

# Correction

## a - Liste des clients (toutes les informations) dont le nom commence par un « D ».

Les tables : Clients

$\text{ResA} = \sigma (\text{nom commence par 'D'}) \text{ Clients}$

## b - Nom et prénom de tous les clients

Les tables : Clients

$\text{ResB} = \Pi \text{ Clients (nom, prenom)}$

## c - Liste des fiches (n°, état) pour les clients (nom, prénom) qui habitent en Loire Atlantique (44).

Les tables : fiches et clients

$\text{R1} = \sigma (\text{cpo commence par '44'}) \text{ Clients}$

$\text{R2} = \text{R1 JOIN (R1.nocli=Fiches.nocli) Fiches}$

$\text{ResC} = \Pi \text{ R2(nofic, etat, nom, prenom)}$

## d - Afficher le détail de la fiche n°1006

Les tables : fiches, clients, lignesfic, articles, grilletarifs, tarifs

$\text{R1} = \sigma (\text{nofic}=1006) \text{ fiches}$

$\text{R2} = \text{Clients Join (Clients.nocli=R1.nofic) R1}$

$\text{R3} = \text{R2 Join (R2.nofic=Lignesfic.nofic) Lignesfic}$

$\text{R4} = \text{R3 Join (R3.refart=Articles.refart) Articles}$

$\text{R5} = \text{Tarifs Join (Tarifs.codeTarif = GrilleTarifs.codeTarif) GrilleTarifs}$

$\text{R6} = \text{R4 Join (R4.codeCate=R5.codeCate ET R4.codegam=R5.codegam) R5}$

$\text{ResD} = \Pi \text{ R6(nofic, nom, prenom, refart, designation, depart, retour, prixJour, montant=prixJour * (retour-depart+1))}$

## e - Prix journalier moyen de location par gamme.

Les tables : gammes grilletarifs et tarifs

$\text{R1} = \text{Tarifs Join (Tarifs.codeTarif = GrilleTarifs.codeTarif) GrilleTarifs}$

$\text{R2} = \text{Gammes Join (R1.codegam = Gammes.codegam) R1}$

$\text{ResE} = \Pi \text{ R2 (gamme = libelle, tarif moyen = AVG(prixjour))}$

## f - Lister les articles qui ont été loués au moins trois fois.

Les tables : Lignesfic, articles

$\text{R1} = \text{Articles JOIN (Articles.refart = LignesFic.refart) LignesFic}$

$\text{R2} = \Pi \text{ R1(refart, designation, nbreLoc=count(*))}$

$\text{ResF} = \sigma (\text{nbreLoc}>3) \text{ R2}$

**g - Afficher le détail de la fiche n°1006 avec le total**

ResD2 =  $\prod$  ResD (total = SUM(montant))

ResG = ResD X ResD2

**h - Donner les grilles de tarifs.**

Les tables : Gammes, Catégories, Tarifs, GrilleTarifs

R1= Gammes JOIN (Gammes .codegam=GrilleTarifs.codegam ) GrilleTarifs

R2=  $\prod$  R1(codeCate, codeTarif, gamme=libelle)

R3= Categories JOIN (Categories.codeCate=R2.codeCate) R2

R4=  $\prod$  R3(codeTarif, gamme, categorie=libelle)

R5= Tarifs JOIN (Tarifs.codeTarif=R4.codeTarif) R4

ResH=  $\prod$  R5(gamme, categorie, PrixJour, codeDevise)

**i - Afficher les locations de la catégorie SURF**

Les tables : categories, articles, lignesfic

R1=  $\sigma$  (libelle="SURF")categories

R2= R1 JOIN (R1.codecate= articles.codecate ) articles

R3= R2 JOIN (R2.refart = LignesFic.refart) LignesFic

R4=  $\prod$  R3(nbLoc=count(\*))

R5=  $\prod$  R3(refart, designation)

ResI= R4 X R5

**j - Calculer le nombre moyen d'articles loués par fiche de location**

Les tables : lignesfic

R1 =  $\prod$  Lignesfic (nofic, nbart = COUNT(depart))

ResJ =  $\prod$  R1 (Nombre moyen d'articles loués par fiche = AVG(nbart) )

**k - Donner le nombre de fiches de location établies pour les catégories de location Ski alpin, Surf et patinette**

Les tables : Lignesfic, Articles, categories

R1 =  $\sigma$  (libelle= "SURF" ou libelle="SKI ALPIN" ou libelle="PATINETTE")  
categories

R2= LignesFic JOIN (LignesFic.refart= Articles.refart) Articles

R3= R1 JOIN ( R1.codecate = R2.codecate) R2

ResK =  $\prod$  R3 (libelle, NbreLoc=COUNT(\*))

## 1 - Établir le montant moyen des fiches de location

Les tables : lignesfic, aticles, grilletarifs, tarifs

R1 = Lignesfic Join (Lignesfic .refart=Articles.refart) Articles

R2 = R1 Join(R1.codeCate=GrilleTarifs.codeCate ET

R1.codegam=GrilleTarifs.codegam ) GrilleTarifs

R3 = R2 Join(r2.codetarif = Tarifs.codetarif) Tarifs

R4 =  $\Pi$  R3(nofic, montant=prixJour \* (retour-depart+1)

R5 =  $\Pi$  4 (nofic, total=SUM(montant))

ResL=  $\square$  R5(panierMoyen= AVG (total))