###### Administration des SGBD

###### TP Oracle

**La BD suivante sera utilisée tout au long des TPs durant ce semestre.**

Il s’agit d’une base décrivant de façon – très simplifiée – les données d’un hôpital.

**SERVICE** (CODE-SERVICE, NOM-SERVICE, BATIMENT, DIRECTEUR)

**CHAMBRE** (CODE-SERVICE, NUM-CHAMBRE, SURVEILLANT, NB\_LITS)

**EMPLOYE** (NUM- EMP, NOM-EMP, PRENOM-EMP, ADRESSE-EMP, TEL-EMP)

**MEDECIN** (NUM- MED, SPECIALITE)

**INFIRMIER** (NUM-INF, CODE\_SERVICE, ROTATION, SALAIRE)

**PATIENT** (NUM-PATIENT, NOM-PATIENT, PRENOM-PATIENT, ADRESSE-PATIENT, TEL-PATIENT, MUTUELLE)

**HOSPITALISATION** (NUM-PATIENT, CODE\_SERVICE, NUM\_CHAMBRE, LIT)

**SOIGNE** (NUM-PATIENT, NUM-MED)

En définissant le schéma les hypothèses suivantes ont été faites :

• Les clés primaires sont soulignées en plein comme ceci, CODE-SERVICE

• Le nom de service est unique

• Un service se trouve logé dans un seul bâtiment, mais plusieurs services peuvent partager un bâtiment

• Le directeur d’un service est un médecin identifié par son NUM-MED

• Le numéro de CHAMBRE est local à un bâtiment (i.e. chaque bâtiment possède une CHAMBRE numéro 1)

• Une chambre n’identifie pas directement le bâtiment qui la contient, mais indirectement par le code de son service

• Un(e) surveillant(e) est un(e) infirmier(ère) identifié(e) par son NUM-INF

• Les informations communes à tous les employés sont dans la relation EMPLOYE qui contient donc médecins, infirmiers(ères) ainsi que d’autres employés

• Médecins et infirmiers(ères) sont donc des employés identifiés par un unique numéro

• La relation MEDECIN comporte les attributs spécifiques des médecins

• La spécialité des médecins est définie sur une liste de valeurs permises, ‘Anesthésiste’, ‘Cardiologue’, ‘Généraliste’, ‘Orthopédiste’, …

• La relation INFIRMIER comporte les attributs spécifiques des infirmiers(ères)

• La rotation (pour simplifier) prend les valeurs ‘JOUR’ et ‘NUIT’

• Un(e) infirmier(ère) est affecté(e) à un service

• Les médecins ne sont pas affectés à un service particulier mais sont souvent amenés à exercer de façon transversale

• On a choisi de maintenir les patients dans une relation séparée qui comporte tous les attributs nécessaires

• La relation HOSPITALISATION ne concerne que les patients hospitalisés à l’état courant de la BD

• Un patient est hospitalisé dans un seul lit à la fois

• Un lit ne comporte qu’un patient à un instant donné

• Un malade non hospitalisé peut toujours être suivi par son (ses) médecin(s) comme patient externe

• La relation SOIGNE indique seulement qu’un patient est suivi par un médecin donné

• Les actes médicaux et la facturation sont gérés dans une autre base

* L’ensemble des instances des différentes tables sont représentées dans les tableaux suivants :

**TABLE SERVICE :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CODE-SERVICE | NOM-SERVICE | BATIMENT | DIRECTEUR |
| CAR | Cardiologie | B | 80 |
| CHG | Chirurgie générale | A | 34 |
| REA | Réanimation et Traumatologie | A | 19 |

**TABLE CHAMBRE :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CODE-SERVICE | NUM-CHAMBRE | SURVEILLANT | NB\_LITS |
| CAR | 101 | 95 | 3 |
| CAR | 102 | 95 | 2 |
| CAR | 103 | 95 | 1 |
| CAR | 104 | 169 | 3 |
| CAR | 105 | 169 | 2 |
| CAR | 106 | 169 | 1 |
| CHG | 201 | 29 | 4 |
| CHG | 202 | 29 | 4 |
| CHG | 301 | 57 | 2 |
| CHG | 302 | 57 | 2 |
| CHG | 303 | 57 | 1 |
| CHG | 401 | 130 | 4 |
| CHG | 402 | 130 | 4 |
| CHG | 403 | 151 | 2 |
| CHG | 404 | 151 | 2 |
| CHG | 405 | 151 | 1 |
| REA | 101 | 12 | 1 |
| REA | 102 | 12 | 1 |
| REA | 103 | 22 | 2 |
| REA | 104 | 22 | 2 |
| REA | 105 | 49 | 1 |
| REA | 106 | 49 | 1 |
| REA | 107 | 49 | 2 |
| REA | 108 | 116 | 2 |

