

EXAMEN RÉGIONAL HARMONISÉ

NIVEAU: TROISIÈME (3^{ème})

SÉRIE: TOUTES

Session: 2026

ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE

Durée: 01 heure 30

Coefficient: 02

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

PARTIE I : ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR ET REPRESENTATION DE L'INFORMATION /8PTS

Exercice 1 : Architecture d'un micro-ordinateur (4pts)

1. Définir l'expression : **jeu d'instructions**. 1pt
2. Lors du traitement des données dans un microordinateur, plusieurs composants interviennent. Nommer :
 - a) L'élément chargé de **transporter les données** entre les différents composants. 0,5pt
 - b) Le composant qui **exécute les instructions**. 0,5pt
3. Établir la différence entre les architectures **RISC** et **CISC** selon les **formats d'instruction et de données**. 1pt
4. Présenter brièvement la **procédure de mise à jour d'un antivirus**. 1pt

Exercice 2 : Représentation de l'information (4pts)

1. Définir l'expression : **donnée structurée**. 1pt
2. Citer : 0.5ptx2=1pt
 - a) Une (01) caractéristique d'une information.
 - b) Un (01) exemple de code utilisé pour la représentation des informations dans l'ordinateur.
3. On considère la liste des éléments suivants : **binaire, graphique, fichier, carte**. Compléter le tableau ci-dessous en inscrivant chacun de ces éléments dans la colonne appropriée : 0,25ptx4=1pt

Mécanismes d'organisation des données	Outils d'organisation et de présentation (visualisation) des données	Formats de représentation des données

4. En utilisant l'extrait de la table ASCII ci-dessous, coder en **ASCII décimal** le mot **DECc**. 1pt

Binaire	000 001 010 011 100 101 110 111								
	Décimal	0	16	32	48	64	80	96	112
0000	0	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
0001	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0010	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
0011	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
0100	4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
0101	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u

PARTIE II : CITOYENNETE NUMERIQUE

/5PTS

Ahmadou, un élève de classe de troisième, reçoit un message urgent sur WhatsApp affirmant que le Gouvernement a décidé de fermer tous les établissements scolaires dès demain à cause d'une nouvelle épidémie. Le message contient une vidéo d'un ministre qui semble annoncer la nouvelle, mais sa voix paraît légèrement décalée par rapport à ses lèvres. Paniqué, Ahmadou s'apprête à partager l'information dans le groupe de sa classe. Son tuteur, étudiant en informatique, l'arrête net en lui disant : **"Attention, tu risques de propager une INFOX et de tomber sous le coup de la loi sur la cyber criminalité, qui sanctionne de telles infractions !"**. Il vous est demandé d'aider Ahmadou à comprendre la situation.

À l'aide de vos connaissances, répondre aux questions ci-dessous.

1. Définir le terme : **Infox**. 1pt
2. Énoncer deux (02) critères qui caractérisent une **information vraie**. 0,5ptx2=1pt
3. Le tuteur d'Ahmadou a mentionné des sanctions. Citer deux (02) sanctions applicables au Cameroun en cas de violation de l'éthique numérique. 0,5ptx2=1pt
4. Parmi les termes : **Fake news, Intox, Deepfake**, indiquer celui qui correspond à la vidéo reçue par Ahmadou. 1pt
5. Proposer deux (02) attitudes citoyennes à adopter pour respecter les cultures, les croyances ou les visions du monde, différentes des tiennes lors de tes échanges sur les réseaux sociaux. 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 ci-dessous permettant de calculer l'aire d'un triangle quelles que soient ses dimensions. En vous servant de cet algorithme et de vos connaissances, répondre aux questions ci-dessous :

1) Algorithme Aire_Rectangle	1. Identifier dans cet algorithme :	
2) Var L, l, A : Entier ;	a) Un mot clé du LDA ;	0,5pt
3) Début	b) Un type de données ;	0,5pt
4) Afficher ("Entrer la longueur : ") ;	c) Une instruction d'entrée ;	0,5pt
5) Lire (L) ;	d) Un opérateur arithmétique.	0,5pt
6) Afficher ("Entrer la largeur : ") ;	2. Donner le message qui s'affiche à l'écran lorsque l'utilisateur saisit tour à tour les valeurs : 7 et 3 .	1pt
7) Lire (l) ;	3. Dessiner le symbole de l'algorithme correspondant aux lignes 8 et 10 .	0,5ptx2=1pt
8) $A \leftarrow L * l$;		
9) Afficher ("L'aire du rectangle est : ", A) ;		
10) Fin		

Exercice 2 : Développement logiciel (03pts)

Une entreprise de production de jus souhaite mettre sur pied un logiciel pour gérer ses clients et ses produits. Il vous sollicite pour développer ce logiciel.

À l'aide vos connaissances en développement logiciel, répondre aux questions suivantes ;

1. Définir l'expression : **cycle de vie d'un logiciel**. 1pt
2. Citer :
 - a) Deux (02) outils de développement d'un logiciel que vous pourrez utiliser. 0.5ptx2=1pt
 - b) Deux (02) approches de développement d'un logiciel pouvant être utilisées. 0.5ptx2=1pt