
**CONCOURS D'ENTRÉE EN 1^{ère} ANNÉE DE L'INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE TECHNOLOGIE DE DOUALA, SESSION DE JUILLET 2021**
FIRST YEAR COMPETITIVE ENTRANCE EXAMINATION OF TECHNOLOGY
UNIVERSITY INSTITUTE OF DOUALA, JULY 2021 SESSION

Filière (Speciality) : *GI (Génie Informatique: Computer Engineering) / GRT (Génie Réseaux et Télécommunications: Networks and Telecommunications Engineering)*
Épreuve de (Paper of) : *Spécialité (Speciality)*
Durée (Duration) : *02 heures (02 hours)*

PREMIÈRE PARTIE (PART I) : 07 points (07 marks)
--

Exercice 1 (Exercise 1): 03 points (03 marks)

(Cet exercice comporte 12 questions à choix multiples. Chaque réponse juste vaut 0,25 point /
This exercise consists of 12 multiple-choice questions. Each correct answer is worth 0.25 mark.)

Question 1. Quelle type de mémoire est du type optique? (Which type of memory is optical?)

(a) RAM (b) Clé USB/USB Key (c) UAL/ALU (d) Souris optique/Optical mouse.

Question 2. La partie du processeur spécialisée pour les calculs est appelée: (The part of microprocessor specialized in computing is called:)

(a) Chipset (b) UCT/CPU (c) UAL/ALU (d) UCC/CCU

Question 3. Les informations relatives aux partitions se trouvent sur une toute petite portion du disque dur appelée: (The partition's data are located on a part of hard disk drive called:)

(a) Table de partitionnement/Partitioning table

(b) Table de partitions/Partition table

(c) Disque de partitions/Partition disk

(d) Table de repartitions/Allocation table

Question 4. L'une des technologies pour le fonctionnement du microprocesseur est: (One of technologies used for microprocessor functioning is:)

(a) CPU (b) RISC (c) Intel (d) ISO

Question 5. Les éléments internes fixés sur la carte mère communiquent grâce aux: (The internal components that are fixed on the mother board communicate by:)

(a) Câbles/Cables (b) Nappes/Threads (c) Bus (d) Ports/Ports

Question 6. Deux des éléments matériels indispensables pour l'exécution d'un programme sont: (Two of essential elements for the execution of a program are:)

(a) Disque dur et RAM/RAM and hard disk

(b) RAM et ROM/RAM and ROM

(c) Microprocesseur et RAM/Microprocessor and RAM

(d) RAM et Bus/Bus and RAM

Question 7. L'information "Core i5" sur un ordinateur représente: (The "Core i5" information on a computer represents:)

(a) Le type du processeur/Type of processor

(b) La performance du processeur/Processor performance

(c) La fréquence du processeur/Processor frequency

(d) Le fabricant du processeur/Processor manufacturer

Question 8. L'opération consistant à regrouper et réorganiser les fichiers et dossiers d'un disque afin d'améliorer la rapidité d'accès aux données est appelée: (Task that consists of organising and grouping files and folders in order to improve the access time to data is called:)

- (a) Défragmentation/Defragmentation
- (b) Système de fichier/File system
- (c) Réorganisation logique/Logical arrangement
- (d) Partitionnement/Partionnement

Question 9. Le matériel pouvant être fixé sur la carte mère et permettant d'augmenter les possibilités d'utilisation de son ordinateur est appelé: (Computer's materiel fixed on the mother board in order to increase the possibilities of using of a computer is called:)

- (a) Cartes d'extension/Additional cards
- (b) Ports
- (c) Bus
- (d) Carte réseau/Network card

Question 10. Un exemple de support bootable est: (An example of booting support is:)

- (a) RAM
- (b) CPU
- (c) Cle USB/USB key
- (d) Carte mere/Mother board

Question 11. La division binaire de 1010100 par 110 est: (The binary division of 1010100 by 110 is)

- (a) 1010
- (b) 1011
- (c) 1101
- (d) 1110

Question 12. La multiplication des nombres hexadécimaux BAC et 5 donne: (Multiplication of the hexadecimal numbers BAC and 5 gives:)

- (a) 5C3B
- (b) 3B5C
- (c) 3A5C
- (d) C53A

Exercice 2 (Exercise 2):Réseaux Informatiques/Computer Networks (04 points/04 marks)

(Cet exercice comporte 08 questions à choix multiples. Chaque réponse juste vaut 0,5 point / This exercise consists of 08 multiple-choice questions. Each correct answer is worth 0.5 mark.)

