

Unité d'enseignement : Développement web & mobile

Module (s) : Programmation des terminaux mobiles / Système de gestion de bases de données

Classe(s) : 3A15 → 3A28

Nombre des questions : 40

Nombre de pages : 9

Date : 29/06/2020

Heure : 12h15

Durée: 1H

PARTIE 1 : PROGRAMMATION DES TERMINAUX MOBILES

1. Comment peut-on définir la valeur de départ d'un Slider "sd" à 3 ?
 - A. sd.setValue(3);
 - B. sd.setIncrement(3);
 - C. sd.setProgress(3);
 - D. sd.setNumber(3)
2. Comment peut-on ajouter un bouton retour à gauche dans notre interface ?
 - A. addCommandToLeftBar
 - B. addBackCommandToLeftBar
 - C. addCommandToBarLeft
 - D. addCommandToOverflowMenu
3. Quel est le composant de codename one qui peut afficher une image ?
 - A. Image
 - B. ImageViewer
 - C. ImageView
 - D. ImagerViewer
4. Pour vérifier si un com.codename1.components.Switch "sw" est actif ou non, quel est la bonne instruction ?
 - A. sw.isOn();
 - B. sw.active()
 - C. sw.isActive();
 - D. sw.isSelected();
5. Pour qu'on puisse ajouter des composants à l'interface graphique (Form), quelle instruction parmi les suivantes est erronée ?
 - A. form.add(cmp1).add(cmp2).add(cmp3);
 - B. form.addAll(cmp1, cmp2, cmp3);
 - C. form.add(cmp1, cmp2, cmp3);
 - D. form.add(cmp3).add(cmp1).add(cmp2);
6. Pour qu'on puisse récupérer le texte saisi dans un TextField, quel est la bonne instruction ?
 - A. tf.getData().toString();
 - B. tf.toString();
 - C. tf.getText();
 - D. tf.getContent();

7. Avec la classe `ConnectionRequest` on peut récupérer des données de quel type(s) ?
 - A. Des images, des textes et des PDFs
 - B. Des fichiers JSON
 - C. Des fichiers textes et des fichiers PHP
 - D. Des bytes
8. `NetworkManager.getInstance().addToQueueAndWait(connection)`
 - A. Est utilisée pour avoir un traitement synchrone
 - B. Est utilisé pour créer un service web
 - C. Est utilisée pour avoir un traitement asynchrone
 - D. Est utilisée pour recevoir des données à partir d'un serveur distant
9. `ConnectionRequest connection = new ConnectionRequest("http://41.192.1.30/esprit-mobile/cn1.txt");`
 - A. On peut récupérer la valeur de la réponse avec : `connection.getResponseListnerData()`
 - B. On peut récupérer la valeur de la réponse avec : `connection.getData()`
 - C. On peut récupérer la valeur de la réponse avec : `connection.getResponseData()`
 - D. On ne peut rien récupérer parce que l'url est invalide
10. Avec quel objet peut-on parcourir une table ?
 - A. Row
 - B. Cursor
 - C. DataBase
 - D. ResultSet
11. Comment récupérer le prénom de la table user " `db.execute("create table if not exists user (nom TEXT, prenom TEXT);"` " `db.executeQuery("select * from user");`
 - A. `row.getString(0);`
 - B. `row.getString(2);`
 - C. `row.getString(1);`
 - D. Aucune réponse
12. Quel est le code adéquat pour afficher tout le contenu de la table etudiant ?
 - A. `db.executeQuery("select * from etudiant");`
 - B. `db.getTableData("etudiant");`
 - C. `db("select * from etudiant");`
 - D. `db.executeUpdate("select * from etudiant");`
13. Comment peut-on ajouter un utilisateur dans la table user ayant les deux colonnes nom et prénom ?
 - A. `db.addToTable("User","valeur du nom","valeur du prénom");`
 - B. `db.addEntry("User","valeur du nom","valeur du prénom");`
 - C. `db.execute("INSERT INTO user values ('valeur du nom','valeur du prénom');");`
 - D. `db.executeUpdate("INSERT INTO user values ('valeur du nom','valeur du prénom');");`
14. Quelle méthode sera exécutée en premier lieu lors de démarrage de l'application `CodeNameOne` ?
 - A. Start
 - B. Init
 - C. Destroy
 - D. Stop
15. Quel est l'élément parent de tous les composants d'une application `CodeNameOne` ?
 - A. Container
 - B. Layout
 - C. Label
 - D. Form
16. Le `FlowLayout`
 - A. Positionne des composants graphiques l'un après l'autre sur une ligne
 - B. Positionne les éléments sur les bords de l'écran
 - C. A le même comportement qu'un `BoxLayout`
 - D. Positionne les composants graphiques sous forme de grille

