

<b>Examen Session Principale</b>	
<b>Niveau d'étude : LF 3 SI</b>	<b>Documents : Non autorisés</b>
<b>Matière : Sécurité Informatique</b>	<b>Nombre de pages : 2</b>
<b>Enseignant : Ben Othman Soufiene</b>	<b>Date : 03/01/2023</b>

**Exercice 1 : (8 points)**

1. Donnez les principaux services de sécurité offerts par le chiffrement avec une définition succincte de chaque service ?
2. Quelle est la différence entre une attaque active et une attaque passive ? donnez un exemple pour chaque type d'attaque ?
3. Quelle est la différence entre un virus, un ver, et un espion ?
4. Rappeler le schéma général d'un système cryptographique à clé secrète.
5. De même, rappeler le schéma général d'un système cryptographique à clé publique.
6. Dressez un tableau comparatif entre la cryptographie symétrique et la cryptographie asymétrique ?
7. Expliquez l'algorithme R.S.A avec tous ses détails (génération de clés, chiffrement, déchiffrement)
8. Expliquez l'algorithme D.E.S avec tous ses détails (génération de clés, chiffrement, déchiffrement)

**Exercice 2 : Chiffrement R.S.A (6 points)**

1. Effectuer le chiffrement et le déchiffrement en utilisant l'algorithme R.S.A pour les valeurs suivantes :
  - ✓ Les deux nombres premiers  $p = 3$  et  $q = 11$  ;  $e = 7$
  - ✓ Le message  $M = 5$
2. Soit un système à clé publique utilisant le R.S.A, vous interceptez le texte chiffré  $C=10$  envoyé par un utilisateur dont la clé publique est  $e = 5$  et  $n = 35$ .
  - ✓ Quelle est la clé privée de cet utilisateur ?
  - ✓ Que vaut  $M$  ?

### **Exercice 3 Chiffrement D.E.S (6 points)**

On considère une simplification de l'algorithme D.E.S dans laquelle les blocs ont une taille de 32 bits (au lieu de 64). Les tables utilisées dans cette simplification sont en annexe. La rotation de la clé est de 1 bit.

On considère les éléments suivants donnés en notation hexadécimale :

**K = 4A 2C 36 F1 36 ; la clé**

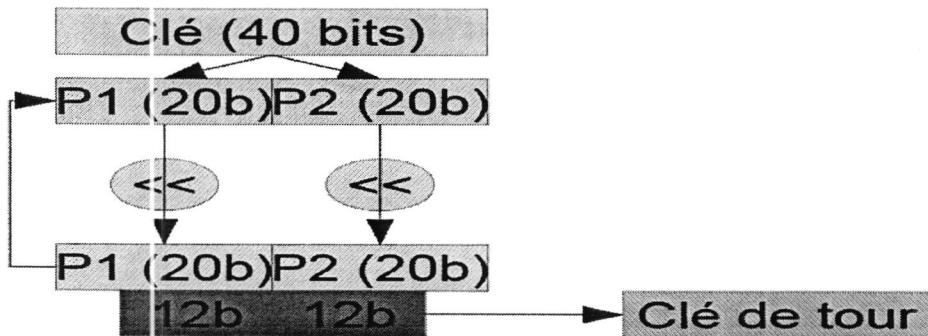
**M = 5F4D FG 35** ; un bloc du texte en clair.

Question : donner le chiffre C ?

## Annexe 1 : Tables de permutations

Permutation initiale							Permutation finale								
25	18	24	08	04	20	06	22	23	30	11	05	17	07	14	04
16	30	03	10	12	07	09	27	15	12	21	13	25	19	22	09
05	31	14	21	11	15	01	23	32	02	31	06	20	08	24	03
13	28	29	26	32	02	19	17	01	28	16	26	27	10	18	29

## Annexe 2 : Génération des clés de tour



### Annexe 3 : S-Box

S-box																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	14	04	13	01	02	15	11	08	03	10	06	12	05	09	00	07
1	00	15	07	04	14	02	13	10	03	06	12	11	09	05	03	08
2	04	01	14	08	13	06	02	11	15	12	09	07	03	10	05	00
3	15	12	08	02	04	09	01	07	05	11	03	14	10	00	06	13

