

Thème : grandeurs et mesures

L'exercice

Lors d'une promenade à bicyclette, Lucie utilise une application de son smartphone pour évaluer sa vitesse sur chacun des quatre tronçons du trajet.

Longueur du tronçon	5 km	5 km	5 km	5 km
Vitesse	18,4 km/h	17,3 km/h	21,2 km/h	16,8 km/h

Estimer la durée totale de son trajet ainsi que sa vitesse moyenne au cours de ce trajet.

Les productions de deux élèves de troisième**Élève 1**

*Comme toutes les distances sont identiques il suffit de faire la moyenne des vitesses :
 $(18,4+17,3+21,2+16,8)/4=18,4$ donc 18,4 km/h.
 Par conséquent Lucie a mis un peu plus d'une heure.*

Élève 2

J'ai utilisé un tableur :

	A	B	C	D	E	F
1	distance	5	5	5	5	20
2	vitesse	18,4	17,3	21,2	16,8	
3	temps	3,68	3,46	4,24	3,36	14,74
4						1,356852103

Je trouve un temps total de 14,74h et une vitesse moyenne de 1,35 km/h, mais j'ai dû me tromper.

Le travail à exposer devant le jury

- 1 - Analysez les productions de ces deux élèves en mettant en valeur leurs réussites et en précisant leurs erreurs. Vous indiquerez les conseils à leur apporter.
- 2 - Présentez une correction de l'exercice telle que vous l'exposeriez devant une classe de troisième.
- 3 - Proposez deux exercices (l'un au niveau du collège, l'autre au niveau du lycée) sur le thème *grandeurs et mesures* permettant notamment de développer les compétences « modéliser » et « calculer ».