

1 <sup>re</sup> Spé SI 330-Exercice vecteur acceleration v1.02	<h1>Vecteur accélération</h1>	Eercices	1
		V. Geneau	3
Nom :		Prénom :	
Date :			

## Exercice 1 :

On donne (voir dans le tableau) les équations des composantes du vecteur position. En déduire les équations des composantes du vecteur vitesse et accélération.

Unée SI (m et s)

t	$x_A(t) = -5 \sin(0,6 t)$	$y_A(t) = -10 \cos(0,3 t)$	$V_{Ax}(t)$	$V_{Ay}(t)$	$A_{Ax}(t)$	$A_{Ay}(t)$
0	0,00	-10,00				
1	-2,82	-9,55				
2	-4,66	-8,25				
3	-4,87	-6,22				
4	-3,38	-3,62				
5	-0,71	-0,71				
6	2,21	2,27				
7	4,36	5,05				
8	4,98	7,37				
9	3,86	9,04				

$$V_{Ax}(t) =$$

$$V_{Ay}(t) =$$

$$A_{Ax}(t) =$$

$$A_{Ay}(t) =$$

Calculer les composantes du vecteur vitesse et accélération pour les instants  $t=0$ ,  $t=2$  et  $t=8$ .

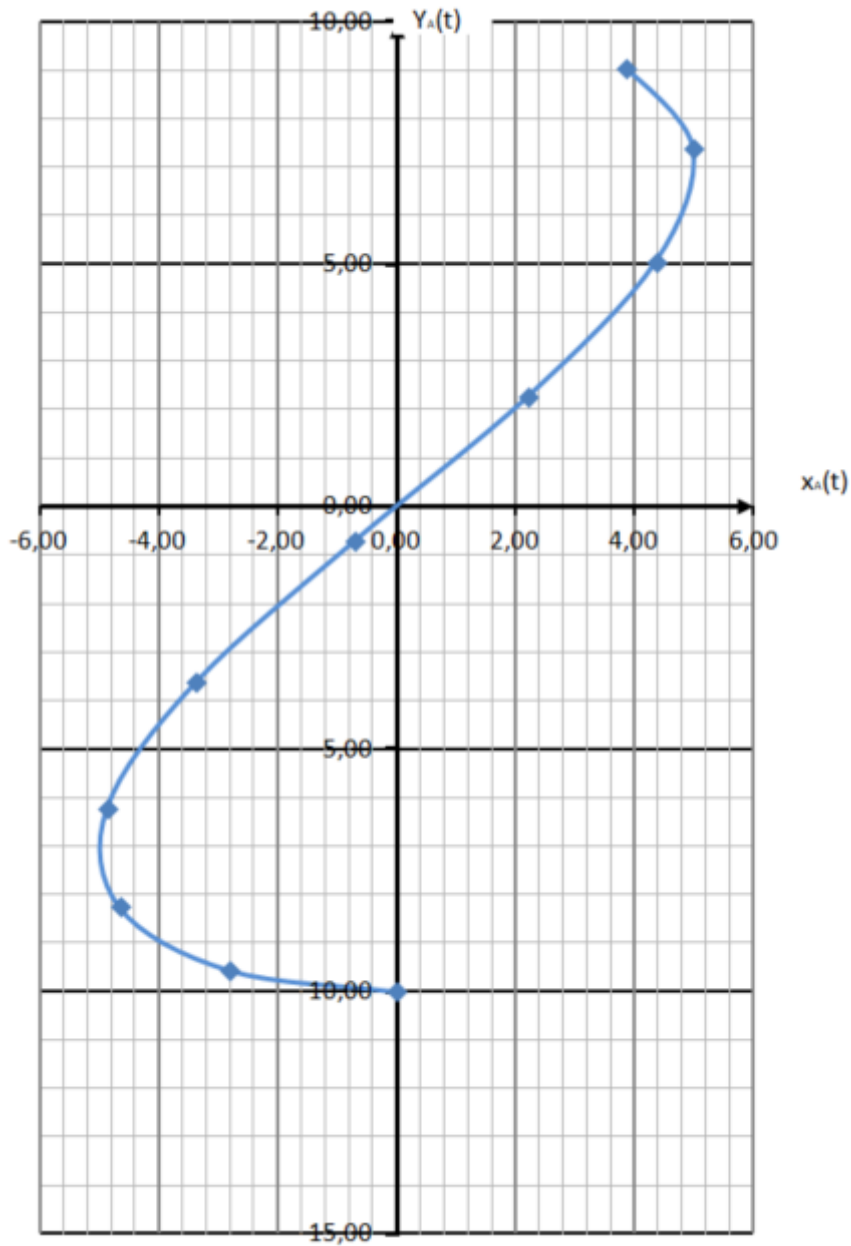
Représentez les vecteurs vitesses et accélérations accélération pour les instants  $t=0$ ,  $t=2$  et  $t=8$ .

Précisez l'échelle de représentation.

Nom :

Prénom :

Date :



Echelle choisie:

1 <sup>re</sup> Spé SI 330-Exercice vecteur acceleration v1.02	<h1>Vecteur accélération</h1>	Eercices	3
		V. Geneau	3
Nom :	Prénom :	Date :	

## Exercice 2 :

Indiquer sur la trajectoire suivante une ébauche (sans calcul) des vecteurs vitesse en vert et accélération en rouge pour chacun des points. La durée entre chaque point est constante. Les grandeurs sont en m.

t	$x_A(t)$	$y_A(t)$
0	10	3
1	9	2
2	8	1,5
3	7,5	1,3
4	7	1,7
5	7	3
6	6	3,5
7	6	2,5
8	5	2
9	4	2

