

Ressources disponibles

I. Pour transparents ou vidéoprojection

Algorithme avec des structures Si... Alors ... : page 2

Programmes sous AlgoBox, Xcas : page 3

Programmes sous Scilab, TI, Casio : page 4

Programme sous Scratch : page 5

Algorithme avec des structures Si ... Alors ... Sinon emboîtées : page 6

II. Pour impression et photocopies

Programme sous Algobox : page 7

Programme sous Xcas : page 8

Programme sous Scilab : page 9

Programme TI : page 10

Programme Casio : page 11

Programme sous Scratch : page 12

III. Voir le site pour charger les programmes

Algorithme avec des structures Si ... Alors...

VARIABLES : p, t, r nombres

ENTRÉES : demander p, demander t

TRAITEMENT ET SORTIES :

$r = p/t^2$

 Si $r < 20$ Alors

 | Afficher « maigreur »

 FinSi

 Si $20 \leq r \leq 25$ Alors

 | Afficher « poids normal »

 FinSi

 Si $r > 25$ Alors

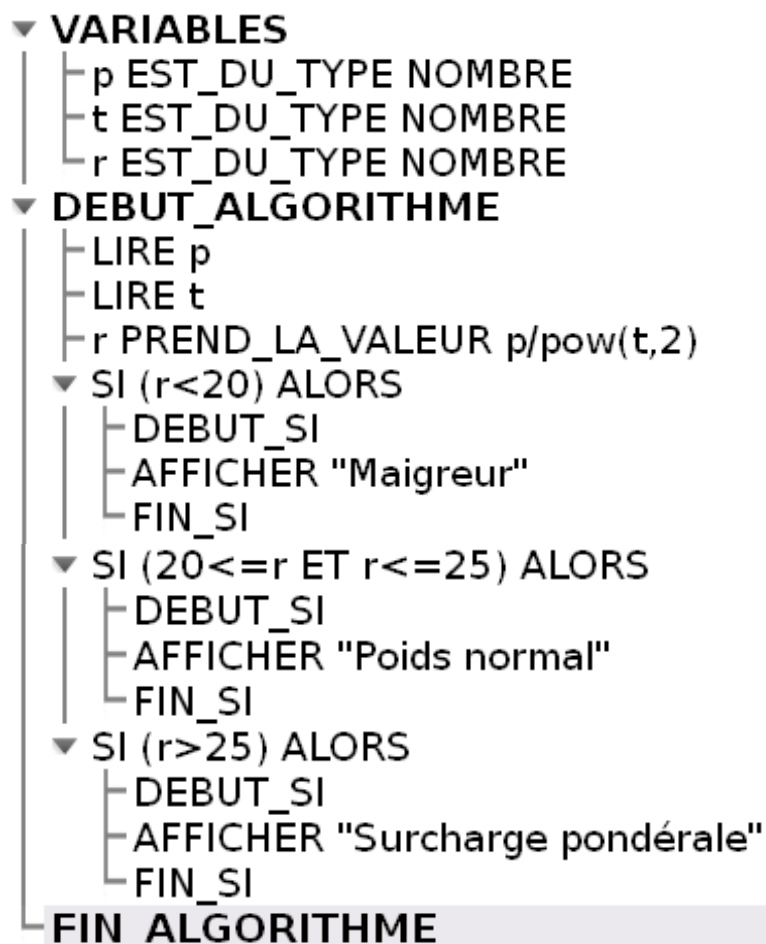
 | Afficher « surcharge pondérale »

 FinSi

On peut aussi utiliser des Si.. Alors...Sinon emboîtés (voir page ...)

Programmes

Algobox



Xcas

```

saisir(p);
saisir(t);
r:=p/t^2;
afficher(r);
si r<20 alors afficher ("Maigreur");fsi;
si r>=20 et r<=25 alors afficher ("Poids normal");fsi;
si r>25 alors afficher ("Surcharge pondérale");fsi;;
  
```

Scilab

```

1 p=input("donner votre poids (en kg): ");
2 t=input("donner votre taille (en m) : ");
3 r=p/t^2;
4 disp (r);
5 if r <20 then disp("Maigreur");
6 end
7 if r>=20 &r<=25 then disp("Poids normal");
8 end
9 if r >25 then disp("Surcharge pondérale");
10 end

