

PC2-A4 : A la découverte de la vitesse !

Compétence (Domaine) EXTRAIRE l'information utile (1.3) REPRÉSENTER (1.3) RAISONNER(4)

Contexte : Le record du monde du 100 mètres est actuellement détenu par le Jamaïcain Usain Bolt avec le temps de 9 secondes et 58 centièmes, établi le 16 août 2009 en finale des championnats du monde, à Berlin. Lors de cette course, Usain Bolt a parcouru les **60 derniers mètres** de la course à la vitesse moyenne de **12 m/s**.



Problématique : L'objectif de cette activité est de se familiariser avec la grandeur « vitesse ».

Questions :

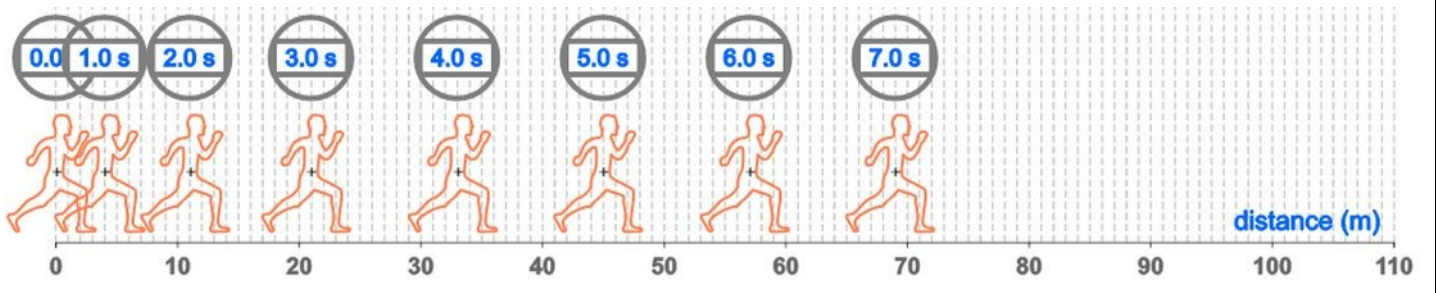
1. **Indique** la nature de la trajectoire suivie par Usain Bolt durant sa course.
2. **Complète** sur le document réponse la distance parcourue par Usain Bolt durant chaque seconde.
3. **Positionne** Usain Bolt sur le document réponse aux instants 8 s, 9 s et 10s.
4. **Justifie** (vocabulaire !) que le mouvement pour les 40 premiers mètres de course est accéléré.
5. **Justifie** (vocabulaire !) que le mouvement pour les 60 derniers mètres de course est uniforme.
6. **Utilise** le contexte et la question précédente, pour **rédigé** la définition de la vitesse exprimée en m/s (mètre par seconde) ❤️

Corpus documentaire :

Document 01 : Tableau des mesures

t (s)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
d (m)	0	4	11	21	33	45	57	69	81	93	
d_{intermédiaire} (m)	/	/

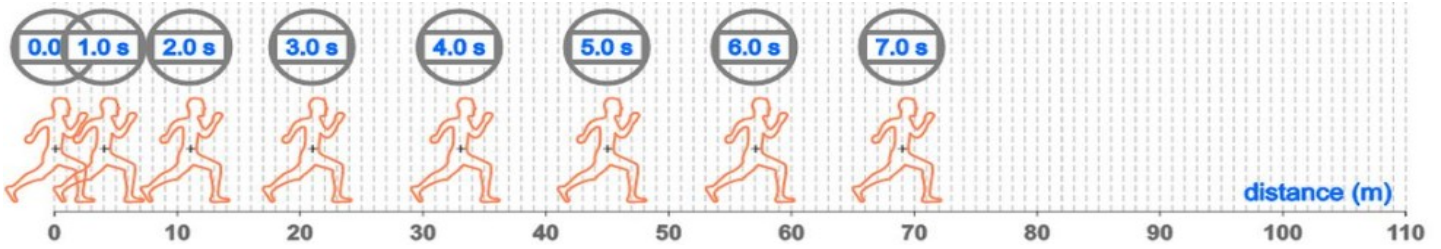
Document 02 : Chronophotographie de la course d'Usain Bolt



