

NOMBRES CROISÉS

par Michel LABROUSSE (LIMOGES)

SOLUTION DU PROBLEME N° 1

(posé dans le PLOT n° 4)

	1	2	3	4	5	6
1	1	4	2	8	5	7
2	6	8	/	7	3	2
3	1	4	4	/	1	0
4	0	/	1	6	4	0
5	5	4	/	3	4	0
6	1	0	1	0	1	/

PROBLEME N° 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2					/				
3				/	/	/			
4	/						/	/	/
5	/								
6	/							/	/
7				/	/	/			
8					/				
9									

Horizontalement

- 1) Le plus petit multiple de 12 345 679 dont l'ensemble des chiffres des $\{1,4,8\}$
- 2) Par tranches de deux chiffres fournit des multiples de 13
Galois est cette année-là.
- 3) En base cinq, c'est le carré de 13 - Un jeu connu.
- 4) Divisé par 3,4,7 donne toujours 1 comme reste.
Sur de nombreuses plaques à Toulouse.
- 5) Ce naturel est divisible par 9. Pour trouver son quotient par 9
(base dix) il faut écrire 4601 en base quatre.
- 6) Période de l'écriture décimale de $\frac{14}{33}$ - pgcd de 1012 et de 264
- 7) ppcm de 16 et de 132 - 200 (base dix) écrit en base douze.
- 8) -Ce naturel est écrit en base deux. Si vous voulez l'écrire en base dix
prenez les deux premiers chiffres ou les deux derniers !
-En cette année, DIRICHLET avait vécu deux fois plus de temps qu'il ne
lui en restait à vivre.
- 9) Un multiple de 12 345 679 dont l'ensemble des chiffres est un singleton.

Verticalement

- 1) Période de l'écriture décimale de $\frac{6}{37}$ s'écrit 2214 en base six.
- 2) Somme de deux carrés - Somme des huit premiers carrés
- 3) Multiple de 12 345 679 dont l'ensemble des chiffres est $\{1,4,8\}$
- 4) Dans cette base, 43 (base dix) s'écrit 34 - cube de cube - Sur des plaques circulant en Haute-Provence.
- 6) Puissance quatrième et impair - Naturel ayant deux facteurs premiers, 16 diviseurs et n'étant pas un cube - Département normand
- 7) En lisant de bas en haut on obtient un autre multiple de 12 345 679 dont l'ensemble des chiffres est toujours $\{1,4,8\}$

EN LISANT BARRA

par Jean-Marie CIPAN (ANGOULEME)

C'est important de parler des livres qu'on a aimés.

"Apprentissage de l'Analyse" : 4 fascicules écrits par Raymond BARRA, édités par CEDIC

"On n'a jamais fini de parfaire un apprentissage (GIDE)"

J'ai lu ce livre avec les yeux d'un professeur de terminale C comptant bien faire mon profit de tout ce qui pourrait m'aider dans mon travail d'initiation à l'analyse.

La facilité de la lecture est due aux notations simples, aux moyens élémentaires mis en jeu pour résoudre des questions qui ne le sont pas nécessairement (savez vous construire une suite (u_n) divergente, telle que pour tout entier $k \geq 2$ la suite (u_{kn}) soit convergente ?)

Parce que ce livre est le reflet d'un enseignement effectivement donné à des étudiants, les exemples sont très nombreux, mais les démonstrations sont toutes intégralement écrites, et ce qui est mieux, l'esquisse de la recherche d'une solution avec ses hésitations, ses démarches infructueuses : c'est alors une conversation entre l'auteur et le lecteur.