

CORRIGÉ HARMONISÉ NATIONAL

EXAMEN : BEPC

MATIÈRE : INFORMATIQUE THEORIQUE

SERIES : TOUTES

SESSION : 2026

DURÉE : 1H30

COEFFICIENT : 02

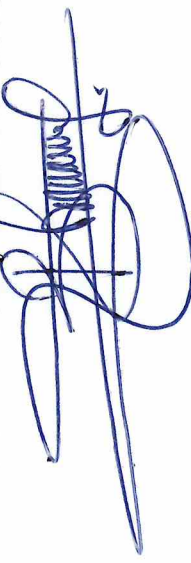
RÉFÉRENCES ET SOLUTIONS	BARÈME	COMMENTAIRES
PARTIE I : ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR ET REPRÉSENTATION DE L'INFORMATION	/08PTS	
EXERCICE 1 : ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR	(4pts)	
Question 1 : Donner la signification de l'expression : Architecture de l'ordinateur. Réponse : Organisation interne des composants d'un ordinateur et de leurs interactions.	1pt	Accepter toute autre formulation allant dans le même sens.
Question 2 : Citer deux types de maintenance applicable sur un micro-ordinateur. Réponse : Maintenance préventive, Maintenance corrective, Maintenance curative, Maintenance évolutive, Maintenance prédictive, Maintenance adaptative.	0,5*2=1pt	Deux types de maintenance suffisent.
Question 3 : Citer deux composants de l'architecture de Von Neumann. Réponse : Unité de contrôle ou de commande (UC), Unité Arithmétique et Logique (UAL), Mémoire, (Unité ou périphérique d') entrée, (Unité ou périphérique de) sortie, Accumulateur.	0,5*2=1pt	Deux composants suffisent.
Question 4 : Donner la signification des sigles : RISC et CISC. Réponse : RISC : Reduced Instruction Set Computer (Ordinateur à jeu d'instructions réduit). CISC : Complex Instruction Set Computer (Ordinateur à jeu d'instructions complexe).	0,5*2=1pt	
EXERCICE 2 : REPRESENTATION DE L'INFORMATION	(4pts)	
Question 1 : Définir le terme Donnée. Réponse : - Représentation brute et non traitée d'un fait, d'une mesure ou d'une observation. - Représentation d'une information sous une forme conventionnelle destinée à faciliter son traitement.	1pt	Accepter toute autre formulation allant dans le même sens.

RÉFÉRENCES ET SOLUTIONS		BARÈME	COMMENTAIRES
Question 2 : Donner un mécanisme d'organisation des données dans un ordinateur.		1pt	Un seul mécanisme suffit.
Réponse : Fichier, Dossier, Base de données, Système de fichiers, SGBD, ...			
Question 3 : Déterminer le code utilisé en informatique pour représenter les caractères, les chaînes de caractères et les nombres sur 7 bits.		1pt	
Réponse : ASCII.			
Question 4 : Identifier le format de représentation de la donnée suivante : (1AF)		1pt	Accepter base 16.
Réponse : Hexadécimal.			
PARTIE II : CITOYENNETE NUMERIQUE			
Question 1 : Donner la signification des termes : Fakenews, sanction.			
Réponse :			
Fakenews : Information fausse ou trompeuse diffusée volontairement ou involontairement		1*2=2pts	Accepter toutes autres formulations justes. Accepter « fausses informations » pour « Fakenews »
Sanction : Mesure prise contre une personne ayant enfreint une règle ou une loi / Puntition prévue par la loi.			
Question 2 : Donner deux moyens permettant de différencier une information vraie d'une information fausse sur Internet.		0,5*2=1pt	Deux moyens suffisent.
Réponse : Vérifier la source de l'information, Comparer avec plusieurs sources fiables, Vérifier l'auteur, Vérifier la date de publication, Vérifier les références citées, etc.			
Question 3 : Citer une sanction à laquelle on s'expose en partageant des Fakenews.		1pt	Une sanction suffit.
Réponse : Amende, Emprisonnement, Avertissement, Suspension ou fermeture d'un compte, Restriction /Limitation de service, ...			
Question 4 : Donner deux attitudes citoyennes à adopter face à d'autres cultures, visions du monde, pratiques et croyances.		0,5*2=1pt	Deux attitudes suffisent.
Réponse : Respect de l'autre, Tolérance, Ouverture d'esprit, Empathie, Dialogue, Non-discrimination, Acceptation de la diversité, ...			

