

**Examen S2 du module: Management des systèmes d'information**

Nom :	Prénom :	Groupe :
-------	----------	----------

*Aucun document n'est autorisé*

**Exercice1 : Questions à choix multiples (12 points) :**

1. Un Système d'information (SI) est un ensemble organisé de :
- Données collectées, stockées, traitées et diffusées les informations nécessaires.
  - Méthodes collectées, stockées, traitées et diffusées les informations nécessaires.
  - Ressources humaines et techniques afin de collecter, stocker, traiter et diffuser les informations nécessaires.

Réponse : ...c... (1 point)

2. Les SI ont besoins d'une infrastructure technique (IT) ; composée de :
- Des données.
  - Des procédures et des matériels.
  - Des matériels et des logiciels.

Réponse : ...c... (1 point)

3. L'Extranet permet aussi l'ouverture d'un système d'information d'une entreprise ainsi:
- L'accès aux informations est contrôlé.
  - Limité seulement aux employés de l'entreprise.
  - Les types d'informations sont sélectifs.
  - Accès via Internet en mode non sécurisé.

Réponse : ...a, c... (1 point)

4. l'ouverture d'un système d'information avec le Commerce électronique: désigne toute activité commerciale :
- Transactions commerciale/ Internet.
  - Les échanges entre les partenaires d'affaires.
  - Application Intranet.
  - Par l'intermédiaire d'appareils électroniques (surtout des ordinateurs) branchés en réseaux.

Réponse : ...a, d... (1 point)

5. Le terme Sécurité veut dire :
- L'ensemble des moyens déployés pour se protéger contre les actes de malveillance.
  - Utilisation de systèmes informatiques par rapport aux accidents dus à l'environnement et les défauts du système.
  - Le processus nécessaire à la transformation des informations utiles.
  - Protection des systèmes informatiques contre des actions malveillantes intentionnelles.

Réponse : ...a, d... (1 point)

6. Pour la mise en place d'un système du management des connaissances:
- La mise à jour des connaissances existantes.
  - La création des opérations pour l'entreprise et ses clients.
  - Un levier pour garder les mêmes attitudes et des comportements.
  - La mise en place d'un système pour la capitalisation de l'expérience.
  - L'identification et la mise à disposition des ressources nécessaires pour le fonctionnement du système.

Réponse : ...**a, e...** (1 point)

7. Parmi les défis de l'intégration des systèmes d'information :
- Problème marché asymétrique.
  - L'alignement entre intégration organisationnelle et informationnelle
  - Un défi contextuel difficile à appréhender pour l'organisation.
  - La vulnérabilité.

Réponse : ...**a, c, d...** (1 point)    c .... 0,5    a...0,25    d...0,25

8. Le but de la solution d'intégration **ETL** est :
- D'extraire des données à partir de sources hétérogènes, les transformer et enfin les charger dans un entrepôt de données.
  - D'échanger des données à partir de différentes sources, les télécharger et enfin l'envoyer dans un entrepôt de données.
  - La solution pour mieux gérer l'intégration de données massives (BigData).
  - La solution qui permet un accès universel et un partage de toutes les données et composants d'un système d'information.

Réponse : ...**a, c...**(1 point)

9. L'une des solutions d'intégration des systèmes d'information est l'**EAI** qui signifie :
- Abréviation du « Exchanges Application Integration ».
  - Une plate-forme qui permet de réunir les applications d'une entreprise.
  - Application informatique sous forme de modules indépendants mais parfaitement compatibles.
  - Correspond ainsi à une architecture SI basée sur les échanges inter-applicatifs.

Réponse : ...**b, d...**(1 point)

10. Les enjeux d'intégration des systèmes d'information sont :
- Enjeu stratégique et fonctionnel.
  - Réduction des interfaces et délais associés.
  - Aide à la décision.
  - La maîtrise de disponibilité au sein du système.

Réponse : ...**b, c...**(1 point)

11. La Direction des SI « **DSI** » :
- Est en interaction avec la direction générale (DG) et les directions métiers (DM).
  - Etudes des usages par les différents acteurs au sein d'une organisation, avec son environnement et ses parties prenantes.
  - Permettre l'adéquation du SI avec les orientations stratégiques et les processus métiers à la direction générale ou au même niveau que les directions métiers.

