

## ANGLES ORIENTES

### EXERCICE

Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

$\vec{u}$ et $\vec{v}$ étant deux vecteurs non nuls, donner en fonction de $(\vec{u}; \vec{v})$ une mesure de chacun des angles		
(Q0)	$(\vec{v}; \vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q1)	$(-\vec{u}; \vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q2)	$(-\vec{u}; -\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$

		<input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	$(2\vec{u}; -3\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	$(\frac{1}{2}\vec{v}; -\frac{3}{4}\vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas

## CORRECTION

GUESMI.B

			Réponses et indications
		$\vec{u}$ et $\vec{v}$ étant deux vecteurs non nuls, donner : de $(\vec{u}; \vec{v})$ une mesure de chacun des angles :	
(Q0)	$(\vec{v}; \vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	La réponse est : B $(\vec{v}; \vec{u}) = -(\vec{u}; \vec{v})$
(Q1)	$(-\vec{u}; \vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	La réponse est : C $(-\vec{u}; \vec{v}) + (\vec{u}; \vec{v}) = \pi + (\vec{u}; \vec{v})$
(Q2)	$(-\vec{u}; -\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$	La réponse est : A

)		<input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	$(-\vec{u}; -\vec{v}) = (-\vec{u}; \vec{u}) + (\vec{u}; \vec{v}) + (\vec{v}; -\vec{v}) =$ donc $(-\vec{u}; -\vec{v}) = (\vec{u}; \vec{v})$
(Q3)	$(2\vec{u}; -3\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : C</b></p> $(2\vec{u}; -3\vec{v}) = (\vec{u}; -\vec{v}) = (\vec{u}; \vec{v}) + (\vec{v}; -\vec{v})$ donc $(2\vec{u}; -3\vec{v}) = (\vec{u}; \vec{v}) + \pi$
(Q4)	$(\frac{1}{2}\vec{v}; -\frac{3}{4}\vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> $(\frac{1}{2}\vec{v}; -\frac{3}{4}\vec{u}) = (\vec{v}; -\vec{u}) = (\vec{v}; \vec{u}) + (\vec{u}; -\vec{u})$ donc $(\frac{1}{2}\vec{v}; -\frac{3}{4}\vec{u}) = -(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$

		$(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ : <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
--	--	--	--

EXERCICE

Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

$\vec{u}$ et $\vec{v}$ étant deux vecteurs non nuls, donner en fonction de $(\vec{u}; \vec{v})$ une mesure de chacun des angles			
(Q0)	$(\vec{u}; -\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q1)	$(\vec{v}; \vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$	

		<input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q2)	$(-\vec{v}; -\vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	$(-2\vec{u}; 3\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	$(-\frac{1}{2}\vec{v}; \frac{3}{4}\vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C : $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D : $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E : $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$

		<input type="checkbox"/> F : $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
--	--	---

CORRECTION

		Réponses et indications	
$\vec{u}$ et $\vec{v}$ étant deux vecteurs non nuls, donner de $(\vec{u}; \vec{v})$ une mesure de chacun des angle			
(Q0)	$(\vec{u}; -\vec{v})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> C $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> E $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ <input type="checkbox"/> F $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : C</b></p> $(\vec{u}; -\vec{v}) = (\vec{u}; \vec{v}) + (\vec{v}; -\vec{v}) = (\vec{u}; \vec{v}) + \pi$
(Q1)	$(\vec{v}; \vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input checked="" type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ <input type="checkbox"/> D	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p> $(\vec{v}; \vec{u}) = -(\vec{u}; \vec{v})$

