

C. WITOWSKI

**Problèmes plaisans et délectables**

*Revue française d'informatique et de recherche opérationnelle. Série verte*, tome 3, n° V3 (1969), p. 113

<[http://www.numdam.org/item?id=RO\\_1969\\_\\_3\\_3\\_113\\_0](http://www.numdam.org/item?id=RO_1969__3_3_113_0)>

© AFCET, 1969, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Revue française d'informatique et de recherche opérationnelle. Série verte » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## *Problèmes Plaisans et Délectables*

### *Problème n° 45*

Dans le n° 22 de notre revue, C. Berge avait proposé le problème des usines malhonnêtes. Il n'a jamais publié de solution se défiant peut-être de celle que je lui avais envoyée.

A juste titre car, depuis, C. F. Picard a prouvé que cette solution était insuffisante si bien que le problème est de nouveau offert à votre sagacité.

Le n° 22 de la revue étant épuisé on pourra prendre l'énoncé équivalent suivant :

$E$  désigne tout entier positif dont l'expression en base  $b$  comporte  $e$  chiffres 1, à l'exclusion de tous autres chiffres sauf zéro, et on note  $r = E/e$ .

Existe-t-il une base  $b$  telle qu'il y ait relation biunivoque entre  $E$  et  $r$  ?

En base 1  $\forall E \quad r = 1$

En base 2  $E = 69, E = 92$  et  $E = 115$  donnent  $r = 23$ .

C. WITKOWSKI.