**TABLE EMPLOYE :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NUM-EMP | NOM- EMP | PRENOM- EMP | ADRESSE-EMP | TEL-EMP |
| 4 | BOUROUBI | Taous | Lotissement Dauphin n° 30 DRARIA / ALGER | 021356085 |
| 7 | BOUZIDI | AMEL | En face brigade gendarmerie-Douera-Alger | 0556863528 |
| 8 | LACHEMI | Bouzid | 140, Av Ali Khoudja-El Biar-Alger | 021928568 |
| 10 | BOUCHEMLA | Elias | 6, hai sidi serhane -Khemis El Khechna-Boumerdes | 024873549 |
| 12 | HADJ | Zouhir | Cité de la Mosquée Bt 14-Boufarik-Blida | 025474882 |
| 15 | OUSSEDIK | Hakim | 152, rue Hassiba Ben Bouali 1er étage -Hamma-Alger | 021653445 |
| 19 | AAKOUB | Fatiha | Boulvard Colonel Amirouche-Sfissef-Sidi Bel Abbas | 048595512 |
| 22 | ABAD | Abdelhamid | 8 Cours Aissat Idir-El Harrach-Alger | 021524587 |
| 24 | ABADA | Mohamed | 2 rue de l'Abreuvoir-Alger | 021737000 |
| 25 | ABAYAHIA | Abdelkader | 53 rue de la gare routière-Douera-Alger | 021416455 |
| 26 | ABBACI | Abdelmadjid | 14 rue Ouabdelkader-Bejaia | 034201409 |
| 27 | ABBAS | Samira | 22 rue ahmaed aoune el harrach-alger | 0664027500 |
| 29 | ABBOU | Mohamed | RUE CHEIKH BOUAAMAMA 45000-Naama | 049796574 |
| 31 | ABDELAZIZ | Ahmed | 43 avenue du 1er novembre-Ghardaia | 029892979 |
| 34 | ABDELMOUMEN | Nassima | Cité Kharoubi Bt. 18-Médéa | 025584204 |
| 45 | ABDELOUAHAB | OUAHIBA | cité des vieux moulins BEO-Bab El Oued-Alger | 021967015 |
| 49 | ABDEMEZIANE | Madjid | Avenue Abane Ramdane, Larbaa Nath Iraten-Tizi Ouzou | 026261311 |
| 50 | ABERKANE | Aicha | Cité des 300 logts N°10-Bab Ezzouar-Alger | 021248345 |
| 53 | AZOUG | Dalila | 64 rue de Tripoli-Hussein Dey-Alger | 021771170 |
| 54 | BENOUADAH | Mohammed | 26, boulevard Said Touati-Beb el oued-ALGER | 021962035 |
| 57 | ACHAIBOU | Rachid | Rue colonel Zamoum ali-Tizi Ouzou | 026211639 |
| 64 | ADDAD | Fadila | 9 cite el hana-Oum El Bouaghi-Alger | 032421633 |
| 71 | AGGOUN | Khadidja | 20 rue Mohamed Ben Mohamed-Béchar | 049800695 |
| 73 | AISSAT | Salima | Cité 350 lgts. Bt. 12 n° 2-Boumerdes | 024819915 |
| 80 | AMARA | Dahbia | Nouvelle villa n°27-Hammedi-Boumerdes | 024860591 |
| 82 | AROUEL | Leila | cite frères SADANE bt 34a-Guelma | 037205906 |
| 85 | BAALI | Souad | 3 rue Aissani Said-Guelma | 037264734 |
| 86 | BABACI | Mourad | Cité Mohamed Boudiaf bt 04 n° 72-Djelfa | 027875147 |
| 88 | BACHA | Nadia | Cité des 200 logts Bt f n° A-Ouled Yaich-Blida | 025436875 |
| 89 | BAHBOUH | Naima | Cité bonne fontaine-CHERAGA-ALGER | 0773298155 |
| 95 | BADI | Hatem | Secteur sanitaire Hassi messaoud 30500-Ouargla | 029737052 |
| 97 | BAKIR | ADEL | COGRAL 1 RUE DE GAO NOUVEAU PORT-Alger | 0555037013 |
| 98 | BALI | Malika | Cité HLM, Ain M'lila-Oum El Bouaghi | 032449120 |
| 99 | BASSI | Fatima | Cité du 5 juillet bloc 130-Mostaganem | 045217227 |
| 113 | BEHADI | Youcef | 9 rue B Koucha-Bordj Bou Arreridj | 035681165 |
| 114 | BEKKAT | Hadia | Bd colonele amirouche-Baba Hassen-Alger | 021481514 |
| 116 | BELABES | Abdelkader | Cité nouvelle Mosquée-Djelfa | 027877777 |
| 122 | BELAKERMI | Mohammed | Rue de Palestine Sidi Bel Abbes | 048544923 |
| 126 | BELGHALI | Mohammed | 100 rue Maski Mhamed-Tipaza | 024496636 |

