



La méthode Merise

Exercices du Grand Prix

Établir le dictionnaire des données et repérer les dépendances fonctionnelles.

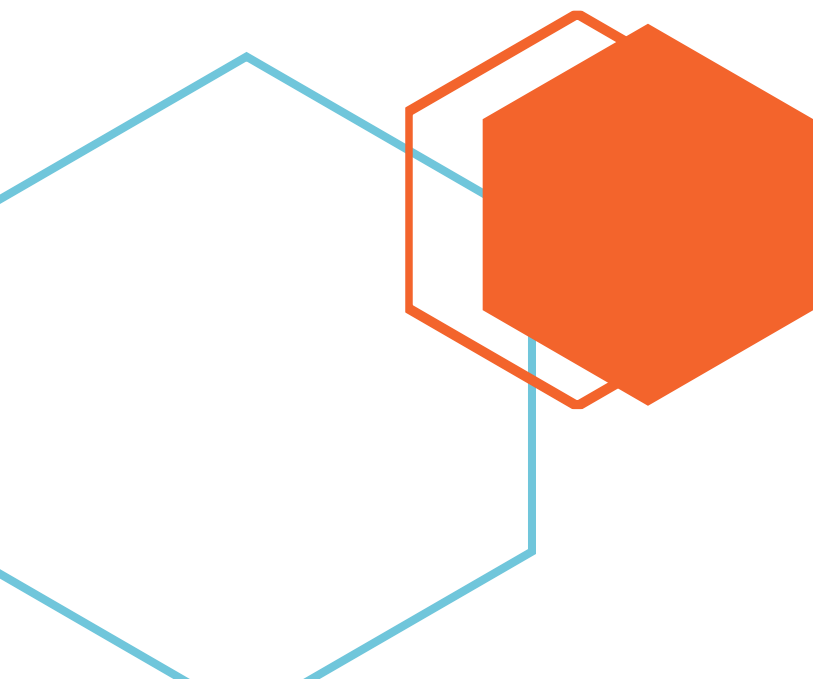




Table des matières

Mise en valeur des données.....	2
Analyse : L'interview.....	4
Règles de gestion.....	4
Le dictionnaire de données	Erreur ! Signet non défini.
Dépendances fonctionnelles simples.....	0

Mise en valeur des données

Votre société a pour mission d'informatiser la gestion du "Grand Prix" d'athlétisme. Ce grand prix a lieu tous les ans ; Il permet de désigner le meilleur athlète masculin et la meilleure athlète féminine de l'année. ~~Chacun de ces deux gagnants reçoit en récompense une somme d'argent ainsi que des lots tels que voitures, voyages... le tout étant financé par des sponsors.~~

Pour désigner les deux vainqueurs, dix rencontres d'athlétisme sont choisies sur l'année (rencontre d'athlétisme de Paris, de Francfort...). Les athlètes désirant concourir dans ce "Grand Prix" doivent participer à ces rencontres dans leur(s) spécialité(s). Leur classement leur permet de marquer des points. Les deux gagnants sont les athlètes ayant accumulé le plus grand nombre de points pour une discipline tout au long des meetings organisés.

Les différentes tâches à prendre en compte sont :

1. Lorsqu'une fédération sportive se fait connaître auprès du comité du "Grand Prix", elle est enregistrée si elle reçoit l'agrément.
- ~~2. Dès qu'un changement est connu sur les informations concernant une fédération, la mise à jour de ces informations est réalisée.~~
3. En début de chaque année sportive, une sélection des stades pouvant prétendre à l'organisation des épreuves est effectué par le comité du "Grand Prix", au vu des possibilités d'hébergement et des moyens de transports.
4. Après sélection, les rencontres d'athlétisme retenues sont enregistrées : épreuves proposées, contexte des épreuves...
5. Les athlètes désireux de s'inscrire au "Grand Prix" envoient un bulletin d'inscription au comité qui les accepte ou les invalide. Pour les invalidés, il y a un courrier de refus.
6. Chaque athlète dont la participation est acceptée, est enregistré et reçoit une carte d'agrément ainsi qu'un dossier sur les rencontres auxquelles il est inscrit d'office. Ce dossier contient les dates et lieux des rencontres ainsi que les modalités du séjour.
7. Quinze jours avant le début d'une rencontre d'athlétisme, le planning de déroulement des épreuves est décidé, envoyé au comité du "Grand Prix" qui l'enregistre.
- ~~8. Jusqu'au commencement des épreuves, le planning de la rencontre peut être modifié.~~
9. Les forfaits des athlètes pour une épreuve sont enregistrés dès que connu. Ils peuvent se désister jusqu'au départ de l'épreuve.
- ~~10. La veille du déroulement d'une rencontre d'athlétisme, les athlètes sont affectés aux différentes épreuves initiales pour leur(s) discipline(s). Exemple : si trente athlètes se sont inscrits pour le 100 mètres homme, il y aura quatre quarts de finale de huit concurrents.~~
- ~~11. Selon le classement d'un athlète sur une série, il est affecté pour suivante ou éliminé de la compétition. Exemple : sur les huit athlètes participant au quart de finale du 100 mètres homme, les quatre meilleurs temps sont sélectionnés pour le demi final, les quatre autres sont éliminés.~~

12. Selon le classement final de chaque athlète (c'est à dire que toutes les épreuves ont eu lieu), il y a attribution de **points pour le classement final** du "Grand Prix".

