

Analyse du programme principal :

Nom combinaison

Résultat = Ecrire ("La combinaison est ",C)

$C \leftarrow \text{FN Fact}(N) \text{ div } (\text{FN Fact}(P) * \text{FN Fact}(N-P))$

N,P =[] Répéter

N= donnée("Saisir un entier n= ")

P= donnée("Saisir un entier p= ")

Jusqu'à (P>0)et(N>=P)

Fin combinaison

Tableau de déclaration des objets globaux

Objet	Nature / Type	Rôle
N, P,C	Var/ Entier	
Fact	Fonction	

Algorithme du programme principal

0) Début combinaison

1) Répéter

 ecrire("Saisir un entier n="),lire(N)

 ecrire("Saisir un entier p="),lire(P)

 Jusqu'à (P>=0)et(N>=P)

2/ $C \leftarrow \text{FN Fact}(N) \text{ div } (\text{FN Fact}(P) * \text{FN Fact}(N-P))$

3) Ecrire ("La combinaison est ",C)

4/ Fin combinaison

Analyse de la fonction Fact:

DEF FN Fact(a :entier) :entier

Resultat= Fact←f

f=[] pour i de 2 à a faire

 f←f*i

fin pour

fin Fact

Tableau de déclaration des objets locaux

Objet	Nature / Type	rôle
i,f	Var/Entier	

Algorithme de la fonction Fact

0/ DEF FN Fact (a : entier) : entier

1/f=[f←1] Pour i de 1 à x faire

 f← f*i

Fin pour

2/ Fact ← f

3/ Fin Fact

Traduction en Turbo Pascal

PROGRAM combinaison;

USES WINCRT;

VAR N,P, C: integer;

{***** la fonction fact***** }

FUNCTION Fact (a: integer): integer;

VAR i :integer ;

BEGIN

 F:=1;

 For i:=2 to a do

 Begin

 f:= f*i;

 End;

 Fact:= f;

End;

{***** le programme principal***** }

BEGIN

Repeat

 write ('Saisir un entier n='); readln(n);

 write ('Saisir un entier p='); readln(p);

Until (p>=0)and(n>p) ;

N) div (Fact(P)*Fact(N-P));

Writeln ('La combinaison est ',C) ;

END.

