

5)  $\text{prinvs}(a, p)$

$a$  } entiers exacts  $\neq 0$   
 $p$  }  $|p| \neq 1$

met  $b$  :  $ab \equiv \text{pgcd}(|a|, |p|)$   
 $b \in [1, |p|]$

(si  $p$  est premier  $b \equiv a^{-1} \pmod{p}$ )

YPRINV: BSR WENTIER

$a = \{A0\}$

~~CMP # \$4000, (A0)~~

⊗

~~BEQ ERRIN~~

erreur inverse

BSR DECCRVE

) on err

~~BNE ERRIS~~

BSR MB230  
 CMP # \$4000, (A1)  
 BEQ ERRNIN  
 BCLR #7, (A1)  
 CMP # \$4001, (A1)  
 BEQ ERRNIN

$a = \{A0\}$   
 $p = \{A1\}$

⊗ } BSR WENTIERP decade  $|p| \neq 0, 1$   
 ⊗ } BSR MB231  
 LEA XMINVS, A2  
~~BRA MI34~~

copie YAGCDR

MOVE.L A5, -(SP)

MI34

ADDQ #6, A6  
mov. l a6, -(SP)  
 MOVE PRIOR, (A6)+

BNE MI18

CLR.L (A6)+

MI18: BSR XMINVS

MOVEM.L (SP)+, A2/A5

BRA POPNEW

b remplace P-1 a  
 P0 P

5) exécute le prog (A2) qui met un nombre  $\frac{p}{q}$   
 et remplace  $p_0$  et  $p_{-1}$  par ce nombre

conservé AS

MI34: MOVE.L AS, -(SP)

ADDQ #6, A6

MOVE.L A6, -(SP)

MOVE PRIOR, (A6)+

BNE MISS

CLR.L (A6)+

MISS: JSR (A2)

net  $\left\{ \frac{p}{q} \right\}$  est libre

MOVEM.L (SP)+, A2/AS

BRA POPNEW

remplace  $\left. \begin{matrix} p_{-1} \\ p_0 \end{matrix} \right\}$  par nouveau  $\frac{p}{q}$