

TD3 : Merise, modèle conceptuel des données (MCD), cas pratique

V1.0.1



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Document en ligne : www.mickael-martin-nevot.com

1 Exercice 1 : gestion des résultats de matchs de football

Cet exercice porte sur la gestion des résultats de matchs de *football*.

Proposez le modèle conceptuel des données (MCD) correspondant.

Les attributs mono-valués recensés sont les suivants :

Tableau 1 – Exercice 2 : dictionnaire des données

Barème défaite	Ex. : 0 point
Barème nul	Ex. : 1 point
Barème victoire	Ex. : 3 points
Code équipe	Identifiant artificiel
Code stade	Identifiant artificiel
Date match	
Date deb	
Date début entrai	
Date fin	
Date fin entrai	
Id but	Identifiant artificiel
Id participation	Identifiant artificiel
Id compétition	Identifiant artificiel
Libellé compétition	
Libellé nationalité	
Libellé saison	
Minute but	
Minute début	
Minute fin	

Nb de places	
Nb spectateurs	
N° individu	
N° match	Identifiant artificiel
N° nationalité	Identifiant artificiel
N° saison	Identifiant artificiel
Nom équipe	
Nom individu	
Nom stade	
Numéro journée	
Numéro maillot	
Poste	
Prénom individu	
Type de but	But pour ou contre son camp

Une même entité regroupe les joueurs, les entraîneurs et les arbitres.

On considère que pour un match donné, on ne stocke que le nom de l'arbitre principal.

Lors d'une même saison, un joueur peut jouer dans plusieurs clubs même s'il aura toujours le même numéro de maillot et le même poste pour une équipe.

On considère que les barèmes des défaites et des nuls peuvent également évoluer.

Les différentes coupes d'Europe seront considérées comme des championnats particuliers. Pour le championnat de France, on considèrera qu'il a autant de championnats que de divisions.

Il est nécessaire de connaître la participation d'un joueur pour un match donné. Pour chaque joueur, on gère ainsi à quelle minute il est entré sur le terrain et à quelle minute il en est sorti.

Le nom des buteurs et la minute du but sont connus. Afin de savoir quelle équipe a remporté un match, il suffira de voir quel est le joueur (ou les) qui a (ont) marqué, et sachant dans quelle équipe il(s) joue(nt), on en déduira le score du match.

Il faut pouvoir déterminer quelle est l'équipe qui reçoit de celle visiteuse.

2 Exercice 2 : gestion des rendements des parcelles d'une exploitation agricole

Cet exercice porte sur la gestion des rendements des parcelles d'une exploitation agricole.

Proposez le modèle conceptuel des données (MCD) correspondant.

Les attributs mono-valués recensés sont les suivants :

Tableau 2 – Exercice 2 : dictionnaire des données

Identifiant culture	N° artificiel
---------------------	---------------

Date début	
Date fin	
Qté récoltée	
Date	
Code élément	
Libellé élément	Ex. : N, P ou K
Id engrais	
Nom engrais	
No parcelle	N° artificiel
Surface	
Nom parcelle	
Coordonnées	Coordonnées GPS
Code production	
Nom production	
Unité	Ex. : ha, Q, kg
Valeur	Ex. : proportion d'un élément dans un engrais
Qté épandue	

On ne s'intéresse ici qu'aux parcelles culturales.

Les coordonnées géographiques ne sont fournies qu'à titre indicatif.

On considère que le liste des éléments d'un engrais peut s'élargir à d'autres que les N, P et K.

La jachère est considérée comme une production particulière.

3 Exercice 3 : gestion de courses hippiques

Cet exercice porte sur la gestion de courses hippiques.

Proposez le modèle conceptuel des données (MCD) correspondant.

Les attributs mono-valués recensés sont les suivants :

Tableau 3 – Exercice 3 : dictionnaire des données

Id catégorie	N° artificiel
Libellé catégorie	
Id champ course	N° artificiel
Nom du champ de course	
Nombre de places	
Identifiant cheval	N° artificiel
Nom cheval	
Date naissance	
Sexe	
Identifiant course	N° artificiel

Désignation course	
Identifiant épreuve	N° artificiel
Dotation	
Date épreuve	
Identifiant individu	N° artificiel
Nom individu	
Prénom individu	
Numéro de dossard	N° commun au cheval et au <i>jockey</i> lors d'une épreuve
Place	Place obtenue à l'issue d'une épreuve

Un *jockey* peut être propriétaire.

On ne gère pas l'historique du nombre de places dans un champ de course.

On ne gère que les jockeys ayant participé à une course.