17. Quel est le nombre minimal de Container qu'il faut utiliser dans la figure 1 ?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

18. Comment activer l'écoute sur tout le Container (figure 2) ?

- A. `C1.setLeadComponent();`
- B. `C2.setLeadComponent();`
- C. `C1.addActionListener();`
- D. `C1.addPointerPressedListener();`

19. Comment organiser l'affichage de la liste (figure 2) ?

- A. `C1.add(Label1); C1.add(Label2); C2.add(image); C2.add(C1);`
- B. `C2.add(C1); C1.add(Label1); C1.add(Label2); C2.add(image);`
- C. `C2.add(Label1); C2.add(Label2); C1.add(image); C1.add(C2);`
- D. `C2.add(Label1); C2.add(Label2); C1.add(image); C2.add(C);`

20. Combien de composants graphiques faut-il déclarer pour afficher les éléments de la liste (figure 2) ?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

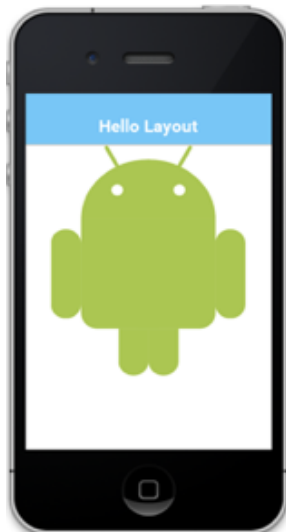


Figure 1

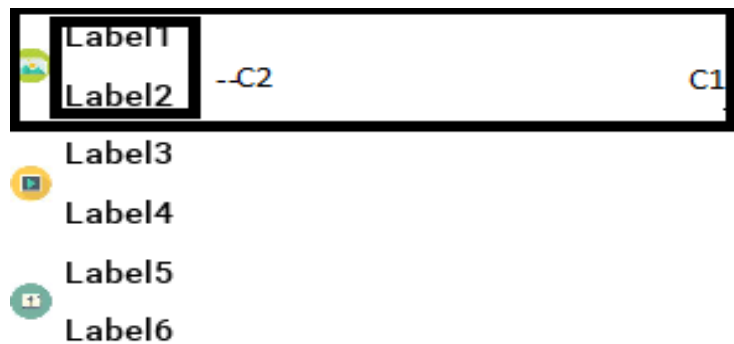
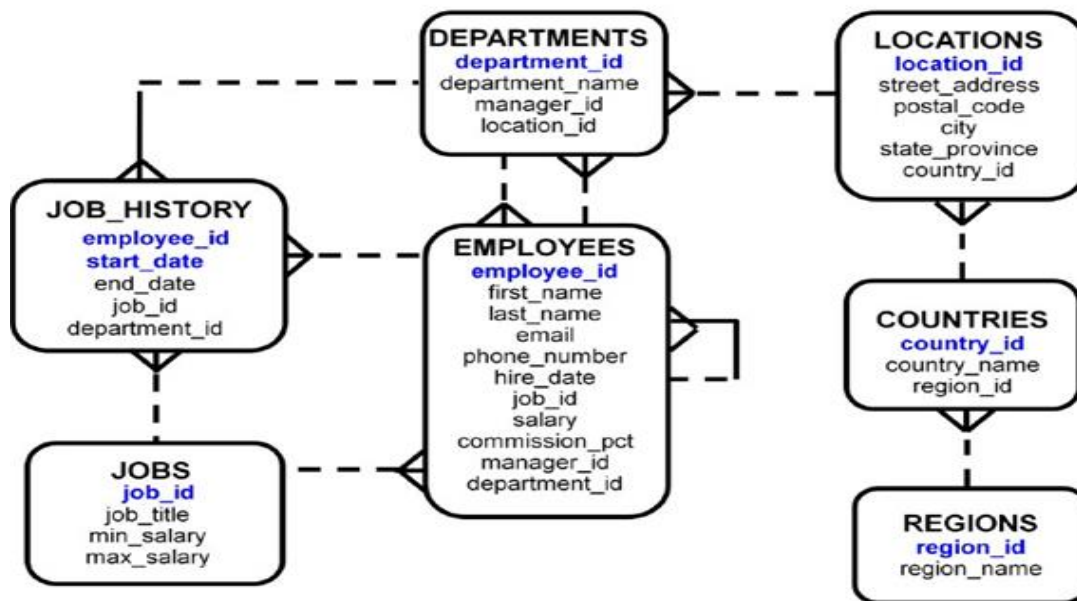