#### Annexe 4 : Permutation directe (de tour)

Permutation de tour			
11	12	09	07
14	06	16	15
10	03	02	05
04	08	01	10

# Examen Final (semestre 1)

Filière : LSI

Niveau : Troisième année

Matière : Mobile Cross PlateForm

Documents : non autorisés

## I. Partie 01 :

- 1) Discuter le Lazy Loading en détail et donnez un exemple d'utilisation.
- 2) Expliquer l'utilité de la méthode querySelector()?
- 3) A quoi sert la directive « ng-click», donnez un exemple?
- 4) Quelle est la différence entre FormGroup et FormBuilder?
- 5) Quelle est la différence entre un élément span et un élément div ?
- 6) Le document ci-dessous comporte de nombreuses erreurs. Lesquelles ?

```
<ion-grid>
  <ion-row >
    <ion-col >
      <form [FormBuilder]="FormBuilder " >
        <div class="form">
          <ion-item >
            <ion-item>
              <ion-input formName="email" required="true" type="email">
                <ion-icon name="mail-outline"></ion-icon></ion-input>
              </ion-item>
              <ion-item >
                <ion-input formName="password" type="password">
                  <ion-icon name="lock-closed-outline">
                    </ion-icon></ion-input>
                </ion-item>
              </div>
            </ion-col>
          </ion-row>
        </ion-grid>
```

## II. Partie 02 :

### Travail demandé :

1. Dans un projet Ionic, modifier le code du composant root « AppComponent » pour avoir l'interface suivante. Voir Figure 1.

The figure shows a simple user interface with a header "Home Page". Below it are two buttons labeled "Authentification" and "Inscription".

Figure 1

2. Les deux liens Authentification et Inscription pointent respectivement vers les composants « AuthComponent » et « InscriptionComponent ». Le lazy loading sera appliqué sur **Authentification** et **Inscription**. Au niveau de AppRoutingModule, vous devez mettre à jour les routes en utilisant **loadchildren**.
3. Le composant « AuthComponent » est affichée l'interface suivant. Voir **Figure2**.

The figure shows a login screen with the title "Bienvenue". It has a label "Email :" followed by an input field, and a "Connecter" button below it.

Figure 2

4. Le composant « InscriptionComponent » est affichée le formulaire d'inscription des visiteurs qui contient les champs suivants: Voir **figure 3**
  - Les champs Cin, Nom et Adresse mail doivent être non vides.
  - Le Cin ne contient que 8 chiffres de 0 à 9 ;
  - Le Nom est désormais obligatoire, doit commencer par majuscule et le reste des caractères en minuscule. Sa taille ne doit pas accéder 20 caractères ;
  - Le mail (n'utiliser pas le type "mail") doit avoir au moins 1 caractère de type lettre ou chiffre + le symbole « @ » + à nouveau au moins 1 caractère de type lettre ou chiffre + le symbole «(@) » + au moins deux caractères de type lettre ou chiffre. Il est également obligatoire ;
  - La Civilité est une liste de sélection qui contient les options Mlle, Mme et M ;
  - Bouton d'envoi pour valider l'inscription.
5. Les messages au dessous de chaque champ s'affichent quand ces champs ne sont pas remplis.

The figure shows a registration form titled "Formulaire d'enregistrement". It includes fields for "CIN", "Nom", "Email", and "Civilité". Below each field, there is a red validation message: "Le cin est obligatoire" for CIN, "Le nom est obligatoire" for Nom, "L'email est obligatoire" for Email, and "La civilité est obligatoire" for Civilité. There is also a "Envoyer" button at the bottom.

Figure 3

EXAMEN SEMESTRIEL FRAMEWORK BIG DATA SECTION L3SI Durée 1h30 ANNEE UNIVERSITAIRE : 2022-2023 Documents non autorisés : Tous documents du cours/td/tp, notes manuscrites (nb : pas de livres)		PROF M° J.RAOUF
---	---	-----------------

## EXERCICE N°1 QUESTIONS DE COURS

Les réponses doivent être rédigées en bref

1. Qu'est-ce que le terme «big data» signifie ?
2. En quoi le Big Data est-il utile ?
3. Quel est le numéro de port pour NameNode?
4. Que fait la commande JPS?
5. Comment démarrer tous les démons Hadoop ensemble ?
6. Caractéristiques de Hadoop.
7. Citez les cinq V du Big Data ?
8. Citez les composants de HDFS ?
9. Quel est le lien entre le Big Data et Hadoop?
10. Citez des outils de gestion de données utilisés avec les nœuds Edge ?
11. Les étapes pour déployer une solution Big Data ?
12. Dans combien de modes Hadoop peut-il être exécuté?
13. Citez les méthodes de base d'un réducteur
14. La commande pour arrêter tous les démons Hadoop ?
15. Quel est le rôle de NameNode dans HDFS?
16. Qu'est-ce que FSCK?
17. Quelles sont les applications en temps réel de Hadoop?
18. Quelle est la fonction de HDFS?
19. Qu'est-ce qu'un matériel standard?
20. Citez des démons utilisés pour tester la commande JPS.
21. Citez les formats de saisie les plus courants dans Hadoop?
22. Donnez des exemples d'entreprises qui utilisent Hadoop.
23. Quel est le mode par défaut pour Hadoop ?
24. Quel est le rôle de Hadoop dans l'analyse de données volumineuses ?
25. Citez les composants de YARN

