

Université de Bretagne Occidentale  
UFR Sciences et Techniques  
LICENCE 1ERE ANNEE IMP ENTREE A  
PARCOURS MASS

ALGEBRE LINEAIRE 1

Contrôle continu, le 7 mars 2007, 15h45–16h15

Documents et calculatrices sont interdits. Rédiger directement sur cette feuille même (recto ou verso). N'oubliez pas d'inscrire votre nom.

Nom :

**Question de cours.** Donner la définition de dimension d'un espace vectoriel.

**Exercice 1.** Soient  $P$  et  $Q$  les plans vectoriels de  $\mathbb{R}^3$  définis par les équations

$$x - 4y + 2z = 0 \quad \text{et} \quad 2x - 7y + 5z = 0,$$

respectivement.

- Déterminer une base de  $P$ .
- Déterminer une base de  $P \cap Q$ .
- Quelle est la dimension de  $P \cap Q$ ?