Question 1. L'adresse MAC est: (MAC address is:)

- (a) Une adresse sur internet/Internet address
- (b) Une adresse logique/Logical address
- (c) Une adresse locale/Local address
- (d) Une adresse physique/Physical address

Question 2. Un exemple de topologie logique est: (An example of logical topology is:)

- (a) Topologie Ethernet/Ethernet topology
- (b) Topologie maillée/Mesh topology
- (c) Topologie hybride/Hybride topology
- (d) topologie FDDI/FDDI topology

Question 3. Le câble droit permet de relier: (The right cable is used to link:)

- (a) Un ordinateur à un réseau/A computer to network
- (b) Deux ordinateurs/Two computers
- (c) Un ordinateur à un switch/A computer to a switch
- (d) Un switch au routeur/Switch to router.

Question 4. L'adresse réseau du réseau dans lequel se trouve l'adresse IP "168.192.2.5" est le: (The network address in witch the IP address "168.192.2.5" is found is:)

- (a) 168.0.0.255
- (b) 168.192.0.255
- (c) 168.0.0.0
- (d) 168.192.0.0

Question 5. L'ensemble des règles et procédures à respecter par les équipements du réseau pour émettre et recevoir des informations est appelé: (The set of rules and procedures to be respected by equipments in order to send or receive informations is called:)

- (a) TCP/IP
- (b) Protocole/Protocol
- (c) Couche reseau/Network layer
- (d) Ethernet

Question 6. L'un des protocoles utilisés pour l'envoi et la réception des pages web est: (One of the protocols used to send and receive a web page is called:)

- (a) FTP
- (b) TCP/IP
- (c) SMTP
- (d) HTTP

Question 7. Un site web interactif est: (An interactive web site is)

- (a) Un site web visible par tous/A web site viewed by all members
- (b) Un site web prenant en compte les données des utilisateurs/A web site that take into con-

sideration user's data

(c) Un site web avec beaucoup d'animations/A web sitw with many animations

(d) Un site web connecté à une base de données et mis a jour automatiquement/A web site link to a database and witch is updated automatically

Question 8. Un exemple d'adresse IP de classe B est: (An example of IP address of B class is:)

(a) 192.138.5.8

(b) 126.223.8.6

(c) 5.8.192.138

(d) 138.192.8.5

DEUXIÈME PARTIE (PART II) : 06 points (06 marks)

Système d'information et bases de données / Information system and Data Base

Exercice 1 (Exercise 1): 03 points (03 marks)

(Cet exercice comporte 06 questions à choix multiples. Chaque réponse juste vaut 0,5 point / This exercise consists of 06 multiple-choice questions. Each correct answer is worth 0.5 mark.)

Question 1. Le dictionnaire des données (The dictionary of data)

(a) Liste les champs de la base de données/List the fields of the data base

(b) Liste les champs de la table/List the fields of the table

(c) Liste les mots cles de la base/List the key words of the base

Question 2. MCD signifie: (MCD means:)

(a) Modèle Contractuel des Données/Contractual Model of data

(b) Modèle Conceptuel des Données/Conceptual Model of Data

(c) Modèle Conflictuel des Données/Conflict Model of Data

Question 3. Le MCD (The MCD)

(a) est une représentation du système d'information/is a representation of the information system

(b) est une représentation des données du système d'information/is a representation of the data of the information system

(c) est une représentation de l'organisation des données du système d'informations/is a representation of the organization of the data of the information system

Question 4. La clé primaire est également appelée: (Primary key is also called:)

(a) Identifiant/Identifier

(b) Identité/Identity

(c) Item/Item

Question 5. La clé primaire (Primary key)

(a) Accélère la saisie/Accelerates the saizure

(b) Protège contre les erreurs/Protect againt errors

(c) Empêche les doublons/prevents doubled bloom

Question 6. La cardinalité (Cardinality)

(a) Quantifie les relations entre les enregistrements/quantifies relations between the recording

(b) quantifie les relations entre les tables/quantifies relations between the tables

(c) quantifie les relations entre les systèmes d'information/quantifies relations between the information systems

Exercice 2 (Exercise 2): 03 points (03 marks)

(Cet exercice comporte 06 questions à choix multiples. Chaque réponse juste vaut 0,5 point / This exercise consists of 06 multiple-choice questions. Each correct answer is worth 0.5 mark.)

Question 1. "My SQL" est un système de gestion de base de données... ("My SQL" is a database management system...)

(a) Orienté Objet/Object-Oriented

(b) Hiérarchique/Hierarchical

(c) Relationnel/Relational

(d) réseau/Network

Question 2. A quoi correspondent les données d'une base de données "My SQL"? (What do data from a "MY SQL" database correspond to?)