Figure 2

Veillez considérer le schéma relationnel suivant (HR) pour toutes vos réponses :



21. Afin de permuter et retourner les contenus de deux variables données en paramètres, laquelle de ces entêtes de procédures est correcte :
 - A. Create or Replace procedure permutation (a number , b out number) Is
 - B. Create or Replace procedure permutation (a number, b number) Is
 - C. Create or Replace procedure permutation (a IN OUT Number , b IN OUT number) Is**
 - D. Create or Replace procedure permutation (a Out Number , b Out number) Is
22. Parmi les déclarations de variables suivantes, déterminer celle qui est incorrecte :
 - A. var1 number DEFAULT 4;
 - B. var2 boolean :=null;
 - C. var3 departments.location_id%type;
 - D. var4 varchar(2) default 'Femme' not null ;**
23. Lequel des énoncés suivants n'est pas vrai à propos des constantes PL / SQL :
 - A. Une constante contient une valeur qui, une fois déclarée, ne change pas dans le programme.
 - B. La déclaration CONSTANT nécessite l'ajout de la contrainte NOT NULL.**
 - C. Une constante est déclarée à l'aide du mot clé CONSTANT.
 - D. Une déclaration CONSTANT requiert une valeur initiale.
24. Laquelle des affirmations suivantes est correcte concernant les curseurs PL / SQL :
 - A. Les curseurs explicites sont automatiquement créés par Oracle.
 - B. Les curseurs implicites sont des curseurs définis par l'utilisateur.
 - C. Les curseurs explicites possèdent des attributs comme % FOUND, % ISOPEN, % NOTFOUND et % ROWCOUNT.**
 - D. Tout ce qui précède.
25. Choisir l'affirmation correcte :
 - A. Les blocs anonymes sont stockés dans le serveur.
 - B. Les fonctions stockées retournent plusieurs valeurs.
 - C. Les procédures stockées peuvent retourner plusieurs valeurs.**
 - D. Les curseurs sont stockés dans le serveur.

26. Que fait la fonction stockée FN_VERIF_MAN ? Sélectionner l'affirmation adéquate :

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION FN_VERIF_MAN(emp EMPLOYEES.employee_id%TYPE)
RETURN BOOLEAN
IS
d number;
BEGIN
SELECT count(department_id) INTO d FROM DEPARTMENTS WHERE manager_id = emp;
RETURN TRUE;
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN
RETURN FALSE;
END;
/
```

- A. Retourne « VRAI » seulement si l'employé est le manager d'un département
- B. Retourne « FAUX » si l'employé n'est pas le manager du département
- C. Retourne toujours « VRAI »
- D. Aucune de ces réponses

27. Que fait ce bloc ? Sélectionner la réponse la plus adéquate :

