|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | C:\Users\hamadi\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\logo_inti_vector-04.jpg  Institut des Nouvelles Technologies  de l’Information |

QCM

Hibernate/JPA

Session 2016

## Guide d'utilisation

* Notez qu'en fonction de la question, il est possible de cocher une ou plusieurs réponses. Ce sera à vous de déterminer le nombre de bonnes réponses possibles.

## Quelques conseils de mise en œuvre

* Ne restez pas bloqué sur une question pour laquelle vous n'avez pas de réponse. Passez à la question suivante. Vous reviendrez par la suite sur les questions sans réponse.
* Identifiez les questions auxquelles vous avez répondu sans certitude. Que ces réponses soient justes ou non, cela vous permettra de mémoriser les questions sur lesquelles vous devrez revenir dans la correction du TEST.
* Ne cherchez pas à aller le plus vite possible. Le temps imparti doit être utilisé au maximum pour vous permettre d'effectuer une synthèse des points abordés dans le module.

**QCM**

**1. Qu'est-ce qu'Hibernate ?**

* Hibernate est une API qui sert à l'accès à la base de données
* Hibernate est un framework de mapping objet/relationnel.
* Hibernate est un framework utilisé coté web.

**2. Que définit-on dans un fichier de configuration d'Hibernate hibernate.cfg.**[**xml ?**](http://java.developpez.com/faq/hibernate/?page=Les-fichiers-de-configuration#Comment-configurer-un-pool-de-connexion)

* Définition du Driver, URL, username et password de la base de données
* Implémentation des méthodes CRUD
* Définition des fichiers de mapping

**3. Comment définir le dialect de la base de données dans un fichier de configuration ?**

* <property name="hibernate.dialect" value="org.hibernate.dialect.MySQLDialect" />
* <property name="dialect" value="MySQLDialect" />
* <property name="javax.persistence.jdbc.driver" value="com.mysql.jdbc.Driver" />

**4.** [**Qu'est-ce qu'un fichier de mapping ?**](http://java.developpez.com/faq/hibernate/?page=Les-fichiers-de-mapping#Qu-est-ce-qu-un-fichier-de-mapping)

* Une classe java contenant les différents attributs cités dans les colonnes d'une table de la base
* Un fichier XML déclarant les données pour pouvoir se connecter à une base de données
* Un fichier XML qui va permettre à Hibernate de faire le lien entre vos objets java et la base de données

**5. Quelle est l'interface qui s'occupe à ouvrir les sessions, les transactions lors de l'utilisation du framework Hibernate ?**

* TransactionManager
* SessionFactory
* Query

**6. Quel est le scénario à suivre pour pouvoir insérer les données d'un objet dans une base de données ?**

* Ouvrir une session, lancer l'insertion, fermer la session
* Ouvrir une session, commencer une transaction, lancer l'insertion, comité et fermer la session
* Commencer une transaction, lancer l'insertion, comité

**7. Comment mapper une association de type One to Many dans un fichier de mapping Hibernate pour une relation entre Article et Catégorie ?**

* <set name=*"articles"* table=*"article"* inverse=*"true"* lazy=*"true"* fetch=*"select"*><key><column name=*"id\_categorie"* not-null=*"true"* /></key><one-to-many class=*"fr.ecommerce.sopra.entites.Article"*/></set>
* <many-to-one name="categorie" class="fr.ecommerce.sopra.entites.Categorie" fetch="select"><column name="id\_categorie" not null="true"/></many-to-one>
* <set name="articles" table="article" inverse="true" lazy="true" fetch="select"><one-to-many class="fr.ecommerce.sopra.entites.Article"/></set>

**8.** [**Qu'est-ce qu'un objet persistant ?**](http://java.developpez.com/faq/hibernate/?page=Les-objets#Qu-est-ce-qu-un-objet-persistant)

* Un objet persistant est un objet qui a une existence dans la base de données et qui est référencé par un ID
* Un objet instancié et utilisé pour le transfert de données
* Un objet qui sert à l'accès à la base de données

**9.** [**Qu'est-ce qu'un objet transient ?**](http://java.developpez.com/faq/hibernate/?page=Les-objets#Qu-est-ce-qu-un-objet-transient-ephemere)

* Un objet persistant dans la base
* Un objet transient est un objet qui n'existe pas en base et qui a été créé via l'opérateur new
* Un objet utilisé d'une couche à une autre pour le transfert de données

**10.** [**Comment ouvrir une session ?**](http://java.developpez.com/faq/hibernate/?page=Utilisation#Comment-ouvrir-une-session)

* SessionFactory factory = new Configuration().configure().buildSessionFactory();
* Session session = factory.openSession();
* Exécuter les deux instructions à la fois

**11. On lance la commande session.save(..) pour sauvegarder une nouvelle instance dans la base de données, mais en vérifiant la table, on ne trouve rien malgré qu’ aucune exception ne soit affichée. Pourquoi ?**

* La session n'a pas été ouverte
* La transaction n'a pas été comité
* Il aurait fallu appeler la méthode saveOrUpdate(...) au lieu de save (...)

**12. Cochez la bonne requête HSQL lancée :**

* "Select \* From user"
* "Select u From User u"
* "FROM user"

**13.** [**Comment exécuter du code HQL ?**](http://java.developpez.com/faq/hibernate/?page=Le-langage-HQL#Comment-executer-du-code-HQL)

* Query query = session.createQuery("Requête HQL");
* Query query = session.createCriteria("Requête HQL");
* Query query = session.createSQLQuery("Requête HQL");

**14. Qu’est-ce que JPA ?**

* C'est une implémentation de persistance à la base de données
* C'est une API java de persistance
* C'est un contrôleur qui traite les requêtes pour renvoyer des réponses

**15. Avec quelle annotation indique-t-on que la classe est persistante ?**

* @Table
* @Entity
* @Column

**16. Avec l'utilisation de JPA, quelle est l'interface à utiliser pour gérer des sessions à la base de données ?**

* SessionFactory
* EntityManager
* EntityTransaction

**17. Comment gérer l'héritage tout en utilisant les annotations de JPA ?**

* Utilisation du mot clé « extends »
* @[Inheritance](https://en.wikibooks.org/wiki/Java_Persistence/Inheritance" \o "Java Persistence/Inheritance)
* @Id

**18. Quelle est l'annotation à mettre sur une classe composée de deux attributs définissant une clé primaire composée de deux clés secondaires ?**

* @Embeddable
* @EmbeddedId
* @ManyToMany

**19. Quelle est la différence entre entityManager.persist(..) et entityManager.merge (...) ?**

* Il n’y a aucune différence entre les deux
* *persist* pour l'insertion et *merge* pour la mise à jour
* *persist* pour l'insertion et *merge* peut jouer le rôle d'insertion et de mise à jour

**20. Quel est l'attribut à utiliser en JPA pour pouvoir charger une liste lors de la demande?**

* fetch = FetchType.LAZY
* fetch = FetchType.EAGER

FIN