

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

```
▼ 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
```

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("Maireur");
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 NORMAL"
:End
:If R>25
:Then
:Disp "SURCHARGE PONDE
RALE"
:End

```

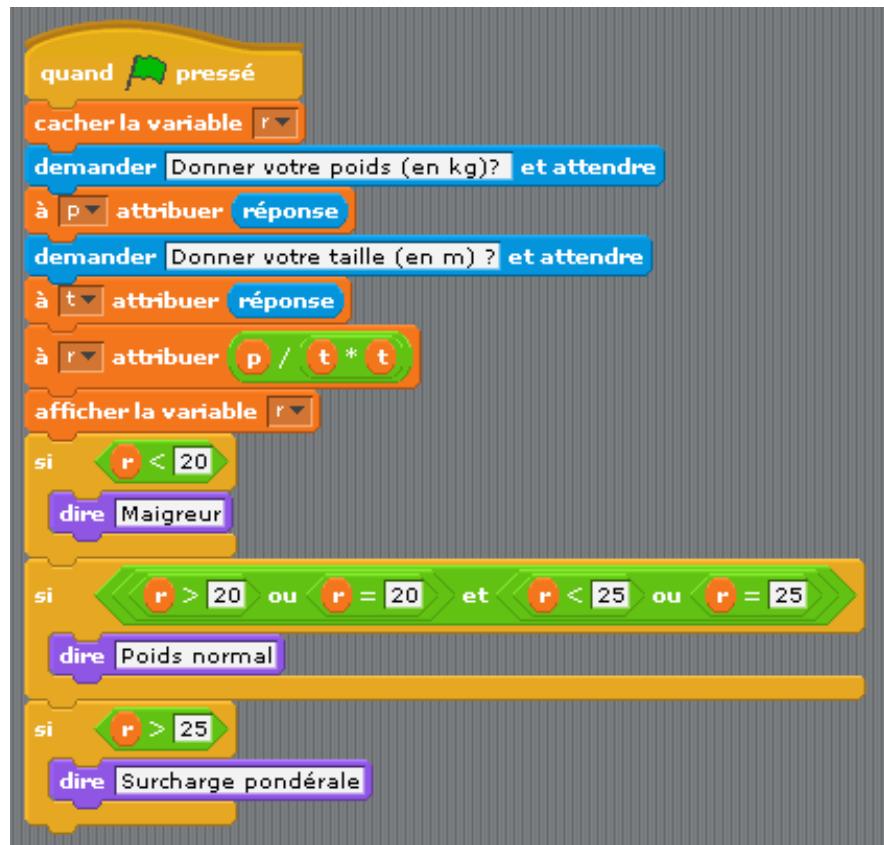
Casio Graph 35 +

```

=====CH1EX94 =====
"P="?→P
"T="?→T
P÷T^2→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

