

VARIABLE INFORMATIQUE



Une **variable** est une donnée (une information) associée à un nom. Elle est mémorisée/stockée et elle peut changer de valeur en fonction des instructions du programme.

Exemple : variable « compteur »

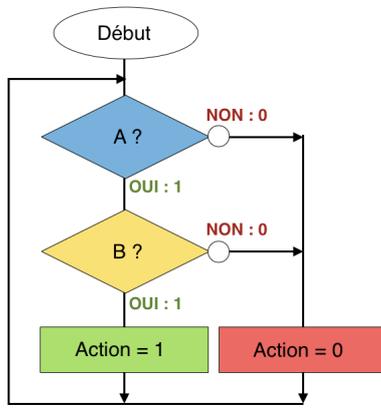
```

quand [drapeau] est cliqué
mettre Compteur à 0
répéter indéfiniment
    attendre 1 secondes
    ajouter à Compteur 1
    
```

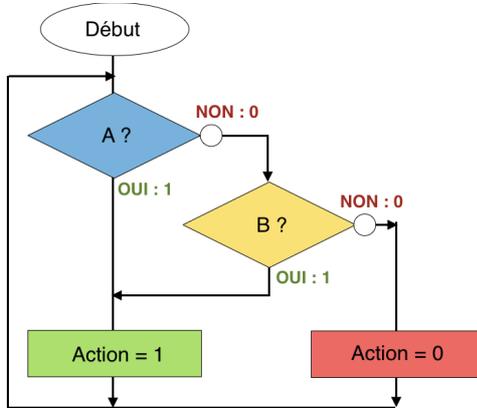
DÉCLENCHEMENT D'UNE ACTION PAR UNE FONCTION : « ET » / « OU »