**SUITE TABLE EMPLOYE :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NUM-EMP | NOM- EMP | PRENOM- EMP | ADRESSE-EMP | TEL-EMP |
| 127 | BELHAMIDI | Mustapha | Route de Saida-Sidi Bel Abbes | 048560678 |
| 130 | BELKACEMI | Hocine | Medouha tizi-ouzou | 026889885 |
| 131 | BELKOUT | Tayeb | 09, rue Alphonse Daudet les Sources-Bir Mourad Raïs-Alger | 021448066 |
| 135 | RAHALI | Ahcene | 105, Lot Oued Tarfa-Draria-ALGER | 0557705901 |
| 139 | FERAOUN | Houria | batiment A, n°11, cité El khelloua-Bologhine-Alger | 021954629 |
| 140 | TERKI | Amina | 17 Rue Mohammed CHABANI-Alger Centre-Alger | 021235894 |
| 141 | CHAOUI | Farid | 13, rue khawarismi-Kouba-Alger | 021234163 |
| 144 | BENDALI | Hacine | Cité Sonelgaz N° 31-Ben Aknoun-Alger | 0663163973 |
| 151 | CHAKER | Nadia | Cité CNEP Bt 16 Bouzareah-Alger | 0551688473 |
| 152 | BOULARAS | Fatima | 21, rue Ferhat Boussaad-Alger | 021237998 |
| 155 | IGOUDJIL | Redouane | Les Vergers Bir mourad rais-Alger | 0552637888 |
| 162 | GHEZALI | Lakhdar | cité des 62 logts-staoueli-Alger | 021391333 |
| 163 | KOULA | Brahim | Cité Ali Sadek N° 59 (SNTP) HAMIZ-Dar El Beida-Alger | 020406207 |
| 169 | BELAID | Layachi | Annaba centre-Annaba | 0772452613 |
| 176 | CHALABI | Mourad | 14,Route Nationale Hassi Bounif ORAN | 041275151 |
| 179 | MOHAMMEDI | Mustapha | 42 Ber El-Djir-Oran | 0771255642 |
| 180 | FEKAR | Abdelaziz | Cité Garidi 1 Bt 38, N° 9-Kouba-Alger | 021687563 |
| 189 | SAIDOUNI | Wafa | Cité le sahel Bt A 11 Air de France-Bouzareah-Alger | 021943031 |
| 194 | Yalaoui | Lamia | Lot C N° 99 Draria-Draria-Alger | 020373667 |
| 195 | AYATA | Samia | 76, Rue Ali Remli-Bouzareah-Alger | 021930764 |
| 196 | TEBIBEL | Nabila | 33, rue du Hoggar-Hydra-Alger | 021604840 |

**TABLE MEDECIN :**

|  |  |
| --- | --- |
| NUM-MED | SPECIALITE |
| 4 | Orthopédiste |
| 7 | Cardiologue |
| 8 | Cardiologue |
| 10 | Cardiologue |
| 19 | Traumatologue |
| 24 | Orthopédiste |
| 26 | Orthopédiste |
| 27 | Orthopédiste |
| 31 | Anesthésiste |
| 34 | Pneumologue |
| 50 | Pneumologue |
| 53 | Traumatologue |
| 54 | Pneumologue |
| 64 | Radiologue |
| 80 | Cardiologue |
| 82 | Orthopédiste |

|  |  |
| --- | --- |
| 85 | Anesthésiste |
| 88 | Cardiologue |
| 89 | Radiologue |
| 99 | Anesthésiste |
| 113 | Pneumologue |
| 114 | Traumatologue |
| 122 | Pneumologue |
| 126 | Radiologue |
| 135 | Anesthésiste |
| 140 | Cardiologue |
| 141 | Traumatologue |
| 144 | Radiologue |
| 152 | Cardiologue |
| 179 | Anesthésiste |
| 180 | Cardiologue |
| 196 | Traumatologue |

**TABLE INFIRMIER :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUM-INF | CODE-SERVICE | ROTATION | SALAIRE |
| 12 | REA | JOUR | 12560,78 |
| 15 | CHG | JOUR | 11780,48 |
| 22 | REA | JOUR | 14980,21 |
| 25 | CAR | JOUR | 15741,25 |
| 29 | CHG | JOUR | 13582,45 |
| 45 | CAR | JOUR | 14653,25 |
| 49 | REA | JOUR | 12565,78 |
| 57 | CHG | JOUR | 17654,21 |
| 71 | CAR | NUIT | 13357,86 |
| 73 | REA | NUIT | 14738,29 |
| 86 | CHG | JOUR | 11785,48 |
| 95 | CAR | NUIT | 19470,61 |
| 97 | CHG | NUIT | 11840,26 |
| 98 | CAR | JOUR | 14984,21 |
| 116 | REA | JOUR | 15747,25 |
| 127 | REA | NUIT | 12657,38 |
| 130 | CHG | JOUR | 13548,45 |
| 131 | CAR | JOUR | 14655,25 |
| 139 | CHG | NUIT | 20374,82 |
| 151 | CHG | JOUR | 17685,21 |
| 155 | CHG | NUIT | 13335,86 |
| 162 | CHG | NUIT | 13841,29 |
| 163 | CAR | NUIT | 14738,29 |
| 169 | CAR | NUIT | 12947,61 |
| 176 | CHG | NUIT | 12184,26 |
| 189 | REA | NUIT | 13267,38 |
| 194 | CHG | NUIT | 22034,82 |
| 195 | CHG | NUIT | 12381,29 |

