

## PGCD DE PLUSIEURS NOMBRES

### Indications

• Les calculatrices **G1**, de la gamme 1 (fx-6910G; GRAPH 20; GRAPH 25) ne disposent pas de l'instruction **Locate**. On utilise les instructions ordinaires d'affichage (programme de gauche).

Nom du programme  
**PGCD+2NB**



```

ClrText↓
"--- PGCD ---"↓
"DE PLUSIEURS NOMBRES"↓
" "↓
"COMBIEN DE NOMBRES"?→N↓
Seq(0,X,1,N,1)→List 1↓
For 1→I To N↓
ClrText:" "↓
"NB NUM":I↓
?→List 1[I]↓
Next↓
For 1→I To N-1↓
List 1[I]→A↓
List 1[I+1]→B↓
Do↓
Int (A/B)→Q↓
A-BQ→R↓
B→A:R→B↓
LpWhile R≠0↓
A→List 1[I+1]↓
Next↓
ClrText↓
"PGCD=":A↓
"FIN"
    
```

Calcul du  
PGCD

Nom du programme  
**PGCD+2NB**



```

ClrText↓
"----- PGCD -----"↓
"DE PLUSIEURS NOMBRES"↓
" "↓
"COMBIEN DE NOMBRES"?→N↓
Seq(0,X,1,N,1)→List 1↓
For 1→I To N↓
ClrText:" "↓
Locate 1,1,"NB NUM"↓
Locate 9,1,I↓
?→List 1[I]↓
Next↓
For 1→I To N-1↓
List 1[I]→A↓
List 1[I+1]→B↓
Do↓
Int (A/B)→Q↓
A-BQ→R↓
B→A:R→B↓
LpWhile R≠0↓
A→List 1[I+1]↓
Next↓
ClrText↓
Locate 8,4,"PGCD="↓
Locate 14,4,A↓
Locate 1,7,"----- FIN -----"↓
"---"
    
```

Calcul du  
PGCD

## PGCD DE PLUSIEURS NOMBRES



### Problème

Déterminer le PGCD de plusieurs nombres.

- **PGCD de 2 nombres** A et B: sa détermination sera la base de tous les autres calculs.
- **PGCD de plusieurs nombres** A, B, C et D (par exemple): on procédera de proche en proche tel que  $D_1 = \text{PGCD}(A,B)$  ;  $D_2 = \text{PGCD}(D_1,C)$  ;  $D_3 = \text{PGCD}(D_2,D)$  alors  $D_3 = \text{PGCD}(A,B,C,D)$ .



On lance le programme  
PGCD+2NB.

Exemple avec: PGCD (1820 , 1176 , 700 , 9100)

```
----- PGCD -----
DE PLUSIEURS NOMBRES
COMBIEN DE NOMBRES?
4                      4     EXE
```

```
NB NUM 1
?
1820          1820  EXE
```

```
NB NUM 2
?
1176          1176  EXE
```

```
NB NUM 3
?
700           700   EXE
```

```
NB NUM 4
?
9100          9100  EXE
```

```
PGCD= 28
----- FIN -----
```