		<p><math>\cdot \pi - (\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><input type="checkbox"/> E</p> <p><math>(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}</math></p> <p><math>\cdot</math></p> <p><input type="checkbox"/> F</p> <p><math>\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><math>\cdot</math></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas</p>	
(Q2)	$(-\vec{v}; -\vec{u})$	<p><input type="checkbox"/> A : <math>(\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><input type="checkbox"/> B : <math>-(\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><input type="checkbox"/> C</p> <p><math>(\vec{u}; \vec{v}) + \pi</math></p> <p><math>\cdot</math></p> <p><input type="checkbox"/> D</p> <p><math>\cdot \pi - (\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><input type="checkbox"/> E</p> <p><math>(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}</math></p> <p><math>\cdot</math></p> <p><input type="checkbox"/> F</p> <p><math>\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><math>\cdot</math></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas</p>	<p><b>La réponse est : B</b></p> <p><math>(-\vec{v}; -\vec{u}) = (\vec{v}; \vec{u}) = -(\vec{u}; \vec{v})</math></p>
(Q3)	$(-2\vec{u}; 3\vec{v})$	<p><input type="checkbox"/> A : <math>(\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><input type="checkbox"/> B : <math>-(\vec{u}; \vec{v})</math></p> <p><input type="checkbox"/> C</p> <p><math>(\vec{u}; \vec{v}) + \pi</math></p> <p><math>\cdot</math></p> <p><input type="checkbox"/> D</p> <p><math>\cdot \pi - (\vec{u}; \vec{v})</math></p>	<p><b>La réponse est : C</b></p> <p><math>(-2\vec{u}; 3\vec{v}) = (-\vec{u}; \vec{v}) = (-\vec{u}; \vec{u}) + (\vec{u}; \vec{v}) = (\vec{u}; \vec{v})</math></p>



		<input type="checkbox"/> E $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ : <input type="checkbox"/> F $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ : <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q4)	$(-\frac{1}{2}\vec{v}; \frac{3}{4}\vec{u})$	<input type="checkbox"/> A : $(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> B : $-(\vec{u}; \vec{v})$ <input type="checkbox"/> C $(\vec{u}; \vec{v}) + \pi$ : <input type="checkbox"/> D $\pi - (\vec{u}; \vec{v})$ : <input type="checkbox"/> E $(\vec{u}; \vec{v}) + \frac{\pi}{2}$ : <input type="checkbox"/> F $\frac{\pi}{2} - (\vec{u}; \vec{v})$ : <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center; color: red;">La réponse est : D</p> $(-\frac{1}{2}\vec{v}; \frac{3}{4}\vec{u}) = (-\vec{v}; \vec{u}) = (-\vec{v}; \vec{v}) + (\vec{v}; \vec{u}) =$

EXERCICE

Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

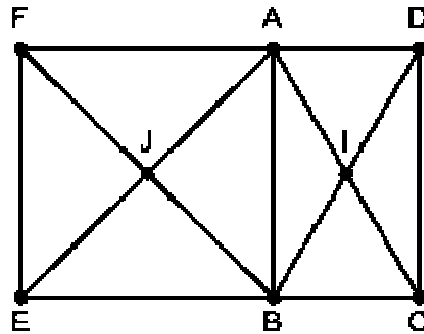
L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

---

ABCD est un rectangle de centre I avec  
 $(\overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AD}) = \frac{\pi}{2}$  et  $(\overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AC}) = \frac{\pi}{6}$

ABEF est un carré de centre J avec  
 $(\overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AF}) = -\frac{\pi}{2}$



(Q0)

L'angle  $(\overrightarrow{AD} ; \overrightarrow{AE})$  a pour mesure en radians :

- A :  $-\frac{\pi}{4}$
- B :  $\frac{\pi}{4}$
- C :  $\frac{3\pi}{4}$
- D :  $-\frac{3\pi}{4}$
- N : Je ne sais pas

(Q1)

L'angle  $(\overrightarrow{CD} ; \overrightarrow{BJ})$  a pour mesure en radians :

- A :  $-\frac{\pi}{4}$
- B :  $\frac{\pi}{4}$
- C :  $-\frac{\pi}{6}$
- D :  $\frac{\pi}{6}$
- N : Je ne sais pas

(Q2)

L'angle  $(\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{EB})$  a pour mesure en radians :

- A :  $\frac{\pi}{3}$
- B :  $-\frac{\pi}{3}$

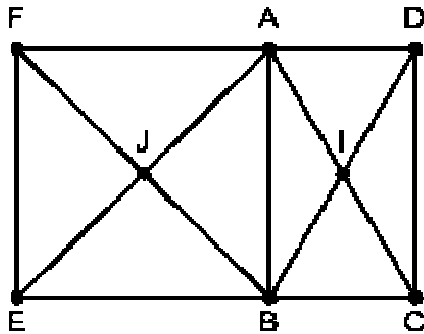
		<input type="checkbox"/> C : $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $-\frac{2\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	L'angle $(\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{FA})$ a pour mesure en radians :	<input type="checkbox"/> A : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $-\frac{2\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	L'angle $(\overrightarrow{CI} ; \overrightarrow{EJ})$ a pour mesure en radians :	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas

CORRECTION

---

ABCD est un rectangle de centre I avec  
 $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AD}) = \frac{\pi}{2}$  et  $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}) = \frac{\pi}{6}$