## EXERCICE N°2 QCM

N.B

Choisir la ou les bonnes réponses

Inscrivez sur la feuille de l'examen le numéro de la question et la ou les bonnes réponses

Exemple : 1. A C

1. **The term big data refers to**
  - A. Structured data only
  - B. Unstructured data only
  - C. Structured and unstructured data
2. **Which of the following is not one of the three Vs?**
  - A. Volume
  - B. Velocity
  - C. Variation
3. **What is considered the primary goal of looking at big data/large data sets?**
  - A. Find repeatable business patterns
  - B. Improve software testing
  - C. Keep up with regulatory changes
4. **Big data as a service (BDaaS) takes advantage of the predictive analytics skills of an outside provider.**
  - A. True
  - B. False
5. **Which of the following big data frameworks was developed by Google?**
  - A. MapReduce
  - B. Hadoop
  - C. Hive
6. **It's possible to gather information based on people's activities while maintaining privacy.**
  - A. True
  - B. False
7. **It's estimated that Wal-Mart Stores Inc. collects how much data per hour from its consumer purchases?**
  - A. 5 exabytes
  - B. 5 petabytes
  - C. 5 gigabytes

**8. The method by which companies analyze customer data or other types of information in an effort to identify patterns and discover relationships between different data elements is often referred to as:**

- A. Data mining
- B. Data digging
- C. Customer data management
- D. Consumer engagement

**9. Donald Farmer, principal at analytics consultancy TreeHive Strategy, outlined six potential benefits big data has for organizations, except for:**

- A. More agile supply chain operations
- B. Smarter recommendations and targeting
- C. Increased market intelligence
- D. Consumer-driven product innovation

**10. What is the recommended best practice for managing big data analytics programs?**

- A. Adopting data analysis tools based on a laundry list of their capabilities
- B. Letting go entirely of 'old ideas' related to data management
- C. Focusing on business goals and how to use big data analytics technologies to meet them
- D. Determining business direction based on data analysis

**11. Big data developed the three V's -- volume, velocity and variety -- in 2001. In the years since, the V's have expanded to include veracity and value. Sometimes a sixth V is applied to big data, which is:**

- A. Variability
- B. Vector
- C. Vulnerability
- D. Volatile

**12. Big data analytics doesn't help an organization:**

- A. Better understand customers
- B. Increase shareholder dividends
- C. Refine marketing and advertising
- D. Increase costs due to additional analytics investment

**13. Companies that have large amounts of information stored in different systems should begin a big data analytics project by considering:**

- A. The creation of a plan for choosing and implementing big data infrastructure technologies
- B. The interrelatedness of data and the amount of development work that will be needed to link various data sources
- C. The ability of business intelligence and analytics vendors to help them answer business questions in big data environments
- D. The database with the most information storage first and working through the storage systems sequentially

**14. True or false? For organizations that aren't currently looking to do big data analytics, there is little or no benefit to examining the data they're retaining and evaluating how it's being used.**

- A. True
- B. False

**15. What is the name of the programming framework originally developed by Google that supports the development of applications for processing large data sets in a distributed computing environment?**

- A. MapReduce
- B. Hive
- C. ZooKeeper
- D. Google Cloud Dataproc

**16. True or false? Organizations are struggling with maintaining highly skilled data scientists and engineers due to market demands.**

- A. True
- B. False

**17. Just collecting and storing information isn't enough to produce real business value. Big data analytics technologies are necessary to:**

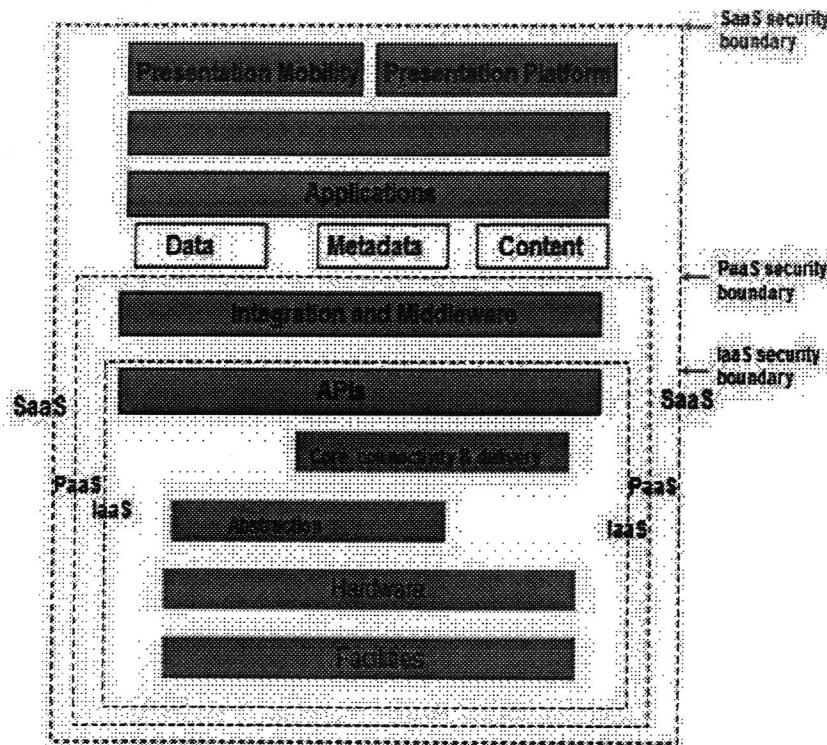
- A. Formulate eye-catching charts and graphs
- B. Extract valuable insights from the data
- C. Integrate data from internal and external sources
- D. Determine business goals and objectives

