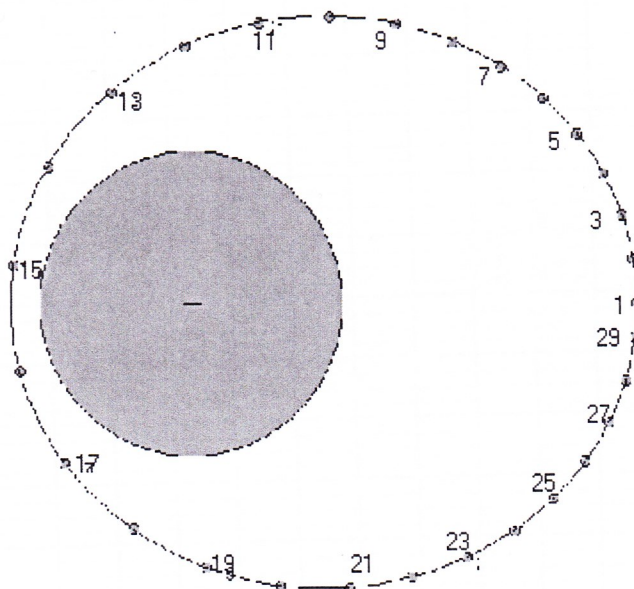


Travail à la maison

Sur la simulation, **les espaces entre deux points consécutifs sont parcourus pendant des temps égaux.**

Exercice n°1:

Le document ci-dessous représente la simulation du mouvement d'un satellite artificiel de la Terre (dans le référentiel géocentrique). La position du satellite sur son orbite a été calculée toutes les 500s.



point	1	2	3	9	10	11	14	15	16	29
t(s)	0	500	1000	4000	4500	5000	6500	7000	7500	14000
distance (m)	0	$1,8 \cdot 10^6$	$3,7 \cdot 10^6$	$1,67 \cdot 10^7$	$1,95 \cdot 10^7$	$2,24 \cdot 10^7$	$3,35 \cdot 10^7$	$3,8 \cdot 10^7$	$4,23 \cdot 10^7$	$7,75 \cdot 10^7$

Lors d'un déplacement courant composé naturellement d'une succession de phases d'accélération ou de freinage, la vitesse n'est pas constante. Si on peut calculer **la vitesse moyenne**, le calcul de la distance parcourue entre deux instants t_1 et t_2 , est moins immédiat et nécessite de connaître ce que l'on appelle la **vitesse instantanée**.

1. Dans quel référentiel est observé le mouvement du satellite ?

.....

2. Que peut-on dire de la vitesse du satellite ?

.....

.....

3. Comment calculer la vitesse instantanée et la vitesse moyenne du satellite ?

.....

.....