

Recursive

$$\text{Fact}(N) = N * \text{Fact}(N-1)$$

Fonction $\text{Fact}(N: \text{entier}) : \text{Entier}$

Devar

$i: \text{entier}$

Debut

$f \leftarrow 1$

pour i de 1 à N faire

$f \leftarrow f * i$

fin pour

$\text{fact} \leftarrow f$

fin

① Paramétrage du problème

② Cas d'arrêt (cas trivial)

($0! = 1$), $\text{Fact}(0) = 1$

③ Décomposition générale

$$\text{Fact}(N) = N * \text{Fact}(N-1)$$

Décl. d'environnement

Fonction $\text{Fact}(N: \text{entier}) : \text{entier}$

Debut

si ($N=0$) alors $\text{Fact} \leftarrow 1$

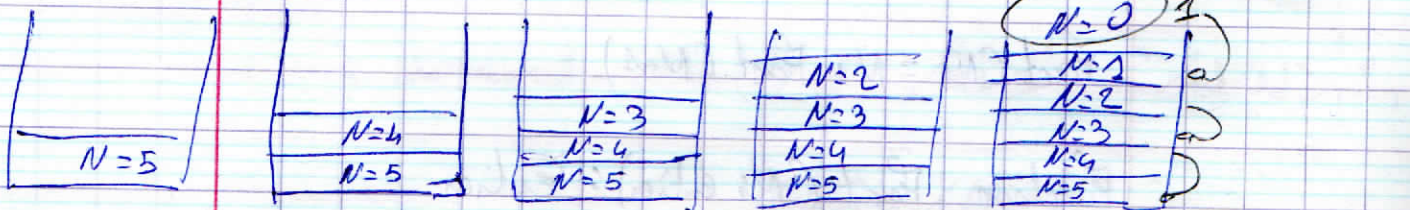
sinon

$\text{Fact} \leftarrow N * \text{Fact}(N-1)$

fin si

fin

Pile d'environnement



Exemples

$$F(0) = 0, F(1) = 1, F(N) = F(N-2) + F(N-1) \text{ pour } N > 1$$

Fonction $Fibo(N: \text{entier}) : \text{entier}$

Debut

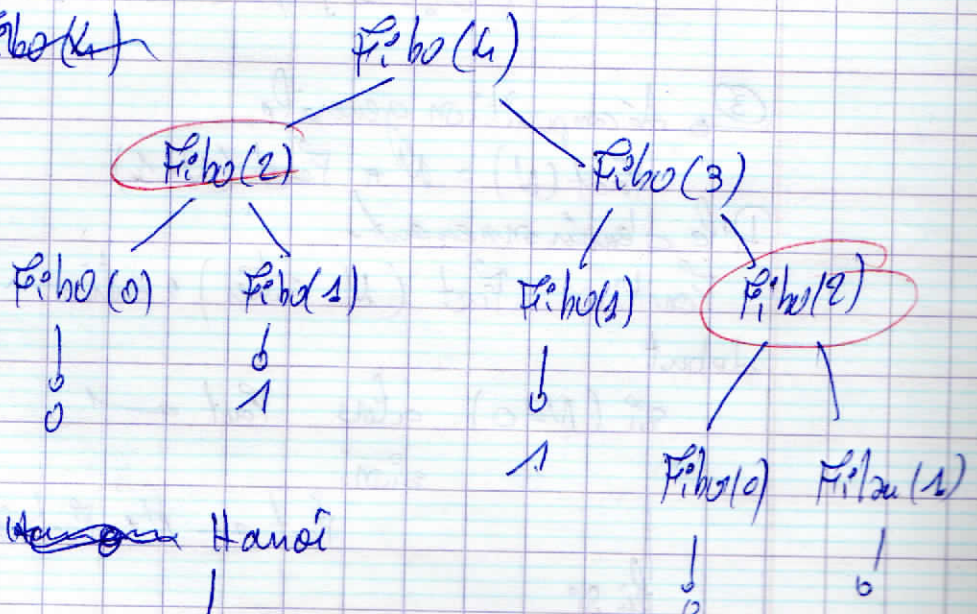
si $(N=0 \text{ ou } N=1)$ alors $Fibo \leftarrow N$
sinon

$Fibo \leftarrow Fibo(N-2) + Fibo(N-1)$

Fin

calcul:

$Fibo(4)$



jeu de ~~Handi~~ Handi

