

REPUBLIQUE DU CAMEROUN			ANNEE SCOLAIRE : 2024-2025
Paix – Travail – Patrie			CLASSE : 3èmes
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES			
DELEGATION REGIONALE DU LITTORAL			
DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI		Site web : www.groupe-simo.org	Durée : 1h30
IMMATRICULATION CCG : 7IJ2GWFD3IIII402I02		EXAMEN BLANC N°3	Coef : 02

Examineur : Soreil TCHEPDA

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

A. ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR ET REPRESENTATION DE L'INFORMATION 8pts

Exercice 1 : 4pts

1. Définir :
 - a) Maintenance informatique. 0,75pt
 - b) Mise à jour d'un logiciel. 0,75pt
2. Au cours d'une séance de travaux pratiques sur l'architecture des micro-ordinateurs, il vous est présenté une liste de matériels informatiques parmi lesquels : des claviers, des souris filaires USB, une imprimante multifonction, un processeur Intel x86, des disques durs, des RAM et des clés USB. Utiliser le texte ci-dessus et vos connaissances sur l'architecture des micro-ordinateurs pour répondre aux questions suivantes.
 - a) Définir : Architecture d'un micro-ordinateur. 1pt
 - b) Identifier parmi les matériel ci-dessus : i) Une unité de traitement et donner son rôle ; ii) Une mémoire ; iii) Un exemple de processeur utilisant l'architecture CISC. 1,5pt

Exercice 2 : 4pts

1. Définir format de données et citer un exemple de format de données utilisé en informatique. 1pt
2. Donner un avantage des données structurées. 1pt
3. Après avoir donné la signification du sigle ASCII, coder en ASCII binaire le nombre 87 (Utiliser la table ASCII en annexe). 2pts

B. CITOYENNETE NUMERIQUE 5pts

Monsieur ONGUENE, un père ayant quatre enfants a fixé plusieurs règles qui régissent l'utilisation des outils informatiques dans sa famille. L'une des règles importante est celle concernant l'utilisation des téléphones et tablettes par ses enfants, ou il a établi un programme d'utilisation de ses outils comme suit ;

- De 06h à 16h : Pas de téléphone ou tablette à utiliser;
- De 16h à 17h30 : Utilisation des téléphones ou tablettes;
- De 17h30 à 19h30 : Pas de téléphone ou tablette à utiliser;

- De 19h30 à 20h30 : Utilisation des téléphones ou tablettes pour consulter les devoirs des enseignants en ligne.

L'un des enfants ONDOBO, se demande pourquoi son papa a établi une telle règle qui les empêche d'utiliser leurs outils informatiques à tout moment.

Aider ONDOBO à comprendre l'importance d'une telle règle en apportant des réponses aux questions suivantes.

1. Donner à ONDOBO deux raisons pour lesquelles il est important de limiter l'utilisation des téléphones pendant un dîner à la maison. **2pts**
2. Donner un (01) danger de l'utilisation excessive du numérique sur la santé physique d'une personne. **1pt**
3. Citer une activité que la famille pourrait faire ensemble une fois les téléphones et tablettes rangés afin d'encourager la communication et l'interaction en famille. **1pt**
4. Enumérer un effet potentiel sur la santé mentale d'une personne qui passe trop de temps sur les médias sociaux. **1pt**

C. INITIATION A L'ALGORITHMIQUE ET AU DEVELOPPEMENT LOGICIEL 7pts

Exercice 1 :

4pts

On donne un nombre n . on veut un algorithme qui calcule la somme $S=1+2+3+...+n$

Exemple : si $n=5$, l'algorithme sortira $S = 1+2+3+4+5 = 15$

On donne l'algorithme suivant :

1	Algorithme Somme_Entier	Utiliser cet algorithme et vos propres connaissances sur les algorithmes pour apporter des réponses aux questions suivantes. 1. Donner la valeur de la variable S avant de rentrer dans la boucle. 0,5pt 2. Identifier dans cet algorithme a) La variable qui compte le nombre de tours de boucle effectué. 0,5pt
2	Variable S, n, i : Entier	
3	Début	
4	Afficher("Donner un entier positif :")	
5	Saisir(n)	
6	$S \leftarrow 0$	
7	$i \leftarrow 1$	
8	tant que ($i \leq n$) faire	
9	$S \leftarrow S+i$	
10	$i \leftarrow i+1$	
11	Fin Pour	
12	Afficher("La somme est :", S)	
13	Fin	

b) La structure de contrôle itérative utilisée.

0,5pt

3. A partir de l'algorithme ci-dessus, compléter (sur la feuille de composition) le tableau suivant. **1pt**

Type d'instruction	Exemple d'instruction relevé dans l'algorithme
Instruction d'incrément	
	Afficher("Donner un entier positif :")
Instruction d'initialisation	
	Saisir(n)

4. Exécuter cet algorithme si l'utilisateur entre comme valeur de n le nombre 5 puis, donner la valeur de la variable S. **1,5pt**

Exercice 2 :

3pts

Dans le cadre du club informatique dans votre établissement scolaire, vous êtes chargé(e) de former un groupe d'élèves sur les notions de base du développement logiciel telles que : **outils de développement logiciel, IDE, langage python, interpréteurs, compilateur, programme, débogueur, code source.** Afin d'asseoir vos connaissances, l'enseignant d'informatique vous demande d'utiliser vos connaissances pour donner des réponses aux questions suivantes.

1. Définir le terme **compilateur**. **0,5pt**
2. Donner la signification du sigle **IDE** et citer un exemple d'**IDE**. **1pt**
3. Identifier dans le texte :
 - a) Deux outils de développement logiciel. **1pt**
 - b) Un exemple de langage de programmation. **0,5pt**

Annexe

	MSB	0	1	2	3	4	5	6	7
LSB		000	001	010	011	100	101	110	111
0	0000	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
1	0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	0010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
3	0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	0100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	0101	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	0111	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	}
C	1100	FF	FS	,	<	L	\	l	
D	1101	CR	GS	-	=	M	]	m	{
E	1110	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	1111	SI	US	/	?	O	_	o	DEL