

Test technique candidat**NOM, Prénom : RODRIGUES Marceau****Exercice 1**Question 1 :

Citez au moins deux serveurs d'application web :

Apache, Oracle, Nginx

Question 2 :

Quelle est l'extension des fichiers de définition de structure XML ?

L'extension des fichiers de définition de structure XML est: .xml

Question 3 :

Qu'entend-on par architecture virtualisée ?

Une architecture virtualisée est le fait de simuler des architectures. On retrouve ça par exemple dans des structures comme OVH, Shadow et toute autre compagnie travaillant dans le jeu à distance.

Test technique candidat

Exercice 2 (Gel script)

```
1 <gel:script xmlns:core="jelly:core"
2   xmlns:file="jelly:com.niku.union.gel.FileTagLibrary"
3   xmlns:gel="jelly:com.niku.union.gel.GELTagLibrary"
4   xmlns:soap="jelly:com.niku.union.gel.SOAPTagLibrary"
5   xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
6   xmlns:sql="jelly:sql"
7   xmlns:tools="jelly:util"
8   xmlns:xog="http://www.niku.com/xog">
9     <core:set var="noveane" value="" />
10    <core:switch on="${noveane}">
11      <core:case fallThru="false" value="OK">
12        <gel:log level="INFO">Le plan de certification sera une réussite</gel:log>
13      </core:case>
14      <core:case fallThru="false" value="KO">
15        <gel:log level="INFO">La progression de nos compétences sera plus lente</gel:log>
16      </core:case>
17    </core:switch>
18  </gel:script>
```

Question 1 :

Sachant que `<core:set var="a" value="5"/>` est équivalent à `a = 5` dans d'autres langages de programmation et que `<core:switch> </core:switch>` se comporte de la même façon que sur d'autres langages, quelle valeur faut-il affecter à **noveane** pour afficher le texte "Le plan de certification sera une réussite" ?

Dans cet exemple, si l'on prend la valeur `a=5` dans le code, nous aurons le résultat « Le plan de certification sera une réussite » lorsque le paramètre dans le switch sera différent de 5.

En JS, cela donnera par exemple :

```
var a=5 ;
switch(a) {
  case true :
    console.log("La progression de nos compétences sera plus lente");
    break;
  case false :
    console.log("Le plan de certification sera une réussite");
    break;
  default:
    console.log("Le plan de certification sera une réussite");
}
```

Test technique candidat

Exercice 3 (SQL)

Question 1 :

Citez au moins deux fonctions qui nécessite de grouper les données à la fin d'une requête ?

Les fonctions qui permettent de regrouper les données sont celles qui sont calculées. Cela permet également d'éviter des doublons lors du résultat de la requête SQL.

Question 2 :

Quelle fonction permet de convertir une expression de type date ou numérique en chaîne de caractères ?

La fonction qui permet la conversion d'une date vers une chaîne de caractère est : CONVERT(VARCHAR(50), getDate());

Question 3 :

Qu'est-ce qu'une vue au sens SQL du terme ?

Une vue SQL c'est une sorte de variable. Elle permet de stocker toute une requête SQL de la plus simple à la plus complexe pour nous éviter d'avoir à la retaper maintes et maintes fois. Ces vues sont donc des tables créées virtuellement qui ne sont pas visibles en déroulant la liste des tables par exemple si l'on se trouve sur PHPMyAdmin.

Question 4 :