**Examen Principal****Filière : L3 GLSI****Niveau : Troisième année****Matière : Virtualisation et Cloud Computing****Enseignante : Fatma SALAH****AU : 2022-2023****Durée de l'épreuve : 1 h 30****Documents : non autorisée****Exercice 1 : (10 points)**

1. Définir le Cloud Computing.
2. Quel est le type de service du nuage le plus sécurisé ?
3. Quels sont les problèmes de sécurité dans le Cloud Computing ?
4. Citez les techniques de la sécurité en Microsoft Azure.
5. Qu'est ce qu'un protocole RDP, quel est son rôle ?
6. Qu'est ce qu'un protocole HTTP, quel est son rôle ?

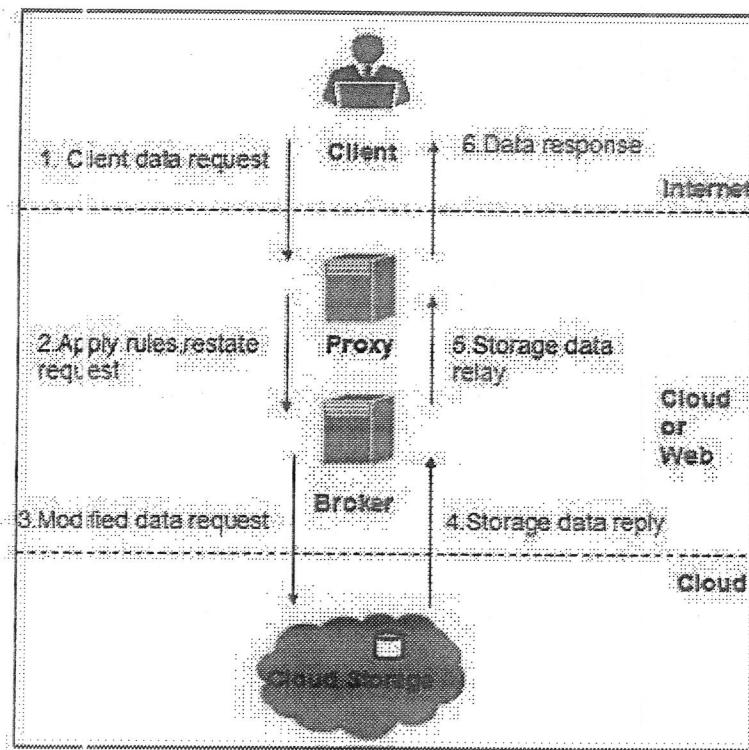
**Exercice 2 : (5 points)**

Comparez les trois services du cloud computing, SaaS, PaaS, IaaS de point de vue du modèle Cloud Security Alliance (CSA). Discuter de la sécurité et de la fiabilité de chaque service.



**Exercice 3 : (5 points)**

Expliquer brièvement le fonctionnement d'approche Brokered Cloud Storage Access.



**Bon courage**

# Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

## ~~Exam~~ Midterm Machine learning GLSI3

Duration: 1h30mn

January 2023

Teacher: F. Jarray

### Exercise 1

Suppose we have the following dataset that shows the time spent studying (x) and the grade of five students (t)

	Time (x)	Grade (t)
student1	1	3
student 2	2	4.5
student 3	3	5
student 4	4	7
student 5	5	7.5

Question 1 : Apply linear regression with stochastic gradient descent (SGD) to find a linear regression between grade(target) and time(x). We suppose that the initial weight vector=(1.5, 1.5) and learning rate=0.1. Stop at convergence or after 8 iterations.

Question 2: predict the grade of a student with a studying time =10

Question 3: specify (describe) this learning problem in terms of Performance, Experience, Task.

