W211XS5 Session 2 - 6 juin 2017

Informatique et traitement des données

Contrôle écrit de 1h30 **Aucun document ni portable autorisé**

Balle de match

La Fédération Amicale de Tennis Aveyronnais Local (FATAL) organise chaque année des tournois dans les différents club adhérents du département, pour les joueuses et joueurs dont le classement (le niveau) ne dépasse pas la 3ème série (voir plus bas). 128 joueuses (et autant de joueurs) sont acceptés par tournoi. Tous les joueurs ne participent pas à tous les tournois (environ 15 par saison).

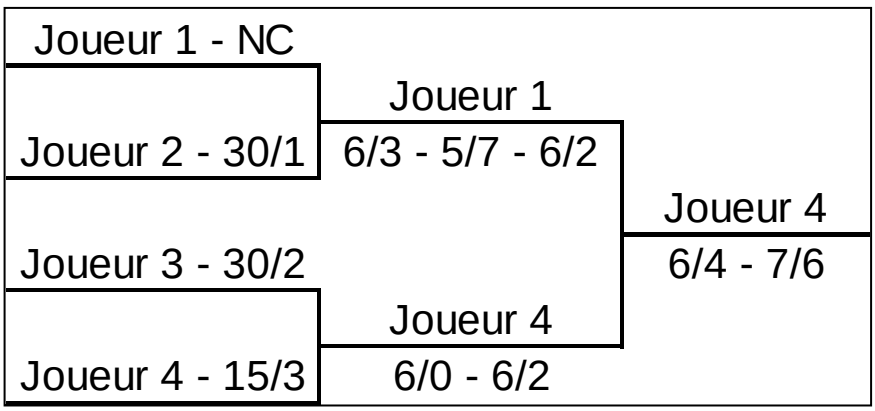
Le tableau (l'organigramme inversé - voir plus bas) des rencontres est établi par le juge-arbitre à partir du classements des joueurs (il se débrouille !). Il s'agit d'un tournoi par élimination directe : seul le gagnant rencontre un autre adversaire. Les vainqueurs finaux sont celui et celle qui n'ont perdu aucun match.

Les hommes et les femmes ne se rencontrent pas (sur les courts, ailleurs, cela ne nous regarde pas….), il n'y a pas de catégorie d'âge, et seuls des matchs en simple sont organisés. Chaque match est arbitré (il y a environ 10 arbitres différents par club). Le juge-arbitre peut également arbitrer des matchs. En cas de réclamation, il est important de connaître le nom de l'arbitre ainsi que le n° du court utilisé (toujours numérotés de 1 à n).

Le classement du tournoi (à ne pas confondre avec le classement des joueurs) est donc obtenu par lecture directe du tableau (voir plus bas). Un classement complémentaire, basé sur le nombre de matchs gagnés, est également effectué. Les éventuels ex æquo sont départagés par le nombre de set gagnés, puis perdus. Si besoin par le nombre de jeux gagnés, puis perdus. On considère qu'à ce stade, il ne reste plus d'égalité.

Règles :

Exemple de tableau des rencontres :



Les matchs se jouent au meilleur des 3 sets, en 6 jeux gagnants avec 2 jeux d'écart. Si un joueur gagne les 2 premiers sets, le match est terminé. À 5/6, un autre jeu est joué. Si on obtient 5/7, celui qui a 7 a gagné le set. En cas d'égalité à 6/6, un jeu décisif est joué (le tie-break) et le résultat sera dans tous les cas avec 2 jeux d'écart : 6/8, 7/9, 8/10, etc.

S'il y a moins de 128 participants, les joueurs les mieux classés entrent dans le tournoi au 2ème, 3ème ou 4ème tour et non pas directement au 1ier, mais comme le tableau est construit par le juge-arbitre, cela ne vous regarde pas…

Il n'y a qu'un seul juge-arbitre par tournoi mais plusieurs arbitres de match car plusieurs matchs peuvent se jouer en même temps, sur des cours différents, bien entendu !

Les classements des joueurs sont les suivants : NC (non classé), 4ème série (30/5, 30/4, 30/3, 30/2, 30/1), 3ème série (30, 15/5, 15/4, 15/3, 15/2, 15/1). Ils sont établis en fin de saison sportive par la FFT (Fédération Française de Tennis) mais cela ne nous regarde pas...

Le résultat d'un match est toujours donné de la même façon : joueur 1 / nombre de jeu dans chacun des sets, joueur 2 / nombre de jeu dans chacun des sets. Le vainqueur est celui qui a gagné 2 sets. Exemple : Nadal 6/4/6 - Federer 4/6/3 (Nadal est le gagnant)

Travail demandé :

Dans le cadre de votre stage de master effectué dans les locaux de la FATAL, il vous est demandé de construire une base de données aidant à l'établissement du classement des joueuses et des joueurs, ainsi qu'au classement des tournois organisés par cette fédération.

a) Réalisez un mini CDC et le dossier d'analyse complet normalisé en 3FN jusqu'au MOD comme pratiqué en TD, permettant de répondre à des questions telles que :
   - Qui a gagné le tournoi du CTA-Rodez en 2016 chez les hommes ? Chez les femmes ? Quel était leur classement alors ? Mêmes questions pour le club de Saint-Affrique, Espalion ou Laguiole.
   - Quel est le nombre moyen de match par joueur/joueuse avant de perdre ?
   - Qui a arbitré le match Gasquet-Montfils en 2005 au Rodez-Tennis-Club ?
   - Quel est le classement le plus haut des vainqueurs ? Le plus bas ?
   - Quelle est la durée du match le plus long ? le plus court ?
   - Etc.

b) En fonction de votre MOD, donnez le cheminement permettant de recenser tous les joueurs classés 15/5 ayant participé au tournoi du CTA-Rodez en 2016. Préciser les tables utilisées pour cela.

c) Donnez le SQL correspondant à ce cheminement.

d) Comme précisé plus haut, nous ne nous occuperons pas ici des matchs de double ni de double mixte. Cependant si c'était le cas, indiquez ce que cela changerait éventuellement dans votre MCD.

Remarques :

Il est impérativement demandé d'utiliser le formalisme vu en Cours. Le non respect de cette contrainte entraînera des points négatifs.

Si vous ne savez pas ce que signifient CDC, MCD, MOD, TD ou autre, inutile d'inventer : nous ne cherchons pas à évaluer votre créativité mais vos compétences en BD !