

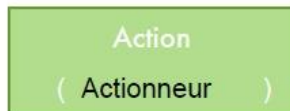
Les organigrammes de programmation (*algorithme*) permettent de décrire plus facilement et plus clairement qu'avec un texte un algorithme.

L'algorithme obéit à des règles d'écriture très simples :

Il débute toujours par une case début et il n'y a que trois types de cases.



Un ovale qui correspond au Début ou Fin (si fin il y a)

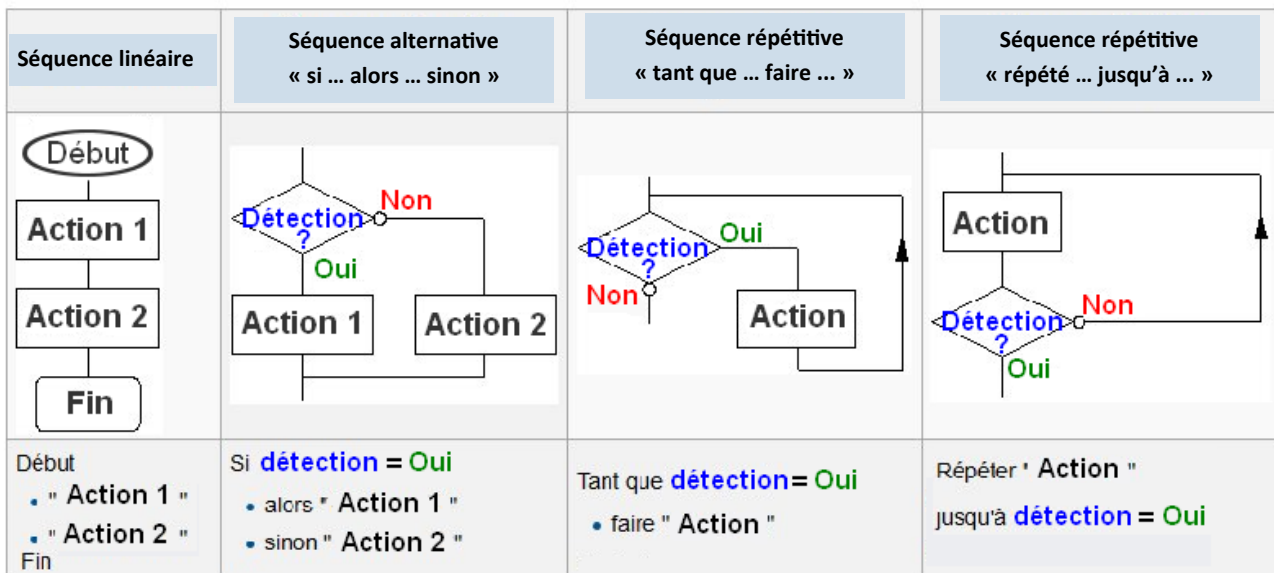


Correspond à une action à effectuer.

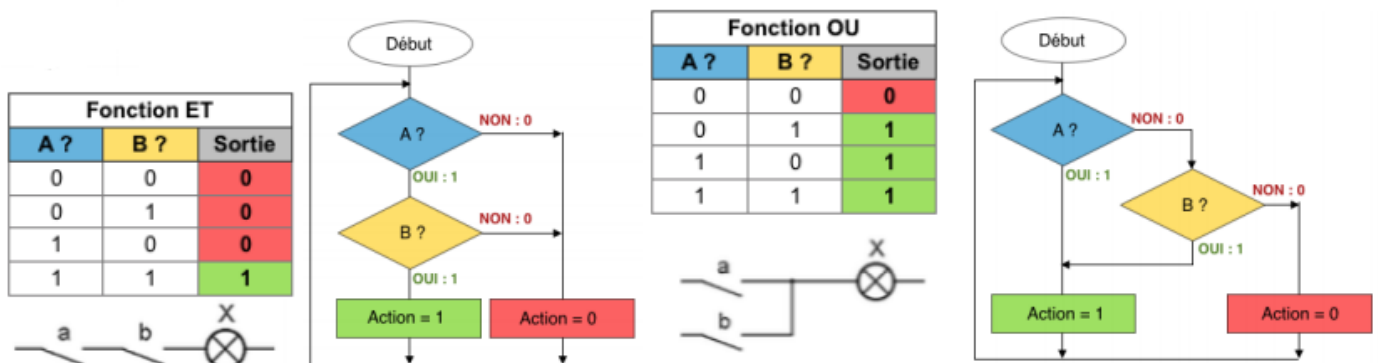


Correspond à une question à laquelle on peut répondre uniquement par oui ou par non.

