**Feuille 8 – Applications linéaires (Suite)**

Exercice 1 :

Dans , on pose la base canonique de , et on définit par :

1. Trouver une expression de pour tout .
2. Déterminer une base et la dimension de . Est-ce un endomorphisme injectif ? surjectif ? bijectif ?
3. Déterminer le rang de , puis déterminer une base de l’image de .
4. Montrer que

Exercice supplémentaire :

Soient :

1. Montrer que
2. En déduire la valeur de et .