

**// ENONCE**

```
// Recherche du quotient M/N=7
// où les nombres entiers M et N sont composés, une seule fois, des 10 chiffres [0,1,2,3,4,5,6,7,8,9]
// Notons [a,b,c,d,e,f,g,h,i,j] ces 10 chiffres, quelqu'ils soient
//-----
// M/N = 7 ou M = 7*N
// hypothèse : la somme du nombre de chiffres composants M et N est égal à 10
// Les possibilités :
// 1/ M = a, N = bcdefghij
// 2/ M = ab, N = cdefghij
// 3/ M = abc, N = defghij
// 4/ M = abcd, N = efghij
// 5/ M = abcde, N = fghij
// 6/ M = abcdef, N = ghij
// 7/ M = abcdefg, N = hij
// 8/ M = abcdefgh, N = ij
// 9/ M = abcdefghi, N = j
//
// les cas 1 à 4 sont impossibles car tout nombre N >= 100000 (6 chiffres) donnera M=7*N >= 700000 (6 chiffres)
// soit au total 12 chiffres, hors hypothèse
//
// De même les cas 7 à 9 sont impossibles car M >= 1000000 (7 chiffres) et N=M/7 est toujours > 100000
// (6 chiffres), soit au total 13 chiffres, hors hypothèse
// Idem pour le cas 6 car M >= 100000 (6 chiffres) et N=M/7 est toujours > 10000 (5 chiffres), soit au total
// 11 chiffres, hors hypothèse
//
// Seule solution envisageable : le cas 5
// M = abcde, N = fghij
// En outre f<2, car si f>=2, M=7*N devient un nombre à 6 chiffres, soit au total 11 chiffres pour M et N,
// hors hypothèse
//
// Solution de la forme M = abcde (M <= 99999), N = 1ghij (N <=19999)
//
// Fenêtre de recherche à partir de M=99999
M=99999
// plage décroissante depuis M
NN=M
j=0
l=0
code=1
// principe de l'algorithme
// départ de M
// M divisible par 7 ? Non ----> M suivant
// oui, N existe
// M et N passés en caractère et concaténés
// détermination nbre de caractères
// si longueur > 10 ----> M suivant
// comparaison
// 1er caractères comparé aux restants
// 2ième caractère comparé aux restants
// etc .....
// Si égalité caractère ----> M suivant
// code = 0 ----> une solution
// poursuite boucle sur M
//
for i=1:NN
    M=M-1
    R=modulo(M,7)
// N divisible par 7
    if R==0 then
        j=j+1
// N est le quotient de M/7
        N=M/7
// conversion de M et N en caractères
        caractn=string(M)
        caractq=string(N)
// concaténation
```