**TABLE PATIENT :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NUM-  PATIENT | NOM-PATIENT | PRENOM-PATIENT | ADRESSE-PATIENT | TEL-PATIENT | MUTUELLE |
| 1 | GRIGAHCINE | Nacer | 95, Bd Bougara-El biar-Alger | 021920313 | MNAM |
| 3 | ABADA | ABDELHAMID | Rue Des Freres Bouchama Bt A Bloc F N 138-Constantine | 031944128 | LMDE |
| 6 | ABERKANE | Aboukhallil | CITE 500 LOGTS BT 29 N 02 KHROUB- Constantine | 031963658 | MNH |
| 13 | MAHBOUBA | Cherifa | CITE 1013 LOGTS BT 61 KHROUB- Constantine | 031966095 | MAAF |
| 14 | ACHEUK | Youcef | Rue Des Freres Khaznadar Bt N 28- Constantine | 031964664 | MGEN |
| 21 | ACHOUR | Fadila | CITE 1650 LOGTS BT F8 N 71 AIN SMARA- Constantine | 031974253 | MMA |
| 23 | AKROUM | Mohammed | Cité Aïssa Harièche, Bâtiment B, n° 12 18000 – Jijel | 034497088 | CNAMTS |
| 33 | ADJALI | Temim | lot 212 villa n 52 ain smara- Constantine | 031974214 | CCVRP |
| 35 | HADJ | Haroun | avenue 1er novembre 54-Sétif | 036834401 | MNFTC |
| 36 | LATRI | Cherifa | cite 600 logts bt a10 n66-Sétif | 036512093 | MAS |
| 37 | SEDDIK AMEUR | Moussa | cite belkhired hacene bt d39 n°593-Sétif | 036722343 | AG2R |
| 41 | ZENTOUT | Nazih | 47,Rue des Frere Niati– Plateaux – Oran | 04140 0805 | MGSP |
| 43 | CHALABI | Mirali | 24 rue Larbi Ben Mhidi – 0ran | 04129 2275 | MNAM |
| 44 | BOUABDALLAH | Reda | 7è rue n° 394 Tourville – Arzew – W.Oran | 0770 920566 | LMDE |
| 46 | BESALAH | Kaddour | 112, coop de 18 fevrier -St hubert – Oran | 041343241 | MNH |
| 52 | BOUDJELAL | Salim | 15, Rue Miloud Benhaddou– Plateaux – Oran | 041407746 | MAAF |
| 55 | AMARA | Med Sofiane | CITE DAKSI BT 09 N 03 CONSTANTINE | 031637827 | MGEN |
| 56 | AMROUNE | Ahmed Lamine | 04 RUE MICHELET CONSTANTINE | 031923090 | MMA |
| 60 | AZZI | Kamel | RUE ABANE RAMDANE N 13 CONSTANTINE | 031911002 | CNAMTS |
| 61 | BACHTARZI | Faycal | 7, RUE BENMELIEK (EX RUE PINGET) CONSTANTINE | 031912244 | CCVRP |
| 63 | BOUZIDI | kamal | 79 RUE BELOUIZDAD BELCOURT-Alger | 021650220 | MNFTC |
| 65 | MAICH | Sid-Ali | 87, avenue Ali Khodja-El Biar-Alger | 021925219 | MAS |
| 66 | HAFIZ | Mahmoud | 01,lot Houari Boumediènne .SIDI MOUSSA -Alger | 0770360116 | AG2R |
| 67 | OUGHANEM | Mohamed | Diar Es Saada, Bt T, N°2; El Madania, Alger | 021279526 | MGSP |
| 68 | SERIR | Mustapha | 2, rue ait Boudjemaa- Chéraga-Alger | 021361688 | MNAM |
| 70 | ZEGGAI | Abdelkader | 219 route Ain Elbordj Tissemssilt 38000-Tissemsilt | 046496134 | LMDE |
| 72 | TAHMI | Lamia | CITE BACHEDJARAH BATIMENT 38 -Bach Djerrah-Alger | 021261446 | MNH |
| 74 | DIAF AMROUNI | Ghania | 43, rue Abderrahmane Sbaa Belle vue-El Harrach-Alger | 021526166 | MAAF |
| 75 | MELEK | Chahinaz | HLM Aissat idir cage 9 3ème etage-El Harrach-Alger | 021828898 | MGEN |
| 76 | TECHTACHE | Noura | 16, route el djamila-Ain Benian-Alger | 021306517 | MMA |
| 77 | TOUATI | Widad | 14 Rue des frères aoudia-El Mouradia-Alger | 021690000 | CNAMTS |
| 78 | MAIDAT | Yassine | cité soumam Bt B1 n° 6-Boufarik-Blida | 025473974 | CCVRP |
| 79 | CHERIF | Nassim | Avenue hanafi hadjress-Beni Messous-Alger | 0550084741 | MNFTC |
| 81 | YOUSFI | Mohamed | Résidence Familiale-Hussein Dey-Alger | 021479918 | MAS |
| 90 | YASRI | Hocine | 6 rue med Fellah Kouba-Alger | 021286589 | AG2R |
| 91 | BAKIR | Adel | Cogral 1 rue de gao nouveau port alger | 0555037013 | MGSP |
| 92 | ABLOUL | Faiza | Cité diplomatique Bt Bleu 14B n°3 Dérgana- Alger | 021217888 | MNAM |
| 100 | HORRA | Assia | 32 rue Ahmed Ouaked-Dely Brahim-Alger | 021919105 | LMDE |

