

# Devoir de contrôle N°1

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : ..... Note : ..... / 20

Observations :

**N.B : Le sujet comporte 3 pages numérotées**

## **Exercice 1 : (6 points)**

1) Pour chacune des propositions suivantes, mettre la lettre (V) si la réponse est correcte et la lettre (F) si la réponse est fausse :

**a. La confidentialité des données :**

- Est une fonction assurée par un SGBD.
- Assure la création des tables d'une base de données.
- Contrôle les accès concurrent des utilisateurs.
- Attribuer les contraintes de domaines.

**b. Dans une base de données à plusieurs tables :**

- Chaque table doit avoir au plus une relation.
- Une colonne obligatoire est toujours une clé primaire.
- Chaque table doit avoir une clé primaire.
- Les valeurs d'une clé étrangère sont uniques.

**c. Une relation entre deux tables A et B peut s'effectuer par :**

- La fusion des clés primaires de A et B dans une troisième table C.
- L'ajout de la clé primaire de A dans la table B.
- L'ajout de la clé primaire de B dans la table A.
- La suppression de la clé primaires de A et la remplacer par la clé primaire de B.

**d. Le langage de définition de données (LDD) permet de :**

- Modifier le type d'une colonne.
- Activer/Désactiver une contrainte d'intégrité sur table.
- La suppression d'une table.
- Création des relations entre les tables.

2) Définir les termes suivants :

a. LMD : .....

.....

.....

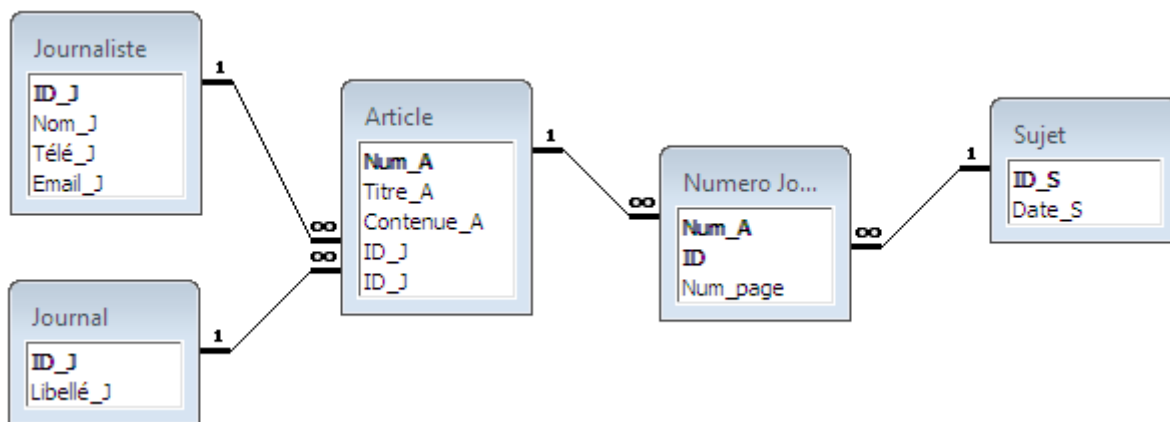
b. Contrainte du domaine : .....

.....

.....

## Exercice 2 : (7 points)

La représentation graphique suivante décrit d'une façon simplifiée le système d'information d'un journal quotidien qui présente à chaque numéro de journal un ensemble d'articles traitant des sujets variés et rédigés par des journalistes.



**N.B :** Les clés primaires des tables sont présentées en gras.

En affinant la structure de la base de données présentée ci-dessus, on repère une anomalie au niveau de la description de ses tables.

1) Identifier l'anomalie existante dans cette représentation graphique en justifiant ta réponse.

**Anomalie :** .....

**Justification :** .....

2) Proposer une représentation textuelle corrigée de la base de données présentée ci-dessus.

.....

.....

.....

.....

.....

3) Répondre par Oui ou Non, aux propositions suivantes en justifiant tes réponses, en se basant sur la représentation graphique offerte.

a. Un article est rédigé par plusieurs journalistes.

.....

.....

b. Un article est publié plusieurs fois dans un numéro journal.

.....

.....

c. Un sujet est publié par un seul article.

.....

.....

d. Un journaliste peut avoir plusieurs numéros de téléphone.

.....

.....

### Exercice 3 : (7 points)

Soit la base de données relationnelle suivante :

Table ACTEUR			
Colonne	Type	Taille	Description
CodeActeur	Numérique	8	Clé primaire
NomActeur	Texte	30	Obligatoire
DateNaissance	Date		Après l'année 2007
Salaire	Numérique	(8,3)	(Valeur par défaut = 0) et (salaire >= 2000)

Table FILM			
Colonne	Type	Taille	Contraintes
CodeFilm	Texte	10	Clé primaire
TitreFilm	Texte	30	Obligatoire
DateSortie	Date		Ne doit pas être dans le mois de décembre
Budget	Numérique	(12,3)	
RealisePar	Numérique	8	
CodeLangue	Texte	2	Clé étrangère

Table REALISATEUR			
Colonne	Type	Taille	Contraintes
CodeRea	Numérique	8	Clé primaire
NomPrenomRea	Texte	30	Obligatoire

Table PARTICIPATION				
Colonne	Type	Taille	Contraintes	
CodeFilm	Texte	10	Clé étrangère	Clé primaire
CodeActeur	Numérique	8	Clé étrangère	

Table LANGUES			
Colonne	Type	Taille	Contraintes
CodeLangue	Texte	2	Clé primaire
Langue	Texte	15	(Obligatoire) et (valeur par défaut = "Français")

- 1) Donner la représentation graphique de cette base de données
- 2) Compléter le tableau suivant en indiquant les contraintes utilisées pour chaque table :

	Contrainte d'intégrité sur table	Contrainte d'intégrité référentielle	Contrainte du domaine
Table Participation			
Table Langue			
Table réalisateur			
Table film			
Table acteur			