

Contrôle I (durée : 1 h 50 min)
 Matière : base de données

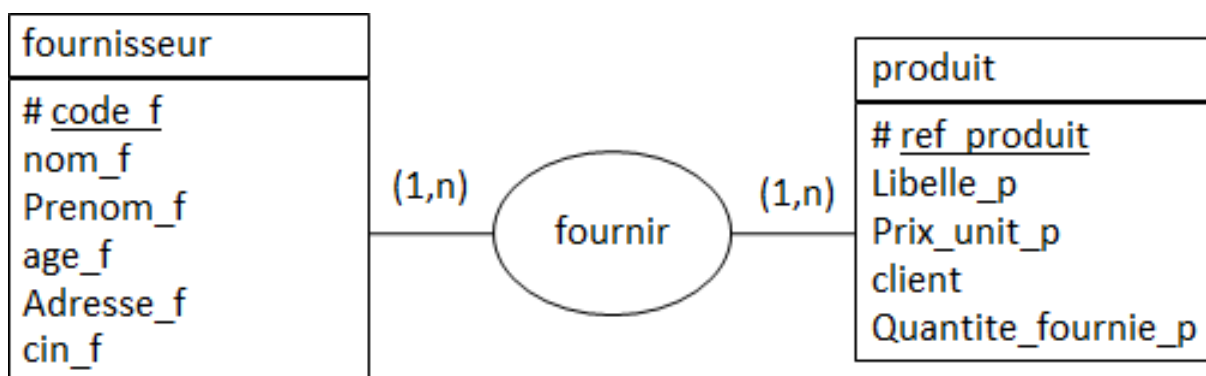
Partie I – (6 points)

- Un système d'information peut contenir :
☐ Un système informatique ☐ une base de données ☐ un intranet
- Schématisez le découpage d'un système d'information ?
- Pourquoi un système d'information opérationnel devra être intégré?
- Il existe 3 infrastructures réseaux informatiques pour assurer la communication pour un système d'information, expliquez l'impact de chacune sur le système d'information?
- Schématisez l'architecture 3 tiers et citez le rôle de chaque partie ?
- L'infrastructure internet est composée:
☐ Réseau local ☐ réseau MAN ☐ site web
- Le client web au niveau de l'architecture 3 tiers peut être représenté par :
☐ Page web ☐ Site web ☐ Client universel
- l'architecture 3 tiers est adaptée pour:
☐ Un site web statique ☐ Site web dynamique ☐ Tous les sites web

Partie II (6 pts)

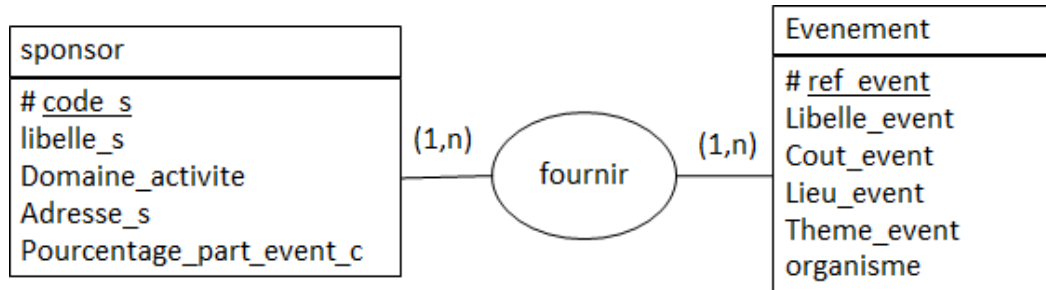
- Il est demandé de réclamer les erreurs (formes normales, propriétés, cardinalités...) sur chaque cas (s'il y en a), éventuellement un manque (s'il y en a), de citer le(s) problème(s) qui cause(nt) ces erreurs et de les rectifier.

1^{er} cas



- Rq : 1. quantite_fournie_p c'est la quantité fournie par un fournisseur d'un produit donné.
 2. Les fournisseurs existent déjà (dans la base).

2^{ème} cas



Rq :pourcentage_part_event_c c'est le pourcentage de participation d'un sponsor dans le montant global de l'évènement.

- Il est demandé de faire le MCD et le MPD d'une relation ternaire dans laquelle on désire connaître le numéro de place (examen) dans lequel un étudiant est assis dans une salle durant une matière.

Exercice I (8 pts)

L'école supérieure de technologie de salé désire créer un module de gestion de suivi des stages de telle façon qu'on peut avoir son état d'avancement durant les séances d'encadrement et aussi garder les productions faites dans chaque stage (rapport, application,...) et les évaluations des juges. La gestion demandée suit les règles suivantes : Une filière (**#id_filiere**, libelle_f, domaine_f) appartient à un seul département (**#id_dept**, libelle_d, domaine_d) et un département comprend plusieurs filières. Une filière lance plusieurs stages (**#id_stage**, intitule_stage, domaine_stage) et un stage est lancé par une seule et une seule filière. Un enseignant (**#id_prof**, nom_pr, prenom_pr) encadre un ou plusieurs stages et un stage est encadré par un seul et un seul enseignant, de même un enseignant peut juger un stage ou plusieurs et un stage est jugé par plusieurs enseignants. Un stage ne peut avoir lieu que dans une année universitaire (**#id_annee_univ**, libelle_annee_univ, date_debut_a_u, date_fin_a_u) et lors de cette année il y'aura plusieurs stages. Un stage contient plusieurs productions et une production (**#id_production**, nature_prod, lien_prod) n'est contenu que dans un seul stage. Un étudiant (**#cne**, nom_e, prenom_e) suit des séances d'encadrement (**#id_seance**, jour, seance) et une séance d'encadrement est suivie par plusieurs étudiants, un stage est encadré sur plusieurs séances et dans une séance l'enseignant encadre plusieurs stages. Dans un stage on peut avoir plusieurs étudiants et un étudiant effectue plusieurs stages (2 stages pour DUT et 3 pour licence).

Il est demandé de faire le système (MCD et MPD) de telle façon qu'on peut savoir l'état d'avancement (% du travail effectué) lors des séances ou bien les réunions d'encadrement et aussi avoir les notes des jurys (enseignants) pour chaque stage?

NB :

- ✓ Toutes réponses fausses au niveau du QCM = - la note dédiée à la question.
- ✓ Les réponses sur les QCM, s'elles ne sont pas justifiées, leur notes = 0.
- ✓ Toute tentative de fraude sera sanctionnée.

- ✓ Aucun étudiant n'est autorisé à sortir durant le contrôle.
- ✓ La réponse ne supporte que deux cas : juste ou fausse. Par conséquent, le résultat sera une note complète ou 0 pts pour la question.