Examen de seconde session du 26 juin 2014

Durée : 3 heures.
Sans document, ni calculette, téléphones mobiles éteints et rangés.
*Le sujet comporte **1 page***

Exercice 1 — *Questions de cours.*

1. Enoncer le théorème de la division euclidienne (dans $\mathbb{N}$).
2. Que dit le "petit théorème de Fermat" pour le nombre premier $p = 7$?
3. (a) Qu'est-ce-qu'un isomorphisme d'anneaux ?
   (b) Décrire deux anneaux à quatre éléments qui ne sont pas isomorphes. Justifier votre réponse.
4. (a) Enoncer le "Lemme chinois".
   (b) Donner un exemple d'utilisation de ce lemme.

Exercice 2