```

TI 83 Plus, 84 Plus

```

PROGRAM:CH1EX94
:Input "P=",P
:Input "T=",T
:P/T^2→R
:Disp R
:If R<20
:Then
:Disp "MAIGREUR"

:End
:If R≥20 et R≤25

:Then
:Disp "POIDS NOR
MAL"
:End
:If R>25
:Then
:Disp "SURCHARGE
PONDERALE"
:End

```

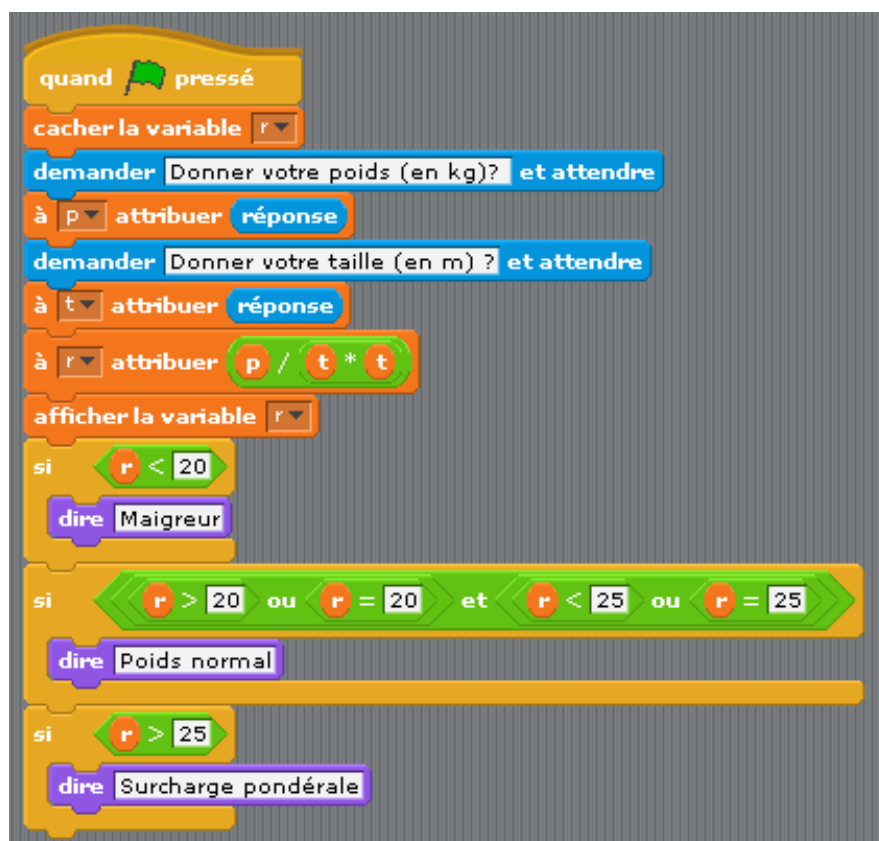
Casio Graph 35 +

```

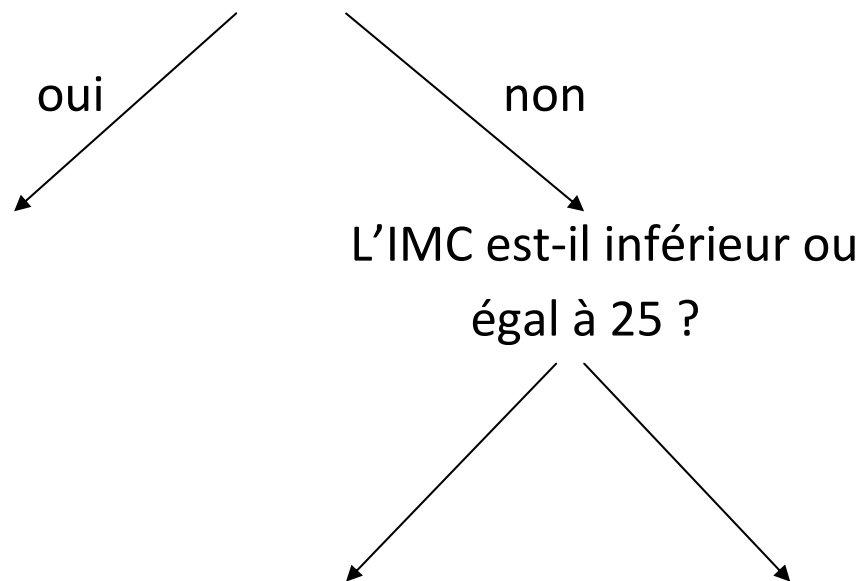
=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R,
If R<20↵
Then "MAIGREUR",
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL",
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE",
IfEnd

```

Scratch



Structure conditionnelle avec Si...Alors...Sinon emboîtés :
L' IMC est-il inférieur à 25 ?



