****

**INF3710 –Bases de données**

**Automne 2023**

**TP No. 5**

**Groupe 2**

**2118576 – Hamitouche, Taha-Chahine**

**2141829 – Guyon, Elouan**

**Soumis à : Chazbek, Rachad**

**02 décembre 2023**

1. **Présentez les dépendances fonctionnelles possibles et valides de toutes les relations mentionnées ci-dessus.**
   1. **Médecin avec id 3**

SELECT specialite

FROM Medecins

WHERE idMedecin = 3;

Une image contenant texte, Police, ligne, nombre

Description générée automatiquement

* 1. **Médecin avec plus de 10ans d’expérience**

SELECT prenom, nom

FROM Medecins

WHERE anneesExperience > 10;

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

* 1. **Nombre total d’examens enregistrés**

SELECT COUNT(\*)

FROM Examens;

Une image contenant texte, Police, ligne, diagramme

Description générée automatiquement

* 1. **Examen le plus coûteux**

SELECT nomExamen, cout, MAX(dateExamen) AS derniereDate

FROM Examens JOIN PatientExamens ON Examens.idExamen = PatientExamens.idExamen

GROUP BY nomExamen, cout

ORDER BY cout DESC LIMIT 1;

Une image contenant texte, Police, ligne, nombre

Description générée automatiquement

* 1. **Patients et leur age en ordre décroissant de l’alphabet**

SELECT prenom, nom, DATE\_PART('year', AGE(dateDeNaissance)) AS age

FROM Patients

ORDER BY nom DESC, prenom DESC;

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement

* 1. **Prix moyen des examens médicaux**

SELECT AVG(cout)

FROM Examens;

Une image contenant texte, Police, ligne, nombre

Description générée automatiquement

* 1. **Médecins et nombre de rendez-vous depuis 21 septembre 2023**

SELECT Medecins.nom, Medecins.prenom, COUNT(\*)

FROM Medecins JOIN Rendezvous ON Medecins.idMedecin = Rendezvous.idMedecin

WHERE dateRendezVous >= '2023-09-21'

GROUP BY Medecins.nom, Medecins.prenom;

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement

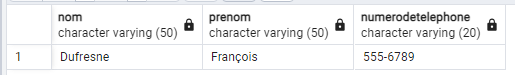
* 1. **Patients avec rendez-vous pour la semaine prochaine**

SELECT Patients.nom, Patients.prenom, Patients.numeroDeTelephone

FROM Patients

JOIN Rendezvous ON Patients.idPatient = Rendezvous.idPatient

WHERE dateRendezVous BETWEEN CURRENT\_DATE AND CURRENT\_DATE + INTERVAL '1 week';



* 1. **Coût total des examens du patient 4 avec un service commençant par ‘c’**

SELECT Patients.nom, Patients.prenom, SUM(Examens.cout)

FROM Patients

JOIN PatientExamens ON Patients.idPatient = PatientExamens.idPatient

JOIN Examens ON PatientExamens.idExamen = Examens.idExamen

JOIN Services ON Examens.idService = Services.idService

WHERE Patients.idPatient = 4 AND Services.nomService LIKE 'C%'

GROUP BY Patients.nom, Patients.prenom;

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, ligne

Description générée automatiquement

* 1. **Patients ayant consulté le médecin le plus expérimenté**

SELECT Patients.nom, Patients.prenom

FROM Patients

JOIN Rendezvous ON Patients.idPatient = Rendezvous.idPatient

WHERE Rendezvous.idMedecin = (SELECT idMedecin FROM Medecins ORDER BY anneesExperience DESC LIMIT 1);

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

* 1. **Patients avec examens >200 et coût total > 2000$**

SELECT Patients.nom, Patients.prenom

FROM Patients

JOIN PatientExamens ON Patients.idPatient = PatientExamens.idPatient

JOIN Examens ON PatientExamens.idExamen = Examens.idExamen

GROUP BY Patients.nom, Patients.prenom

HAVING SUM(Examens.cout) > 2000 AND AVG(Examens.cout) > 200;

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, ligne

Description générée automatiquement

* 1. **Médecin avec le plus grand nombre de patients différents ces 6 derniers mois**

SELECT Medecins.nom, Medecins.prenom

FROM Medecins JOIN Rendezvous ON Medecins.idMedecin = Rendezvous.idMedecin

WHERE dateRendezVous >= CURRENT\_DATE - INTERVAL '6 months'

GROUP BY Medecins.nom, Medecins.prenom

ORDER BY COUNT(DISTINCT Rendezvous.idPatient) DESC LIMIT 1;

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

* 1. **Médecins sans rendez-vous ni examens**

SELECT Medecins.prenom, Medecins.nom

FROM Medecins

LEFT JOIN Rendezvous ON Medecins.idMedecin = Rendezvous.idMedecin

WHERE Rendezvous.idRendezvous IS NULL;

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

* 1. **Patients avec le plus grand nombre d’examens sans « résultats normaux »**

SELECT Patients.nom, Patients.prenom

FROM Patients JOIN PatientExamens ON Patients.idPatient = PatientExamens.idPatient

WHERE resultat != 'Résultats normaux'

GROUP BY Patients.nom, Patients.prenom

ORDER BY COUNT(\*) DESC LIMIT 1;

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

* 1. **Patients ayant consulté un médecin de chaque service**

SELECT Patients.prenom, Patients.nom

FROM Patients

JOIN Rendezvous ON Patients.idPatient = Rendezvous.idPatient

JOIN Medecins ON Rendezvous.idMedecin = Medecins.idMedecin

GROUP BY Patients.idPatient, Patients.prenom, Patients.nom

HAVING COUNT(DISTINCT Medecins.idService) = (SELECT COUNT(\*) FROM Services);

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

* 1. V\_TotalExamens

CREATE VIEW V\_TotalExamens AS

SELECT Patients.nom AS V\_nom, Patients.prenom AS V\_prenom, SUM(Examens.cout) AS V\_tot

FROM Patients

JOIN PatientExamens ON Patients.idPatient = PatientExamens.idPatient

JOIN Examens ON PatientExamens.idExamen = Examens.idExamen

GROUP BY Patients.nom, Patients.prenom

HAVING SUM(Examens.cout) > 500 AND (SUBSTRING(Patients.adresse FROM LENGTH(Patients.adresse) - 2 FOR 1) IN ('e', 'o'))

ORDER BY Patients.nom ASC, SUM(Examens.cout) DESC;

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

Que la vue soit vide a du sens, car comme nous pouvons le voir ci-dessous, aucun patient n’a excédé 500$ :  
Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement