A	B	C	D		
3d	3 d + u	(3 d + u) × u = 3 du + u^2	3 d^2 + 3 du + u^2	145'780'726'447 125 = d^3	5263. Rép.
150	152	304	7500 = 3 d^2 7804	20780 15608 = 3 d^2 u + 3 du ^{2} + u^3	
1560	1566	9396	811200 = 3 d^2 820596	5172726 4923576 = 3 d^2 u + 3 du^2 + u^3	
15780	15783	47349	83002800 = 3 d^2 83050149	249150447 249150447 = 3d^2 u + 3 du^2 + u^3	

Partageant le nombre en tranches de 3 chiffres chacune, commençant par la droite, on s'aperçoit qu'il y aura 4 chiffres dans la racine.

Effectuons les calculs comme suit : le plus grand cube en 145 est 125, dont la racine est 5. Ne pas oublier que 5 étant le chiffre des dizaines par rapport au chiffre qui vient après lui, le 125 représente 125000, c'est-à-dire, d^3 le cube des dizaines. Soustrayant 125000 de 145780, ou autrement soustrayant 125 de 145 et abaissant la tranche suivante, on trouve 20780 = 3 d^2 u + 3 du^2 + u^3, ou (3 d^2 + 3 du + u^2) + u ; 20780 est donc le produit des deux facteurs (3 d^2 + 3 du + u^2) et *u* ; si nous avions un de ces facteurs, nous trouverions facilement l'autre en divisant 20780 par le facteur connu ; malheureusement nous s'avons qu'une partie (*d*) d'un des facteurs et nous sommes obligés de tâtonner quelque peu pour trouver l'autre partie.

d étant = à 5 dizaines, ou 50 ; d^2 = 2500 ; et 3 d^2 = 7500. Ainsi, après avoir abaissé la 1re tranche, on trouve le *triple* carré des dizaines, que l'on écrit dans la colonne marquée D.

d étant = à 5 dizaines, ou 50 ; 3 *d* = 150 ; on met 150 dans la colonne marquée A.

Employant 7500 comme diviseur, on trouve qu'il est contenu 2 fois dans 20780. Donc *u* = 2 et nous pourrons compléter le diviseur.

Ajoutant 2 à 150 et posant la somme 152, dans la colonne marquée B, multipliant 152 par 2, c'est-à-dire (3 d + u) par u, nous trouvons 304, ou 3 du + u^2 que nous plaçons dans la colonne C.

Ajoutant 304 à 7500, ou 3 du + u^2 à 3 d^2 nous trouvons 7804, c'est-à-dire 3 d^2 + 3 du + u^2.

Multipliant 7894 par 2, ou 3 d^2 + 3 du + u^2 par u, nous trouvons 15608 3 d^2 u + 3 du^2 + u^3.

Soustrayant et abaissant la tranche suivante nous avons : 5172726.

Il ne faut pas oublier que maintenant le nombre 52 représente les dizaines par rapport au chiffre qui vient immédiatement après.

Pour trouver les autres chiffres il suffit d'opérer comme pour le 2e chiffre.

Ainsi il faut commencer par trouver 3 d^2 le triple carré de 520. Le procédé suivant permet de trouver ce triple carré très rapidement : Ajoutez le carré du dernier chiffre, c'est-à-dire le carré de 2, ou 4, et les nombres sur la dernière ligne, des colonnes C. et D : 4 avec 304, avec 7804 = 8112 que l'on fait suivre de deux zéros, ce qui nous donne 811200, le triple carré de 520, que l'on écrit dans la colonne D.

d étant = à 52 dizaines, ou 520 ; 3 *d* = 1560 ; on met 1560 dans la colonne A.

Employant 811200 comme diviseur, on trouve pour quotient 6. Donc *u* = 6 et nous pourrons compléter le diviseur.

Ajoutant 6 à 1560 et posant la somme 1566 dans la colonne B, puis multipliant 1566 par 6, nous trouvons 9396, que nous posons dans la colonne C.

Ajoutant 9396 à 811200 nous trouvons 820596 que nous écrivons dans la colonne D.

Multipliant 820596 par 6 nous trouvons 4923576.

Soustrayant et abaissant la tranche suivante, nous avons 249150447.

Il ne faut pas oublier que 526, la partie de la racine trouvée jusqu'à présent, représente les dizaines par rapport au chiffre qui reste à trouver.

d^3 = 526 dizaines ; pour trouver le triple carré de ce nombre ajoutons ensemble le carré du dernier chiffre, c'est-à-dire le carré de 6, ou 36, et les nombres sur la dernière ligne des colonnes C et D : 36 avec 9396, avec 820596 = 830028, que l'on fait suivre de deux zéros, ce qui nous donne 83002800. etc., etc.