ABEF est un carré de centre J avec  
 $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AF}) = -\frac{\pi}{2}$



Réponses et indications

(Q  
0)

L'angle  $(\overrightarrow{AD}; \overrightarrow{AE})$  a pour mesure

- A  
:  $-\frac{\pi}{4}$
- B  
:  $\frac{\pi}{4}$
- C  
:  $\frac{3\pi}{4}$
- D  
:  $-\frac{3\pi}{4}$
- N : Je ne sais pas

La réponse est : D

$$(\overrightarrow{AD}; \overrightarrow{AE}) = (\overrightarrow{AD}; \overrightarrow{AB}) + (\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AE}) = -$$

(Q  
1)

L'angle  $(\overrightarrow{CD}; \overrightarrow{BJ})$  a pour mesure

- A  
:  $-\frac{\pi}{4}$
- B  
:  $\frac{\pi}{4}$
- C

La réponse est : B

$$(\overrightarrow{CD}; \overrightarrow{BJ}) = (\overrightarrow{BA}; \overrightarrow{BJ}) = \frac{\pi}{4}$$

		<p> <input type="checkbox"/> <math>-\frac{\pi}{6}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> D  <input type="checkbox"/> <math>\frac{\pi}{6}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas         </p>	
(Q 2)	L'angle $(\overrightarrow{BD}; \overrightarrow{EB})$ a pour mesure	<p> <input checked="" type="checkbox"/> A  <input type="checkbox"/> <math>\frac{\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> B  <input type="checkbox"/> <math>-\frac{\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> C  <input type="checkbox"/> <math>\frac{2\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> D  <input type="checkbox"/> <math>-\frac{2\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas         </p>	<p><b>La réponse est : B</b></p> $  \begin{aligned}  (\overrightarrow{BD}; \overrightarrow{EB}) &= (BD; BC) = (BD; BA) + (BA; BC) \\  &= \frac{\pi}{6} - \frac{\pi}{2} = -\frac{\pi}{3}  \end{aligned}  $
(Q 3)	L'angle $(\overrightarrow{CA}; \overrightarrow{FA})$ a pour mesure	<p> <input checked="" type="checkbox"/> A  <input type="checkbox"/> <math>\frac{\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> B  <input type="checkbox"/> <math>-\frac{\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> C  <input type="checkbox"/> <math>\frac{2\pi}{3}</math>  <input checked="" type="checkbox"/> D  <input type="checkbox"/> <math>-\frac{2\pi}{3}</math> </p>	<p><b>La réponse est : D</b></p> $  \begin{aligned}  (\overrightarrow{CA}; \overrightarrow{FA}) &= (\overrightarrow{AC}; \overrightarrow{AF}) = (\overrightarrow{AC}; \overrightarrow{AB}) + (\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AF}) \\  &= -\frac{\pi}{6} - \frac{\pi}{2} = -\frac{\pi}{6} - \frac{3\pi}{6} = -\frac{4\pi}{6} = -\frac{2\pi}{3}  \end{aligned}  $

		<input type="radio"/> N : Je ne sais pas	
(Q 4)	L'angle $(\vec{CI} ; \vec{EJ})$ a pour mesure	<input type="radio"/> A $-\frac{5\pi}{12}$ <input type="radio"/> B $\frac{5\pi}{12}$ <input type="radio"/> C $-\frac{\pi}{3}$ <input type="radio"/> D $\frac{\pi}{3}$ <input type="radio"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : A</b></p> $  \begin{aligned}  (\vec{CI} ; \vec{EJ}) &= (\vec{IA} ; \vec{JA}) = (\vec{AI} ; \vec{AJ}) \\  &= (\vec{AI} ; \vec{AB}) + (\vec{AB} ; \vec{AJ}) = -\frac{\pi}{6} \\  &= -\frac{2\pi}{12} - \frac{3\pi}{12} = -\frac{5\pi}{12}  \end{aligned}  $