Les différentes structures de l'organigramme de programmation



L'utilisation des fonctions ET et OU sont essentielles pour présenter correctement une solution.

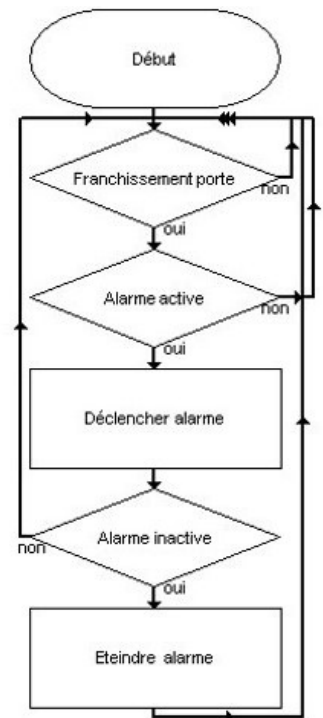
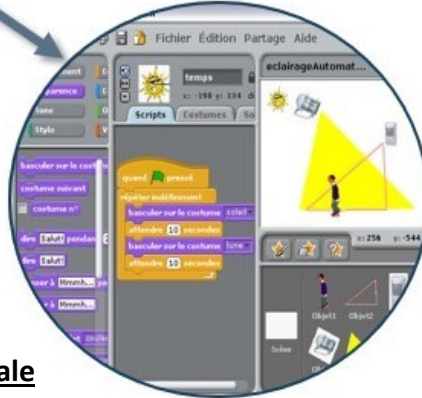


Algorithme en langage naturel du fonctionnement d'une alarme anti-intrusion

*Si quelqu'un franchit la porte **ou** une fenêtre de la maison, **et si** l'alarme est active **alors** une alarme sonore se déclenche.*

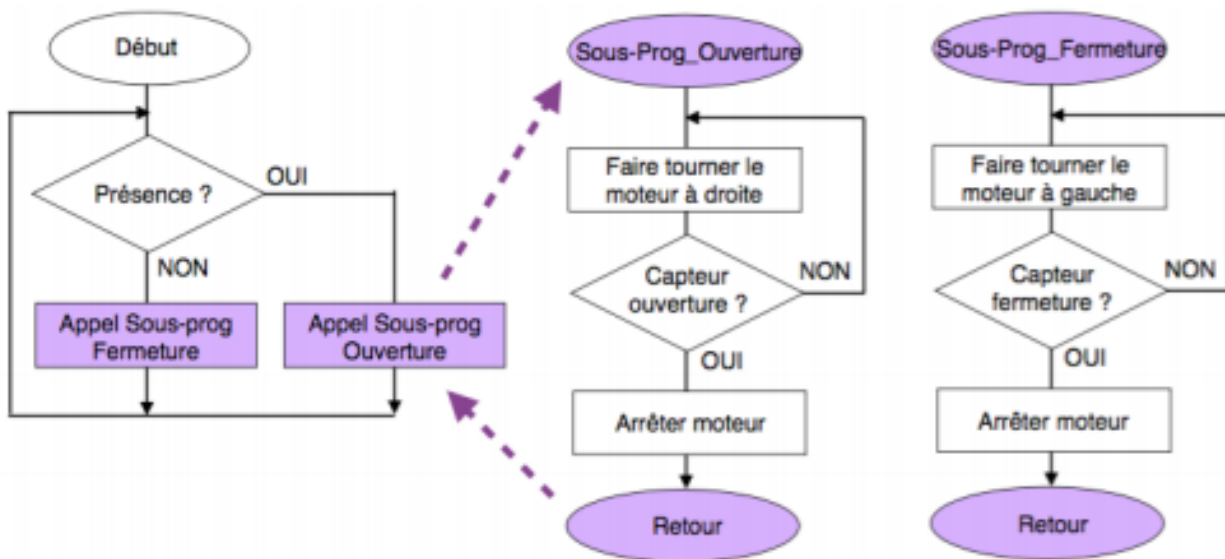
*L'alarme s'arrête **si** l'utilisateur désactive le système d'alarme.*

Elaboration du programme à partir de l'algorithme
(avec le logiciel scratch2 par exemple)



L'utilisation des sous-programmes est idéale

- pour une meilleure lisibilité,
- pour alléger l'algorithme lors de succession d'actions identiques,
- pour faciliter le travail en collaboration,
- pour faciliter aussi une recherche d'erreurs (test individuel des sous-problèmes).



Le chronogramme est un outil graphique permettant de représenter graphiquement l'état d'un appareil (allumé ou éteint) au cours du temps.

Le temps y est représenté sur l'axe horizontal et l'état (marche ou arrêt) sur l'axe vertical.

