



**Exercice 4 (5points)**

**1- Utilisation correcte de la réciproque de Pythagore.** ..... **1 pt** (0.5 pt pour la méthode )

**2-**  $\sin(\hat{A}BC) = \frac{AC}{BC} = \frac{\sqrt{2}}{2}$  ..... **1 pt** (0.5 pt pour la formule et 0.5 pt pour le résultat)

$\cos(\hat{A}BC) = \frac{AB}{BC} = \frac{\sqrt{2}}{2}$  ..... **1 pt** (0.5 pt pour la formule et 0.5 pt pour le résultat)

**3-Déduction de la valeur : tan(45°)**

ABC triangle isocèle et rectangle en A alors :  $\hat{A}BC=45^\circ$

donc :  $\tan(\hat{A}BC) = \tan(45^\circ) = 1$  ..... **1 pt** (0.5 pt pour la méthode et 0.5 pt pour le résultat)

**4) Démonstration de l'égalité.** ..... **1 pt** (0.5 pt pour l'utilisation de la formule  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1$  et

0.5 pt pour l'utilisation de la formule  $\tan(\alpha) = \frac{1}{\tan(90^\circ - \alpha)}$ ).

**Exercice 5 (2,5points)**

**1-** ..... **1 pt** (0.25x2 pour le calcul des rapports et 0,5 pour la comparaison).

**2- Utilisation de la réciproque de Thalès.** ..... **1 pt** (dont 0.5 pt pour la méthode )

**3- Calcul de MN.** (MN=1 cm) ..... **1 pt** (dont 0.5 pour la méthode : Théorème direct de Thalès )