

---

**INF 735**  
**Entrepôt et forage de données**

**Bloc 2**  
**Modélisation étoile – Exercices**  
**(Présenté par Robert J. Laurin)**

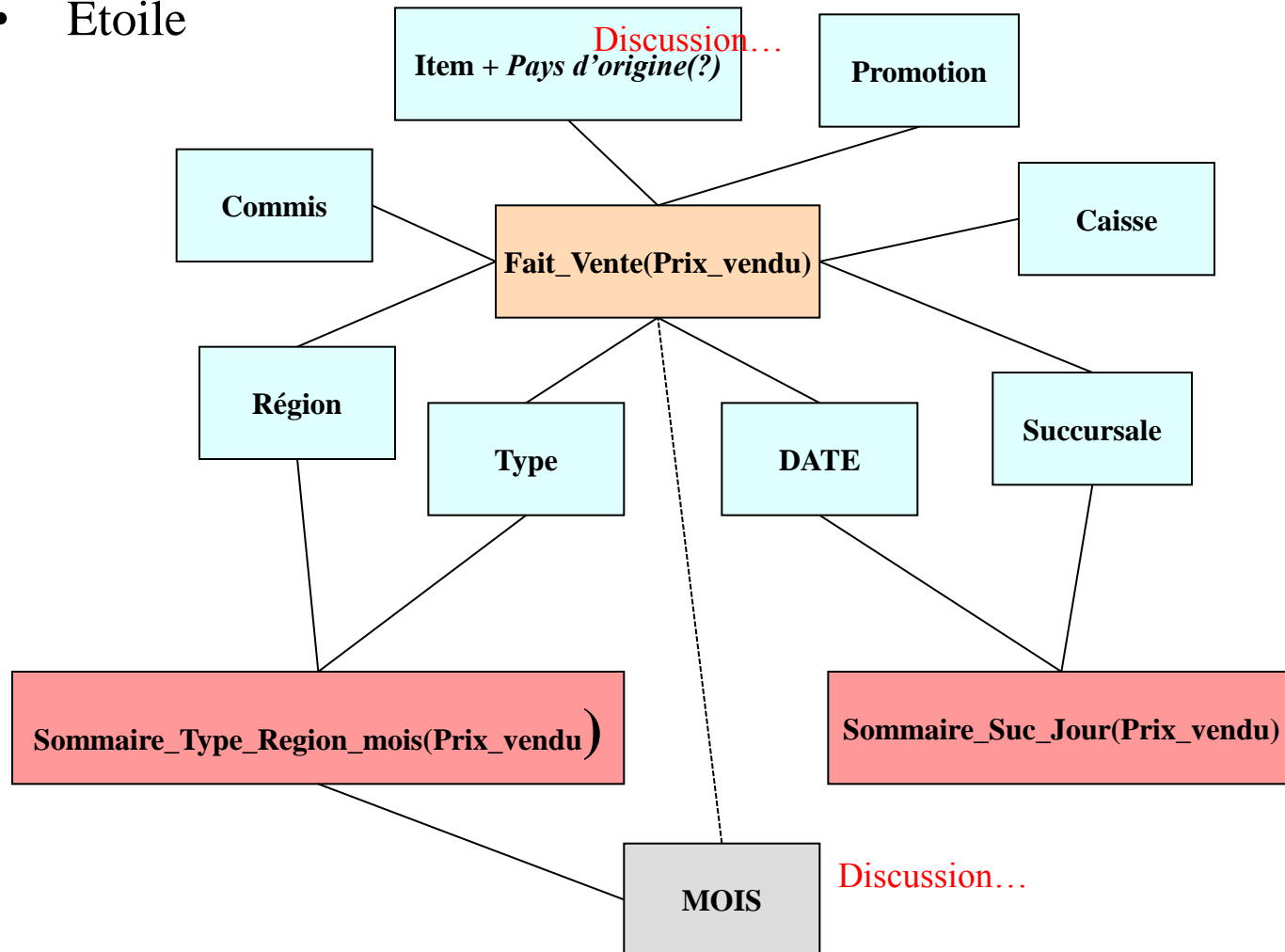
MurMart enregistre l'information suivante sur chaque vente:

L'item, prix vendu, promotion, caisse, commis, succursale, région, pays d'origine du produit.

