

**Baccalauréat technologique**

**Sciences et technologies du management et de la gestion  
(STMG)**

**Spécialité systèmes d'information de gestion**

**SESSION 2015**

***Épreuve de second groupe***

**Sujet n° 15SIG1**

*Durée : 40 minutes de préparation, 20 minutes d'interrogation*

*Coefficient : 6*

**Aucun document autorisé.**

**Matériel autorisé :**

- Calculatrice de poche à fonctionnement autonome sans imprimante et sans aucun moyen de transmission.**

## Imag'Jeans

La société IMAG'JEANS, située à Reims, commercialise des vêtements et accessoires en *jean* pour femmes, hommes et enfants. Sa clientèle est principalement composée de particuliers.

Dans un secteur d'activité fortement concurrentiel, Madame CASSINI, gérante de la société, souhaite apporter un nouveau service à ses clients : la visualisation du catalogue des produits sur internet, avec mise à jour en temps réel des stocks. Elle confie ce projet à une ESN (Entreprise de Services du Numérique). Le chef de projet de celle-ci propose une planification, formalisée avec un diagramme de Gantt présenté dans l'**annexe 1**.

**1. Déterminer quelle incidence aurait sur le projet un retard de 2 jours de la tâche n°3. Justifier.**

Ce projet nécessite l'installation d'un nouveau matériel : un serveur de base de données. Il permettra de sauvegarder l'ensemble des données des articles, des stocks, etc. La base de données sera également en relation avec les caisses du magasin afin d'avoir des informations mises à jour en temps réel. Le schéma réseau de la future infrastructure est proposé en **annexe 2**.

**2. Proposer une configuration IP (adresse IP et masque de sous-réseau) pour le serveur de base de données.**

L'application *web* créée permet aux clients de visualiser l'ensemble du catalogue de la boutique et de connaître l'état des stocks en temps réel, pour le produit et la taille souhaités. Avec ce service, la société pourra également collecter certaines données importantes.

Le développeur, qui a mis au point cette application, a intégré le script PHP suivant qui s'exécute à chaque visualisation d'un produit par un internaute :

```
<?php
... // $idProduit est une variable qui contient le numéro (id) du produit en cours de visualisation
$requete="Update Produit set nombreVues=nombreVues+1" where id=".$idProduit;
mysql_query($requete) ;
...
?>
```

**3. En vous aidant de l'annexe 3, expliquer le fonctionnement de ce script, l'information fournie et identifier quel est l'intérêt pour Imag'Jeans de connaître cette information.**

La base de données contenant tous les produits est mise à jour en temps réel. Ainsi, dès qu'un client achète un article (un produit dans une taille précise), le stock est automatiquement impacté.

**4. Écrire la requête permettant de connaître le stock du produit « Veste Jean Homme Été » en taille Small (id « S »).**

L'article suivant a été vendu (passage en caisse réalisé) : chemise en jean Homme (id « 4136 ») en taille Medium (id « M ») ; le client en a acheté 2 exemplaires.

