Activité de recherche

Vous organisez un tournoi de tennis au niveau régional. Sans surprise, Roger F. et Novak D. se retrouvent en finale. En effet, ce sont les meilleurs tennismen de la région.

Par contre, il est impossible de désigner un favori : ils ont vraiment un niveau très proche.

Malheureusement, une panne d'électricité a lieu dans le gymnase dans lequel se déroule le tournoi ; il est impossible de prolonger la partie.

On vous demande de trouver une solution pour distribuer les 400 € promis au vainqueur dans différentes situations.

remarque importante : on considère ici que le vainqueur du match est le premier joueur qui gagne trois sets.

Première situation : Roger mène deux sets à un au moment de l'interruption.

Comment partager les 400 € ? Expliquer votre démarche.

Deuxième situation : Roger mène deux sets à zéro au moment de l'interruption.

La démarche précédente s'adapte-t-elle ? A vous de réagir.

remarque : votre méthode doit également vous permettre de vous adapter à la situation où Roger mènerait un set à zéro.

Troisième situation : Roger et Novak en ont assez du tennis ; ils changent de jeu et jouent à Pile ou Face

Roger choisit « Pile » et Novak « Face » ; le premier qui atteint 10 fois la face qu'il a choisie a gagné.

Manque de chance, ils perdent leur unique pièce en cours de partie ; la mise était de 10 € ; Roger menait 4 « Pile » contre 1 « Face » pour Novak : comment répartir les 10 € ?