- Modéliser l'étoile pour une analyse des transactions
- Modéliser le sommaire si on demande:
  - Le total des ventes par succursale par jour
  - Le total par type de produit (item) par région par mois.

MurMart est une compagnie fictive – aucun lien avec quelconque compagnie pouvant réellement porter ce nom.

- Étoile



- 3<sup>ième</sup> Tasse enregistre, grâce à une carte fidélité, le comportement de ses clients.
- La caisse enregistreuse nous donne l'information suivante:
  - La concession:
    - + Numéro, adresse, téléphone
  - La date et l'heure de la transaction
  - Le numéro de commis
  - Item vendu
    - + Type (ex: café, sandwich, viennoiserie)
    - + Code
    - + Format
    - + Prix
    - + Si l'item est taxable ou non (peut ne pas l'être si vendu en paquet de 6)
  - Le total de la transaction, les taxes totales à remettre au gouvernements et le mode de paiement du client.
- Le gérant est connu grâce au système de gestion interne au siège social.

3<sup>ième</sup> Tasse est une compagnie fictive – aucun lien avec quelconque compagnie pouvant réellement porter ce nom.

Voici les analyses que voudraient faire 3<sup>ième</sup> Tasse:

- Voir les ventes dans le temps des consommateurs qui ne nous ont pas visité dans les 3 derniers mois. Tenter de déterminer si nous ne pouvons pas dégager un pattern de consommation pour détecter quand le client risque de ne plus revenir.
- Analyser si des combinaisons de produits sont fréquentes?
- Les clients qui achètent souvent la semaine achètent-ils la fin de semaine? Si oui, est-ce dans la même concession?
- À combien de KM du domicile en moyenne le client achète t'il son café matinal?
- Quelle est la fréquence de consommation par semaine en % du total par jour (Ex: lundi:15%, mardi: 40%, mercredi 2%)
- Quel pourcentage de mes ventes est enregistré à des membres fidélité?
- Y a t'il des items que les membres fidèles préfèrent aux non-inscrits?
- Les membres achètent-ils des déjeuners surtout quand ils sont en spécial ou l'achètent-ils régulièrement?

# 3<sup>ème</sup> Tasse (Solution)

## Concession

Clé_Concession	No_concession	Adresse	Longitude	Latitude		

## Commis

Clé_commis	No_employé	Nom	Sexe	D4	A5	A6

## FAIT

Discussion...

Discussion...

NO_facture	Qtée	Prix_unit_vendu	Prix_total	Escompte	Taxe1	Taxe2	Distance_KM	Fidélité	Heure_réelle
				o/n			calculé	o/n	

## Dates

Clé_Date	Date	Jour_semaine	Férié	Travaillé		
			Nom	o/n		

## Produit

Clé_produit	Code_produit	Desc_fr	formet	Prix_reg	A5	A6

## Fidelite

Clé_Fidelite	No_fidelite	Nom	Sexe	Date_dernière_visite	Longtue_latitude_maison	Longtue_latitude_travail
0000000000	0	Aucun				

Discussion...

- Heures (par intervalle de 15minutes, ou MMS –matin-midi-soir)
- Gérant (...)
- Mode\_payement (...)

Discussion...

# Technologies aux Consommateurs

---

TAC offre un service d'aide à la clientèle informatique (Help Desk) et inscrit dans le logiciel CHAUD tous les appels de détresse reçus.

Voici l'analyse de base que TAC veut obtenir:

- A. Obtenir le temps de résolution d'un appel par type ITIL, par préposé aux appels, par nature (sécurité, bris, question) et/ou par technologie.
- B. Le nombre d'appels par type ITIL de façon à savoir:
  - Combien étaient ouvert au début de la période (mois)
  - Combien ont été reçus et fermés pendant la période
  - Combien sont toujours en suspend à la fin de la dite période?
- C. Le délai entre les différents états du même appel, soit: (reçu, assigné, en traitement, fermé)

Technologies aux Consommateurs est une compagnie fictive – aucun lien avec quelconque compagnie pouvant réellement porter ce nom.