**5. Écrire la requête qui a été exécutée, lors du passage en caisse, afin de mettre à jour immédiatement le stock.**

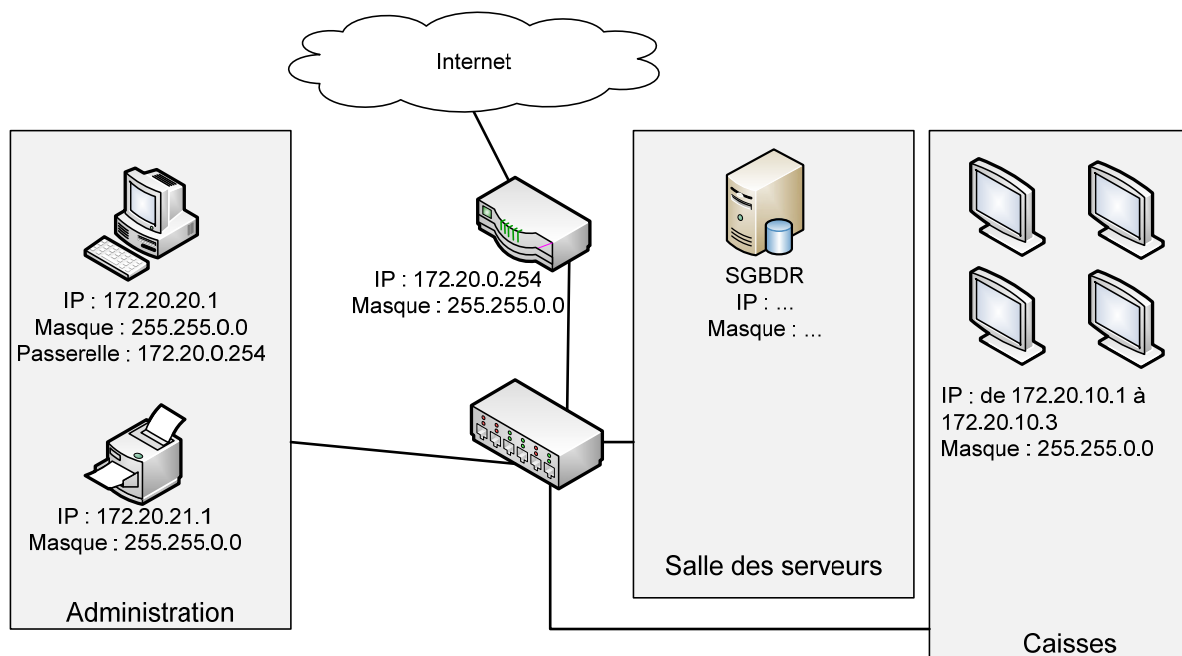
L'ESN chargée de la mission a proposé à Madame CASSINI deux modes d'hébergement pour le site Web : soit un hébergement mutualisé chez un prestataire spécialisé, soit un hébergement en interne (à l'intérieur des locaux de la boutique). Son choix s'est porté vers la première solution.

**6. Est-il toujours avantageux de recourir à une externalisation de la gestion de son site Internet ?**

## Annexe 1 : Diagramme de Gantt du projet d'évolution du SI

| N°<br>Tâche | Libellé tâche                                 | Tâche(s)<br>antérieure(s) | Durée | Jours |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------|---|---------------------------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|
|             |   |                           |       | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1           | Installation du serveur de base de données    | -                         | 1     | ■     |   |   |   |   |   |   |   |
| 2           | Paramétrage du serveur Web                    | -                         | 1     | ■     |   |   |   |   |   |   |   |
| 3           | Saisie des produits et mise à jour des stocks | 1                         | 2     |       | ■ | ■ |   |   |   |   |   |
| 4           | Liaison des caisses avec la base de données   | 3                         | 1     |       |   |   | ■ |   |   |   |   |
| 5           | Création du site Web                          | 2                         | 5     |       | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
| 6           | Tests d'intégration (application globale)     | 4,5                       | 1     |       |   |   |   |   |   | ■ |   |
| 7           | Formation                                     | 6                         | 1     |       |   |   |   |   |   |   | ■ |

## Annexe 2 : Schéma de la future infrastructure réseau



## Annexe 3 : Extrait du schéma relationnel de la base de données

**PRODUIT** (id, designation, prix, nombreVues, idCategorie)

Clé primaire : id

Clé étrangère : idCategorie en référence à id de CATEGORIE

**CATEGORIE** (id, libelle)

Clé primaire : id

**TAILLE** (id, libelle)

Clé primaire : id

**STOCK** (idProduit, idTaille, qte)

Clé primaire : idProduit, idTaille

Clé étrangère : idProduit en référence à id de PRODUIT

Clé étrangère : idTaille en référence à id de TAILLE