En vous appuyant sur le modèle de données ci-dessous, veuillez écrire la requête qui donnera les ressources qui sont sur la tâche "Réalisation de fonction SQL" du projet "Nouveau site Web" pour les ressources qui ont été embauchées en 2013 et qui sont parties durant l'année.

```
SELECT CODE.INV_INVESTMENTS, NAME.INV_INVESTMENTS, PRNAME.PRTASK, FULL_NAME.SRM_RESOURCES,
PRACTSUM.PRASSIGNMENT, PRESTSUM.PRASSIGNMENT, PRACTSUM.PRASSIGNMENT AS "Charge consommée par
la ressource", PRESTSUM AS "Charge restant à faire par la ressource"
FROM INV_INVESTMENTS
INNER JOIN PRTASK ON ID.INV_INVESTMENTS=PRPROJECTID.PRTASK
INNER JOIN PRASSIGNMENT ON PRID.PRTASK=PRTASKID.PRASSIGNMENT
INNER JOIN SRM_RESOURCES ON PRRESOURCEID.PRASSIGNMENT=ID.SRM_ASSIGNMENT
WHERE DATE_OF_HIRE BETWEEN '2013-01-01' AND '2013-12-30' AND DATE_OF_TERMINATION=(SELECT
datepart(YEAR(getDate()), getDate())
);
```

Test technique candidat

Les attributs suivants devront être retournés par la requête :

- Code de l'investissement,
- Nom de l'investissement,
- Nom de la tâche,
- Nom complet de la ressource,
- Charge consommée par la ressource,
- Charge restant à faire par la ressource

Modèle de données :

INV_INVESTMENTS		
Nom de Colonne	Type de données	Description
ID	NUMBER	ID unique de l'investissement
CODE	VARCHAR	Code de l'investissement
NAME	VARCHAR	Nom de l'investissement
DESCRIPTION	VARCHAR	Description de l'investissement
IS_ACTIVE	NUMBER	Investissement actif ou inactif

PRTASK		
Nom de colonne	Type de données	Description
PRPROJECTID	NUMBER	ID du projet associé à la tâche
PRID	NUMBER	ID unique de la tâche
PRNAME	VARCHAR2	Nom de la tâche

PRASSIGNMENT		
Nom de Colonne	Type de données	Description données
PRID	NUMBER	ID de affectation
PRTASKID	NUMBER	ID de la tâche
PRRESOURCEID	NUMBER	ID de la ressource
PRACTSUM	FLOAT	Réalisé de la ressource sur la tâche
PRESTSUM	FLOAT	Reste à faire de la ressource sur la tâche

SRM_RESOURCES		
Nom de Colonne	Type de données	Description
ID	NUMBER	ID unique de la ressource
FIRST_NAME	VARCHAR	Prénom de la ressource
LAST_NAME	VARCHAR	Nom de famille de la ressource
FULL_NAME	VARCHAR	Nom complet de la ressource LAST_NAME, FIRST_NAME
UNIQUE_NAME	VARCHAR	Code de la ressource
EMAIL	VARCHAR	Compte mail de la ressource
DATE_OF_HIRE	DATE	Date d'embauche de la ressource
DATE_OF_TERMINATION	DATE	Date de départ de la ressource
IS_ACTIVE	NUMBER	Ressource active ou inactive

Test technique candidat

Exercice 4 (Procédure stockée)

```
/*
TABLE :
TMP_DETPROJ : Table contenant le code, le nom ainsi que le manager
MANAGER_ID = 1 MANAGER_NAME = Administrateur

Exemple d'OBS : P_UNIT_ID : 5000022 FULL_PATH : /All Groups/Products
*/
CREATE OR REPLACE FUNCTION OBS_UNIT_FULL_PATH (
    P_UNIT_ID INTEGER
)
RETURN VARCHAR2
IS
V_RETURN_VALUE VARCHAR2(2000) := '';
V_ENTITY_CODE VARCHAR2(60) := '';
BEGIN
    SELECT FULL_OBS_PATH INTO V_RETURN_VALUE FROM PRJ_FULL_OBS_PATH_V WHERE UNIT_ID = P_UNIT_ID;
    -- IN ORACLE, OBS IS NOT PREFIXED WITH '/'
    V_RETURN_VALUE := '/' || V_RETURN_VALUE;

    SELECT E.ENTITY INTO V_ENTITY_CODE FROM PRJ_OBS_UNITS PU, PRJ_OBS_TYPES PT, ENTITY E
        WHERE PU.TYPE_ID = PT.ID AND
              (PT.ID = E.ORG_CHART_OBS_TYPE_ID OR PT.ID = E.GEO_CHART_OBS_TYPE_ID) AND
              PU.ID = P_UNIT_ID;
    IF LENGTH(V_ENTITY_CODE) > 0
    THEN
        V_RETURN_VALUE := '/' || V_ENTITY_CODE || V_RETURN_VALUE;
    END IF;

    RETURN V_RETURN_VALUE;
EXCEPTION
    WHEN OTHERS
    THEN
        RETURN V_RETURN_VALUE;
END;
```

