

EPREUVE ZERO D'INFORMATIQUE-BACCALAUREAT SERIE A4/ ABI-SESSION 2024-REGION DE L'EXTREME NORD

Aucun document ou matériel en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé.

I. Production des contenus numériques 4PTS

ARIANE est chargée de l'élaboration des factures des clients dans une entreprise commerciale.

1. Citer deux logiciels qu'ARIANE doit utiliser. **0,5x2=1 pt**
2. Les extensions « .doc et .xlsx » sont attribuées aux fichiers créés par ARIANE. Donner le nom de chaque logiciel correspondant à chacune des extensions. **0,5x2=1 pt**
3. Reproduire et compléter le tableau suivant: **0,5x2=1 pt**

Catégories de logiciels d'application	Texteur	
Exemple de logiciel d'application		Microsoft Office Excel

4. Donner le rôle d'un tableur **0,5 pt**
5. Répondre par vrai ou faux : ARIANE peut utiliser un tableur dans un logiciel de traitement de texte. **0,5 pt**

II. Systèmes informatiques et humanités numériques 08 PTS

Exercice I : Systèmes informatiques 04pts

Un homme d'affaire offre à votre Établissement des équipements informatiques comprenant : un switch, un modem, un régulateur de tension, un onduleur et quelques ordinateurs dont les caractéristiques sont les suivantes : carte mère format ATX, carte réseau, écran 14", CPU 2,4GHz, RAM 2Go, AGP 8X, DD 500Go, puis windows 7, Microsoft Office 2010.

1. Définir Système Informatique. **0,5pt**
2. A partir du texte, citer les composantes de l'Unité Centrale. **1 pt**
3. Citer le logiciel Système et le logiciel d'application dans le texte ci-dessus. **1pt**
4. Donner les mesures de protection que doit prendre le chef de l'Établissement afin de se prémunir des dysfonctionnements possibles. **1,5pts**

Exercice II : Humanités numériques (4pts)

Dans le but de rehausser la production des oignons dans la région de l'extrême- nord, le délégué régional de l'agriculture met en place un groupe de collaboration des producteurs afin de donner les stratégies de production au cours de leurs travaux collaboratifs.

1. Expliquez la notion de travail collaboratif. **0.5pt**
2. Énumérez 02 exemples de plateforme collaborative. **1pt**
3. Donner un objectif de l'usage d'une plateforme collaborative **0.5pt**
4. Sur le réseau social Facebook, vous identifiez sur la page de la délégation régionale de l'agriculture, une information sur le recrutement d'un technicien en informatique.
 - a. Donner le nom de ce service de partage d'information en ligne **1pt**
 - b. Donner le nom de service de sauvegarde d'information en ligne **1pt**

III. Systèmes d'information et base de données 08 pts

EXERCICE 1 : 04 pts

Dans une entreprise, la Direction générale constituée du Président du conseil d'administration et de ses Directeurs définit les stratégies à employer pour améliorer les performances de production et de vente. Les employés exécutent les directives et font un compte rendu régulier à leur supérieur d'attache.

1. Définir : Entreprise. **1pt**
2. Citer deux systèmes de l'entreprise. **1pt**
3. Situer les différents acteurs du texte dans le système auquel ils appartiennent. **2pts**

Exercice 2 : 04PTS

Une entreprise doit conserver un volume élevé d'information dans une base de données gérée par un SGBD. « EMPLOYE » est l'une des tables de cette base de données et est présentée comme suite :

Matricule	Nom	Prénom	Sexe	Age
0021-T	BOURDA	FERDO	M	35
4422-T	DJANGUI	JEANETTE	F	40
2201-G	KOULMA	PIERRE	M	28
1123-F	1 GADJI	RAPHA	1 M	48

1. Identifier un champ et un enregistrement de cette table **0.5x2=1pt**
2. Définir clé primaire et identifier la dans cette table **0.5x2=1pt**
3. Écrire la requête SQL permettant de créer cette table 1pt
4. Donner le résultat de la commande suivante :
`SELECT Nom, Age FROM Eleve WHERE Sexe = 'F';` 1pt

