

COLLEGE DE LA RETRAITE
B.P. : 159 Yaoundé - Tél. : 243.58.86.54
Épreuve de SI - Niveau TTI
Durée : 02H00

MINI-SESSION N° 01 - ANNEE SCOLAIRE 2022-2023

EPREUVE DE SYSTEME D'INFORMATION

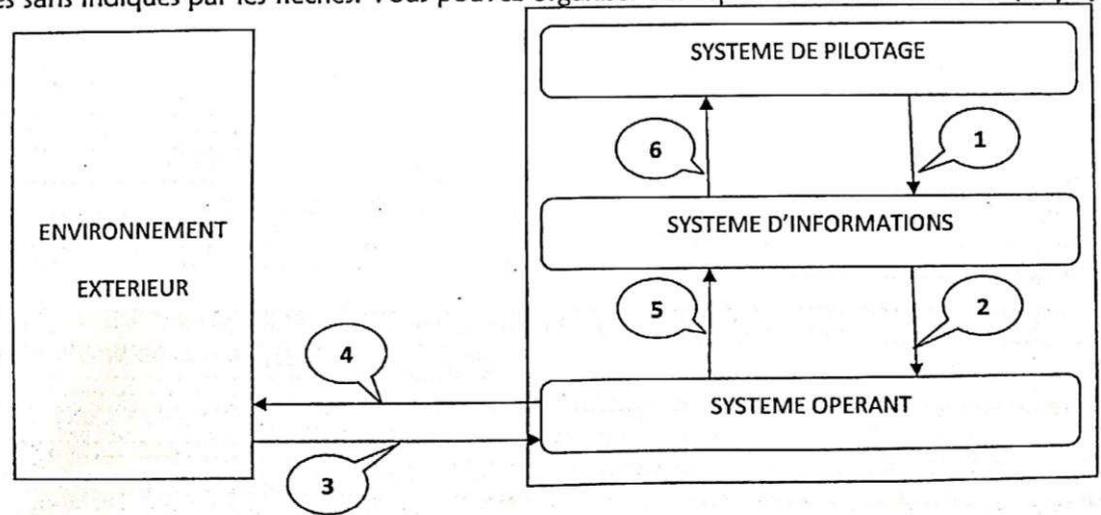
PARTIE I : DESCRIPTION DES METHODES D'ANALYSE ET DE CONCEPTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

Le collège de la recrute de nouveaux élèves en début de chaque année scolaire. Pour cela des concours sont lancés.

- ✓ Le principal et la DRH définissent du le montant de participation au dit concours ;
- ✓ Ce montant est alors communiqué à toute personne ayant envi de poser sa candidature ;
- ✓ Les candidats s'inscrivent donc en payant la dite somme chez Augustine. Le nom et le montant versé par chaque candidat sont inscrits dans un facturier, le reçu est remis au candidat et une copie reste dans le facturé. Le nom du candidat est donc saisi dans la base de données des inscriptions à partir d'un ordinateur connecté en réseau;
- ✓ A la clôture des inscriptions, le facturier est déposé chez l'économe, qui ressort le revenu total des inscriptions ;
- ✓ A veille du concours, M. MBALLA ressort donc l'effectif total des candidats inscrits, et imprime les listes par niveau pour affichage ;
- ✓ Le principal à partir des recettes estimés, et du nombre de candidats, décident donc du montant à verser à chaque intervenant du concours. Et prévoient un éventuel second concours ;

On vous demande en tant que expert en SI de répondre aux questions ci-après :

1. Définir : Information, Système d'informations ; (0.5pt*2=1pt)
2. Identifier pour la gestion d'un concours :
 - a. Les acteurs du système de pilotage ; (1pt)
 - b. Les acteurs du système opérant ; (1pt)
3. Identifier pour la gestion d'un concours
 - c. Deux modes de collecte d'informations utilisés par le Système d'information; (1pts)
 - a. Un mode de restitution des informations utilisé par le Système d'information; (1pt)
4. Après avoir identifié dans l'énoncé, les différentes informations qui circulent les sous-systèmes, dans les sans indiqués par les flèches. Vous pouvez organiser vos réponses dans un tableau. (1.5pts)



5. Pour chacune des composantes du schéma ci-dessus, indiquer ses activités (trois pour le SP, quatre pour le SI et deux pour le SO). (2.5pts)

... Avec Intelligentsia Corporation, il suffit d'y croire !!...

6. MERISE est un exemple de méthode de modélisation des systèmes d'information. Citer quatre points forts de cette méthode. (1pt)
7. Présenter de façon détaillée les étapes du processus d'élaboration d'un système d'information avec la méthode MERISE. (2pts)

PARTIE II : BASES DE DONNEES (8pts)

Exercice 1 : Citer trois inconvénients liés à l'utilisation des fichiers. (0.25*3=0.75pt)

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 :

1. Proposer deux exemples où l'utilisation d'une base de données pourrait être plus efficace que celle de fiches papiers (0.25pt)

.....

.....

.....

.....

2. Donner une différence entre une base de données et un système de gestion des fichiers. (0.5pt)

.....

.....

.....

.....

3. Citer quatre limites d'un système de gestion de fichiers qui ont motivé la création des SGBD. (1pt)

.....

.....

.....

.....

.....

4. Citer quatre objectifs principaux d'un SGBD. (0.5pt)

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 :

Un commerçant veut organiser sa gestion des commandes auprès de ses fournisseurs. Ceux-ci sont définis par un numéro (fno), un nom et une adresse (adr). Les produits ont un numéro (pno), un nom,

... Avec Intelligentsia Corporation, il suffit d'y croire !!...



prix, un poids et une couleur. Le commerçant peut commander plusieurs produits et les produits ne peuvent être commandés que par un unique commerçant.

1. Définir schéma conceptuel. (1pt)

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

2. Donner au choix deux schémas conceptuels en indiquant comment les données sont organisées pour chacun d'eux. (1pt)

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

3. Esquisser le modèle Entité-Association correspondant à cette description, puis indiquer l'Entité faible. (1pt)

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

4. Citer quatre problèmes de conception qu'on peut rencontrer lors de la mise en place d'une base de données. (1pt)

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

5. Citer quatre avantages du modèle relationnel puis donner le modèle relationnel correspondant au problème du commerçant. (1pt)

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

... Avec Intelligentsia Corporation, il suffit d'y croire !!...