

Name / Nom : _____

Fall 2015

JEE Examination

Documents autorisés / Authorized documents : Aucun / None

Durée / Duration : 1h30.

Question 1 : A quoi sert un fichier pom.xml ?

What is a pom.xml file for?

(2 points / 5 minutes)

Question 2 : A quoi sert le "scope" d'une dépendance Maven ?

When declaring a Maven dependency, what is the role of the "scope" property?

(1 point / 3 minutes)

Question 3 : Pourquoi la plupart des frameworks Java se fondent-ils sur la norme Java des composants réutilisable?

Why do most of the Java frameworks need support of the "Java reusable components" standard?

(2 points / 5 minutes)

Question 4 : Quelle est la différence entre les méthodes `executeQuery` et `executeUpdate` de la classe `Statement` ?

What is the difference between the `executeQuery` and `executeUpdate` methods from the `Statement` class?

(1 point / 3 minutes)

Question 5 : Quand utiliser `PreparedStatement` plutôt que `Statement` ?

When is it better to use the `PreparedStatement` class instead of the `Statement` one?

(1 points / 3 minutes)

Question 6 : Que permet la méthode `get` de la classe `Session` de hibernate ?

What is the `get` method of the Hibernate `Session` class for?

(3 points / 7 minutes)

Question 7 : Quelle est la nature des requêtes SQL qui seront exécutées par Hibernate avec le code qui suit ?

What kind of SQL queries are going to be executed with the following Hibernate snippet?

```
public void xxxx (int id, String value) {  
    Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();  
  
    try {  
        session.beginTransaction();  
  
        Person p=session.get(Person.class,id);  
        p.setName(value);  
  
        session.getTransaction().commit();  
    }...
```

(3 points / 5 minutes)

Question 8 : Quelle est la nature des requêtes SQL qui seront exécutées par Hibernate avec le code qui suit ?

What kind of SQL queries are going to be executed with the following Hibernate snippet?

```
public void yyyy (int id, String value) {
    Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();
    Person p=new Person(id);
    p.setName(value);
    try {
        session.beginTransaction();

        session.merge(p);

        session.getTransaction().commit();
    }...
```

(3 points / 5 minutes)

Question 9 : A quoi sert le 'Dialect' Hibernate?

What the aim of the Hibernate 'Dialect'?

(2 point / 4 minutes)

Question 10 : Décrivez le DDL des tables mappées dans l'exemple ci-dessous (Nom des tables, nom et lorsque cela est possible le type des colonnes). Côté Java, les 2 entités en question n'ont d'autres lien que de l'une vers l'autre.

Describe the DDL of the tables mapped through the following mapping files (Tables name, columns' names and when possible data type). Regarding the Java code, the 2 entities only refers each other (no extra relationships).

```
<hibernate-mapping package="com.jnesis.example.hibernate.model">
  <class name="People" table="people">
    <id name="id" column="identifiant">
      <generator class="identity"/>
    </id>
    <property name="name" not-null="true" />
    <property name="male" column="gender" type="boolean" not-null="true" />
    <many-to-one name="currentAddress" column="currentaddress_id"
      unique="true"/>
  </class>
  <class name="Address">
    <id name="id" column="address_id">
      <generator class="assigned"/>
    </id>
    <property name="fulladdress" not-null="true" />
    <join table="addresseshistory">
      <key column="address_id" unique="true"/>
      <many-to-one name="people" column="identifiant" not-null="true"/>
    </join>
  </class>
</hibernate-mapping>
```

(5 points / 10 minutes)

Question 11 : Qu'est ce qu'un `PersistentSet` ?

What is a `PersistentSet`?

(3 points / 5 minutes)

Question 12 : A quoi faut-il faire attention lorsque en Java on exploite une propriété d'une entité liée ?

About what should we take care when attempting to access a property of a linked entity?

(2 points / 5 minutes)

Question 13 : Que retourne la méthode `list()` de la classe Hibernate `Query` ?

What kind of result does the `list()` method from a Hibernate `Query` object return?

(2 points / 5 minutes)

Question 14 : Quelles sont les principales différences entre les technologies Servlet et JSP?

What are the main differences between the Servlet and JSP technologies?

(4 points / 10 minutes)

Question 14 : Qu'est ce que la JSTL ?

What does JSTL mean?

(2 points / 5 minutes)

Question 15 : Pourquoi dit-on que Servlets et JSPs collaborent en JSP Model 2 ?

Why do we say that Servlets and JSPs work together in a JSP Model 2 architecture?

(4 points / 10 minutes)