Compiler exercice | Compiler correction | Plus d'option

# Première S/Questions de cours

## 3. Produit scalaire :

### Exercice 6082

Dans le plan muni d'un repère $(O\,;I\,;J)$ orthonormé, tout cercle admet une équation cartésienne de la forme :

$$x^2+y^2+a{\cdot}x+b{\cdot}y+c=0 \qquad \text{où } a,b,c\in\mathbb{R}$$

## 255. Exercices non-classés :

### Exercice 6080

On considère le plan muni d'un repère $(O\,;I\,;J)$ orthonormé.

Soit $(d)$ une droite admettant le vecteur directeur $\overrightarrow{u}(\alpha\,;\beta)$. Alors la droite $(d)$ admet une équation cartésienne de la forme :

$\beta{\cdot}x-\alpha{\cdot}y+c=0$

### Exercice 6083

On considère le plan muni d'un repère $(O\,;I\,;J)$ orthonormé.

Soit $A(x_A\,;y_A)$, $B(x_B\,;y_B)$, $C(x_C\,;y_C)$ trois points du plan.

Les nombres suivants ont tous la même valeur :

a. $(x_B-x_A)(x_C-x_A)+(y_B-y_A)(y_C-y_A)$

b. $AB\times AC\times\cos\left(\overrightarrow{AB}\,;\overrightarrow{AC}\right)$

c. $\dfrac{1}{2}\cdot\left[\big\|\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}\big\|^2-\big\|\overrightarrow{AB}\big\|^2-\big\|\overrightarrow{AC}\big\|^2\right]$

d. En notant $H$ le projeté orthogonal du point $C$ sur la droite $(AB)$, on considère le nombre $\alpha$ défini suivant les deux cas :