### Exercise 2

Question1: Run the perceptron algorithm on the following dataset. Initial weight vector to zero vector (all the component are zero). We suppose that the and learning rate=0.1. Stop at convergence or after 6 iterations.

	x1	x2	target(t)
Object1	-1	2	Neg
Object2	0	3	Neg
Object3	2	4	Pos
Object4	4	4	Pos

Question2 : Predict the label of the object5(2,2)

## Examen : SOA et Service Web

### Troisième année GLSI

Nom : .....

Prénom : .....

Groupe : .....

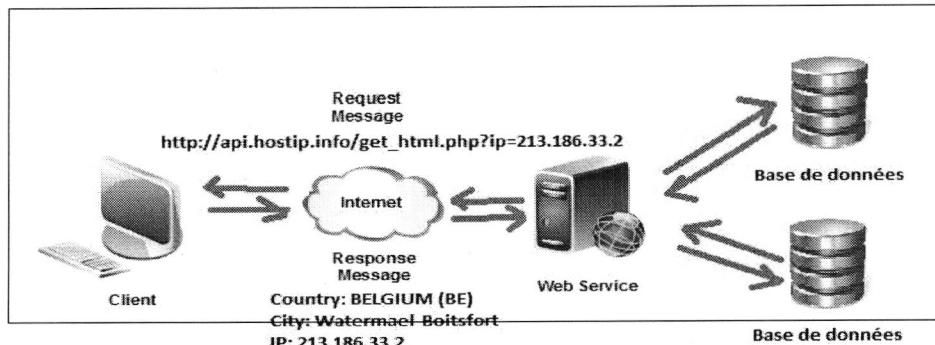
**Note :** /20

**Exercice 01 : OCM** : Répondre par Vrai ou Faux en justifiant votre réponse (4 Pts)(1 Pt pour chaque réponse correcte avec sa justification)

1. Le principal objectif de XML est de résoudre l'interopérabilité. Vrai ou Faux ?
2. Pour publier un Service Web : On doit utiliser le protocole Internet DNS. Vrai ou Faux ?
3. WSDL fournit une syntaxe et une sémantique. Vrai ou Faux ?
4. Une architecture logicielle de type SOA signifie qu'elle est constituée de modules logiciels décrits dans une unique technologie. Vrai ou Faux ?
5. REST veut dire : Une façon de représenter une adresse d'un service web. Vrai ou Faux ?

**Exercice 02 : (02 points)**

La figure ci-dessous représente une architecture SOA. A quel type de service appartient cette architecture.



Citez les avantages et inconvénients de ce type d'architecture.

### **Exercice 03 : (08 points)**

Un serveur tourne et vous propose un service de traduction pour lequel on vous fournit le fichier WSDL (page suivante)

1. Quel est la version du document ? Justifiez ?

.....  
.....

2. Où se trouve ce service ?

.....  
.....

3. Donnez la signature des opérations décrites dans le document

.....  
.....  
.....  
.....

4. Quels sont les protocoles supportés (protocole de communication et protocole de transport) ? Donner les lignes justificatives.

.....  
.....

1. Donnez un exemple d'URL pour déclencher une opération (avec des paramètres) depuis un navigateur web.

.....  
.....

2. S'il s'agit de service web REST, aura-t-on le même URL ?

### **Fichier WSDL**

```
<wsdl:definitions xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
    xmlns:impl="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws"
    xmlns:intf="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws"
    xmlns:sapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
    xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
    xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    targetNamespace="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws">
  <wsdl:message name="nbMotDicoRequest"></wsdl:message>
  <wsdl:message name="versionRequest">
    <wsdl:part name="motATraduire" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="versionResponse">
    <wsdl:part name="versionReturn" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="nbMotDicoResponse">
    <wsdl:part name="nbMotDicoReturn" type="xsd:int"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="themeResponse">
    <wsdl:part name="themeReturn" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>
```



```
<wsdl:soap:address location="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws"/>
</wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

#### **Exercice 04 : (06 points)**

Soit le code XML suivant :

```
<SOAP-ENV:Envelope SOAP-ENV:encodingStyle=
"http://schemas.xmlsoap.org/scap/encoding/"
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema">
<SOAP-ENV:Body>
<ns1:getTime xmlns:ns1="urn:MySoapServices">
<fuseauHoraire
xsi:type="xsd:string">GMT</fuseauHoraire>
</ns1:getTime>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

1. Dire ce code XML représente quoi ? Justifier
2. Si on imagine la sortie (output ou réponse de cet XML) on aura quoi comme code XML ?
3. En gardant le même concept sémantique (même objectif) de ce document XML, décrire une consommation REST avec ces mêmes données

Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Médenine	
Niveau : 3 <sup>ème</sup> années Génie Logiciel et Système d'Information	Année Universitaire : 2022-2023 Session principale Date : 05/01/2023 Durée : 1h30 Documents non autorisés
Épreuve : Développement d'applications réparties	
Enseignante responsable : Sana Belgacem	

## Partie 1 : QCM

Vous pouvez copier sur la feuille de réponse juste le numéro de question suivie du numéro de la proposition choisie. On peut remarquer que cocher toutes les propositions d'une question revient à ne rien cocher du tout (égal à 0) et répondre au hasard est une très mauvaise stratégie.