Algorithme avec Si...Alors... Sinon emboîtés

VARIABLES : p, t, r nombres

ENTRÉES : demander p
demander t

TRAITEMENT ET SORTIES :

$r = p/t^2$

Si $r < 20$ Alors

Afficher « maigreur »

Sinon

Si $r \leq 25$ Alors

Afficher « poids normal »

Sinon afficher « surcharge pondérale »

FinSi

FinSi

Programme Algobox à photocopier

```

▼ VARIABLES
  | p EST_DU_TYPE NOMBRE
  | t EST_DU_TYPE NOMBRE
  | r EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  | LIRE p
  | LIRE t
  | r PREND_LA_VALEUR p/pow(t,2)
  ▼ SI (r<20) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Maigreur"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (20<=r ET r<=25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Poids normal"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (r>25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Surcharge pondérale"
  |   | FIN_SI
  FIN_ALGORITHME
  
```

```

▼ VARIABLES
  | p EST_DU_TYPE NOMBRE
  | t EST_DU_TYPE NOMBRE
  | r EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  | LIRE p
  | LIRE t
  | r PREND_LA_VALEUR p/pow(t,2)
  ▼ SI (r<20) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Maigreur"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (20<=r ET r<=25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Poids normal"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (r>25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Surcharge pondérale"
  |   | FIN_SI
  FIN_ALGORITHME
  
```

```

▼ VARIABLES
  | p EST_DU_TYPE NOMBRE
  | t EST_DU_TYPE NOMBRE
  | r EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  | LIRE p
  | LIRE t
  | r PREND_LA_VALEUR p/pow(t,2)
  ▼ SI (r<20) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Maigreur"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (20<=r ET r<=25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Poids normal"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (r>25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Surcharge pondérale"
  |   | FIN_SI
  FIN_ALGORITHME
  
```

```

▼ VARIABLES
  | p EST_DU_TYPE NOMBRE
  | t EST_DU_TYPE NOMBRE
  | r EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  | LIRE p
  | LIRE t
  | r PREND_LA_VALEUR p/pow(t,2)
  ▼ SI (r<20) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Maigreur"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (20<=r ET r<=25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Poids normal"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (r>25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Surcharge pondérale"
  |   | FIN_SI
  FIN_ALGORITHME
  
```

```

▼ VARIABLES
  | p EST_DU_TYPE NOMBRE
  | t EST_DU_TYPE NOMBRE
  | r EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  | LIRE p
  | LIRE t
  | r PREND_LA_VALEUR p/pow(t,2)
  ▼ SI (r<20) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Maigreur"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (20<=r ET r<=25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Poids normal"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (r>25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Surcharge pondérale"
  |   | FIN_SI
  FIN_ALGORITHME
  
```

```

▼ VARIABLES
  | p EST_DU_TYPE NOMBRE
  | t EST_DU_TYPE NOMBRE
  | r EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  | LIRE p
  | LIRE t
  | r PREND_LA_VALEUR p/pow(t,2)
  ▼ SI (r<20) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Maigreur"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (20<=r ET r<=25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Poids normal"
  |   | FIN_SI
  ▼ SI (r>25) ALORS
  |   | DEBUT_SI
  |   | AFFICHER "Surcharge pondérale"
  |   | FIN_SI
  FIN_ALGORITHME
  
```

Programme Xcas à photocopier

```

saisir(p);
saisir(t);
r:=p/t^2;
afficher(r);
si r<20 alors afficher ("Maigreur");fsi;
si r>=20 et r<=25 alors afficher ("Poids normal");fsi;
si r>25 alors afficher ("Surcharge pondérale");fsi::;

```

```

saisir(p);
saisir(t);
r:=p/t^2;
afficher(r);
si r<20 alors afficher ("Maigreur");fsi;
si r>=20 et r<=25 alors afficher ("Poids normal");fsi;
si r>25 alors afficher ("Surcharge pondérale");fsi::;

```

```

saisir(p);
saisir(t);
r:=p/t^2;
afficher(r);
si r<20 alors afficher ("Maigreur");fsi;
si r>=20 et r<=25 alors afficher ("Poids normal");fsi;
si r>25 alors afficher ("Surcharge pondérale");fsi::;

