



EPREUVETHEORIQUE D'INFORMATIQUE

Compétences évaluées : utilisation des fichiers multimédias, description des concepts de SI et des BD

Exercice 1

5pts

Afin de créer un album numérique souvenir avec les images prises pendant les fêtes de fin d'année, vous êtes sollicités par votre père afin de réaliser ce projet. Pour cela vous utilisez un appareil photo ayant une résolution (hauteur*largeur) de 300*400 pixels.

1. Définir le terme résolution et donner son unité de mesure. 1pt
2. Calculer la définition d'une image prise avec cet appareil. 1pt
3. Calculer le poids de cette image sachant que chaque pixel pèse 3 octets. 1pt
4. Calculer la résolution de cette image sachant que la hauteur est de 20 cm. Prendre **1 pouce = 2,54 cm**. 2pts

Exercice 2

5pts

Dans le but de lutter contre le chômage, certains jeunes du quartier souhaitent créer leur entreprise. N'ayant aucune connaissance sur la notion d'entreprise, ils sollicitent votre aide pour comprendre les principes de fonctionnement d'une entreprise en vous posant des questions.

1. Définir entreprise, Système d'information. 1pt
2. Donner la composition d'un système d'entreprise. 0.5*3=1.5pt
3. Donner 03 intérêts d'un SI. 0.5*3=1.5pt
4. Faire un schéma illustratif de système d'entreprise. 1pt

Exercice 3

5pts

L'entreprise Eva&Co est spécialisée dans la production et la commercialisation de jus. Elle est composée d'une instance de direction qui prend toute les décisions importantes, d'une sous-direction d'approvisionnement chargée de l'achat des intrants nécessaires à la fabrication des jus, d'une sous-direction commerciale qui s'occupe de politique marketing et de la vente des produits, d'une sous-direction des ressources humaines, d'un service de comptabilité et en fin d'un système informatique. Chaque sous-direction possède ses employés qui sont sous sa responsabilité. Vous postulez pour un emploi dans cette entreprise. Pendant l'entretien d'embauche, vous devez répondre aux questions suivantes :

1. A quel type de structure appartient cette entreprise ? Donnez un avantage et un inconvénient de ce type de structure. 1.5pt
2. Réaliser la représentation graphique de la structure de cette entreprise. 1pt
3. Définir système d'information automatisé. 0.5pt
4. Donner deux fonctions d'un système d'information. 1pt
5. Enumérer deux méthodes de conception des systèmes d'information. 1pt

Exercice 4

5pts

Votre oncle tient un grand magasin au marché de la ville. En faisant un tour dans son magasin, vous constatez qu'il relève tous sur du papier (entrées, sorties, stocks, les factures etc.) malgré le fait qu'il dispose d'un ordinateur. Vous lui faites savoir qu'il gagnerait à informatiser son système en utilisant une base de données. N'ayant aucune connaissance sur les bases de données, votre oncle vous pose alors des questions pour mieux comprendre.

1. Définir base de données. 1pt
2. Que gagne votre oncle en abandonnant sa méthode au profit de l'utilisation des bases de données (Deux avantages) ? 1pt
3. Citer deux opérations de manipulation dans une base de données tout en expliquant chaque opération. 2pts
4. Donner deux modèles de base de données. 1pt