CORRIGE

I. Production des contenus numériques 4PTS

1. Deux logiciels qu'ARIANE doit utiliser: **0,5x2=1 pt**

- **Un logiciel de traitement de texte**
- **Un logiciel de tableur**

2. Les extensions « .doc et .xlsx » et leurs logiciels correspondants: **0,5x2=1 pt**

- **« .doc » est généralement associé à Microsoft Word**
- **« .xlsx » est généralement associé à Microsoft Excel**

3. Complétion du tableau: **0,5x2=1 pt**

Catégories de logiciels d'application	Texteur	Tableur
Exemple de logiciel d'application Microsoft	Microsoft Word	Microsoft Excel

4. Rôle d'un tableur: **0,5 pt**

- **Un tableur est un logiciel qui permet de créer, organiser, analyser et manipuler des données sous forme de tableaux. Il facilite les calculs, les graphiques, et la gestion des données.**

5. Vrai ou faux : ARIANE peut utiliser un tableur dans un logiciel de traitement de texte. **0,5 pt**

- **Faux. Un tableur comme Microsoft Excel ne fonctionne pas directement dans un logiciel de traitement de texte comme Microsoft Word. Cependant, il est possible d'incorporer des tableaux Excel dans un document Word, mais ils restent des entités distinctes.**

II. Systèmes informatiques et humanités numériques 08 PTS

Exercice I : Systèmes informatiques 04pts

1. Définition d'un système informatique : **0,5 pt**

- **Un système informatique est un ensemble de composants matériels (comme les ordinateurs, les serveurs, les périphériques, etc.) et de logiciels (comme les systèmes d'exploitation, les applications, etc.) qui fonctionnent ensemble pour traiter, stocker et transmettre des données.**

2. Composantes de l'unité centrale : **1 pt**

- **Carte mère format ATX**
- **Carte réseau**
- **CPU 2,4 GHz**
- **RAM 2 Go**
- **AGP 8X**
- **Disque dur de 500 Go**

3. Logiciel système et logiciel d'application dans le texte : **1 pt**

- **Le logiciel système est Windows 7**

- **Le logiciel d'application est Microsoft Office 2010**

4. Mesures de protection pour prévenir des dysfonctionnements : **1,5pts**

- **Protection électrique** : Utiliser des équipements comme un régulateur de tension et un onduleur pour protéger contre les fluctuations de courant et les pannes d'électricité.
- **Protection contre les logiciels malveillants** : Installer un logiciel antivirus et maintenir des mises à jour régulières pour protéger contre les virus et autres logiciels malveillants.
- **Sauvegarde des données** : Mettre en place une stratégie de sauvegarde régulière des données importantes pour éviter la perte de données en cas de panne matérielle ou de corruption des données.
- **Sécurité physique** : Assurer la sécurité physique des équipements informatiques en les gardant dans un environnement sécurisé, à l'abri des dommages physiques comme les chocs ou les incendies.

📁 Physique posters scientifiques

- **Mise à jour des logiciels** : Maintenir les logiciels et les systèmes d'exploitation à jour pour profiter des dernières corrections de sécurité et des améliorations de performance.
- **Formation des utilisateurs** : Former le personnel pour qu'il connaisse les bonnes pratiques en matière de sécurité informatique et pour éviter les erreurs courantes qui peuvent causer des dysfonctionnements.

Exercice II : Humanités numériques (4pts)

1. Notion de travail collaboratif : **1 pt**

- **Le travail collaboratif est une méthode de travail dans laquelle plusieurs personnes travaillent ensemble pour atteindre un objectif commun. Cela implique le partage d'idées, de ressources, de responsabilités et la coordination des tâches pour réaliser un projet de manière efficace et productive.**

2. Exemples de plateformes collaboratives : **1 pt**

- **Slack**
- **Microsoft Teams**

3. Objectif de l'usage d'une plateforme collaborative : **1 pt**

- **L'un des objectifs principaux de l'utilisation d'une plateforme collaborative est de faciliter la communication et la coordination entre les membres d'une équipe ou d'un groupe. Cela permet de centraliser l'information, de réduire les barrières de communication et d'améliorer l'efficacité des processus collaboratifs.**

