

# L'organigramme

*Organisation des processus et traitements*

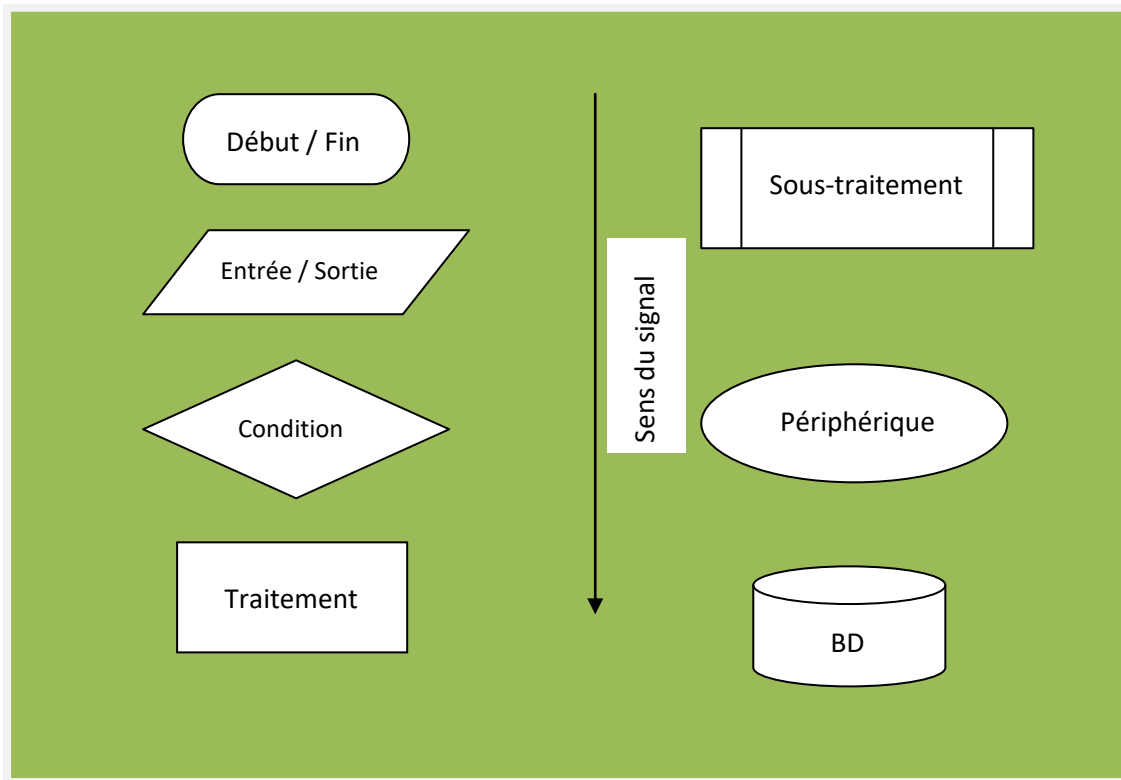
Un organigramme de programmation (parfois appelé algorithme, logigramme ou plus rarement ordinogramme) est une représentation graphique de l'enchaînement des opérations et des décisions effectuées par un programme d'ordinateur.

## NORME

Une norme (ISO 5807) décrit en détails les différents symboles à utiliser pour représenter un programme informatique de manière normalisée.

## SYMBOLES

L'organigramme de programmation utilise des symboles normalisés représentés ci-dessous :



Les différents symboles sont reliés par des flèches qui renvoient à une condition ou une action (dont la fin du processus).

## EXEMPLE

Une machine découpe des disques circulaires de diamètre  $D$ , percés d'un trou de diamètre  $d < D$  dans une plaque. Des palpeurs mesurent  $D$  et  $d$  et transmettent ces informations à un calculateur. Celui-ci doit déterminer la surface  $S$  du disque et l'afficher.

### PHASE 1 : ANALYSE DU PROBLEME

Préparation du traitement : saisie des diamètres  $D$  et  $d$ .