```
DECLARE
CURSOR c IS SELECT sum(salary) nb, department_id dep
FROM EMPLOYEES GROUP BY department_id
ORDER BY 1;
BEGIN
FOR rec IN c LOOP
dbms_output.put_line(c%ROWCOUNT||' - '||rec.dep||' '||rec.nb);
END LOOP;
END;
/
```

- A. Permet d'afficher une liste du total des salaires par département
- B. Permet d'afficher une liste numérotée du total des salaires par département
- C. Permet d'afficher une liste numérotée et ordonnée du total des salaires par département
- D. Aucune de ces réponses

28. Le trigger suivant permet de vérifier si le salaire d'un employé est supérieur au salaire de son manager. Si c'est bien le cas, le salaire de l'employé sera remplacé par le salaire de son manager. Compléter le code suivant dans l'ordre adéquat :

```
SQL> create or replace trigger verifsalmanger
2 before insert or update on employees
3 for each row
4 Declare
5 v_sal employees.salary%type;
6 Begin
7 select salary into v_sal from employees where ..... ;
8 if :new.salary > v_sal then .....;
9 end if;
10 end;
11 /
```

- A. employee_id=:new.manager_id, :new.salary:=v_sal
- B. employee_id=manager_id,:new.salary:=v_sal
- C. :new.salary:=salary, salary:=v_sal
- D. salary:=v_sal, :new.salary:=salary

29. La fonction stockée « get_jobs » retourne le nombre de postes occupés par l'employé dont l'identifiant est donné en paramètre. Préciser les numéros des lignes erronées :

```
SQL> create or replace function get_jobs(v_count number)
2  return number is
3  begin
4  select count(*) into v_nb
5  from job_history
6  where employee_id = empid;
7  return empid;
8  end;
9  /
```

- A. Lignes 5 et 7
B. Lignes 4, 6 et 7
C. Lignes 1 et 2
D. Lignes 1, 2 et 6

30. Le trigger suivant permet d'affecter zéro au salaire d'un employé avant son insertion dans la table Employees. Choisir la bonne réponse pour compléter l'espace :

```
SQL> create or replace trigger trig_salaire
2  before insert on employees
3  for each row
4  begin
5  .....
6  end;
7  /
```

- A. :old.salary:=0;
B. If :new.salary<:old.salary then salary:=0;
C. :new.salary:=0;
D. If :old.salary<:new.salary then salary:=0;

31. On suppose que le nombre d'employés est supérieur à 20, Quel est le résultat de l'exécution de ce bloc ?

```
SQL> declare
2  cursor empcur is select employee_id, first_name from employees;
3  begin
4  for empcur in empcur loop
5  if empcur%rowcount > 4 then
6  dbms_output.put_line( empcur.first_name);
7  exit when empcur%rowcount > 10;
8  end if;
9  end loop;
10 end;
11 /
```

- A. Affiche les prénoms de 10 employés
B. Affiche les prénoms de 4 employés
C. Affiche les prénoms de 5 employés
D. Affiche les prénoms de 7 employés

32. Parmi les affirmations suivantes, laquelle est correcte concernant les curseurs ?

- A. Les curseurs sont toujours définis par un utilisateur.
- B. Les curseurs peuvent être définis par Oracle.
- C. Les réponses A et B.
- D. Aucune de ces réponses.

33. Cette procédure stockée permet de :

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE proc(l_id varchar) is
CURSOR D is select * from departments where location_id=l_id;
X integer;
BEGIN
FOR RD in D LOOP
Dbms_output.put_line(RD.department_name);
X:=0;
FOR RE in (select * from employees where department_id=RD.department_id)
LOOP
X:=X+1;
End LOOP;
Dbms_output.put_line(X);
End LOOP;
END
/
```

- A. Afficher, pour une location donnée, le nombre des départements.
- B. Afficher, pour une location donnée, la liste des employés par départements.
- C. Afficher le nombre des employés d'une location donné.
- D. Afficher, pour une location donnée, le nombre des employés par département.

