



Programme Bac+5 Ingénierie Informatique

Concours d'accès en deuxième année

Epreuve Ecrite

Durée : 2 heures

Cette épreuve comprend deux parties :

- **Partie 1 : Fondamentaux en informatique (environ 1 heure et 10 points)**

Cette partie est composée de :

• 4 questions fermées QCM avec une réponse juste parmi celles proposées (entourer la bonne réponse)	→ 2 points
• 4 questions ouvertes nécessitant une réponse directe avec 2 lignes pour la réponse	→ 4 points
• 2 exercices avec des cases pour la réponse	→ 4 points

- **Partie 2 : Culture Générale & Actualité (environ 1 heure et 10 points)**

Cette partie est composée de :

• 3 questions ouvertes nécessitant une réponse directe avec 5 lignes pour la réponse	→ 6 points
• 8 questions fermées - QCM avec une réponse juste parmi celles proposées (entourer la bonne réponse)	→ 4 points

Partie I : Fondamentaux en informatique (10 points)

I. QCM : Cocher la case de la réponse juste (2 points)

Q1- En algorithmique, une variable peut être de type :

A.	Numérique
B.	Caractère
C.	Les deux

Q2- En base de données, une requête de type « Insert » permet de :

A.	Ajouter une donnée
B.	Créer une table
C.	Insérer une colonne

Q3- Le réseau informatique LAN Signifie que :

A.	Le réseau est local
B.	Le réseau est large
C.	Le réseau est long

Q4- IP Signifie:

A.	Internet Protocol
B.	Intelligence Protocol
C.	Internet Portable

II. Questions ouvertes : Donnez une définition courte et précise aux notions suivantes (De quoi il s'agit ?)

Élément	Définition
Routage
Une boucle
Une jointure
RAM

III. Exercices : (Mettez vos réponses dans les cases correspondantes)

Exercice 1 (2 points) : L'entreprise X décide d'informatiser la gestion de ses stocks, pour cela elle décide de s'intéresser particulièrement aux informations suivantes :

- Les commandes : référence, date commande, date livraison, référence produit, quantité commandée, quantité livrée, prix unitaire, ...
- Les clients : référence, raison sociale, adresse, tél., fax, ...
- Les magasins : désignation, adresse, capacité, ...
- Les produits : référence, désignation, prix unitaire, ...
- Les principales règles de gestion issues de l'analyse fonctionnelle de l'entreprise sont les suivantes :
 - Les clients peuvent passer plusieurs commandes
 - Les produits peuvent être stockés dans des magasins différents ; ces magasins peuvent évidemment contenir différentes références produites.
 - Une commande particulière ne concerne qu'un seul produit.

L'objectif de la direction est de mettre en place, grâce au système informatique, des procédures d'aide à la sélection des magasins à partir desquels les clients vont être livrés (en fonction des quantités de produit en stock dans ces magasins et de la situation géographique des clients) et d'automatiser à partir de cette procédure la mise à jour des stocks.

Travail à faire : Faire le MCD

Exercice 2 (2 points) : Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui calcule la somme des entiers jusqu'à ce nombre. Par exemple, si l'on entre 5, le programme doit calculer : $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$
NB : on souhaite afficher uniquement le résultat, pas la décomposition du calcul.

Partie 2 : Culture Générale & Actualité : (10 points)

I- Répondre en 5 lignes maximum aux questions suivantes : (6 points)

1- Comment décririez-vous les impacts du réchauffement climatique sur l'environnement et les êtres humains ?

.....
.....
.....
.....
.....

2- Citez les principaux avantages et inconvénients de l'intelligence Artificielle.

.....
.....
.....
.....
.....

3- Expliquez les raisons derrière l'inflation mondiale.

.....
.....
.....
.....
.....

II- Entourez la réponse juste : (4 points)

1- Un hébergeur de sites internet offre :

A	Des services financiers	B	Des services informatiques matériels et logiciels
C	Des services informatiques logiciels	D	Des services informatiques matériels

2- En 2023, le taux d'inflation au Maroc était de :

A	5,6 %	B	4,6 %
C	9,4 %	D	13,6 %

3- HTML et ?

A	Ospf	B	SQL
C	Css	D	Ajax

4- Que signifie le terme "bit" en informatique

A	Un logiciel de sécurité	B	Mesure pour la vitesse de transfert de données
C	Une unité de stockage de données	D	La plus petite unité de mesure en informatique, qui peut être soit 0 ou 1

5- Le taux de chômage exprime le nombre de chômeurs par rapport à :

A	La population totale	B	La population active
C	La population urbaine	D	Le nombre de diplômés

6- Où joue actuellement le footballeur international marocain Bounou

A	Olympique de Marseille	B	Olympique Lyonnais
C	Paris Saint Germain	D	Séville futbol Club

7- Que signifie OTAN ?

A	Olympique Tunisien d'art nautique	B	Office touristique d'Afrique du Nord
C	Organisation du traité de l'Atlantique nord	D	Oasis tropical d'Amérique du Nord

8- Apres l'inflation, y a ?

A	Récession	B	Rétention
C	Régression	D	Réflexion