Traitement : calcul de la surface du disque  $S = \pi(D^2 - d^2)/4$ .

Edition des résultats : Affichage de la surface du disque  $S$ .

### PHASE 2 : EXPRESSION DU PROBLEME EN LANGAGE ALGORITHMIQUE

Calcul Surface disque

// Diamètres  $D$  et  $d$  existent

En-tête

// Affichage de la surface du disque

Variables

Pi : nombre réel // Constante

Partie déclarative

$D, d$  : nombres réels // Données

$S$  : nombre réel // Résultat

Début algorithme

Pi : 3.14159265

Lire  $D, d$

$S : \pi \times (D^2 - d^2) / 4 ;$

Afficher "La surface du disque est : ",  $S$

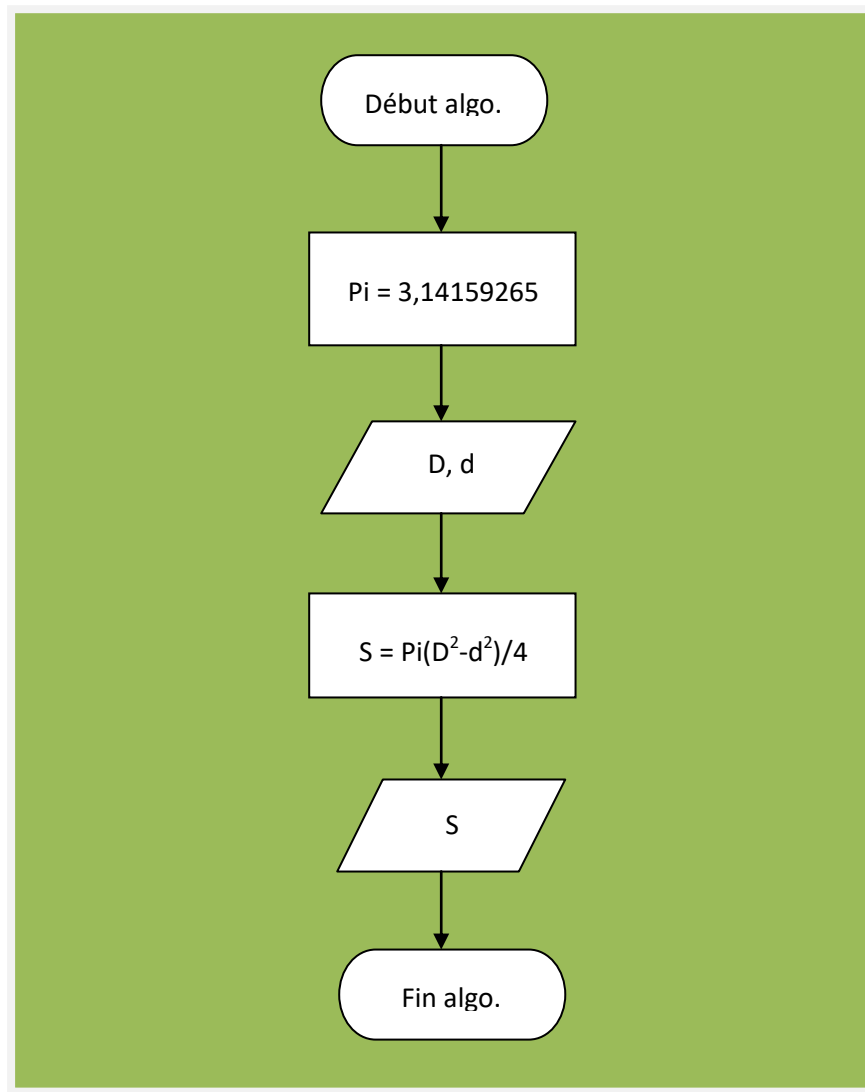
Fin algorithme.

Partie exécutive

Préparation du traitement

Traitement algorithmique

Edition des résultats



## AUTRE EXEMPLE

Processus de fonctionnement des feux tricolores.

