

Université de Bretagne Occidentale  
UFR Sciences et Techniques  
LICENCE 2 D'INFORMATIQUE PARCOURS IL  
**REDUCTION DES APPLICATIONS LINEAIRES**

Contrôle continu, le 28 novembre 2006, 15h45-16h15

Documents et calculatrices sont interdits.

**Exercice 1.** Soit  $A$  la matrice réelle définie par

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 2 \end{pmatrix}.$$

- a. Déterminer le polynôme caractéristique de  $A$ .
- b. Montrer que  $A$  n'est pas diagonalisable.
- c. Déterminer une matrice inversible  $P$  telle que  $P^{-1}AP$  est triangulaire.