

1^{ère} S3
**Interrogation écrite du mercredi 2 décembre 2009
(30 minutes)**

La calculatrice ainsi qu'un brouillon sont autorisés.

Dans tous les exercices, le plan est orienté.

I. (3 points)

1°) Compléter la définition suivante :

On appelle **mesure principale en radians** d'un angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$ où \vec{u} et \vec{v} sont deux vecteurs non nuls la mesure en radians de cet angle orienté qui appartient à l'intervalle

2°) Soit \vec{u} et \vec{v} deux vecteurs non nuls tels que $-\frac{29\pi}{3}$ soit une mesure en radians de l'angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$.

Déterminer la mesure principale en radians de l'angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$. Donner une rédaction minimale.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3°) Soit \vec{u} et \vec{v} deux vecteurs non nuls tels que 204π soit une mesure en radians de l'angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$.

Donner sans justifier la mesure principale en radians de l'angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$

4°) Soit \vec{u} et \vec{v} deux vecteurs non nuls tels que -35π soit une mesure en radians de l'angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$.

Donner sans justifier la mesure principale en radians de l'angle orienté $(\vec{u} ; \vec{v})$

II. (2,5 points) Soit ABCD un carré direct de centre O.

Compléter la seconde ligne du tableau en donnant une mesure en radians de chaque angle orienté indiqué. On fera une recherche au brouillon en procédant éventuellement en plusieurs étapes.

$(\overrightarrow{CD} ; \overrightarrow{CA})$	$(\overrightarrow{BO} ; \overrightarrow{BC})$	$(\overrightarrow{BA} ; \overrightarrow{CD})$	$(\overrightarrow{OA} ; \overrightarrow{AC})$	$(\overrightarrow{DO} ; \overrightarrow{BA})$