**SUITE TABLE PATIENT :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NUM-  PATIENT | NOM-PATIENT | PRENOM-PATIENT | ADRESSE-PATIENT | TEL-PATIENT | MUTUELLE |
| 101 | MESBAH | Souad | Résidence Chabani-Hydra-Alger | 021602311 | MNH |
| 102 | LAAOUAR | Ali | CITÉ 1ER MAI EX 137 LOGEMENTS-Adrar | 049963143 | MAAF |
| 103 | DRIZI | Djamel | 36 hai salem. 2000-Chlef | 027722020 | MNAM |
| 104 | HADJADJ | Boumediene | EPSP ksar el hirane LAGHOUAT | 0661646970 | LMDE |
| 105 | GROUDA | Houda | EPSP thniet elabed batna | 0773516149 | MNH |
| 107 | MEDJAHED | Ahmed | CITE el naaser-Ain Touta-Batna | 033835858 | MAAF |
| 108 | IDJAAD | Mohand | 504 logts bt 07-Akbou-Bejaia | 034353567 | MGEN |
| 109 | KACI | Ali | 08 Rue SEFACENE Ahmed-El-Kseur-Bejaia | 034252429 | MMA |
| 117 | KECIR | Laziz | av hassiba benbouali-Béjaïa | 034217564 | CNAMTS |
| 119 | FENNICHE | Saida | cite de l’indépendance larbaa blida | 025466475 | CCVRP |
| 120 | KOUBA | Mohamed | CENTRE BENCHAABANE-Ben Khellil-Blida | 025470276 | MNFTC |
| 121 | AOUIZ | Messoud | Rue Saidani Abdesslam -Ain Bessem-Bouira | 026974956 | MAS |
| 123 | OUADAHI | Djaffar | rue amar makhlouf m'chedallah bouira | 0554180643 | AG2R |
| 124 | MIMOUNI | Salah | bp 474 tamanrasset | 0550993505 | MGSP |
| 128 | TOUMI | Ahmed | cite 5 juillet BP n° 294-In Salah-Tamanrasset | 029360311 | MNAM |
| 133 | TRAD | Abd elkader | El Ogla el Malha-Tébessa | 037447300 | LMDE |
| 137 | SAADI | Med Tayeb | route strategique 12000-Tébessa | 037481154 | MNH |
| 138 | HALFAOUI | Redouane | Aderb krima rue des frères benchekra-Tlemcen | 0779719617 | MAAF |
| 145 | KEDJNANE | Brahim | cité des 48 lgts-Sougueur-Tiaret | 0663125949 | MGEN |
| 146 | FADEL | Abderahmane | Cité Rousseau Bt D-Tiaret | 046451212 | MMA |
| 147 | BENNABI | Ahmed | cité 120 logts bt C n° 11. 15600-Tigzirt-Tizi Ouzou | 026258494 | CNAMTS |
| 148 | AKIL | Farid | 3 rue Larbi Ben M'hidi-Draa El Mizan-Tizi Ouzou | 026234316 | CCVRP |
| 149 | DIAF | Ali | Rue Ali Abdelmoumen-Tigzirt-Tizi Ouzou | 026259630 | MNFTC |
| 153 | CHERFI | Rabah | Hassi Bahbah-Hassi Bahbah-Djelfa | 027863306 | MAS |
| 154 | RABOUZI | Mohamed | Cité Mohamed Chaounan bloc 831-02-Djelfa | 0665781440 | AG2R |
| 158 | HMIA | Seddik | 25 rue Ben Yahiya-Jijel | 034472300 | MGSP |
| 159 | MERABET | Ourida | 19 Av. Ben Yahiya-Jijel | 034472300 | MNAM |
| 164 | OUALI | Samia | cité 200 logements bt1 n°1-Jijel | 034501028 | LMDE |
| 166 | HADDAD | Fatiha | rue boufada lakhdarat-Ain Oulmène-Setif | 036720221 | MNH |
| 167 | MATI | Djamel | Draa kebila hammam guergour sétif | 0664504332 | MAAF |
| 168 | Maiza | Rima | Cité brarma n 5-Sétif | 0774208681 | MGEN |
| 171 | RAFFAOUI | Meriem | Rue MERIEM BOUATOURA SETIF | 0557541887 | MMA |
| 172 | ZERARGA | Mustapha | Cité Hachemi D2 N° 18 Sétif | 0551269045 | CNAMTS |
| 175 | OUCHERIT | Aissa | 43, Rue Larbi Ben Mhidi – Oran | 041406670 | CCVRP |
| 181 | GHRAIR | Mohamed | Cité Jeanne d’Arc Ecran B5-Gambetta – Oran | 041531208 | MNFTC |
| 182 | MOUHTADI | Dalila | 6, Bd Tripoli – Oran | 041391640 | MAS |
| 184 | CHALAH | Younes | cité des 60logts bt D n° 48-Naciria-Boumerdes | 024880106 | AG2R |
| 187 | HAMIDI | Mahfoud | BP 24 G Frantz Fanon-Boumerdes | 0771500169 | MGSP |
| 188 | TITOUCHE | Mohamed | Cité des 50 logts. Sidi Daoud-Boumerdes | 024891120 | MNAM |
| 190 | BARKAT | Boubeker | CITE MENTOURI N 71 BT AB SMK Constantine | 031688561 | LMDE |
| 191 | DJAKANI | Mostafa | hai nasr-Tindouf | 049934241 | MNH |
| 192 | HABABB | khadra | Cité lakssabi-Tindouf | 049922543 | MAAF |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 120 | CHG | 401 | 1 |
| 123 | CHG | 401 | 4 |
| 137 | CHG | 402 | 1 |
| 145 | CHG | 402 | 2 |
| 147 | CHG | 402 | 3 |
| 149 | CHG | 403 | 1 |
| 154 | CHG | 403 | 2 |
| 159 | CHG | 404 | 2 |
| 167 | CHG | 405 | 1 |
| 1 | REA | 101 | 1 |
| 3 | REA | 102 | 1 |
| 6 | REA | 103 | 1 |
| 21 | REA | 103 | 2 |
| 33 | REA | 104 | 1 |
| 36 | REA | 104 | 2 |
| 103 | REA | 105 | 1 |
| 105 | REA | 107 | 1 |
| 108 | REA | 107 | 2 |
| 117 | REA | 108 | 1 |