~~13. Lorsque toutes les rencontres ont eu lieu, il y a nomination des vainqueurs selon le total des points acquis tout au long du "Grand Prix".~~

14. Lorsqu'un **record** a été battu, il est homologué c'est à dire qu'il y a enregistrement du nouveau record avec la **date** et le **lieu** du record.

Un certain nombre de règles sont fixées pour le déroulement du "Grand Prix".

Les principales sont :

1) Pour s'inscrire à une rencontre d'athlétisme ou meeting, un athlète doit faire partie d'une fédération sportive.

~~2) Si un Athlète déclare forfait pour un meeting ou une épreuve, il n'est pas exclu du grand prix.~~

3) Un athlète peut s'inscrire dans plusieurs disciplines. Exemple : le 100 m hommes et le saut en longueur.

4) Chaque rencontre d'athlétisme organisée a l'obligation d'ouvrir des épreuves pour chacune des disciplines prévues au "Grand Prix".

5) Certaines disciplines n'ont qu'une épreuve. Exemple : le saut en longueur se dispute en une épreuve avec pour chaque athlète trois sauts de qualification. Les huit meilleurs participent aux finales c'est à dire qu'ils ont trois sauts supplémentaires pour améliorer leurs performances.

6) D'autres disciplines se déroulent sur plusieurs épreuves appelées "séries". Exemple : Le 100 mètres hommes peut avoir des quarts de finales suivies de demi-finales puis d'une finale en fonction du nombre d'inscrits au départ.

7) Le nombre de points acquis par un athlète dépend de la **place occupée** au classement finale d'une épreuve.

8) Un nombre de points supplémentaires est attribué en cas de record du monde battu dans une des rencontres du "Grand Prix".

9) Pour chaque discipline, un record qu'il soit de niveau **mondial ou européen**, n'est enregistré qu'après homologation ceci avec la date réelle de l'établissement du record.

10) Selon la place qu'il occupe en fin d'une série, un athlète est automatiquement inscrit dans la série suivante ou éliminé.

11) Dans l'épreuve du Décathlon (hommes) ou de l'Heptathlon (femmes), il y a plusieurs disciplines (dix ou sept) auxquelles les athlètes doivent participer. Chacune de ces disciplines est regroupées dans une discipline décathlon ou heptathlon.

12) Certaines épreuves comportent un **maximum de participants**. D'autres n'ont pas de limites. Exemple : le 100 mètres homme a un maximum de 8 participants lié au nombre de couloirs sur la piste, cependant le saut à la perche n'a pas ce type de contrainte.

Analyse : L'interview

Quels sont les conditions de sélection d'un stade ?

- Nombre d'hébergement disponibles
- Niveau de prestation (étoiles)
- Distance des hébergements
- Temps de transport

Quelles sont les informations à enregistrer pour une fédération ?

- Son nom
- Date de création

Les épreuves peuvent-elles être organisées sur plusieurs jours ?

- Oui

Le montant de la récompense finale est-il variable ?

- Oui

Est-ce que les points attribués peuvent être des nombres relatifs ?

- A demander

Est-ce que les points attribués sur une épreuve peuvent dépasser 255 ? Si oui, quelle est la valeur max ?

- A demander

Combien d'épreuves peuvent être effectuées au maximum sur un meeting par un athlète ?
(Pour calculer les points maximums potentiel d'un athlète sur un meeting)

- A demander

Est-ce que plusieurs **différentes** fédérations peuvent être affiliées à une même discipline ?

- A demander

Quel est le nombre de participants maximum à une épreuve (toutes disciplines confondues) ?

