

## Courrier des lecteurs

# A propos d'un article de Guy Heuzé

L'article dont il est question ici a été publié dans le numéro 381 du Bulletin et était intitulé : «En réponse à une question de J.DIEU-DONNÉ. Une famille d'anneaux intègres non factoriels».

Philippe DELEBAUM

J'ai lu avec intérêt l'article de G.Heuzé du *Bulletin* n° 381, page 613.

Guy Heuzé commence son article par la remarque « $\mathbb{Z}[\sqrt[p]{p}]$  convient avec  $p$  premier  $\geq 3$  ce que je n'ai lu nulle part».

En relisant mes cours d'étudiant de l'année 1974, je trouve :

«A étant un domaine d'intégrité, un élément  $r \in A$  est dit irréductible dans A si :

1) Si  $r \notin U$

2)  $r = ab$  dans A  $\Rightarrow a \in U$  ou  $b \in U$ ,

U étant l'ensemble des unités de A.

Un élément  $p$  est dit *premier* si

1)  $p \neq 0$  et  $p \notin U$

2)  $p \mid ab$  dans A  $\Rightarrow p \mid a$  ou  $p \mid b$ .

Dans un domaine d'intégrité,  $p$  premier  $\Rightarrow p$  irréductible

$\mathbf{Z}[i\sqrt{d}]$  n'est pas factoriel si  $d \geq 3$

- car, si  $d$  premier,  $1 + i\sqrt{d}$  est irréductible non premier

- car, si  $d$  non premier,  $i\sqrt{d}$  irréductible non premier.

est euclidien si  $d = 1$  ou  $2$ .»

Pour terminer, je voudrais indiquer que ce cours était donné en licence (certificat d'algèbre) par madame Josette CALAIS à la faculté des Sciences de Reims.

$\mathbf{Z}[i\sqrt{d}]$