Centrale-Oral 2

1. $O19 - C01$: cf Enoncés Concours Centrale-Supélec

Algo

2. X-2013, question 2.
3. X-2013, question 3.
4. X-2013, question 13. : On a prouvé dans les questions 1..12 que, si le tableau t représente une fonction f croissante de E_n dans E_n pour une relation d'ordre $\trianglelefteq$ telle que E_n admette un élément minimum m, alors il existe un entier k tel que $f^k(m)$ soit le PGCD des points fixes de f.
   Dans cette question, il s'agit donc, avec $m = 1$ (qui est un diviseur de $0, 1, 2, ..., n-1$ donc est le minimum de E_n pour la divisibilité), de trouver $f^k(1)$ (avec k minimal, de préférence!) tel que $f^k(1)$ soit point fixe de f.
5. Ecrire un procedure *deuxPlusGrands(t,a,b)* qui prend un tableau d'entiers t indexé à partir de 0 et deux entiers a, b tels que $0 \leq a \leq b < n$ si n est la taille de t, et retourne la sequence des 2 plus grands éléments de t.
   Par exemple, si $t = Array(0..6, [5, 1, 9, 4, 4, 9, 3])$, *deuxPlusGrands*(t,0,6) donne $9, 5$ et *deuxPlusGrands*(t,2,6) donne $9, 4$.
   (On supposera que $t[a], ..., t[b]$ ne sont pas égaux)