#### EXERCICE

Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

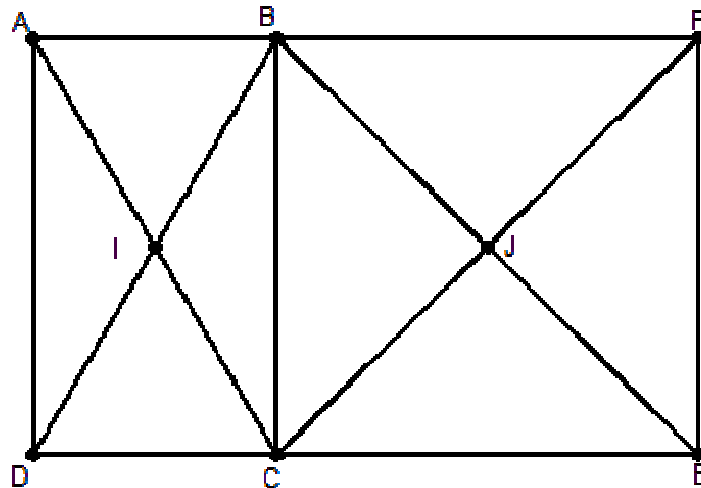
Une note négative est ramenée à zéro.

ABCD est un rectangle de centre I tel que :

$$(\overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AD}) = -\frac{\pi}{2} \text{ et } (\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{CA}) = \frac{\pi}{6}$$

BCEF est un carré de centre J tel que :

$$(\overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{BF}) = \frac{\pi}{2}$$



(Q0)

L'angle  $(\overrightarrow{DA} ; \overrightarrow{CJ})$  a pour mesure

- A :  $-\frac{\pi}{4}$
- B :  $\frac{\pi}{4}$
- C :  $\frac{3\pi}{4}$
- D :  $-\frac{3\pi}{4}$
- N : Je ne sais pas

(Q1)

L'angle  $(\overrightarrow{AI} ; \overrightarrow{DC})$  a pour mesure

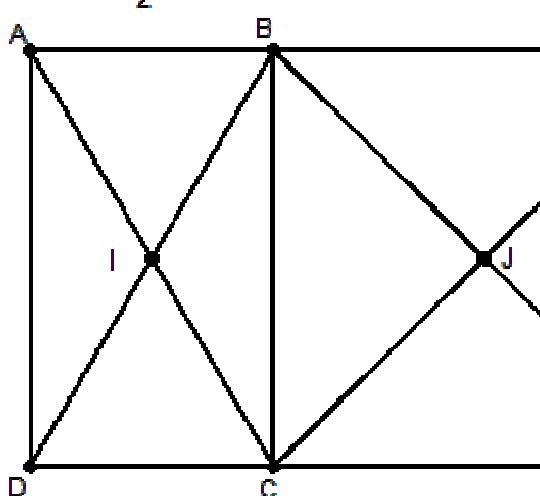
- A :  $-\frac{\pi}{3}$
- B :  $\frac{\pi}{3}$
- C :  $-\frac{2\pi}{3}$
- D :  $\frac{2\pi}{3}$
- N : Je ne sais pas

(Q2)	L'angle $(\overrightarrow{DB}; \overrightarrow{JB})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $\frac{\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{12}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	L'angle $(\overrightarrow{AC}; \overrightarrow{FB})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{4\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	L'angle $(\overrightarrow{BF}; \overrightarrow{DI})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{2\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q5)	L'angle $(\overrightarrow{FC}; \overrightarrow{BD})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{12}$



		<input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
--	--	---

CORRECTION

<p>ABCD est un rectangle de centre I tel que :  <math>(\overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AD}) = -\frac{\pi}{2}</math> et <math>(\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{CA}) = \frac{\pi}{6}</math>          BCEF est un carré de centre J tel que :  <math>(\overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{BF}) = \frac{\pi}{2}</math></p> 		<p>Réponses et indications</p>
<p>(Q 0)</p>	<p>L'angle <math>(\overrightarrow{DA} ; \overrightarrow{CJ})</math> a pour</p> <p><input type="radio"/> A : <math>-\frac{\pi}{4}</math></p> <p><input type="radio"/> B : <math>\frac{\pi}{4}</math></p> <p><input type="radio"/> C : <math>\frac{3\pi}{4}</math></p> <p><input type="radio"/> D : <math>-\frac{3\pi}{4}</math></p> <p><input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas</p>	<p>La réponse est : A</p> <p><math>(\overrightarrow{DA} ; \overrightarrow{CJ}) = (\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{CJ}) = -\frac{\pi}{4}</math></p>
<p>(Q 1)</p>	<p>L'angle <math>(\overrightarrow{AI} ; \overrightarrow{DC})</math> a pour</p> <p><input type="radio"/> A : <math>-\frac{\pi}{3}</math></p> <p><input type="radio"/> B : <math>\frac{\pi}{3}</math></p>	<p>La réponse est : B</p>