- d) Ensemble organisé de ressources permettant d'acquérir, de traiter, de stocker et de communiquer des informations dans et entre des organisations

Réponse : ...**a, c**... (1 point)

12. Le mot Gouvernance veut dire :

- a) Mettre en œuvre la politique informatique avec la stratégie générale de l'entreprise et ses objectifs de performances.
- b) Sont les moyens de gestion et de régulation permettre d'atteindre les objectifs stratégiques.
- c) Les relations DSI DG DM métiers.
- d) Définir la manière dont le système d'information contribue à la création de valeur par l'entreprise et précise le rôle des différents acteurs.

Réponse : ...**b, c, d**... (1 point) d ... 0,5 b...0,25 c...0,25

## Exercice2 : Soit l'exercice qui suit, répondez aux questions suivantes (08 points) :

**Remarque : Les questions (de 1 à 5) seront notées comme note d'interrogation**

La société Z PLASTIC est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des objets en matières plastique. Les achats de la matière première se font par des commandes auprès des fournisseurs, à partir d'un planning de fabrication et de demandes spécifiques du service de production. Chaque Année un catalogue des produits et des prix est présenté aux clients. Les clients importants peuvent signer des marchés de vente. Les services commerciaux établissent des factures et les transmettent aux clients. Les fournisseurs adressent des factures à l'entreprise. Après contrôle, le service comptabilité règle les factures.

En fin de mois, les sous directions commerciale font un compte-rendu de l'activité commerciale à l'attention de la direction commerciale de l'entreprise, une synthèse sur l'activité commerciale de l'entreprise est rédigée pour être exploitée par le comité de direction.

**Questions :**

- 1- Quels sont les systèmes que vous pouvez mettre en évidence ? (1 point)
- 2- Proposer un organigramme pour l'établissement ? (1 point)
- 3- A quels systèmes peut-on rattacher les documents suivants ? Sont-ils des entrées ou des sorties ?  
Demande d'achat, Bon de commande, Bilan comptable, Niveau de stock, facture client (1,25 points)
- 4- Quel est l'environnement de l'établissement ? (0.75 points)
- 5- Etablir le graphe de cheminement des échanges d'information entre les 3 systèmes qui constituent l'entreprise et son environnement externe ? (1,25points)
- 6- L'entreprise en se basant sur l'architecture SI, selon les besoins d'échanges des informations avec **un accès universel et un partage** de toutes les fonctionnalités et les données des applications sources et les composants d'un système d'information proposez une solution d'Intégration adéquate pour ce cas ? Expliquez la solution et justifiez votre choix ? ETL (1,25points)
- 7- Proposez 2 règles de gouvernance pour la DSI. (0,5points)
- 8- Cette entreprise peut avoir des risques et des attaques sur les mots de passe de son SI, proposez des solutions pour éviter ces risques ?(1 point)