**Q 01. En RMI, l'interface d'un objet distribué définit**

- 1 les prototypes de toutes les méthodes de l'objet distribué.
- 2 les prototypes des méthodes distantes de l'objet distribué.

**Q 02. En CORBA, Les objets du serveur communiquent avec les clients (interface) par :**

- 1 ORB (object request broker).
- 2 OMA (Object Management Architecture).
- 3 OMG (Object Management Group).

**Q 03. Des ORB différents ne peuvent pas communiquer entre eux**

- 1 OUI
- 2 NON

**Q 04. Les composants d'un ORB sont :**

- 1 un serveur, un client et une interface d'échange.
- 2 des APIs, un annuaire et un IDL.

**Q 05. Un ORB est une implémentation des intergiciels orientés objet**

- 1 OUI
- 2 NON

**Q 06. En Java RMI, l'instruction lookup :**

- 1 retourne un stub.
- 2 retourne un skeleton.

**Q 07. En CORBA, un idl est un fichier écrit dans le langage IDL spécifié par l'OMG**

- 1 OUI
- 2 NON

**Q 08. Le service de nommage dans un système distribué CORBA :**

- 1 permet de rendre transparent, pour les clients, la localisation des objets distribués sur le réseau.
- 2 sert d'intermédiaire de communication entre les clients et les serveurs.
- 3 centralise les échanges de données via les sockets entre tous les objets distribués du réseau.

**Q 09. Un bus CORBA est :**

- 1 une marque de véhicule de transport scolaire.
- 2 un moyen logiciel de stockage et de transport de l'information dans une application répartie.

**Q 10. Un middleware (ou Intergiciel en français)**

- 1 est un composant de la couche iso niveau 5 (session).
- 2 permet une communication Inter Process Call (IPC).
- 3 est un logiciel servant d'intermédiaire de communication entre plusieurs applications.

**Partie 2 :**

Nous disposons d'un service qui représente un contrôleur de température **TemperatureSensor** qui offre les opérations de gestion de la température d'un système industriel. Les méthodes offertes par ce service sont les suivantes :

```
void augmenterTemp (double tempVal) { }  
void diminuerTemp (double tempVal) { }  
double lire_temp () { }
```

1. Quelles sont les étapes nécessaires pour le développement d'une application distribuée avec RMI ?
2. On souhaite rendre chacune de ces méthodes accessibles à distance de manière à ce qu'elles définissent l'interface **TemperatureSensorInterface** entre le client et le serveur. Ecrire cette interface.
3. Déduire la classe **TemperatureSensor** qui matérialise le service qui offre les opérations `augmenterTemp()`, `diminuerTemp()` et `lire_temp()`.
4. Donner le programme du serveur **Serveur.java** qui doit être installé sur la machine `services.isi.tn` sachant que le service de noms doit être activé sur le port numéro 2022.
5. Compléter le programme du client **Client.java** qui doit être lancé à partir d'une autre machine.

```

import java.io.*;
import java.rmi.*;
class Client
{
    public static void main (String [] argv) throws IOException
    {
        if(argv.length != 2){
            System.out.println("Usage : java Client <nombre><operation>");
            System.exit(1);
        }
        // operation = 1: augmenter, 2: diminuer
        double valeur = Double.parseDouble(argv[0]);
        int operation = Integer.parseInt(argv[1]);
        try {
            // à compléter ...

            // afficher la température courante ...
        }
        catch (Exception e) {
            System.out.println("Erreur d'accès à un objet distant");
            System.out.println(e.toString());
        }
    }
}

```

**Questions Bonus :**

1. Citez trois points de différence entre RMI et CORBA ? Vous pouvez utiliser un tableau pour la comparaison.
2. Nommez les avantages de l'utilisation d'un middleware basé sur la norme CORBA.

**Bon travail**

LGLS

 **Exercice 1.** Pour chacune de questions suivantes, une seule proposition est correcte. Laquelle ?

- Quelle est la syntaxe pour passer une valeur dynamique "kiwi" à une prop ?
    - v-bind : kiwi="kiwi"
    - v-key : kiwi="kiwi"
    - v-model : kiwi="kiwi"
  - Quelle est la commande juste pour installer vue-cli globale?
    - npm install vue-cli
    - npm install -g @vue/cli
    - npm install vue-cli -global
  - Quel est le mot clé utilisé pour déclarer une constante en vue.js?
    - Define
    - const
    - constant
  - Pour créer un nouveau projet vue-cli, il suffit de taper:
    - create monprojet vue
    - create vue monprojet
    - vue create monprojet
  - L'exécution d'un projet vue-cli se fait à partir de la commande:
    - npm serve
    - npm run serve
    - npm install

 Exercice 2.

