## MINI-GUIDE DE VALIDATION DES ACQUIS DE COMPETENCES

*Question :* Quelle différence faites-vous entre un SGBD distribué et un SGBD Centralisé ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* Cochez la(es) proposition(s) vraie(s) :

L’unité physique de stockage ce sont les fichiers HFiles

L’unité logique de stockage ce sont les familles de colonnes

HBase est un SGBD distribué

L’unité physique de stockage des données dans HBase ce sont les régions

HBase ne peut pas fonctionner sans ZooKeeper

HBase peut remplacer le HDFS pour le stockage des données

*Question :* donnez la définition du HBase

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* Quelle est la différence entre HBase et le HDFS ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….….………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* On peut modéliser le schéma d’une Base de données HBase en utilisant un MCD. Répondez par VRAI/FAUX et Justifiez votre réponse

Vrai

Faux

………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….….………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* en quoi consiste la modélisation en HBase ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….….………

*Question :* qu’est ce qu’une table HBase ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* citez et donnez le rôle des 5 dimensions qui constituent la structure logique de la table HBase

1………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………..…………………………….………………………………………………………2……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………….………………………………….………………………..…………………………………………………………………………………………3……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………

4………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………

5………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* quel est le but de la modélisation du schéma d’une table HBase ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* cochez les propositions VRAIES parmi les propositions suivantes :

Les familles de colonnes sont statiques et sont définies à la création de la table

Les familles de colonnes sont dynamiques et définies à l'ajout de ligne

La Row key est la seule colonne de la table HBase indexée

Les données sont stockées sous le type Byte[]. Il n'y’a pas de typage de colonne

Les colonnes sont dynamiques et sont définies à l'ajout de ligne dans la table

*Question :* les tables HBase peuvent être reliées entre elles au moyen des contraintes d'intégrité référentielle comme dans le SGBDR

Vrai

Faux

*Question :* cochez la bonne réponse. Une Base de données HBase est

L’ensemble des familles de colonnes d'une table HBase

Aucune de ces propositions. Le concept de Base de données n'existe pas en HBase

Un ensemble de tables HBase connectées entre elles à l'aide d'une même row key

Un ensemble de tables HBase indépendantes qui poursuivent le même objectif métier

*Question :* cochez la bonne réponse. La modification d'une ligne en HBase

Écrase les anciennes valeurs de la ligne et met à jour la row key avec les nouvelles valeurs

Ne fais rien. HBase ne supporte pas d'opération de modification de ligne

Conserve les anciennes valeurs de la ligne et crée une nouvelle version de la même ligne

*Question :* donnez le rôle des composants suivants dans le cluster HBase :

1- le HMaster ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2- les RegionsServers

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3- ZooKeeper ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* cochez la bonne réponse. Lorsqu’un client HBase envoie une requête de lecture de données à HBase, Qui la reçoit ?

Le HMaster

Les RegionsServers

ZooKeeper

*Question :* expliquez le mécanisme utilisé par HBase pour distribuer le stockage des tables de données à travers le cluster  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* par quel mécanisme HBase supprime t’il les données d’une table ? ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* soit la requête HiveQL suivante. Ecrivez la requête HiveQL qui permette de la transférer entable en HBase.

**CREATE TABLE** customer\_db.orders (

order\_id INTEGER,

product\_id INTEGER

orderdate DATE,

qtity INTEGER

*Question :* que fait la requête HBase suivante ?

scan ‘customers, {COLUMNS => [‘personal:customer\_name’, ‘public: ‘enterprise’], VERSIONS => 10, FILTER => "PrefixFilter('CC09877')" } ;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Question :* que fait la requête HBase suivante ? Cochez la bonne réponse.

delete customers ‘CC09877’, ‘personal: customer\_name’, 120920160000234

Supprime toutes les lignes de la table Customers

Supprime la row key ‘CC09877’

Supprime la version 1209201600002345 de la colonne customer\_name de la row key ‘CC09877’