(a) Objet/Object (b) Table (c) Réseaux/Networks (d) Systèmes de fichiers/Files systems

Question 3. "My SQL" est disponible gratuitement, il est open source. ("My SQL" is available free, it's open source.)

(a) Vrai/True

(b) Faux/False

Question 4. Comment la communication est-elle établie avec le serveur "My SQL"? (How communication is established with "My SQL" server?)

(a) SQL

(b) Des appels réseau/Network calls

(c) Un langage de programmation comme C++/A programming language as C++

(d) APIs

Question 5. Qu'est-ce qu'un tuple dans une base de données relationnelle? (What is a tuple in a relational database?)

(a) Table

(b) Ligne/Line

(c) Colonne/Column

(d) Objet/Object

Question 6. Quelle instruction est utilisée pour sélectionner une base de données par défaut? (Which instruction is used to select a default database?)

(a) USE

(b) CREATE

(c) DROP

(d) SCHEMA

TROISIÈME PARTIE (PART III) : 07 points (07 marks)

Algorithmique et programmation / Algorithms and Programming

Exercice 1 (Exercise 1): 03 points (03 marks)

A. Entourer uniquement la bonne réponse dans les propositions suivantes (Circle only the correct answer in the options bellow)

1. Votre père vous offre un ordinateur neuf sans programme installé et vous voulez réaliser un devis. Citer deux programmes indispensables à votre ordinateur pour réaliser cette tâche. (Your father has offered you a new computer with no program installed and you want to make a cost. Name two programs your computer needs to do this task)
 - i. Processeur et Tableur/Processor and Spreadsheet
 - ii. Système d'Exploitation et Texteur/Operating System and Textor
 - iii. Système d'Exploitation et Tableur/Operating System and Spreadsheet
 - iv. Système d'Exploitation et Processeur/Operating System and Processor
2. A quelle famille de logiciel appartient le logiciel qui vous permet de protéger votre ordinateur de tous intrus malveillants pouvant nuire à son bon fonctionnement? (Which software family is the software that allows you to protect your computer from all malicious intruders that could affect its operation?)
 - i. Logiciel d'application/Application software
 - ii. Utilitaire/Utility
 - iii. Logiciel Système/System software
 - iv. Aucun/None
3. Comment appelle-t-on le logiciel indispensable au fonctionnement des périphériques? (Which software is essential for the functioning of devices?)
 - i. Navigateur/Browser

-
- ii.* BIOS
 - iii.* CMOS
 - iv.* Pilote/Driver

4. Un exemple de système d'exploitation mono-utilisateur est: (An example of Operating System mono-user is:)
- i.* Windows 3.1
 - ii.* Unix
 - iii.* Linux
 - iv.* MAC/OS X

B. Répondre aux questions par "Vrai" ou "Faux" (Answer the questions with "True" or "False")

1. "Lotus 1,2,3" est un logiciel qui permet d'effectuer automatiquement et rapidement les calculs ("Lotus 1,2,3" is a software which allows calculations to be carried out automatically and quickly) _____
2. "GIMP" est un logiciel qui permet de traiter les images ("GIMP" is a software that allows images processing) _____
3. L'"Email" est le service internet le plus utilisé dans le monde ("Email" is the most globally used Internet service) _____
4. Pour effectuer des recherches sur Internet, il faut utiliser un navigateur Internet (To carry out research on Internet, you must use an Internet Browser) _____

Exercice 2 (Exercise 2): 04 points (04 marks)

A. Souligner uniquement la bonne réponse dans les propositions suivantes (Underline only the correct answer in the options bellow)

1. Quels sont les trois constructions d'un algorithme? (What are the tree constructions of an algorithm?)
 - i.* Entrée-Sortie-Processus/Entry-Exit-Process
 - ii.* Séquence-Sélection-Répétition/Sequence-Selection-Repetition
 - iii.* Entrée/Sortie-Décision-Répétition (Entry/Exit-Decision-Repetition)
 - iv.* Boucle-Entrée/Sortie-Processus (Loop-Entry/Exit-Process)
2. Quelle est la différence entre un organigramme et un pseudo-code? (What is the difference between an organigramm and a pseudocode?)
 - i.* Un organigramme est schématique tandis que le pseudo-code est écrit dans un langage de programmation/An organigram is schematic while pseudocode is written in a programming language
 - ii.* Un organigramme est textuel tandis que le pseudo-code est schématique/An organigram is textual while pseudocode is schematic
 - iii.* Un organigramme est une description schématique d'un algorithme tandis que le pseudo-code est une description textuelle d'un algorithme/An organigram is a schematic description of an algorithm while pseudocode is a textual description of an algorithm.
 - iv.*