Test technique candidat

```

41 CREATE OR REPLACE PROCEDURE XGETSTART_DATE IN DATE, STOP_DATE IN DATE) IS
42
43   l_Projectcode  VARCHAR(150);
44   l_Projectname  VARCHAR(200);
45   l_Organisation VARCHAR(2000);
46   l_managerid  INT;
47
48 BEGIN
49
50   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Bonjour création procédure stockée');
51
52   CURSOR MyCur IS
53     SELECT DW.CODE,
54           DW.NAME,
55           DW.MANAGER_ID,
56           OBS_UNIT.FULL_PATH(POA4.UNIT_ID)
57     FROM PRJ_OBS_ASSOCIATIONS POA4
58     INNER JOIN PRJ_INVESTMENTS ZIW ON (DW.ID = ZIW.RECORD_ID)
59     WHERE DW.IS_ACTIVE = 1
60     AND ZIW.TABLE_NAME = 'PRJ_PROJECTS'
61     AND ZIW.SCHEDULE_START >= START_DATE
62     AND ZIW.SCHEDULE_FINISH <= STOP_DATE;
63
64 BEGIN
65
66   DELETE FROM TMP_DETPROJ;
67   COMMIT;
68
69   OPEN MyCur;
70   LOOP
71     FETCH MyCur INTO l_Projectcode,l_Projectname,l_managerid,l_Organisation;
72     EXIT WHEN MyCur%NOTFOUND;
73
74     IF(l_managerid IS NULL) THEN l_managerid:=1;
75     END IF;
76
77     INSERT INTO TMP_DETPROJ(CODE,NAME,MANAGER_ID,OBS_PATH) VALUES(l_Projectcode,l_Projectname,l_managerid,l_Organisation);
78
79   END LOOP;
80   CLOSE MyCur;
81
82   END SET;
83
84 PROCEDURE GETINF() IS
85
86   xDateDeb DATE;
87   xDateFin DATE;
88
89 BEGIN
90   xDateDeb := SYSDATE;
91   xDateFin := ADD_MONTHS(SYSDATE,12);
92   XGET(xDateDeb,xDateFin);
93 END;

```

Question 1 : A quoi sert la ligne 50 ?

La ligne 50 à pour but de montrer le message « Bonjour création procédure stockée » au lancement du programme, elle sert pour le débogage.

Question 2 : A quoi sert la fonction créée ci-dessus ?

La fonction sur l'image 1 sert à récupérer le lien dans l'arborescence des fichiers vers l'organisation.

Question 3 : Quel résultat sera retourné pour chaque ligne de la requête de la procédure dans la colonne OBS_UNIT_FULL_PATH(POA4.UNIT_ID) ligne 56 ?

Sur chaque ligne, le résultat sera le chemin complet vers le projet de l'organisation concernée.
POA4 est l'alias de la table PRJ_OBS_ASSOCIATIONS

Question 4 : Que fait la procédure stockée ci-dessus lancé ligne 93 ?

Sur la seconde image, ligne 93 nous pouvons voir que le code appelle la procédure et celle-ci a pour but de ressortir sur la plage passée en paramètres le code et le nom du projet, le code de l'organisation et le code du manager rattaché. De plus, elle supprime l'ancienne table temporaire « TMP_DETPROJ » qui a été créé et elle synchronise ça via le COMMIT ligne 67. Derrière, elle re créer cette table temporaire en y insérant toutes les valeurs citées au-dessus ainsi que le chemin vers le projet pour X organisation.