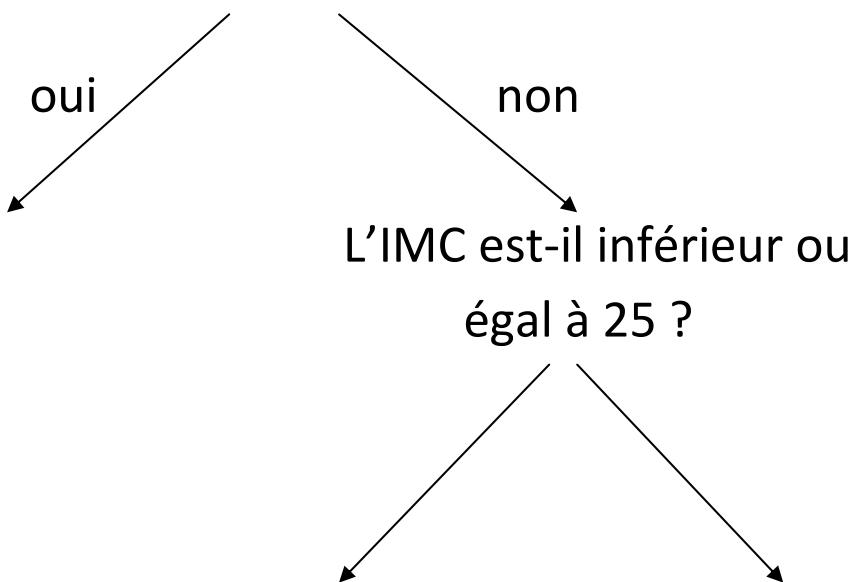
```

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

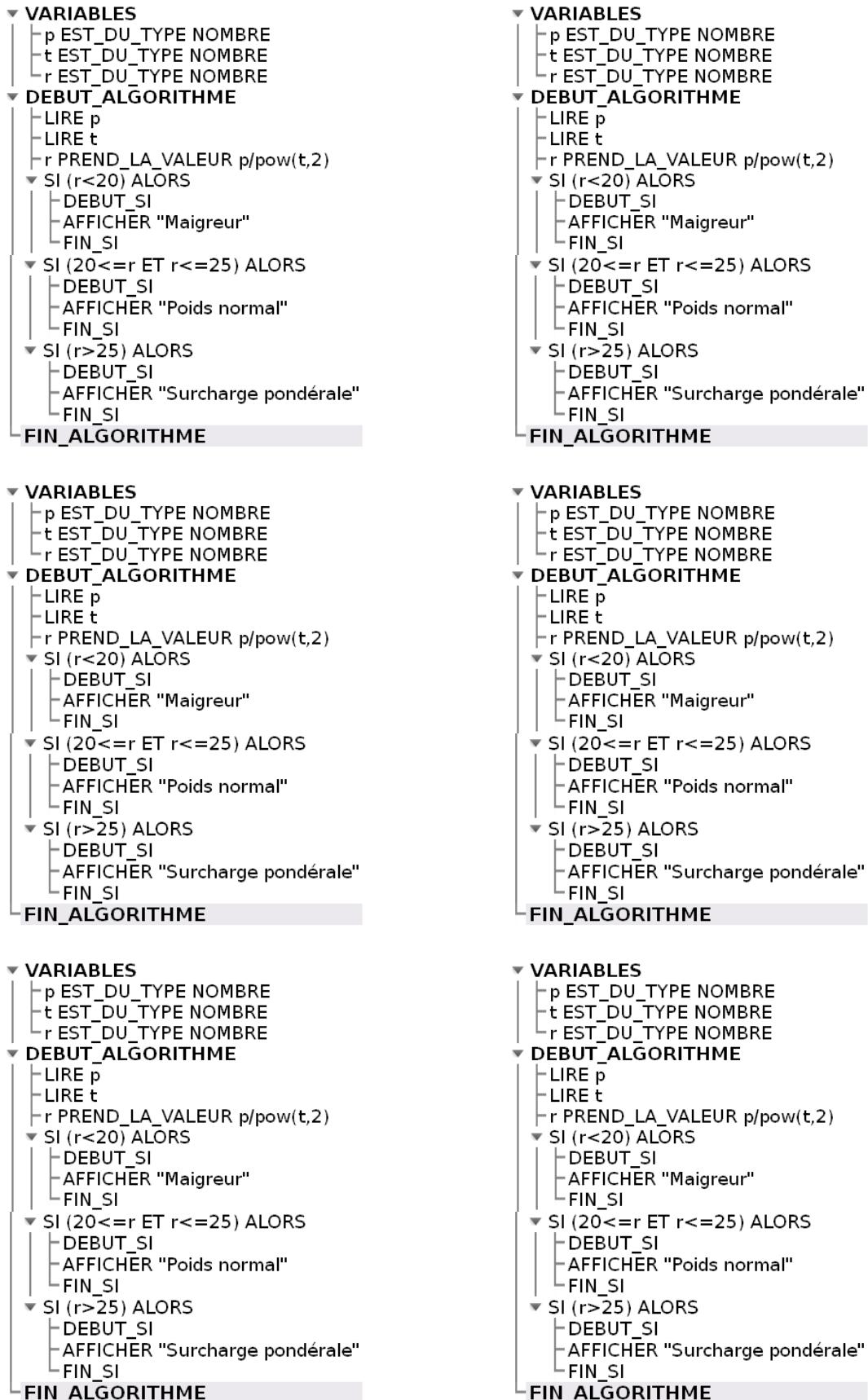
 Afficher « poids normal »

 Sinon afficher « surcharge pondérale »

 FinSi

FinSi

Programme Algobox à photocopier



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("Maireur");
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("Maireur");
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("Maireur");
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("Maireur");
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

