

NOM : .....

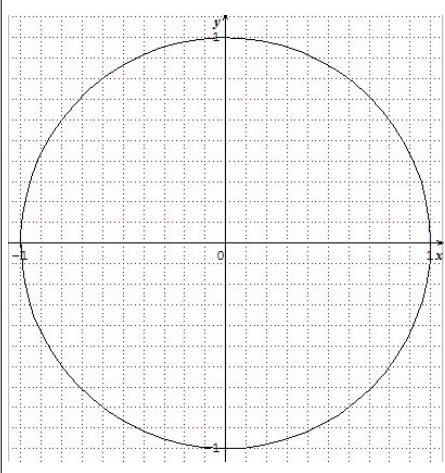
Première S4	<b>Contrôle de mathématiques</b> <i>Trigonométrie</i>	18/12/14
-------------	----------------------------------------------------------	----------

- Calculatrice autorisée

**Exercice 1 :**

Placer sur le cercle trigonométrique les points suivants **en justifiant** :

$$A\left(\frac{\pi}{3}\right), B\left(\frac{\pi}{6}\right), C\left(-\frac{\pi}{2}\right), D\left(\frac{3\pi}{4}\right), E\left(\frac{7\pi}{6}\right), F\left(-\frac{2\pi}{3}\right), G\left(\frac{29\pi}{3}\right)$$

 <p style="text-align: center;">Cercle trigonométrique</p>	<p><b>Justifications :</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

**Exercice 2 :**

Déterminer la mesure principale en radians des angles suivants en justifiant :

$$1) \frac{45\pi}{3} \quad 2) \frac{73\pi}{6} \quad 3) -\frac{51\pi}{2} \quad 4) \frac{9\pi}{5}$$

1)	2)	3)	4)
----	----	----	----

**Exercice 3 :**

1) Citer les trois propriétés du cours sur les angles orientés :

a)

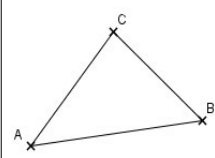
b)

c)

2) On considère un angle orienté  $(\vec{u}; \vec{v}) = \frac{\pi}{6} [2\pi]$ . En déduire la mesure des angles orientés suivants :

a) $(\vec{u}, 2\vec{v})$	b) $(\vec{v}, -2\vec{u})$	c) $(-\vec{v}, -\vec{u})$	d) $(3\vec{u}, -2\vec{v})$
--------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------

**Exercice 4 :**

	<p>ABC est un triangle quelconque.</p> <p>Montrer que <math>(\vec{AB}, \vec{AC}) + (\vec{CA}, \vec{CB}) + (\vec{BC}, \vec{BA}) = \pi [2\pi]</math></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