34. Choisir l'affirmation correcte concernant le bloc représentant le Trigger TrigCL :

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TrigCL
BEFORE INSERT OR UPDATE ON countries
DECLARE
v regions.region_id%type;
BEGIN
SELECT region_id INTO v from regions where
region_id=:new.region_id ;
EXCEPTION
WHEN no_data_found THEN
raise_application_error(-20000, 'erreur ');
End;
/
```

- A. Le code permet de vérifier avant chaque mise à jour ou insertion dans la table COUNTRIES l'existence du numéro de région dans la table REGIONS.
- B. Le code contient des erreurs
- C. Le code permet de déclencher une exception USER
- D. Le code permet de déclencher une exception prédéfinie oracle "TOO_MANY_ROWS"

35. Choisir la bonne réponse. L'appel de cette fonction pour son exécution consiste à :

```
SQL> CREATE OR REPLACE FUNCTION FN_SALARY (id_emp employees.employee_id%TYPE) RETURN number
2 IS
3 v_salary employees.salary%TYPE;
4 v_new_salary number;
5 v_aug number:=1.1;
6 begin
7 select salary into v_salary from employees where employee_id=id_emp;
8 if v_salary<30000 then
9 v_new_salary:=v_salary*v_aug;
10 RETURN v_new_salary;
11 end if;
12 end;
13 /
```

- A. Retourner le salaire de l'employé dont l'identifiant est donné ayant un salaire inférieur à 30000.
- B. Retourner le nouveau salaire de l'employé dont l'identifiant est donné après l'augmentation de 10%.
- C. Retourner le nouveau salaire de l'employé dont l'identifiant est donné après l'augmentation de 10% s'il a un salaire inférieur à 30000.**
- D. Aucune de ces réponses

36. Choisir la bonne affirmation qui consiste à désactiver le Trigger suivant :

```
Create or Replace TRIGGER trig_1
{définition trigger}
begin
{Traitement Trigger}
end;
/
```

- A. MODIFY TRIGGER trig_1 Disable;
- B. ALTER trig_1 Disable;
- C. ALTER TRIGGER trig_1 Disable;**
- D. ALTER TRIGGER trig_1 Desactivate ;

37. Le code suivant permet d'afficher pour chaque région les noms de ses pays. Le code est manquant. Choisir la bonne réponse pour remplir les espaces dans l'ordre adéquat :

```
SQL> Create or replace procedure AffichCOUNTRY
2 IS
3 cursor c is select * from regions;
4 cursor d( idreg regions.region_id%type) is select country_id,
5 country_name from countries where region_id=idreg;
6 Begin
7 for i in c loop
8 dbms_output.put_line('la région: '|| i.region_name);
9 for mm in d(...1...) loop
10 dbms_output.put_line('country: '||...2.... );
11 end loop;
12 end loop;
13 end;
14 /
```


- A. 1: region_name, 2: county_name
- B. 1: region_id, 2: country_name

- C. 1: i.region_name, 2: i.country_name
- D. 1: i.region_id, 2: mm.country_name

38. On souhaite créer une procédure qui permet de vérifier si le numéro de téléphone d'un employé dont l'identifiant est fourni en paramètre commence ou non par '00216'. La procédure permet finalement d'ajouter la chaîne de caractère manquante '00216' si la vérification est fausse et d'afficher le numéro. Le code suivant est désordonné. Choisissez l'ordre adéquat qui permet de compiler correctement cette procédure stockée.

```
1 select phone_number into var1 from employees where employee_id=idemp;
2 IS
3 CREATE OR REPLACE PROCEDURE modifTel (idemp IN number,
4 Begin
5 END IF;
6 dbms_output.put_line('num est' || var1);
7 IF substr(var1,1,5)<>'00216' then var1:='00216' || var1;
8 END;
9 var1 OUT employees.phone_number%type)
/
```

39. Quel est le résultat du code suivant. Sélectionner la bonne réponse :

```
SQL> Declare
2 a number;
3 b number;
4 c number;
5 surf number;
6 BEGIN
7 surf:=a*b;
8 if surf>50 then Dbms_output.put_line('La surface est suffisante');
9 else Dbms_output.put_line('La surface n est pas suffisante');
10 end if;
11 END;
12 /
```

- A. 'La surface est suffisante'
- B. 'La surface n est pas suffisante'
- C. N'affiche rien car les variables n'ont pas de valeurs
- D. N'affiche rien car le code présente une erreur de compilation

40. Lequel des attributs de curseur suivants n'est pas valide ?

- A. %FOUND
- B. %ROWCOUNT
- C. %NOTOPEN
- D. %NOTFOUND