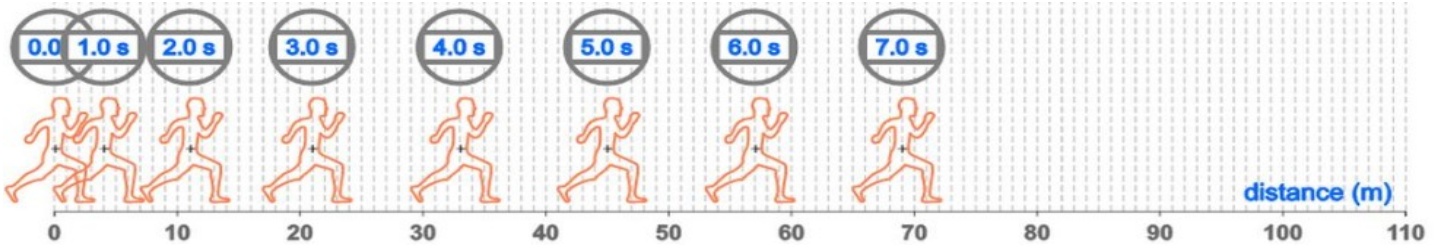
Document 03 : Appareils de mesure



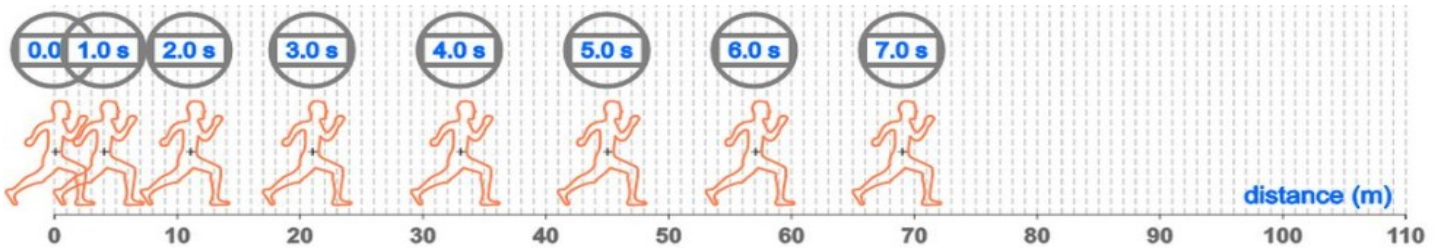
t (s)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
d (m)	0	4	11	21	33	45	57	69	81	93	
d_{intermédiaire} (m)	/										/



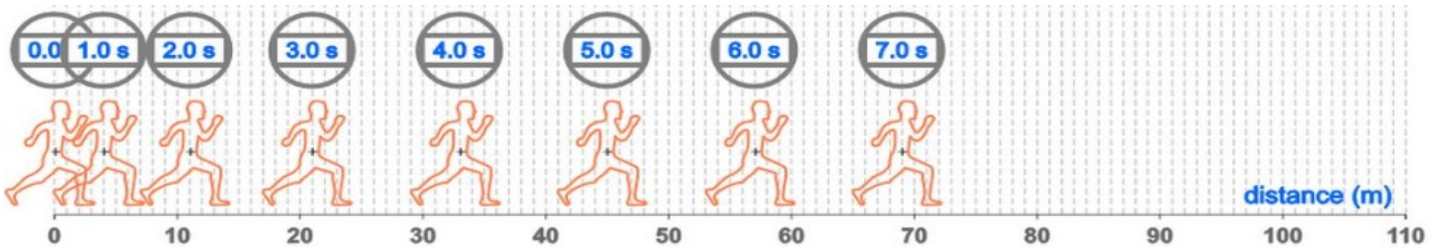
t (s)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
d (m)	0	4	11	21	33	45	57	69	81	93	
d_{intermédiaire} (m)	/										/



t (s)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
d (m)	0	4	11	21	33	45	57	69	81	93	
d_{intermédiaire} (m)	/										/



t (s)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
d (m)	0	4	11	21	33	45	57	69	81	93	
d_{intermédiaire} (m)	/										/



t (s)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
d (m)	0	4	11	21	33	45	57	69	81	93	
d_{intermédiaire} (m)	/										/

