

Correction

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

Les tables : Clients

ResA = σ (nom commence par 'D') Clients

b - Nom et prénom de tous les clients

Les tables : Clients

ResB = Π 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

R1 = σ (cpo commence par '44') Clients

R2 = R1 JOIN (R1.nocli=Fiches.nocli) Fiches

ResC = Π R2(nofic, etat, nom, prenom)

d - Afficher le détail de la fiche n°1006

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

R1 = σ (nofic=1006) fiches

R2 = Clients Join(Clients.nocli=R1.nocli) R1

R3 = R2 Join (R2.nofic=Lignesfic.nofic) Lignesfic

R4 = R3 Join (R3.refart=Articles.refart) Articles

R5 = Tarifs Join(Tarifs.codeTarif = GrilleTarifs.codeTarif) GrilleTarifs

R6 = R4 Join(R4.codeCate=R5.codeCate ET R4.codegam=R5.codegam)R5

ResD = Π 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

R1 = Tarifs Join(Tarifs.codeTarif = GrilleTarifs.codeTarif) GrilleTarifs

R2 = Gammes Join (R1.codegam = Gammes.codegam) R1

ResE = Π R2 (gamme = libelle, tarif moyen = AVG(prixjour))

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

Les tables : Lignesfic, articles

R1 = Articles JOIN (Articles.refart = LignesFic.refart) LignesFic

R2 = Π R1(refart, designation, nbreLoc=count(*))

ResF = σ (nbreLoc>3)R2

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

$\text{ResD2} = \prod \text{ResD} (\text{total} = \text{SUM}(\text{montant}))$

$\text{ResG} = \text{ResD} \times \text{ResD2}$

h - Donner les grilles de tarifs.

Les tables : Gammes, Catégories, Tarifs, GrilleTarifs

$\text{R1} = \text{Gammes JOIN (Gammes.codegam=GrilleTarifs.codegam) GrilleTarifs}$

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

$\text{R3} = \text{Categories JOIN (Categories.codeCate=R2.codeCate) R2}$

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

$\text{R5} = \text{Tarifs JOIN (Tarifs.codeTarif=R4.codeTarif) R4}$

$\text{ResH} = \prod \text{R5}(\text{gamme}, \text{categorie}, \text{PrixJour})$

i - Afficher les locations de la catégorie SURF

Les tables : categories, articles, lignesfic

$\text{R1} = \sigma (\text{libelle}=\text{"SURF"})\text{categories}$

$\text{R2} = \text{R1 JOIN (R1.codecate= articles.codecate) articles}$

$\text{R3} = \text{R2 JOIN (R2.refart = LignesFic.refart) LignesFic}$

$\text{R4} = \prod \text{R3}(\text{nbreLoc}=\text{count}(*))$

$\text{R5} = \prod \text{R3}(\text{refart}, \text{designation})$

$\text{ResI} = \text{R4} \times \text{R5}$

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

Les tables : lignesfic

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

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

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

Les tables : Lignesfic, Articles, categories

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

$\text{R2} = \text{LignesFic JOIN (LignesFic.refart= Articles.refart) Articles}$

$\text{R3} = \text{R1 JOIN (R1.codecate = R2.codecate) R2}$

$\text{ResK} = \prod \text{R3} (\text{libelle}, \text{NbrcLoc}=\text{COUNT}(*))$

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 = Π R3(nofic, montant=prixJour * (retour-depart+1)

R5 = Π 4 (nofic, total=SUM(montant))

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