A ?	B ?	Action
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



A ?	B ?	Action
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



```

quand [drapeau] est cliqué
répéter indéfiniment
    si A = 1 alors
        si B = 1 alors
            Action=1
        sinon
            Action=0
    sinon
        Action=0
    
```

```

quand [drapeau] est cliqué
répéter indéfiniment
    si A = 1 et B = 1 alors
        Action=1
    sinon
        Action=0
    
```

```

quand [drapeau] est cliqué
répéter indéfiniment
    si A = 1 alors
        Action=1
    sinon
        si B = 1 alors
            Action=1
        sinon
            Action=0
    
```

```

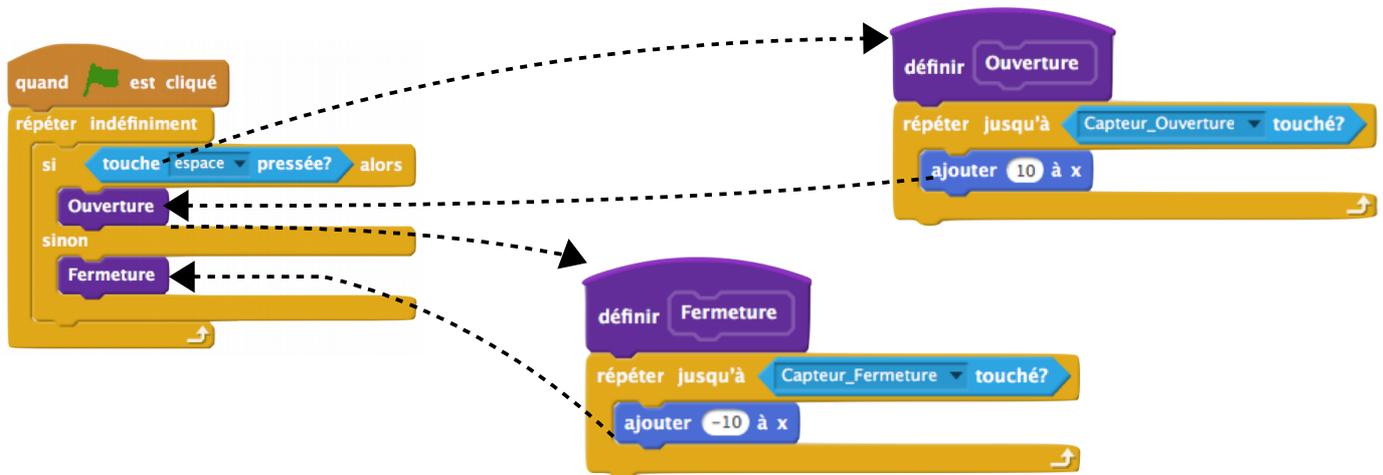
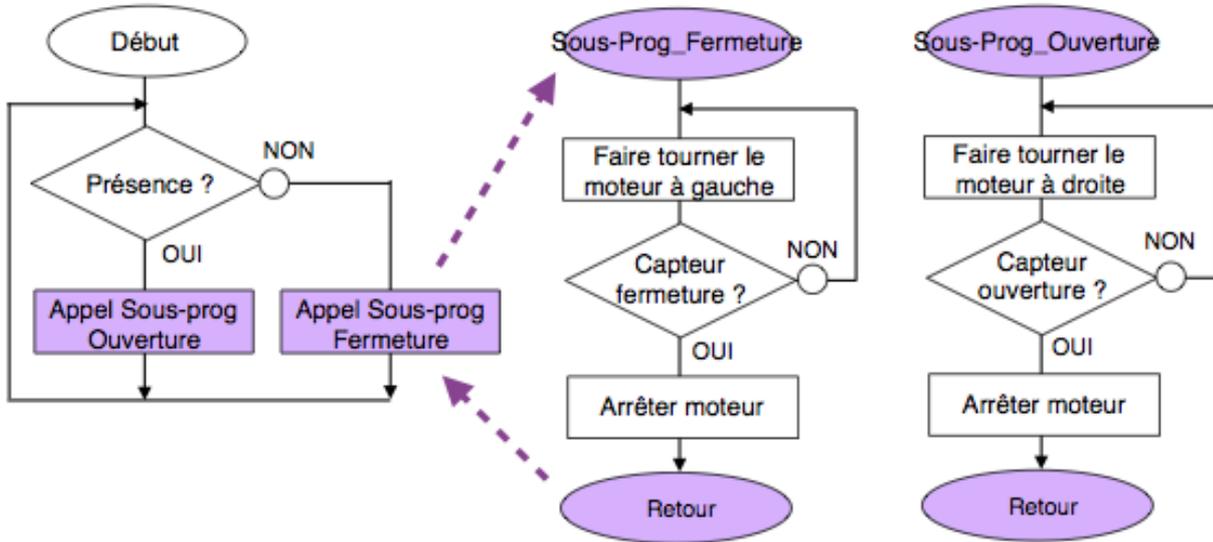
quand [drapeau] est cliqué
répéter indéfiniment
    si A = 1 ou B = 1 alors
        Action=1
    sinon
        Action=0
    
```

Compétences travaillées du cycle 4 :		Domaines du socle :	<p style="text-align: right;">Niveau Expert IP2.3</p> <p>Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs <i>IP 2.3.2 Notion de variable informatique</i> <i>IP 2.3.3 Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles</i></p>
CT 4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.	D 1.3 D 4.1 D 4.2	

GESTION DE SOUS-PROBLÈMES : STRUCTURE D'UN PROGRAMME AVEC DES SOUS-PROGRAMMES



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



Un sous-programme permet de simplifier le programme principal lors d'instructions répétitives, ou de rendre le programme principal plus lisible.

		Dates					
Je sais :	Ce qu'est une variable informatique.						
	Ce qu'est une fonction logique « ET ».						
	Ce qu'est une fonction logique « OU ».						
	Ce qu'est un sous-programme.						
Je suis capable de :	De concevoir et de réaliser un programme utilisant des variables informatiques.						
	De concevoir et de réaliser un programme utilisant des fonctions logiques « ET », «OU ».						
	De concevoir et de réaliser un programme utilisant des sous- programmes.						

Ce que je dois retenir :

Niveau expert

**Variables informatique, déclenchement
d'une action par une fonction « Et » ou « Ou »,
gestion des sous-problèmes (sous-programmes)**



Compétences travaillées du cycle 4 :		Domaines du socle :	IP2.3 Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs <i>IP 2.3.2 Notion de variable informatique</i> <i>IP 2.3.3 Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles</i>
CT 4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.	D 1.3 D 4.1 D 4.2	