



## Brevet de maths 2019

### Exercice 149 : vitesse moyenne.

Voici le parcours du cross du collège schématisé par la figure ci-contre :

1. Montrer que la longueur  $NT$  est égale à 194 m.
2. Le départ et l'arrivée de chaque course du cross se trouvent au point B. Calculer la longueur d'un tour de parcours.
3. Les élèves de 3<sup>e</sup> doivent effectuer 4 tours de parcours. Calculer la longueur totale de leur course.
4. Jimmy, le vainqueur de la course des garçons de 3<sup>ème</sup> a effectué sa course en 10 minutes et 42 secondes. Calculer sa vitesse moyenne et l'exprimer en m/s. Arrondir au centième près.
5. Si Jimmy maintenait sa vitesse moyenne, penses-tu qu'il pourrait battre le champion Christophe qui a gagné dernièrement la course sur 15 km des Foulées du Revermont en 55 minutes et 11 secondes ? Pour cette question, toute trace de recherche, même incomplète, sera prise en compte dans l'évaluation.