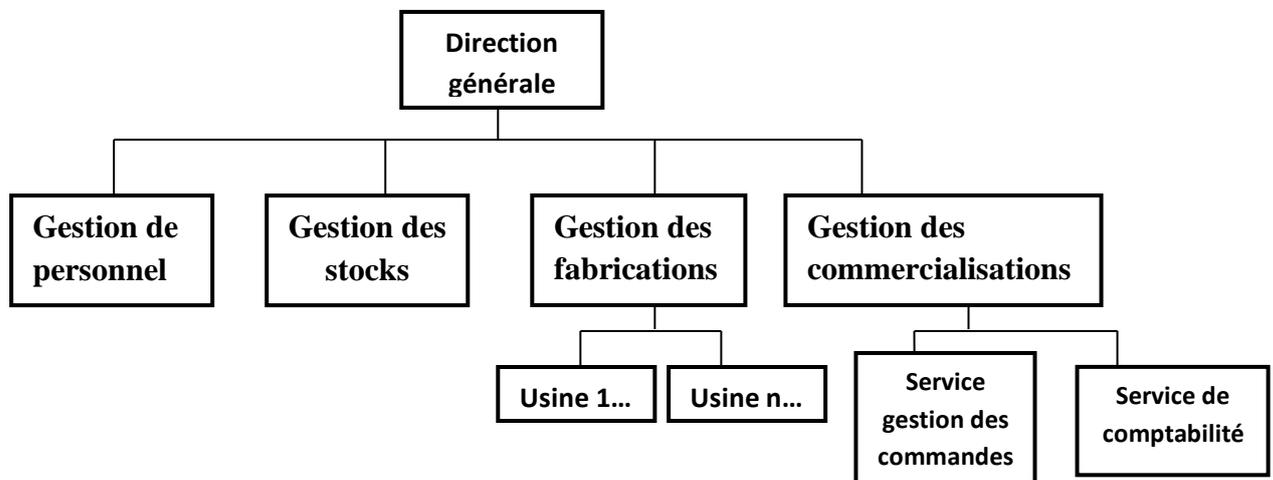
## Solution Exercice 2

1- Les systèmes qu'on peut mettre en évidence : (1 point)

- **La direction générale** : dont l'objectif est de contrôler les autres services et de veiller sur son bon fonctionnement.
- **Direction de gestion du personnel** : dont l'objectif est le suivi des employés.
- **Direction de gestion des stocks** : qui gère les différentes opérations du stock (entrées / sorties).
- **Direction de gestion des fabrications** : qui gère les différentes opérations de fabrication du plastique.
- **Direction de gestion des marchandises (commerciales)** : qui gère les différentes opérations (commandes) de Vente/ Achat.

➤ *On a mis en évidence 5 systèmes.*

2- L'organigramme de l'établissement : l'organigramme met l'accent sur la hiérarchie entre les systèmes : (1 points)



3- Les systèmes rattachés aux documents suivants sont : (1,25 points)

**Demande d'achat** : Entrée du *service gestion des commercialisations*. (0,25points)

**Bon de commande** : Sortie du *service gestion des commandes*. (0,25points)

**Etat de stock** : Sortie d *service gestion des stocks*. (0,25points)

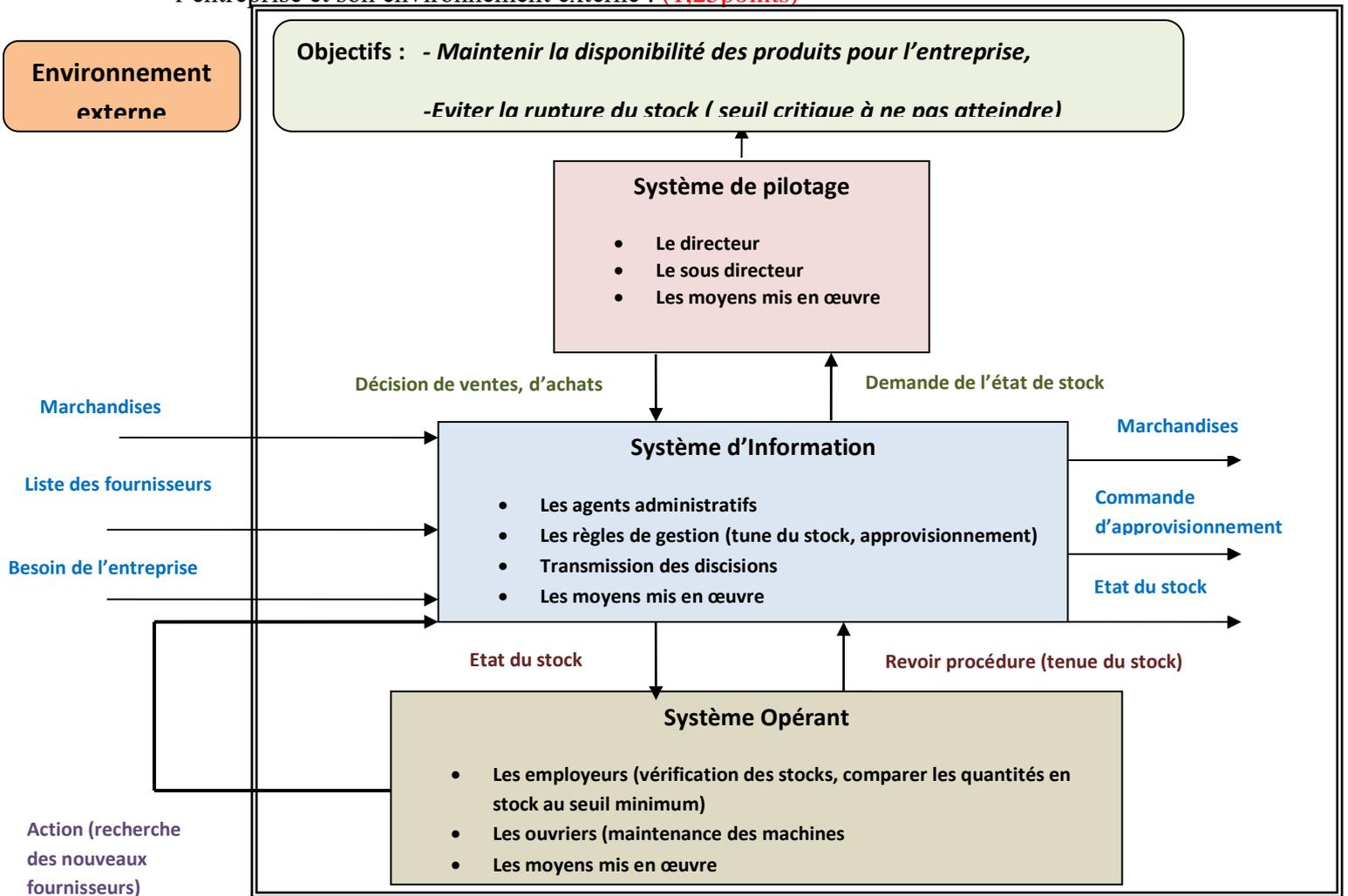
**Bilan comptable** : Sortie du *service de comptabilité*. (0,25points)

