'été (Juin / Juillet / Août) sont les mois clés des ventes du modèle
- La campagne marketing de 2013 a été lancée en avril avec de bons résultats M+2 M+3 et M+4

Exemples de décisions pour ce modèle :

- Lancer une pré campagne marketing de 3M€ en janvier 2014 en plus de la campagne officielle de mars 2014 pour booster les ventes de début d'année
- Lancer une campagne d'achat simplifiée pour booster les ventes Directrice commerciale France de fin d'année (au milieu des impôts)

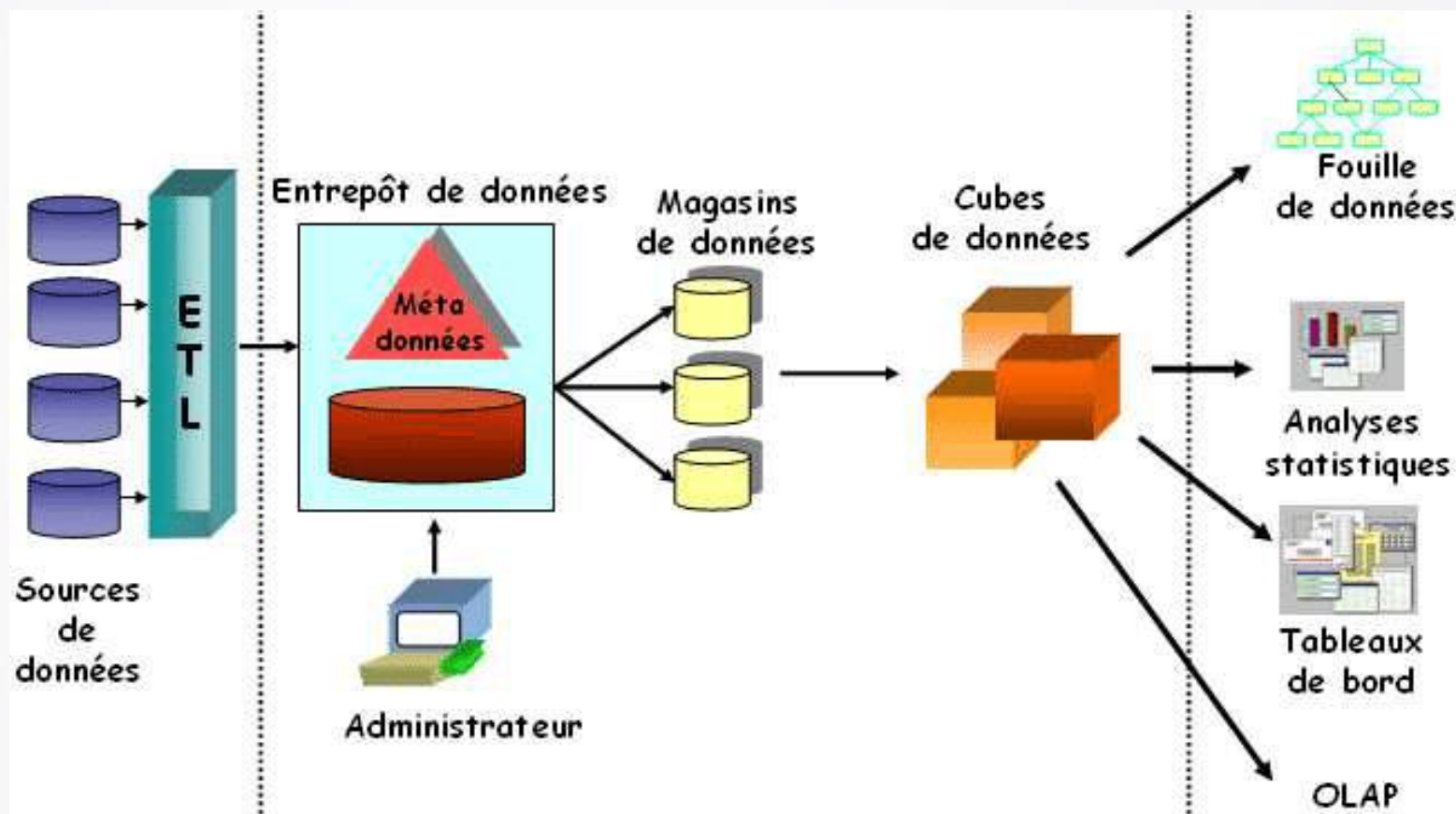


► L'ID/BI dans l'entreprise: Domaines d'application



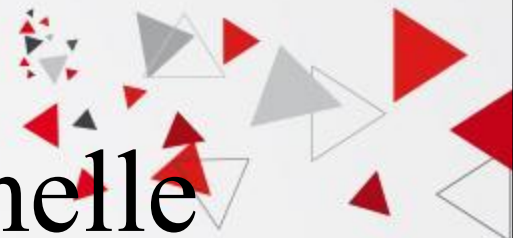


L'architecture d'un Système Décisionnel





Les outils de l'informatique Décisionnelle



Principaux outils du marché

- Tableau, Microsoft Power BI, Qlik Sense, Microsoft SQL Server
- SAP BusinessObjects, IBM Cognos, Looker (Google Cloud)