RÉFÉRENCES ET SOLUTIONS		BARÈME	COMMENTAIRES
PARTIE III : INITIATION A L'ALGORITHMIQUE ET AU DEVELOPPEMENT LOGICIEL		/7PTS	
EXERCICE 1 : INITIATION A L'ALGORITHMIQUE		(4pts)	
Question 1 : Définir le terme : Variable.		1pt	Accepter toute autre formulation juste.
Réponse : Objet dont le contenu peut être modifié lors de l'exécution d'un algorithme.			
Question 2 : Identifier la structure de contrôle utilisée dans cet algorithme.		1pt	Accepter structure SI, structure alternative ou conditionnelle.
Réponse : Si...Sinon			
Question 3 : Relever dans cet algorithme :			
a. Une instruction d'entrée			
Réponse : Lire (Moyenne) ;		0.5*2=1pt	
b. Le type de la variable			
Réponse : Réel			
Question 4 : Déterminer le nombre d'instructions de cet algorithme.		1pt	Accepter 3 instructions.
Réponse : 4 instructions.			
EXERCICE 2 : DEVELOPPEMENT LOGICIEL		(3pts)	
Question 1 : Définir l'expression : cycle de vie logiciel.		1pt	Accepter toute autre formulation juste.
Réponse : Ensemble des étapes suivies par un logiciel depuis sa conception jusqu'à sa mise hors service.			
Question 2 : Proposer deux outils de développement logiciel.		0.5*2=1pt	Accepter les exemples d'outils. Deux outils ou exemples suffisent.
Réponses : Compilateur, Editeur, Interpréteur, Langage de programmation, Environnement de développement intégré (IDE)...			

RÉFÉRENCES ET SOLUTIONS		BARÈME	COMMENTAIRES												
<p>Question 3 : Établir une différence entre un programme et un logiciel.</p> <p>Réponse :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Programme</th> <th>Logiciel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ensemble d'instructions écrites dans un langage de programmation.</td> <td>Ensemble cohérent de programmes, de données et de documents.</td> </tr> <tr> <td>Réalise une seule tâche.</td> <td>Réalise une ou plusieurs fonctions.</td> </tr> <tr> <td>Tâches simples.</td> <td>Tâches complexes.</td> </tr> <tr> <td>Petite taille.</td> <td>Taille volumineuse.</td> </tr> <tr> <td>Développé par un seul programmeur.</td> <td>Développé par une équipe de programmeurs.</td> </tr> </tbody> </table>		Programme	Logiciel	Ensemble d'instructions écrites dans un langage de programmation.	Ensemble cohérent de programmes, de données et de documents.	Réalise une seule tâche.	Réalise une ou plusieurs fonctions.	Tâches simples.	Tâches complexes.	Petite taille.	Taille volumineuse.	Développé par un seul programmeur.	Développé par une équipe de programmeurs.	1pt	Une seule différence suffit. Accepter toute autre différence juste.
Programme	Logiciel														
Ensemble d'instructions écrites dans un langage de programmation.	Ensemble cohérent de programmes, de données et de documents.														
Réalise une seule tâche.	Réalise une ou plusieurs fonctions.														
Tâches simples.	Tâches complexes.														
Petite taille.	Taille volumineuse.														
Développé par un seul programmeur.	Développé par une équipe de programmeurs.														

Le Président du Jury d'harmonisation,



M. BELINGA Alain Roger, IPN-CS
677 72 99 91 / 654 11 48 02