

ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE

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

PARTIE I : ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR ET REPRÉSENTATION DE L'INFORMATION /08pts

Exercice 1 : Architecture d'un micro-ordinateur (04pts)

1. Définir le terme : **Bus**. 1pt
2. Donner le rôle de chacun des composants suivants :
 - a) Mémoire ; 0,5pt
 - b) Clavier. 0,5pt
3. Donner une différence entre l'architecture **CISC** et **RISC**. 1pt
4. Déterminer le type de maintenance informatique correspondant à chaque action suivante :
 - a) Utiliser un régulateur de tension ; 0,5pt
 - b) Remplacer une barrette mémoire en panne. 0,5pt

Exercice 2 : Représentation de l'information (04pts)

1. Définir l'expression : **format de données**. 1pt
2. **ASCII** est un exemple de code permettant de représenter les informations dans l'ordinateur.
 - a) Donner la signification du sigle **ASCII**. 0,5pt
 - b) Citer un (01) autre exemple de code permettant de représenter les informations dans l'ordinateur. 0,5pt
3. Les notes des élèves sont présentées de deux manières : sous forme de **paragraphe** (un texte) et sous forme de **tableau**.
 Identifier parmi ces deux présentations, celle qui contient les **données structurées** et celle qui contient les **données non structurées**. 0,5ptx2=1pt
4. En vous servant de l'extrait de la table ASCII ci-dessous, déterminer le code binaire ASCII du mot «**passé**» : 1pt

Extrait de la table ASCII N°		
Binaire	Décimal	Caractères
110 0001	97	a
111 0000	112	p
111 0001	113	q
111 0011	115	s
111 0101	101	e

PARTIE II : CITOYENNETE NUMERIQUE

/5pts

Un influenceur numérique publie sur son compte Facebook une fausse information sur la modification de la date de la rentrée scolaire. Plusieurs internautes abonnés à cette page sont troublés et l'un se rapproche de vous pour distinguer l'information vraie de la fausse.

A l'aide du texte ci-dessus et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

1. Définir l'expression : **Influenceur numérique.** 1pt
2. Donner le nom générique attribué aux fausses informations publiées dans les réseaux sociaux. 1pt
3. Citer deux (02) sanctions auxquelles s'expose cet influenceur numérique. 2pts
4. Donner deux (02) critères d'une information vraie. 0,5ptx2=1pt

PARTIE III : INITIATION A L'ALGORITHMIQUE ET AU DEVELOPPEMENT LOGICIEL

/ 7PTS

Exercice 1 : Initiation à l'algorithmique

(04pts)

On considère l'algorithme suivant

```
1. Algorithme Montant_Commande ;
2. Var Quantite, Montant : Entier ;
3. Début
4.   Ecrire (" Entrer la quantité commandée") ;
5.   Lire (Quantite) ;
6.     Si (Quantité <=10) alors
7.       Montant ← Quantite*2000 ;
8.     Sinon
9.       Montant ← Quantite*1500 ;
10.    FinSi
11.  Ecrire (" Le montant de votre commande est : ", Montant) ;
12. Fin
```

Lire attentivement cet algorithme puis répondre aux questions ci-dessous :

1. Identifier dans cet algorithme :
 - a) Un type de données ; 0,5pt
 - b) Une instruction de sortie de données ; 0,5pt
 - c) Une instruction d'affectation ; 0,5pt
 - d) Le nom de la structure de contrôle utilisée. 0,5pt
2. Donner le résultat qui sera affiché à la fin lorsque l'utilisateur fournit la valeur **20** comme quantité commandée. 1pt
3. Dessiner le symbole d'algorithme correspondant à la :
 - a) Ligne 3 ; 0,5pt
 - b) Ligne 9. 0,5pt

Exercice 2 : Développement logiciel

(03pts)

La traduction de l'algorithme de l'exercice 1 ci-dessus à l'aide d'un langage de programmation en un programme nécessite l'utilisation des outils de développement logiciel.

1. Définir l'expression : **Langage de programmation.** 1pt
2. Citer deux (02) approches des cycles de développement des logiciels. 1pt
3. Citer deux (02) principaux acteurs qui interviennent dans la production d'un logiciel. 1pt

Session 2025