

→ • Attaques mathématiques

On connaît le module  $n$ ,  $k_{\text{pub}} = e$  et  $y$  chiffré.

On veut est de trouver  $k_{\text{pr}} = d$  tq  $e \cdot d \equiv 1 \pmod{\phi(n)}$ ,

On peut appliquer l'algo d'Euclide Étendu pour trouver  $d$ ,  
mais il ne connaît pas  $\phi(n)$ .

Si par contre il factorise  $\phi(n) = (p-1)(q-1)$ , il peut

écrire 
$$\begin{cases} d^{-1} \equiv e \pmod{\phi(n)} \\ x \equiv y^d \pmod{n} \end{cases}$$

$\Rightarrow$  revient à factoriser  $n$  qui doit être assez grand.

$(n \geq 1024)$

Vu la rapidité des attaques, il est recommandé d'avoir  
 $n \geq 2048$ .

→ • Attaques canneaux cachés,

Exploite la consommation d'énergie et les calculs faits  
par l'algo RSA.