

Défi du mardi 16 juin 2020

Lors de la dernière semaine de l'année, nous aimerions organiser (si les conditions sanitaires l'autorisent 😊) notre tournoi de foot annuel. Nous avons vu hier que les enseignants y rencontreront entre 11 et 16 équipes de foot constituées par les élèves.

Chaque match durera 10 minutes. Les enseignants joueront un match contre chaque équipe d'élèves.

- 1) Combien de temps effectif l'équipe enseignante va-t-elle jouer s'il y a 11 équipes ?

$$11 \times 10 = 110 \text{ minutes}$$

$$110 \text{ minutes} = 60 \text{ minutes} + 50 \text{ minutes} = 1\text{h}50.$$

L'équipe enseignante va donc effectivement jouer 1h50.

- 2) Sachant qu'entre 2 matchs il y a une pause de 5 minutes, combien de temps va durer le tournoi ?

Attention, s'il y a 11 matchs, il n'y a que 10 intervalles.

$$10 \times 11 + 5 \times 10 = 110 + 50 = 160 \text{ minutes} = 2 \times 60 + 40 \text{ minutes} = 2\text{h} \text{ et } 40 \text{ minutes.}$$

Le tournoi durera 2h et 40 minutes.

- 3) Si nous démarrons le tournoi à 8h45 le matin, à quelle heure finira le tournoi ?

$$8\text{h}45 + 2\text{h}40 = 10\text{h} + 85 \text{ min} = 10 \text{ h} + 60 \text{ min} + 25 \text{ min} = 11\text{h} 25\text{min}$$

Le tournoi finira donc à 11h25.

- 4) Nous démarrerons le tournoi à 8h45 et devons avoir fini à 11h25 du matin. Nous allons essayer de calculer combien de temps pourra durer un match si nous jouons finalement contre 16 équipes.

- 4-a) De combien de temps disposons nous au maximum ?

$$11\text{h}25 - 8\text{h}45 = 10\text{h}85 \text{ min} - 8\text{h}45 = 2\text{h}40\text{min}$$

Nous disposons de 2h40 au maximum.

- 4-b) Combien de temps pourrons-nous donc accorder à chaque match (pause incluse) ? – transforme d'abord ton temps en minutes.

$$2\text{h}40 = 60 \times 2 + 40 = 120 + 40 = 160 \text{ minutes}$$

$$160 / 16 = 10$$

Nous pourrons accorder 10 minutes à chaque match pause incluse.

- 4-c) Sachant que la pause entre 2 matchs ne peut pas durer moins de 2 minutes, combien pourront durer les matchs dans le meilleur des cas ?

$$10 - 2 = 8 \text{ minutes.}$$

Les matchs pourront durer 8 minutes si nous réduisons la pause à 2 minutes.