4. Sur Facebook, vous identifiez une information sur le recrutement d'un technicien en informatique : **1 pt**

- **a. Nom du service de partage d'information en ligne : Ce service est généralement appelé "Publication" ou "Post" sur Facebook. C'est le moyen par lequel des informations sont partagées avec les utilisateurs.**
- **b. Nom du service de sauvegarde d'information en ligne : Un des services couramment utilisés pour la sauvegarde d'informations en ligne est "Google Drive" ou "Dropbox". Ces services permettent de stocker des documents, des images ou d'autres types de fichiers dans le cloud, facilitant ainsi l'accès à partir de différents appareils.**

III. Systèmes d'information et base de données 08 pts

EXERCICE 1 : 04 pts

1. Définition d'une entreprise : **1 pt**

• **Une entreprise est une organisation ou une entité commerciale qui produit des biens ou des services dans le but de les vendre à des clients pour réaliser un profit. Les entreprises peuvent avoir différentes structures et tailles, allant des petites entreprises aux grandes sociétés multinationales.**

2. Deux systèmes de l'entreprise : **1 pt**

• **Système de gestion : Comprend les structures de prise de décision, la direction générale, la planification stratégique, les ressources humaines, etc.**

• **Système opérationnel : Comprend les processus de production, la chaîne d'approvisionnement, la gestion des stocks, la logistique, etc.**

3. Situer les différents acteurs du texte dans le système auquel ils appartiennent : **2 pt**

• **Direction générale (Président du conseil d'administration et Directeurs) : Ils appartiennent au système de gestion. Ils sont responsables de la prise de décisions stratégiques, de la planification et de la définition des orientations de l'entreprise.**

• **Employés : Ils appartiennent au système opérationnel. Ils exécutent les directives définies par la Direction générale et assurent les activités quotidiennes nécessaires à la production et à la vente, tout en faisant des comptes rendus réguliers à leurs supérieurs.**

Exercice 2 : 04PTS

1. Identifier un champ et un enregistrement de la table "EMPLOYE" : **0.5x2=1pt**

• **Un champ est une colonne dans une table de base de données. Par exemple, le champ "Nom" est un des champs de la table "EMPLOYE".**

• **Un enregistrement est une ligne dans une table de base de données. Par exemple, la ligne contenant les données 0021-T, BOURDA, FERDO, M, 35 est un enregistrement de la table "EMPLOYE".**

2. Définition de clé primaire et identification de la clé primaire dans cette table : **0.5x2=1pt**

• **Une clé primaire est un champ ou un ensemble de champs qui permet d'identifier de manière unique chaque enregistrement dans une table de base de données. Elle ne peut pas contenir de valeurs dupliquées ou nulles.**

• **Dans la table "EMPLOYE", la clé primaire est le champ "Matricule".**

3. Requête SQL permettant de créer cette table : **1 pt**

```
1. CREATE TABLE EMPLOYE (  
2. Matricule VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
3. Nom VARCHAR(50),  
4. Prenom VARCHAR(50),  
5. Sexe CHAR(1),  
6. Age INT  
7. );
```

4. Résultat de la commande SQL suivante : **1 pt**

```
SELECT Nom, Age FROM Eleve WHERE Sexe = 'F';
```

• La commande SQL semble contenir une erreur, car elle fait référence à une table "Eleve" au lieu de

"EMPLOYE". Supposons que l'examineur voulait interroger la table "EMPLOYE". La requête devrait être :

```
SELECT Nom, Age FROM EMPLOYE WHERE Sexe = 'F' ;
```

- Avec cette correction, le résultat sera :
- Nom : DJANGUI, Age : 40

Pour clarifier, la requête correcte doit utiliser le nom approprié de la table, et le résultat renverra les valeurs des champs "Nom" et "Age" pour les enregistrements où le champ "Sexe" est "F" (féminin).

NB : Notez que cette commande ne retournera des résultats que si elle est exécutée sur une base de données contenant les données appropriées. Dans le cas contraire, elle pourrait ne retourner aucun résultat ou générer une erreur.

- |