**TABLE HOSPITALISATION :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUM-MALADE | CODE-SERVICE | NUM-CHAMBRE | LIT |
| 68 | CAR | 101 | 1 |
| 72 | CAR | 101 | 3 |
| 74 | CAR | 102 | 1 |
| 76 | CAR | 102 | 2 |
| 77 | CAR | 103 | 1 |
| 172 | CAR | 104 | 1 |
| 182 | CAR | 104 | 3 |
| 188 | CAR | 105 | 2 |
| 192 | CAR | 106 | 1 |
| 37 | CHG | 201 | 1 |
| 41 | CHG | 201 | 2 |
| 43 | CHG | 201 | 3 |
| 46 | CHG | 202 | 2 |
| 52 | CHG | 202 | 3 |
| 55 | CHG | 202 | 4 |
| 56 | CHG | 301 | 1 |
| 61 | CHG | 301 | 2 |
| 65 | CHG | 302 | 1 |
| 66 | CHG | 302 | 2 |
| 67 | CHG | 303 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| 196 | 108 |
| 7 | 109 |
| 82 | 117 |
| 141 | 117 |
| 179 | 117 |
| 196 | 117 |
| 7 | 119 |
| 50 | 119 |
| 144 | 119 |
| 54 | 120 |
| 144 | 120 |
| 27 | 121 |
| 89 | 123 |
| 99 | 123 |
| 152 | 123 |
| 140 | 124 |
| 27 | 128 |
| 141 | 128 |
| 7 | 133 |
| 82 | 137 |
| 89 | 137 |
| 50 | 138 |
| 24 | 145 |
| 31 | 145 |
| 144 | 145 |
| 152 | 145 |
| 27 | 146 |
| 89 | 146 |
| 24 | 147 |
| 54 | 147 |
| 89 | 147 |
| 141 | 147 |
| 140 | 148 |
| 152 | 149 |
| 141 | 153 |
| 144 | 153 |
| 144 | 154 |
| 179 | 154 |
| 7 | 158 |
| 82 | 159 |
| 144 | 159 |
| 152 | 159 |
| 196 | 159 |
| 27 | 164 |
| 50 | 164 |
| 27 | 166 |
| 152 | 167 |
| 140 | 168 |

