

1 Le principe

En mathématiques , le calcul dépend parfois d'une condition . Par exemple , des forfaits de téléphonie dégressifs selon la durée choisie . Il faut donc qu'un algorithme puisse tenir compte de ces conditions .

On utilise alors une boucle conditionnelle .



A retenir

Quand des conditions différentes conduisent à des calculs différents , on utilise la boucle conditionnelle

2 Le langage naturel

La structure est simple : Si Alors ...Sinon

Le "sinon" n'apparaît pas systématiquement .

Exemple

Si un peintre achète moins de 10 litres de peinture , chaque litre lui est facturé 15 euros . S'il achète strictement plus de 10 litres de peinture , il paie chaque litre 12 euros . On obtient alors l'algorithme suivant :

Variables

x , y : réels

Début de l'algorithme

Saisir x

Si $x \leq 10$ Alors

| Affecter à y la valeur 15 x

Sinon

| Affecter à y la valeur 12 x

Finsi

Sorties:

Afficher y

3 Le langage de la calculatrice

Le langage en calculatrice est simple , c'est la traduction anglaise



Attention

Il faut aller à la ligne à chaque instruction sinon la calculatrice envoie un message d'erreur .

Voici la traduction de l'exemple précédent :

PROGRAM : PEINTRE

: Prompt X

: If $X \leq 10$

: Then

: $15X \rightarrow Y$

: Else

: $12X \rightarrow Y$

: End

: Disp Y



Si : If

Alors : Then

Sinon : Else

Finsi : End

A retenir