		<input type="checkbox"/> C : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{2\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	$(\overrightarrow{AI} ; \overrightarrow{DC}) = (\overrightarrow{AI} ; \overrightarrow{AB}) = (\overrightarrow{AI} ; \overrightarrow{AD}) + (\overrightarrow{AD} ; \overrightarrow{DC})$ donc $(\overrightarrow{AI} ; \overrightarrow{DC}) = -\frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{3}$
(Q 2)	L'angle $(\overrightarrow{DB} ; \overrightarrow{JB})$ a pour m	<input type="checkbox"/> A : $\frac{\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{12}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> $(\overrightarrow{DB} ; \overrightarrow{JB}) = (\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{BJ}) = (\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{BC}) + (\overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{JB})$ donc $(\overrightarrow{DB} ; \overrightarrow{JB}) = \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{4} = \frac{5\pi}{12}$
(Q 3)	L'angle $(\overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{FB})$ a pour m	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{4\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> $(\overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{FB}) = (\overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{BA}) = (\overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{AB}) + \pi$ donc $(\overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{FB}) = \frac{\pi}{3} + \pi = \frac{4\pi}{3}$
(Q 4)	L'angle $(\overrightarrow{BF} ; \overrightarrow{DI})$ a pour m	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{2\pi}{3}$	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p> $(\overrightarrow{BF} ; \overrightarrow{DI}) = (\overrightarrow{DC} ; \overrightarrow{DI}) = \frac{\pi}{3}$

		<input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	
(Q 5)	L'angle $(\overrightarrow{FC} ; \overrightarrow{BD})$ a pour n	<input type="radio"/> A : $-\frac{\pi}{12}$ <input type="radio"/> B : $\frac{\pi}{12}$ <input type="radio"/> C : $-\frac{5\pi}{12}$ <input type="radio"/> D : $\frac{5\pi}{12}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p> $(\overrightarrow{FC} ; \overrightarrow{BD}) = (\overrightarrow{FC} ; \overrightarrow{BC}) + (\overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{BD}) = (\overrightarrow{CF} ; \overrightarrow{BC}) + (\overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{BD}) = \frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{6} = \frac{\pi}{12}$

#### EXERCICE

Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

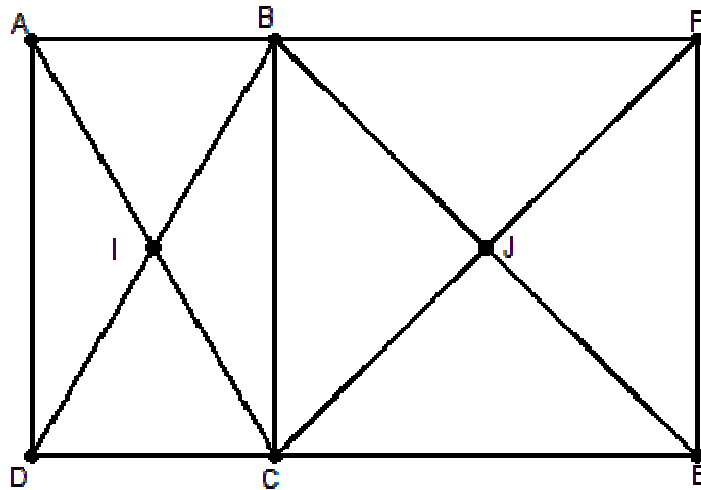
---

ABCD est un rectangle de centre I tel que :

$$(\overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AD}) = -\frac{\pi}{2} \text{ et } (\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{CA}) = \frac{\pi}{6}$$

BCEF est un carré de centre J tel que :

$$(\overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{BF}) = \frac{\pi}{2}$$



(Q0)	L'angle $(\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{DI})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{5\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{6}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q1)	L'angle $(\overrightarrow{CI} ; \overrightarrow{BA})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{2\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q2)	L'angle $(\overrightarrow{IC} ; \overrightarrow{FC})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{5\pi}{12}$

		<input type="checkbox"/> B : $\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{7\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{7\pi}{12}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	L'angle $(\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{EF})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{5\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{6}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	L'angle $(\overrightarrow{ID} ; \overrightarrow{AI})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{2\pi}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q5)	L'angle $(\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{EB})$ a pour mesure	<input type="checkbox"/> A : $\frac{\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> C : $\frac{\pi}{4}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{6}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas

