

Ex 4.2

DF

login -> nom, prénom, mot_de_passe, adresse

nom_aliment -> intitulé_sous_catégorie, unité

intitulé_sous_catégorie -> intitulé_catégorie

login, date_heure, nom_aliment -> quantité

login, date_heure -> commentaire

Version 1

Schémas

```
Volontaire(login, nom, prénom, mot_de_passe, adresse)
  login CLE
Aliment(nom_aliment, intitulé_sous_catégorie, unité)
  nom_aliment CLE
  intitulé_sous_catégorie <= SousCatégorie.intitulé_sous_catégorie
SousCatégorie(intitulé_sous_catégorie, intitulé_catégorie)
  intitulé_sous_catégorie CLE
  intitulé_catégorie <= Catégorie.intitulé_catégorie
Catégorie(intitulé_catégorie)
  intitulé_catégorie CLE
Repas(login, date_heure, nom_aliment, quantité)
  (login, date_heure, nom_aliment) CLE
  login <= Volontaire.login
  nom_aliment <= Aliment.nom_aliment
CommentaireRepas(login, date_heure, commentaire)
  (login, date_heure) CLE
  login <= Volontaire.login
```

Version 2

```
Volontaire(login, nom, prénom, mot_de_passe, adresse)
  login CLE
Aliment(nom_aliment, intitulé_sous_catégorie, unité)
  nom_aliment CLE
  intitulé_sous_catégorie <= SousCatégorie.intitulé_sous_catégorie
  unité <= Unité.unité
Unité(unité)
  unité CLE
```

SousCategorie(intitulé_sous_catégorie, intitulé_catégorie)
 intitulé_sous_catégorie CLE
 intitulé_catégorie <= Categorie.intitulé_catégorie
 Categorie(intitulé_catégorie)
 intitulé_catégorie CLE
 Repas(login, date_heure)
 (login, date_heure) CLE
 RepasItem(login, date_heure, nom_aliment, quantité)
 (login, date_heure, nom_aliment) CLE
 (login, date_heure) <= Repas.(login, date_heure)
 CommentaireRepas(login, date_heure, commentaire)
 (login, date_heure) CLE
 (login, date_heure) <= Repas.(login, date_heure)
 login <= Volontaire.login

Ex 4.3

2. Un article est vendu par plusieurs fournisseurs. Son prix dépend du fournisseur
 - correspond à la DF: {article, fournisseur} -> {prix, ...}
3. Un article peut être vendu à des prix différents par un même fournisseur
 - correspond à la DF: {article, fournisseur, prix} -> {...}
4. Cette relation comporte deux clés.
 - un article est vendu par un fournisseur à un prix donné
 - un fournisseur ne peut vendre qu'un article

Ex 4.4

Conference(id_conference, nom, date, prix, intitule)
 id_conference CLE
 Conference.intitule <= Theme.intitule

Theme(intitule)
 intitule CLE

Visiteur(login, nom, prenom)
 login CLE

CompteFidelite(login, nombre_points)
 login CLE
 login <= Visiteur.login (demandé au point 1)

Inscription(login, id_conf)
 (login, id_conf) CLE
 login <= Visiteur.login (demandé au point 1)
 id_conf <= Conference.id_conference (demandé au point 1)

Notation(login, id_conf, note)

(login, id_conf) CLE

(login, id_conf) <= Inscription.(login, id_conf) (demandé au point 2)

Commentaire(login, id_conf, commentaire)

(login, id_conf) CLE

(login, id_conf) <= Inscription.(login, id_conf) (demandé au point 2)

4.5 - HepiaShop v1

DF

id_ticket -> {date_heure, no_client, vendeur}

no_client -> nom_complet_client

no_client -> points_fidélités_totaux

article -> prix_unitaire

{id_ticket, article} -> quantité

Schémas

Ticket(id_ticket, date_heure, no_client, vendeur)

id_ticket CLE

no_client <= Client.no_client

vendeur <= Vendeur.nom_complet

Client(no_client, nom_complet_client)

no_client CLE

Vendeur(nom_complet)

nom_complet CLE

CompteFidélité(no_client, points_fidélités_totaux)

no_client CLE

no_client <= Client.no_client

Article(article, prix_unitaire)

article CLE

TicketItem(id_ticket, article, prix_unitaire, quantité)

(id_ticket, article) CLE

article <= Article.article

id_ticket <= Ticket.id_ticket

1.5 - HepiaShop v2

DF

{id_ticket_journ, date} -> {no_client, heure, vendeur}
no_client -> nom_complet_client
no_client -> points_fidélités_totaux
article -> prix_unitaire
{id_ticket_journ, date, article} -> quantité

Schémas

Ticket(id_ticket_journ, date, heure, no_client, vendeur)
 (id_ticket_journ, date) CLE
 no_client <= Client.no_client
 vendeur <= Vendeur.nom_complet

Client(no_client, nom_complet_client)
 no_client CLE

Vendeur(nom_complet)
 nom_complet CLE

CompteFidélité(no_client, points_fidélités_totaux)
 no_client CLE
 no_client <= Client.no_client

Article(article, prix_unitaire)
 article CLE

TicketItem(id_ticket_journ, date, article, quantité)
 (id_ticket_journ, date, article) CLE
 article <= Article.article
 (id_ticket_journ, date) <= Ticket.(id_ticket_journ, date)