

MODELISATION DES DONNEES – MODULE 1

Parcours pédagogique Section 3 : variété des situations.

Cas Centre équestre.

On reprend la base de données « Centre Equestre » modifiée lors de la précédente section. Le schéma relationnel correspondant est le suivant :

BOX (**BOXRef**, BOXSurface, BOXTypeAbreuvoir)

Clé primaire : BOXRef

CAVALIER (**CAVALIERNum**, CAVALIERNom, CAVALIERPrenom, CAVALIERExamen, CAVALIERAdresse, CAVALIERCp, CAVALIERVille, CAVALIERTel)

Clé primaire : CAVALIERNum

CHEVAL (**CHEVALMatricule**, CHEVALNom, CHEVALSexe, CHEVALRobe, CHEVALRace, CHEVALDateNaissance, BOXREF, PROPRIONum)

Clé primaire : CHEVALMatricule

Clé étrangère : BOXREF en référence à BOXREF de BOX

Clé étrangère : PROPRIONum en référence à PROPRIONum de PROPRIETAIRE

MONITEUR (**MONITEURCode**, MONITEURNom, MONITEURPrenom, MONITEURGrade)

Clé primaire : MONITEURCode

PROPRIETAIRE (**PROPRIONum**, PROPRIONom, PROPRIOPrenom, PROPRIOAdresse, PROPRIOCp, PROPRIOVille, PROPRIOTel, PROPRIOMail)

Clé primaire : PROPRIONum

REPRISE (**REPRISENum**, REPRISEDate, REPRISEHeureDebut, REPRISEDuree, MONITEURCode)

Clé primaire : REPRISENum

Clé étrangère : MONITEURCode en référence à MONITEURCode de MONITEUR

MONTER (**REPRISENum**, **CAVALIERNum**, Appreciation)

Clé primaire : REPRISENum, CAVALIERNum

Clé étrangère : REPRISENum en référence à REPRISENum de REPRISE

Clé étrangère : CAVALIERNum en référence à CAVALIERNum de CAVALIER

TRAVAILLER (**REPRISENum**, **CHEVALMatricule**)

Clé primaire : REPRISENum, CHEVALMatricule

Clé étrangère : REPRISENum en référence à REPRISENum de REPRISE

Clé étrangère : CHEVALMatricule en référence à CHEVALMatricule de CHEVAL

Les règles de gestion du centre équestre évoluent.

- 1- Vous devez écouter la suite de la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=VFHVNA8xgK0>

Les points abordés dans cette section sont décrits à la fin de la vidéo.

2- Il faut modifier le schéma relationnel pour prendre en compte les évolutions souhaitées :

Le centre équestre effectue un suivi des vaccinations de chaque cheval ; il mémorise notamment la date à laquelle le cheval a reçu son vaccin, ainsi que le nom du vétérinaire qui a pratiqué la vaccination. Il existe différents vaccins pour lutter contre différentes maladies : la rage, le tétanos, la grippe équine...

- ➔ Comment s'écrit la dépendance fonctionnelle illustrant cette règle de gestion ?
- ➔ Que se passerait-il si la date n'était pas dans la source de la DF ?
- ➔ Quelle modification faut-il apporter au schéma relationnel ?
- ➔ Faire l'implémentation dans la BDD.

Le centre équestre organise des concours ; chaque concours porte sur une seule discipline, comme par exemple : le saut d'obstacles, le dressage.... Les relations « Concours » et « Dressage » sont les suivantes :

CONCOURS (CONCOURSRef, CONCOURSDate, CONCOURSNom, CONCOURSNbPointsEliminatoires, DISCIPLINECode)

Clé primaire : CONCOURSRef

Clé étrangère : DISCIPLINECode en référence à DISCIPLINECode de DISCIPLINE.

DISCIPLINE (DISCIPLINECode, DISCIPLINENom, DISCIPLINESigle)

Pour tous les concours, chaque couple « Cavalier-Cheval » est noté. On mémorise également son classement. Un cavalier peut monter plusieurs chevaux et un cheval peut être monté par plusieurs cavaliers.

- ➔ Comment s'écrit la dépendance fonctionnelle illustrant cette règle de gestion ?
- ➔ Quelle modification faut-il apporter au schéma relationnel ?
- ➔ Faire l'implémentation dans la BDD.

En fait, la véritable règle concernant un concours hippique est la suivante : lors d'un concours, un cheval n'est monté que par un seul cavalier. Les points et le classement du couple « Cavalier-Cheval » sont mémorisés. Un cavalier peut monter plusieurs chevaux durant le concours.

- ➔ Comment s'écrit la dépendance fonctionnelle illustrant cette règle de gestion ?
- ➔ Quelle modification faut-il apporter au schéma relationnel ?
- ➔ Faire l'implémentation dans la BDD.

On souhaite connaître les liens de parenté des chevaux du centre équestre : pour chaque cheval, connaître sa mère (si elle est hébergée au centre) et connaître son père (s'il est hébergé au centre).

- ➔ Comment s'écrit la dépendance fonctionnelle illustrant cette règle de gestion ?
- ➔ Quelle modification faut-il apporter au schéma relationnel ?
- ➔ Faire l'implémentation dans la BDD.

Le centre équestre souhaite connaître la distance entre les box : cette information est utile pour ne pas placer deux chevaux qui ne s'entendent pas à proximité.

Par exemple, le box A est distant du Box B de 20 mètres, le box A est distant du box C de 15 mètres, etc...

- ➔ Comment s'écrit la dépendance fonctionnelle illustrant cette règle de gestion ?
- ➔ Quelle est la modification qu'il faut apporter au schéma relationnel ?
- ➔ Faire l'implémentation dans la BDD.

3- Le schéma relationnel étant modifié, il faut maintenant construire le modèle conceptuel correspondant.

Rendre à la fin de la séance : le modèle conceptuel, le schéma relationnel et le script SQL.

4- Compléter le pense-bête.