1. Créer trois champs de saisie de nombre, limités aux nombres entre 0 et 99 inclus.
  2. Utiliser une **computed property** pour trouver le plus grand de trois entiers données.
  3. Afficher ensuite le résultat dans un paragraphe.

Example :

```
getMax( 5,9,1 ) → 9  
getMax( 2,6,10 ) → 10
```

 Exercice 3. On se donne deux nombres quelconques. Ecrire un composant vue.js permettant de vérifier si **nbre1** est égal à **nbre2**.

Example :

```
isEqual (3,6) → false  
isEqual (3,3) → true
```

 Exercice 4. Dessiner le résultat d'exécution du projet vue-cli "Film"

vue create film

```
*****Le composant titre*****  
  
<template>  
  <h1>{{msg}}</h1>  
</template>  
  
<script>  
export default {  
  name: 'titre',  
  props: {  
    msg: String  
  }  
}  
</script>  
  
*****Le composant réalisateur*****  
  
<template>  
  <p>Liste des œuvres de {{id}}</p>  
</template>  
  
<script>  
export default {  
  name: 'réalisateur',  
  props: {  
    id: String  
  }  
}
```

```

}

</script>

/****************Le composant listeoeuvre*******/

<template>
  <ul>
    <li v-for="(item, index) in tab" v-bind:key="index">
      {{item}}
    </li>
  </ul>
</template>

<script>
export default {
  name: 'listeoeuvre',
  props: {
    tab: Array
  }
}
</script>

/****************App.vue*******/
<template>
  <titre msg="Liste de films"/>
  <réalisateur v-bind:id="nom"/>
  <listeoeuvre v-bind:tab="liste"/>
  <label for="oeuvre">Ajouter à la liste
  d'oeuvres:</label><br>
  <label for="film">Oeuvre</label>
  <input id="film" type="text">
  <button @click="ajouteoeuvre">Ajouter</button>
</template>

<script>
import titre from './components/titre.vue';

```

```
import réalisateur from './components/réalisateur.vue';
import listeoeuvre from './components/listeoeuvre.vue';

export default {
    name: 'App',
    data() {
        return {
            nom: "David Lynch",
            liste: ["Twin Peaks", "Elephant Man", "Dune", "Mulholland Drive"],
        }
    },
    methods: {
        ajouteoeuvre() {
            this.liste.push(document.getElementById('film').value);
        },
        components: {
            titre,
            réalisateur,
            listeoeuvre
        }
    }
}
</script>

/****************main.js*******/

import { createApp } from 'vue'
import App from './App.vue'

createApp(App).mount('#app')
```

**Devoir de synthèse**  
**Développement mobile**

**Enseignante : K.MECHLOUCH**

**Classe : L3GLSI**

**Nom et prénom :** .....

**Exercice 1 (6 points)**

- 1. Dessinez le menu qui correspond au code suivant :**

```
<menu xmlns:android="http://schemas.....">
<item
    android:id="@+id/menux"
    android:title="menuX">
    <menu>
        <group android:checkableBehavior="single">
            <item android:id="@+id/menuy"
                android:title="menuY" />
            <item android:id="@+id/menuw"
                android:title="menuW" />
        </group>
    </menu>
</item>
<item
    android:id="@+id/menuz"
    android:title="menuZ" />
</menu>
```

**Réponse :**

- 2. Quelle est la méthode utilisée pour gérer les évènements liés aux menus :**

- a.** public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {  
switch (item.getItemId()) {....}}
- b.** public boolean onItemSelected(MenuItem item) {  
switch (item.getItemId()) {....}}

- 3. Quel est le type de fragment qu'on peut utiliser avec ce code :**

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
<fragment
    android:id="@+id/fragment"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:name="com.example.chap1.Fragments"/>
...
</LinearLayout>
```

**Réponse :** .....

- 4. Expliquez le code suivant :**