- A demander

Règles de gestion

Un **athlète** est enregistré dans une ou plusieurs **fédérations sportives**

Une fédération sportive enregistre 0 ou plusieurs athlètes

Un athlète pratique 1 ou plusieurs **disciplines**

Une discipline est pratiquée par 0 ou plusieurs athlètes

Un athlète s'inscrit à un ou plusieurs **grand-prix**

Un grand prix inscrit 0 ou plusieurs athlètes

Un athlète participe à 1 ou plusieurs **rencontres**

Une rencontre fait participer 0 ou plusieurs athlètes

Un athlète concourt dans 1 ou plusieurs **épreuves**

Une épreuve fait concourir 0 ou plusieurs athlètes

Un athlète peut battre 0 ou plusieurs **records**

Un record est battu par 0 ou plusieurs athlètes

Une fédération chapeaute 1 unique discipline

Une discipline peut être chapeautée par 0 ou plusieurs fédérations (dépend de la réponse)

Un record peut se recenser dans un seul et unique grand-prix

Un grand-prix peut recenser 0 ou plusieurs records

Un record peut se recenser dans un seul et unique meeting

Un meeting peut recenser 0 ou plusieurs records

Un record peut se recenser dans un seul et unique grand-prix

Un grand-prix peut recenser 0 ou plusieurs grand-prix

Dictionnaire de données

Entité	Mnémonique	Signification	Type (longueur)		Contraintes	
competitions	comp_name	Nom de la compétition	AN	50	ID	
	comp_date	Date de la compétition	DATETIME	8	ID	
	comp_male_winner	Gagnant de la compétition	A	100	Optionnel	
	comp_female_winner	Gagnante de la compétition	A	100	Optionnel	
	comp_subscribers	Nombre d'athlètes inscrits	N	5	Optionnel	
meetings	meet_name	Nom du meeting	AN	50	ID	
	meet_date	Date du meeting	DATETIME	8	ID	>= comp_date
	meet_city	Ville du meeting	A	50	Obligatoire	
	meet_number_athletes	Nombre de participants au meeting	N	5	Optionnel	<= comp_subscribers
trials	trial_name	Nom de l'épreuve	A	50	ID	
	trial_date	Date de l'épreuve	DATETIME	8	ID	
	trial_serial	Epreuve de type "Serie"	BOOLEAN	8	Obligatoire	
	trial_points	Points attribués au vainqueur	N	8	Obligatoire	
	trial_max_competitors	Nombre max de participants par épreuve	N	5	Obligatoire	
athletes	ath_id	Identifiant de l'athlète	N	11	ID	Auto-incrémente
	ath_lastname	Nom de l'athlète	A	50	Obligatoire	
	ath_firstname	Prénom de l'athlète	A	50	Obligatoire	
	ath_birth	Date de naissance de l'athlète	DATETIME	8	Obligatoire	
	ath_sex	Genre de l'athlète	A	1	Obligatoire	=M or =F
	ath_max_total_points	Nombre de points maximum accumulés sur la meilleure discipline de l'athlète	N	8	Obligatoire	Initialisé à 0
federations	fede_name	Nom de la fédération	AN	50	ID	
	fede_creation	Date de création de la fédération	DATETIME	8	ID	< comp_date
	fede_discipline	Nom de la discipline pratiquée dans cette fédération	AN	50	ID	
discipline	disc_name	Nom de la discipline	AN	50	ID	
	disc_result_type	Type du résultat (distance, hauteur, temps de course, etc...)	A	50	Obligatoire	
records	rec_id	Identifiant du record	N	11	ID	Auto-incrémente
	rec_name	Nom du record (World record, European record, Competition record, etc..)	A	50	Obligatoire	
	rec_date	Date du record	DATETIME	8	Obligatoire	
	rec_gender	Genre du détenteur du record	A	1	Obligatoire	=M or =F
	rec_athlete	Nom de l'athlète détenteur du record	A	100	Obligatoire	
	rec_competition	Compétition en cours lors de l'établissement du record	AN	50	Obligatoire	
	rec_meeting	Meeting en cours lors de l'établissement du record	AN	50	Obligatoire	
	rec_trial	Epreuve en cours lors de l'établissement du record	A	50	Obligatoire	
	rec_discipline	Discipline en cours lors de l'établissement du record	AN	50	Obligatoire	

Exercices sur la Méthode Merise (dictionnaire)



stadiums	stad_name	Nom du stade	AN	50	ID	
	stad_city	Ville du stade	A	50	ID	
	stad_capacity	Capacite du stade	N	5	Obligatoire	
accomodations	acc_id	Identifiant du logement	N	11	ID	Auto-incremente
	acc_name	Nom de l'herbergement	AN	50	Obligatoire	
	acc_city	Ville de l'hebergement	A	50	Obligatoire	
	acc_beds_available	Nombre de couchage disponibles durant le meeting	N	5	Obligatoire	
	acc_stars	Nombre d'etoiles	N	3	Obligatoire	
	acc_nearest_stadium	Nom du stade le plus proche	AN	50	Obligatoire	
	acc_travel_time	Temps de trajet pour se rendre au stade le plus proche	TIME	8	Obligatoire	
conveyances	conv_id	Identifiant du moyen de transport	N	11	ID	Auto-incremente
	conv_name	Nom du moyen de transport	AN	50	Obligatoire	
	conv_city	Ville du moyen de transport	A	50	Obligatoire	