```

```

saisir(p);
saisir(t);
r:=p/t^2;
afficher(r);
si r<20 alors afficher ("Maigreur");fsi;
si r>=20 et r<=25 alors afficher ("Poids normal");fsi;
si r>25 alors afficher ("Surcharge pondérale");fsi::;

```


Programme Scilab à photocopier

```

1 p=input("donner votre poids (en kg): ");
2 t=input("donner votre taille (en m) : ");
3 r=p/t^2;
4 disp (r);
5 if r <20 then disp("Maigreur");
6 end
7 if r>=20 &r<=25 then disp("Poids normal");
8 end
9 if r >25 then disp("Surcharge pondérale");
10 end

```

```

1 p=input("donner votre poids (en kg): ");
2 t=input("donner votre taille (en m) : ");
3 r=p/t^2;
4 disp (r);
5 if r <20 then disp("Maigreur");
6 end
7 if r>=20 &r<=25 then disp("Poids normal");
8 end
9 if r >25 then disp("Surcharge pondérale");
10 end

```

```

1 p=input("donner votre poids (en kg): ");
2 t=input("donner votre taille (en m) : ");
3 r=p/t^2;
4 disp (r);
5 if r <20 then disp("Maigreur");
6 end
7 if r>=20 &r<=25 then disp("Poids normal");
8 end
9 if r >25 then disp("Surcharge pondérale");
10 end

```

```

1 p=input("donner votre poids (en kg): ");
2 t=input("donner votre taille (en m) : ");
3 r=p/t^2;
4 disp (r);
5 if r <20 then disp("Maigreur");
6 end
7 if r>=20 &r<=25 then disp("Poids normal");
8 end
9 if r >25 then disp("Surcharge pondérale");
10 end

```

Programme TI à photocopier

```

PROGRAM:CH1EX94
:Input "P=",P
:Input "T=",T
:P/T^2→R
:Disp R
:If R<20
:Then
:Disp "MAIGREUR"

:End
:If R≥20 et R≤25

:Then
:Disp "POIDS NOR
MAL"
:End
:If R>25
:Then
:Disp "SURCHARGE
PONDERALE"
:End
    
```

```

PROGRAM:CH1EX94
:Input "P=",P
:Input "T=",T
:P/T^2→R
:Disp R
:If R<20
:Then
:Disp "MAIGREUR"

:End
:If R≥20 et R≤25

:Then
:Disp "POIDS NOR
MAL"
:End
:If R>25
:Then
:Disp "SURCHARGE
PONDERALE"
:End
    
```

```

PROGRAM:CH1EX94
:Input "P=",P
:Input "T=",T
:P/T^2→R
:Disp R
:If R<20
:Then
:Disp "MAIGREUR"

:End
:If R≥20 et R≤25

:Then
:Disp "POIDS NOR
MAL"
:End
:If R>25
:Then
:Disp "SURCHARGE
PONDERALE"
:End
    
```

```

PROGRAM:CH1EX94
:Input "P=",P
:Input "T=",T
:P/T^2→R
:Disp R
:If R<20
:Then
:Disp "MAIGREUR"

:End
:If R≥20 et R≤25

:Then
:Disp "POIDS NOR
MAL"
:End
:If R>25
:Then
:Disp "SURCHARGE
PONDERALE"
:End
    
```

Programme Casio à photocopier

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R↵
If R<20↵
Then "MAIGREUR"↵
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL"↵
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE"↵
IfEnd

```

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R↵
If R<20↵
Then "MAIGREUR"↵
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL"↵
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE"↵
IfEnd

```

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R↵
If R<20↵
Then "MAIGREUR"↵
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL"↵
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE"↵
IfEnd

```

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R↵
If R<20↵
Then "MAIGREUR"↵
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL"↵
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE"↵
IfEnd

```

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R↵
If R<20↵
Then "MAIGREUR"↵
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL"↵
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE"↵
IfEnd

```

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P↵
"T="?→T↵
P÷T²→R↵
R↵
If R<20↵
Then "MAIGREUR"↵
IfEnd↵
If R≥20 And R≤25↵
Then "POIDS NORMAL"↵
↵
IfEnd↵
If R>25↵
Then "SURCHARGE PONDE
RALE"↵
IfEnd

```

Programme Scratch à photocopier

