**Application pour les apprenants**

La gestion des malades d’une clinique a fourni les informations suivantes :

Un département médical est caractérisé par un numéro et un nom ;

Un médecin est caractérisé par un numéro, un nom et une spécialité ;

Un malade est caractérisé par un numéro, un nom, une adresse, un sexe, une date de naissance et un lieu de naissance.

Un malade occupe un lit numéroté dans une chambre caractérisée par un numéro, une catégorie et un type.

Chaque malade est interné dans un département et possède une feuille d’évolution avec un numéro, une date

Un médecin peut suivre des malades de départements différents.

Un malade peut être suivi par des médecins de départements différents.

**Questions**

1. Donnez le numéro, le nom de tous les médecins ayant la spécialité S1[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) medecin.NUMMEDECIN, medecin.NOMMEDECIN FROM medecin, specialiste, ayant WHERE ayant.NUMMEDECIN= medecin.NUMMEDECIN [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) specialiste.NOMSPEC="S1"
2. Donnez les différentes spécialités. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) DISTINCT `NOMSPEC` FROM `specialiste`
3. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance de tous les malades de sexe masculin par ordre croissant de l’âge. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html)`numMalade`,`Nom`,`DateNaissance` FROM `malade` WHERE `Sexe`="M" ORDER BY `DateNaissance` desc
4. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance de tous les malades de sexe féminin dont l’adresse contient « p » par ordre croissant du nom. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html)`numMalade`,`Nom`,`DateNaissance` FROM `malade` WHERE `Sexe`="F" [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) malade.Adresse [LIKE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/string-comparison-functions.html#operator_like) "%p%" ORDER BY `Nom` ASC
5. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance du malade ainsi que le numéro, la catégorie et le type de la chambre occupé par chaque malade. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.`numMalade`, NOM, `DateNaissance`, lit.NUMCHAMBRE,CATEGORIE,TYPE FROM `malade`, occupe , lit, chambre WHERE malade.NUMMALADE=occupe.NUMMALADE [and](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) occupe.NUMERO=lit.NUMERO [and](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) lit.NUMCHAMBRE=chambre.NUMCHAMBRE
6. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance du malade ainsi que le numéro et le des départements où le malade né le 22-4-2012 ont été internés. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) `numMalade`,malade.Nom,`DateNaissance`, departement\_medical.NUMDEPARTEMENT,departement\_medical.NOM FROM `malade`,departement\_medical WHERE `DateNaissance`='2012-04-22'
7. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance de tous les malades suivis par le médecin M3 [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.`Nom`,malade.`DateNaissance` FROM malade ,suivre ,medecin WHERE (malade.NumMalade=suivre.NumMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) medecin.NUMMEDECIN=suivre.NUMMEDECIN [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) medecin.NUMMEDECIN=3)
8. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance de tous les malades suivis par le médecin M3 et qui ont occupé le lit numéro 21. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.`Nom`,malade.`DateNaissance` FROM malade ,suivre ,medecin ,occupe,lit WHERE (malade.NumMalade=suivre.NumMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) medecin.NUMMEDECIN=suivre.NUMMEDECIN [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) malade.numMalade=occupe.NUMMALADE [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) medecin.NUMMEDECIN=3 [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) lit.NUMERO=21)
9. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance de tous les malades qui ont occupé le lit numéro 21. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.NumMalade,malade.Nom,malade.`DateNaissance` FROM malade ,occupe ,lit WHERE malade.NumMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) lit.NUMERO =21
10. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance du malade ainsi que le numéro et la date pour le suivit de l’évolution du malade numéro 11. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.numMalade, malade.`Nom`, malade.`DateNaissance`, feuilledevol.NUMFEUILLE, feuilledevol.DATE FROM malade, feuilledevol WHERE malade.numMalade= feuilledevol.numMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) feuilledevol.NUMFEUILLE=11
11. Donnez le nombre de malades internés dans chaque département. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) [COUNT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_count)(\*) FROM malade, lit, chambre , departement\_medical WHERE lit.NUMERO [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) chambre.NUMCHAMBRE [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) departement\_medical.NUMDEPARTEMENT GROUP by departement\_medical.Nom
12. Donnez le numéro, le nom, l’adresse du malade ainsi que le nom du médecin de tous les malades suivis par un médecin du département D2. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.NUMMALADE ,malade.NOM, malade.ADRESSE, medecin.NOMMEDECIN FROM `malade`, suivre ,medecin, departement\_medical WHERE malade.NUMMALADE=suivre.NUMMALADE [and](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) suivre.NUMMEDECIN=medecin.NUMMEDECIN [and](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) departement\_medical.NOM='AB2'
13. Donnez le numéro, le nom, l’adresse de tous les malades qui ont été internés au mois de février ou au mois de décembre. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.NumMalade,malade.Nom,malade.DateNaissance,feuilledevol.Date AS [DATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/date-and-time-types.html) FROM malade , departement\_medical,feuilledevol WHERE malade.NumDepartement=departement\_medical.NUMDEPARTEMENT [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) malade.NumMalade=feuilledevol.NumMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) ([Date](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/date-and-time-types.html) [LIKE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/string-comparison-functions.html#operator_like) '%02%' [OR](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_or) feuilledevol.Date [LIKE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/string-comparison-functions.html#operator_like) '%12%')
14. Donnez toutes les informations de la chambre ayant accueilli le plus de malade. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) chambre.CATEGORIE,chambre.TYPE,chambre.NUMCHAMBRE, [MAX](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_max)( malade.numMalade) FROM chambre INNER JOIN lit , malade where lit.NUMERO=malade.numMalade
15. Donnez toutes les informations du département ayant accueilli le plus de malade. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) departement\_medical.NUMDEPARTEMENT,departement\_medical.NOM, [MAX](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_max)( malade.numMalade) FROM departement\_medical INNER JOIN chambre ,malade where chambre.NUMCHAMBRE=malade.numMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) chambre.NUMCHAMBRE=departement\_medical.NUMDEPARTEMENT
16. Donnez toutes les informations de la chambre ayant accueilli le plus de malade.
17. Donnez toutes les informations du médecin ayant suivi le plus de malade. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) medecin.NUMMEDECIN,medecin.NOMMEDECIN, [MAX](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_max)( malade.numMalade) FROM medecin INNER JOIN suivre ,malade where medecin.NUMMEDECIN=malade.numMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) suivre.NUMMEDECIN=suivre.NUMMALADE
18. Donnez le numéro, le nom et la date de naissance du malade, le numéro de la chambre et le numéro du lit des patients qui son suivi par un médecin avec la spécialité S2[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) malade.numMalade,malade.Nom,malade.DateNaissance ,chambre.NUMCHAMBRE,lit.NUMERO FROM malade inner JOIN chambre,lit,suivre,specialiste WHERE suivre.NUMMEDECIN=specialiste.NOMSPEC="S2"
19. Donnez l’évolution du premier malade qui à été interné au département D2 en juin 2020[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) feuilledevol.\*, departement\_medical.NUMDEPARTEMENT FROM malade,feuilledevol,departement\_medical WHERE feuilledevol.NUMMALADE=malade.numMalade [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) malade.NumDepartement=departement\_medical.NUMDEPARTEMENT [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) departement\_medical.NUMDEPARTEMENT=2 [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) MONTH(feuilledevol.DATE)='6'[AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) [YEAR](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/date-and-time-types.html)(feuilledevol.DATE)='2020' ORDER by feuilledevol.DATE
20. Donnez le numéro des lits qui n’ont pas été occupés au mois de mars. C