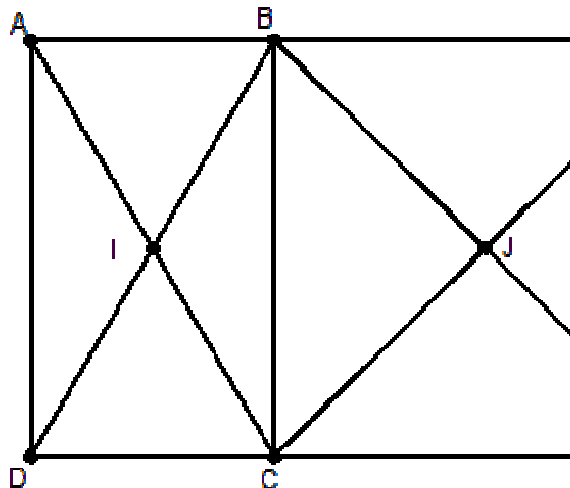
CORRECTION

ABCD est un rectangle de centre I tel que :

$$(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AD}) = -\frac{\pi}{2} \text{ et } (\overrightarrow{CB}; \overrightarrow{CA}) = \frac{\pi}{6}$$

BCEF est un carré de centre J tel que :

$$(\overrightarrow{BC}; \overrightarrow{BF}) = \frac{\pi}{2}$$



Réponses et indications

(Q  
0)

L'angle  $(\overrightarrow{CB}; \overrightarrow{DI})$  a pour

- A :  $-\frac{\pi}{6}$
- B :  $\frac{\pi}{6}$
- C :  $-\frac{5\pi}{6}$
- D :  $\frac{5\pi}{6}$
- N : Je ne sais pas

La réponse est : A

$$(\overrightarrow{CB}; \overrightarrow{DI}) = (\overrightarrow{DA}; \overrightarrow{DI}) = -\frac{\pi}{6}$$

(Q  
1)

L'angle  $(\overrightarrow{CI}; \overrightarrow{BA})$  a pour

- A :  $-\frac{\pi}{3}$
- B :  $\frac{\pi}{3}$
- C :  $-\frac{2\pi}{3}$
- D :  $\frac{2\pi}{3}$

La réponse est : B

$$(\overrightarrow{CI}; \overrightarrow{BA}) = (\overrightarrow{CI}; \overrightarrow{CD}) = (\overrightarrow{CI}; \overrightarrow{CB}) + (\overrightarrow{CB}; \overrightarrow{BA})$$

donc  $(\overrightarrow{CI}; \overrightarrow{BA}) = -\frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{3}$

		<input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q 2)	L'angle $(\overrightarrow{IC} ; \overrightarrow{FC})$ a pour	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{5\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{7\pi}{12}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{7\pi}{12}$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : A</b></p> $(\overrightarrow{IC} ; \overrightarrow{FC}) = (\overrightarrow{CI} ; \overrightarrow{CF}) = (\overrightarrow{CI} ; \overrightarrow{CB}) + (\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{CF})$ <p>donc <math>(\overrightarrow{IC} ; \overrightarrow{FC}) = -\frac{\pi}{6} - \frac{\pi}{4} = -\frac{5\pi}{12}</math></p>
(Q 3)	L'angle $(\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{EF})$ a pour	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{5\pi}{6}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5\pi}{6}$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : C</b></p> $(\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{EF}) = (\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{CB}) = (\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{BC}) + \pi = \frac{\pi}{6} + \pi$ <p>donc <math>(\overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{EF}) = -\frac{5\pi}{6} [2\pi]</math></p>
(Q 4)	L'angle $(\overrightarrow{ID} ; \overrightarrow{AI})$ a pour	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> C : $-\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{2\pi}{3}$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p> $(\overrightarrow{ID} ; \overrightarrow{AI}) = (\overrightarrow{ID} ; \overrightarrow{IC}) = \frac{\pi}{3}$

(Q  
5)

L'angle  $(\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{EB})$  a pour

- A :  $\frac{\pi}{12}$
- B :  $-\frac{5\pi}{12}$
- C :  $\frac{\pi}{4}$
- D :  $\frac{5\pi}{6}$
  
- N : Je ne sais pas

**La réponse est : A**

$$\begin{aligned}(\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{EB}) &= (\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{CB}) + (\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{EB}) = (\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{CB}) + (\overrightarrow{CB} ; \overrightarrow{EB}) \\ \text{donc } (\overrightarrow{CA} ; \overrightarrow{EB}) &= -\frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{12}\end{aligned}$$