```
AlertDialog.Builder adb =new AlertDialog.Builder(ListeDepActivity.this);
adb.setTitle("Confirmation");
adb.setMessage("Message de confirmation ");
adb.setPositiveButton("Ok", null);
adb.show();
```

**Réponse:**

.....  
.....  
.....

### Exercice 2 (14 points)

Notre objectif consiste à gérer un ensemble d'utilisateurs (id, nom, prénom et poste) à l'aide de la classe SQLiteOpenHelper.

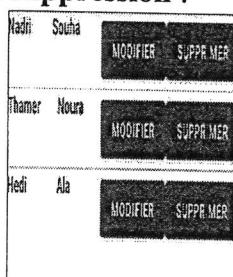
L'application contient les interfaces suivantes :

- Interface d'ajout (affichée par l'activité *AddActivity*) :



- En cliquant sur le bouton 'Ajouter', de l'interface d'ajout, l'activité *UsersListActivity* sera lancée et affichera une interface qui contient la liste de tous les utilisateurs.

**Chaque ligne de la liste contient le nom et le prénom de l'utilisateur, un bouton de modification et un bouton de suppression :**



1. On va utiliser une *ListView* pour afficher la liste.

Donnez le contenu des fichiers :

- *list\_activity.xml*: fichier layout de l'activité *UsersListActivity*.
- *item.xml* : fichier layout qui représente le contenu d'une ligne de la liste.

2. Complétez le code de la classe ***DbHandler*** qui permet d'implémenter toutes les actions liées à la base de données SQLite :

```
public class DbHandler extends SQLiteOpenHelper {  
    private static final int DB_VERSION = 1;  
    private static final String DB_NAME = "usersdb";  
    private static final String TABLE_Users = "users";  
    private static final String KEY_ID = "id";  
    private static final String KEY_NOM = "nom";  
    private static final String KEY_PRE = "prenom";
```

```

private static final String KEY_POSTE = "poste";
public DbHandler(Context context){
    super(context, DB_NAME, null, DB_VERSION);
}
public void onCreate(SQLiteDatabase db){
    String CREATE_TABLE = "CREATE TABLE " + TABLE_Users + "(" + KEY_ID
+ " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT," + KEY_NOM + " TEXT,"
+ KEY_PRE + " TEXT," + KEY_POSTE + " TEXT"+ ")";
    db.....(CREATE_TABLE);
}
public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int
newVersion){
    db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + TABLE_Users);
    onCreate(db);
}
public long insertUser(String nom, String prenom, String poste){
    SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
    ..... cValues = new .....();
    cValues.put(....., .....);
    cValues.put(....., .....);
    cValues.put(....., .....);
    return db.insert(TABLE_Users, null, .....);
}
public ArrayList<HashMap<String, String>> GetUsers(){
    SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
    ArrayList<HashMap<String, String>> userList = new ArrayList<>();
    String query = "SELECT id,nom, prenom, poste FROM "+ TABLE_Users;
    Cursor cursor = db.rawQuery(query,null);
    while (cursor.moveToNext()){
        HashMap<String, String> user = new HashMap<>();
        user.put("id",cursor.getString(0));
        user.put("nom",cursor.getString(1));
        user.put("prenom",cursor.getString(2));
        user.put("poste",cursor.getString(3));
        userList.add(user);
    }
    return ....;
}
public void DeleteUser(int .....){
    SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
    db.delete(TABLE_Users,KEY_ID+ " = " + userid, null);
    db.close();
}
public int UpdateUserDetails(....., .....,
....., .....){
    SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
    ContentValues cVals = new ContentValues();
    cVals.put(KEY_NOM, nom);
    cVals.put(KEY_PRE, prenom);
    cVals.put(KEY_POSTE, poste);
    return db.update(TABLE_Users, cVals, KEY_ID+" = " + userid, null)
}
}

```

### 3. Complétez le code de la classe *AddActivity* :

```

public class AddActivity extends AppCompatActivity {
    EditText nom, prenom, poste;
    Button ajoutBtn;
    Intent intent;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

```

```
setContentView(R.layout.activity_main);
nom = .....(R.id.nom);
prenom = .....(R.id.prenom);
poste = .....(R.id.poste);
ajoutBtn = .....(R.id.btnAdd);
ajoutBtn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    public void .....{
// récupérer, de l'interface, les données (nom, prénom et poste) à insérer
dans la base de données
..... .
..... .
..... .
DbHandler dbHandler = new DbHandler(AjoutActivity.this);
// insérer les données dans la base de données
..... .
Toast.....(getApplicationContext(), "Données
insérées avec succès",Toast.LENGTH_SHORT)....;
//lancer l'activité UsersListActivity
..... .
}
});}
```

4. Complétez le code de la classe *UsersListActivity* :

```
public class UsersListActivity extends AppCompatActivity {
    Intent intent;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(...);
        DbHandler db = new ...;
        // récupérer la liste des utilisateurs à partir de la base de données
        ..... userList = .....
        ListView lv = (ListView) .....
        ListAdapter adapter =
        new SimpleAdapter(UsersList.this, ...., R.layout. ....,
        new String[]{"nom", "prenom"}, new int[]{R.id. ...., R.id. ....});
    });
    lv. .....
}
```

5. Expliquer (sans donner le code) les étapes nécessaires pour gérer l'action de clic sur le bouton '*'Modifier'*' et sur le bouton '*'Supprimer'*'.

- Bouton Modifer :

= Bouton *Sunpriser* :