**Exercice 1:**

1. ABC est un triangle tel que : AB = $\sqrt{3}$ et AC = 2 et BC = 1 .
* Montrer que ABC est un triangle rectangle.
* Calculer cos B$\hat{A}$C et tan A$\hat{C}$B.
* Soit D un point de la demi-droite [AB) tel

que DC = 3, Calculer BD.

1. Calculer cos *x*, et tan *x* sachant que :sin *x* = $\frac{3}{5}$.
2. Montrer que*:* $\frac{1}{sin^{2}x}=1+\frac{1}{tan^{2}x}$$(0° < x < 90° )$
3. Simplifier :$A = cos(72°) + sin(13°) -sin(18°) - cos(77°)$

**3AC-S1**

**3AC**

**WWW.Dyrassa.com**

**Naja7School**

**Contrôle N3**

**Contrôle N3\_2**



**Exercice 2:** On considère x la mesure d’un angle aigu.

On pose : $A=sin^{2}x+2cos^{2}x-1$

1. Calculer la valeur de A dans les deux cas :
* $x=60°$
* $x=45°$
1. Montrer que : $A=cos^{2}x$
2. Calculer A sachant que $\tan(x=2\sqrt{2})$

**Exercice 2:** On considère x la mesure d’un angle aigu.

On pose : $A=sin^{2}x+2cos^{2}x-1$

1. Calculer la valeur de A dans les deux cas :
* $x=60°$
* $x=45°$
1. Montrer que : $A=cos^{2}x$
2. Calculer A sachant que $\tan(x=2\sqrt{2})$





**Exercice 3:**

On considère la figure suivante :

Déterminer la mesure de A$\hat{B}$D. Justifier

Déterminer la mesure de B$\hat{A}$C. Justifier

**Exercice 3:**

On considère la figure suivante :

Déterminer la mesure de A$\hat{B}$D. Justifier

Déterminer la mesure de B$\hat{A}$C. Justifier

**Exercice 4:** ABCD est un carré de centre O, M un point de [AB]. On mène par B la perpendiculaire à (CM) qui coupe (AD) en P.

1. Démontrer que  = .
2. En déduire que les triangles MCB et ABP
sont isométriques et que MB = AP.
3. Démontrer que les triangles OMB et OPA sont isométriques.
4. En déduire que le triangle POM est rectangle et isocèle.

**Exercice 4:** ABCD est un carré de centre O, M un point de [AB]. On mène par B la perpendiculaire à (CM) qui coupe (AD) en P.

1. Démontrer que  = .
2. En déduire que les triangles MCB et ABP
sont isométriques et que MB = AP.
3. Démontrer que les triangles OMB et OPA sont isométriques.
4. En déduire que le triangle POM est rectangle et isocèle.