|  |  |
| --- | --- |
| 34 | 61 |
| 135 | 61 |
| 4 | 63 |
| 114 | 63 |
| 34 | 65 |
| 34 | 66 |
| 113 | 67 |
| 64 | 68 |
| 88 | 68 |
| 135 | 68 |
| 53 | 70 |
| 122 | 70 |
| 10 | 72 |
| 80 | 74 |
| 126 | 74 |
| 10 | 75 |
| 10 | 76 |
| 64 | 76 |
| 80 | 76 |
| 85 | 76 |
| 88 | 77 |
| 126 | 77 |
| 4 | 78 |
| 88 | 78 |
| 26 | 79 |
| 4 | 81 |
| 113 | 81 |
| 53 | 90 |
| 114 | 91 |
| 122 | 91 |
| 10 | 92 |
| 4 | 100 |
| 88 | 100 |
| 26 | 101 |
| 113 | 102 |
| 122 | 102 |
| 31 | 103 |
| 89 | 103 |
| 180 | 103 |
| 140 | 104 |
| 141 | 105 |
| 179 | 105 |
| 180 | 105 |
| 89 | 107 |
| 141 | 107 |
| 82 | 108 |
| 99 | 108 |
| 144 | 108 |

**TABLE SOIGNE :**

|  |  |
| --- | --- |
| NUM-MED | NUM-PATIENT |
| 19 | 1 |
| 85 | 1 |
| 53 | 3 |
| 85 | 3 |
| 126 | 3 |
| 34 | 6 |
| 85 | 6 |
| 114 | 6 |
| 135 | 6 |
| 4 | 13 |
| 8 | 13 |
| 114 | 13 |
| 10 | 14 |
| 19 | 21 |
| 64 | 21 |
| 135 | 21 |
| 4 | 23 |
| 8 | 23 |
| 88 | 23 |
| 53 | 33 |
| 135 | 33 |
| 8 | 35 |
| 26 | 35 |
| 114 | 36 |
| 126 | 36 |
| 135 | 36 |
| 113 | 37 |
| 88 | 41 |
| 113 | 41 |
| 126 | 41 |
| 26 | 43 |
| 85 | 43 |
| 8 | 44 |
| 113 | 44 |
| 53 | 46 |
| 85 | 46 |
| 34 | 52 |
| 85 | 52 |
| 88 | 52 |
| 19 | 55 |
| 135 | 55 |
| 88 | 56 |
| 135 | 56 |
| 53 | 60 |
| 26 | 61 |

**SUITE TABLE SOIGNE :**

|  |  |
| --- | --- |
| NUM-MED | NUM-PATIENT |
| 50 | 171 |
| 141 | 171 |
| 99 | 172 |
| 140 | 172 |
| 180 | 172 |
| 196 | 172 |
| 7 | 175 |
| 50 | 181 |
| 144 | 181 |
| 31 | 182 |
| 89 | 182 |
| 180 | 182 |
| 27 | 184 |
| 141 | 184 |
| 144 | 184 |
| 140 | 187 |
| 140 | 188 |
| 141 | 190 |
| 7 | 191 |
| 140 | 192 |
| 144 | 192 |
| 179 | 192 |

###### TP  N° 1

***Création et manipulation d'une BD***

Ce TP concerne la création, la manipulation et l'interrogation d'une BD ainsi que les contraintes d'intégrité statiques, l'évolution de schéma …etc.

Il est conseillé de créer un utilisateur ainsi que les objets nécessaires de façon à obtenir plus de souplesse dans l'administration.

La création d’un utilisateur nécessite au minimum deux tablespaces, un par défaut ainsi qu’un temporaire. Ces opérations doivent être effectuées en tant que DBA (Data Base Administrateur).

**Quelques Syntaxes :**

**Création de Tablespace**

CREATE TABLESPACE xxx\_tbs DATAFILE 'C:\tbs\_xxx.dat' SIZE 100M AUTOEXTEND ON ONLINE;

Description :

|  |  |
| --- | --- |
| CREATE TABLESPACE xxx\_tbs | Spécifie le nom du tablespace de la base. |
| DATAFILE 'C:\tbs\_xxx.dat' SIZE 100M | Spécifie le nom complet du fichier système ainsi que sa taille en méga octets. |
| AUTOEXTEND ON  ONLINE | La taille est augmentée automatiquement en cas de saturation  Disponible immédiatement suite à sa création |

* **Création de Tablespace temporaire**

CREATE TEMPORARY TABLESPACE xxx\_TempTBS TEMPFILE 'C:\temp\_xxx.dat' SIZE 100M AUTOEXTEND ON;

* **Création d’un utilisateur**

Create User Nom\_User Identified by MotDePasse Default Tablespace Nom\_Tablespace

Temporary Tablespace Nom\_Temp\_Tablespace;

* **Donner tous les droits à l'utilisateur :**

GRANT ALL privileges to Nom\_User

* **Création de table**

CREATE TABLE [schéma.] nomTable

(colonne1 type1 [DEFAULT valeur1] [NOT NULL] [, colonne2 type2 [DEFAULT valeur2] [NOT NULL] ]

[CONSTRAINT nomContrainte1 typeContrainte1]);

**Quatre types de contraintes**

-UNIQUE (colonne1 [,colonne2])

-PRIMARY KEY (colonne1 [,colonne2])

