

Nombre Complex**Professeur : M. BA****Classe : Terminale S2****Durée : 10 minutes****Note :** /5

Nom de l'élève : _____

1. Pour tout nombre complexe $z \neq -1 + 2i$, on pose $Z = \frac{z-2+4i}{z+1-2i}$.

Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que :

- (a) $|Z| = 1$
- (b) Z soit un réel.

2. Pour tout complexe $z \neq i$, on pose $U = \frac{z+i}{z-i}$.

Déterminer l'ensemble des points M d'affixe z tels que :

- (a) $U \in \mathbb{R}_+$
- (b) $U \in i\mathbb{R}$

PGB