

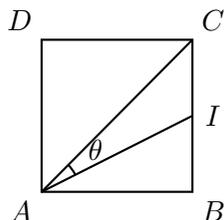
**Devoir maison n° 10**  
**À rendre pour le vendredi 04 mai 2018**

**Exercice 1**

On considère un carré  $ABCD$  de côté 1, et  $I$  le milieu de  $[BC]$ .

On note  $\theta$  la mesure de l'angle géométrique  $\widehat{IAC}$ .

1. Calculer le produit scalaire  $\vec{AI} \cdot \vec{AC}$ .  
Indication : on pourra introduire un repère.
2. Montrer que la valeur exacte de  $\cos \theta$  est  $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ .
3. En déduire la valeur arrondie au degré près de l'angle  $\widehat{IAC}$ .



---

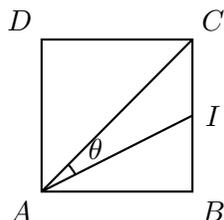
**Devoir maison n° 10**  
**À rendre pour le vendredi 04 mai 2018**

**Exercice 1**

On considère un carré  $ABCD$  de côté 1, et  $I$  le milieu de  $[BC]$ .

On note  $\theta$  la mesure de l'angle géométrique  $\widehat{IAC}$ .

1. Calculer le produit scalaire  $\vec{AI} \cdot \vec{AC}$ .  
Indication : on pourra introduire un repère.
2. Montrer que la valeur exacte de  $\cos \theta$  est  $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ .
3. En déduire la valeur arrondie au degré près de l'angle  $\widehat{IAC}$ .



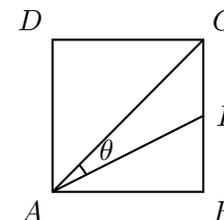
**Devoir maison n° 10**  
**À rendre pour le vendredi 04 mai 2018**

**Exercice 1**

On considère un carré  $ABCD$  de côté 1, et  $I$  le milieu de  $[BC]$ .

On note  $\theta$  la mesure de l'angle géométrique  $\widehat{IAC}$ .

1. Calculer le produit scalaire  $\vec{AI} \cdot \vec{AC}$ .  
Indication : on pourra introduire un repère.
2. Montrer que la valeur exacte de  $\cos \theta$  est  $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ .
3. En déduire la valeur arrondie au degré près de l'angle  $\widehat{IAC}$ .



---

**Devoir maison n° 10**  
**À rendre pour le vendredi 04 mai 2018**

**Exercice 1**

On considère un carré  $ABCD$  de côté 1, et  $I$  le milieu de  $[BC]$ .

On note  $\theta$  la mesure de l'angle géométrique  $\widehat{IAC}$ .

1. Calculer le produit scalaire  $\vec{AI} \cdot \vec{AC}$ .  
Indication : on pourra introduire un repère.
2. Montrer que la valeur exacte de  $\cos \theta$  est  $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ .
3. En déduire la valeur arrondie au degré près de l'angle  $\widehat{IAC}$ .