-FOREIGN KEY (colonne1 [,colonne2]) REFERENCES [schma.]nomTablePere (colonne1 [,colonne2]) [ON DELETE { CASCADE | SET NULL }]

-CHECK (condition)

**Pour modifier des données sans tenir compte d’une contrainte, il faut désactiver cette contrainte:**

ALTER TABLE nomTable DISABLE CONSTRAINT nomContrainte;

**Pour Activer une contrainte**

ALTER TABLE nomTable ENABLE CONSTRAINTnomContrainte [EXCEPTIONS INTO tableErreurs];

**Créer la table « tableErreurs » pour identifier les tuples qui ne vérifient pas la contrainte.**

CREATE TABLE TableErreurs (adresse ROWID, utilisateur VARCHAR2(30), nomTable VARCHAR2(30), nomContrainte VARCHAR2(30));

**Travail demandé**

**Partie I : Création des TablesSpaces et des utilisateurs**

1. Créer deux TableSpaces *HOPITAL\_TBS et HOPITAL \_TempTBS*
2. Créer un utilisateur **DBAHOPITAL** en lui attribuant les deux tablespaces créés précédemment
3. Donner tous les privilèges à cet utilisateur.

**Partie II : Langage de définition de données**

1. Déterminer toutes les clés étrangères induites par le schéma muni de ses hypothèses.
2. Créer les relations de base avec toutes les contraintes d’intégrité.
3. Ajouter l’attribut Date\_Host de type date dans la relation HOSPITALISATION.
4. Ajouter la contrainte not null pour les attributs SALAIRE et MUTUELLE
5. Modifier la longueur de l’attribut PRENOM-PATIENT(agrandir, réduire).
6. Supprimer la colonne TEL-EMP dans la table EMPLOYE. Vérifier la suppression. Recréez cette colonne.
7. Renommer la colonne ADRESSE-PATIENT dans la table PATIENT par adr\_pat. Vérifier.
8. Ajouter la contrainte suivante : le salaire d’un infirmier doit être entre 10000 DA et 30000 DA.
9. Ajouter la contrainte qui impose que chaque médecin doit avoir une spécialité.

**Partie III : Langage de manipulation de données**

1. Remplir toutes les tables par les instances représentées ci-dessus. (indication : utiliser SQL LOADER)
2. Supposons que "BOULARAS Fatima" est le nouveau directeur de service "Cardiologie". Que faut-il faire ?
3. Diminuer 5000 DA à tous les infirmiers dont la rotation égale à « JOUR ». Désactiver la contrainte pour autoriser la modification. Réactiver la contrainte.
4. Supprimer tous les médecins de spécialité Cardiologue. Quels sont les problèmes rencontrés.
5. Si la majorité des accès à la table MEDECIN se font par l'attribut spécialité. Que faut-il faire?

**Partie IV : Langage d’interrogation de données**

1. Donner la liste des patients (Prénom et nom) affiliés à la mutuelle « MAAF ».
2. Donner pour chaque lit occupé du bâtiment « B » de l’hôpital occupé par un patient affilié à une mutuelle dont le nom commence par « MN... », le numéro du lit, le numéro de la chambre, le nom du service ainsi que le prénom, le nom et la mutuelle du patient l’occupant.
3. Pour chaque patient soigné par plus de 3 médecins donner le nombre total de ses médecins ainsi que le nombre correspondant de spécialités médicales concernées.
4. Quelle est la moyenne des salaires des infirmiers(ères) par service ?
5. Pour chaque service quel est le rapport entre le nombre d’infirmier(ères) affecté(es) au service et le nombre de patients hospitalisés dans le service ?
6. Donner la liste des médecins (Prénom et nom) ayant un patient hospitalisé dans chaque service.

**Exemple de script SQL Loader**

/\*

Remplir la table EMPLOYE (EXEMPLE).

1. créer un fichier a pour extension .csv (utiliser EXCEL)

2. il faut créer un fichier de contrôle (.ctl) qui a le contenu suivant :

load data

infile 'adresse\_file'

into table EMPLOYE

fields terminated by ';' optionally enclosed by '"'

(NUM\_EMP,NOM\_EMP,PRENOM\_EMP,ADRESSE\_EMP,TEL\_EMP)

3. loading data :

3.1. Dans l’invité de commande cmd : entrer dans le répertoire de oracle ou se trouve SQLLDR

3.2. Lancer la commande suivante :

SQLLDR userid/password control=chemin de fichier de contrôle skip=1

**Exemple:**

controle.txt :

load data

infile 'EMPLOYE.csv'

into table EMPLOYE

fields terminated by ';' optionally enclosed by '"'

(NUM\_EMP,NOM\_EMP,PRENOM\_EMP,ADRESSE\_EMP,TEL\_EMP)

Loading data : cmd (repertoire ou trouve sqlldr)> sqlldr DBAHOPITAL/ DBAHOPITAL \_motdepasse control=c:\controle.ctl skip=1

\*/