**Facture client**: Sortie du *service gestion des commercialisations*. (0,25points)

4- L'environnement de l'établissement : (0.75 points)

- **Banque,**
- **Sonelgaz (électricité, gaz...),**
- **Matière première (Plastique)**
- **Assurances, Fisc (impôts),**
- **Météo**
- **Clients,**
- **Reglements**
- **Fournisseurs (fournitures d'équipement et autres)**

5- Le graphe de cheminement des échanges d'information entre les 3 systèmes qui constituent l'entreprise et son environnement externe : (1,25points)



6- La solution d'Intégration adéquate pour ce cas est : (1,25points)

**ETL (Echanges Inter-applicatifs de Données)** (0,25points)

➤ Expliquez la solution et justifiez votre choix ?

- **Explication** : (0,5points)

Les besoins d'échanges des informations avec **un accès universel et un partage** de toutes les fonctionnalités et les données des applications sources et les composants d'un système d'information proposez se fait avec la solution d'Intégration **ETL** qui permet d'extraire des données à partir de sources hétérogènes, les transformer et enfin les charger dans un entrepôt de données.

- **Justification** : (0,5points)

La solution **l'ETL** est choisie pour les raisons suivantes :

Puisque c'est la meilleure solution pour mieux gérer l'intégration de données massives (BigData), avec **un accès universel et un partage** de toutes les fonctionnalités et les données des applications, traitement de grandes quantités de données dans une même exécution, La cédule d'exécution peut être contrôlée par l'administrateur.

7- Les **02 règles** de gouvernance pour la DSI : (0,5points)

**Création de valeur** (0,25points) , **Mesure de la performance.** (0,25points)

8- Les **02 solutions** proposées pour éviter les risques des attaques sur les mots de passe du SI de cette entreprise sont: (01points)

L'utilisation des méthodes et des normes de sécurité (Approche orientée gestion de risques) nommées :

**EBIOS**(0,5points) , **MEHARI**(0,5points) permettant d'analyser et traiter les risques informatiques.

**Remarque** : Pour l'interrogation les points seront divisés comme suit :

- 1) (2 points)
- 2) (2 points)
- 3) (2 points)
- 4) (2 points)
- 5) (4 points)