

# Modélisation des Systèmes d'Information

## Exercice

16 octobre 2016

### Exercice fil rouge

Le recueil des besoins de la modélisation du système d'information d'une boulangerie a donné les informations suivantes :

- Le boulanger veut connaître ses bénéfices sur la période qu'il désire et archiver ses bilans (ventes - salaires - factures)

Lors de ce recueil d'information, les documents suivants ont été jugés utiles :

- Ticket de caisse (référence, date, produits, prix)
- Fiche de paye (référence, nom, date de naissance et adresse de l'employé, salaire brut)
- Bon de commande (nom du fournisseur, date, référence du fournisseur, adresse du fournisseur, produits)
- Bon de livraison (nom du fournisseur, date, référence de commande du fournisseur, référence de livraison du fournisseur, produits)
- Bon de retour (nom du fournisseur, date, date de livraison, référence de livraison du fournisseur, produits)
- Facture (nom du fournisseur, référence du fournisseur, date, prix)

Autres informations utiles :

- on considère qu'une commande est toujours livrée complètement

À partir de ces informations le dictionnaire de données et le diagramme de flux suivants ont été élaborés :

<b>mnémonique</b>	<b>desc.</b>	<b>type</b>	<b>format</b>	<b>divers</b>	<b>exemple</b>
ref-ticket	-	entier	-	séquentielle	1337
date-ticket	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2016
nom-produit-vendu	-	texte	50 car. max.	-	pain au chocolat
prix-produit-vendu	-	décimal	en euros	-	1,20
quantité-produit-vendu	-	décimal	-	-	5.00
ref-fiche-payé	-	entier	-	séquentielle	4237
nom-employé	-	texte	50 car. max.	-	Jean Dupond
date-naissance-employé	-	date	jj/mm/aaaa	-	06/10/1985
adresse-employé	-	texte	75 car. max.	-	36 rue des petits pains 92000 Nanterre
salaire-employé	-	décimal	en euros	-	1200,00
date-payé	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2016
nom-fournisseur	-	texte	50 car. max.	-	Farinin Corp.
date-commande	-	date	jj/mm/aaaa	-	06/10/2016
ref-commande-fournisseur	-	texte	50 car. max.	-	FC-6102
adresse-fournisseur	-	texte	75 car. max.	-	120 route de la poudreuse 92000 Nanterre
nom-produit-acheté	-	texte	50 car. max.	-	farine
prix-produit-acheté	-	décimal	en euros	-	12,0
quantité-produit-acheté	-	décimal	-	-	50.0
ref-produit-fournisseur	-	texte	50 car. max.	-	FC-6102-farine
date-livraison	-	date	jj/mm/aaaa	-	07/10/2016
ref-bon-livraison-fournisseur	-	texte	50 car. max.	-	FC-6102-farine-10
date-retour	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2016
ref-facture-fournisseur	-	texte	50 car. max.	-	FC-6102-farine-10-fac
date-facturation	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2016
date-paiement	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2016
date-début	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2015
date-fin	-	date	jj/mm/aaaa	-	08/10/2016

FIGURE 1 – Dictionnaire de données

À partir de ces éléments élaborer le modèle conceptuel de communication détaillé (MCC détaillé) puis le modèle conceptuel de données (MCD). Attention, certaines des données utiles peuvent apparaître lors de l'élaboration du modèle conceptuel de données (notamment les références internes des différents éléments).

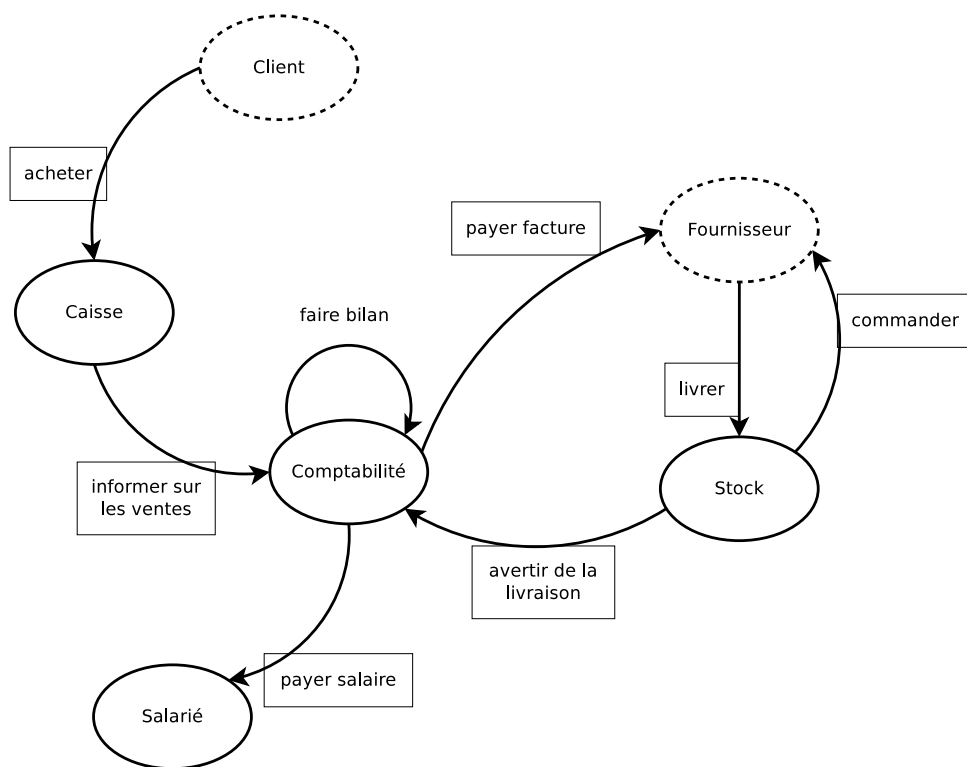


FIGURE 2 – Diagramme de Flux