

Voici la liste des questions que je peux vous demander au contrôle de cours.

**Définition :**

1. Donner trois expressions du produit scalaire  $\vec{u} \cdot \vec{v}$ .
2. Donner la propriété précisant à quelles conditions  $\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$ .

**Avec des points :** Soient  $A, B, C$  trois points distincts deux à deux.

1. Donner deux expressions du produit scalaire  $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ .
2.  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AC}$  étant colinéaire, compléter :  $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} =$

**Règles de calcul :**

$$\begin{array}{ll} \vec{u} \cdot \vec{v} = & (\vec{u} + \vec{v})^2 = \\ \vec{u} \cdot (\vec{v} + \vec{w}) = & (\vec{u} - \vec{v})^2 = \\ (k\vec{u}) \cdot \vec{v} = & (\vec{u} + \vec{v})(\vec{u} - \vec{v}) = \end{array}$$