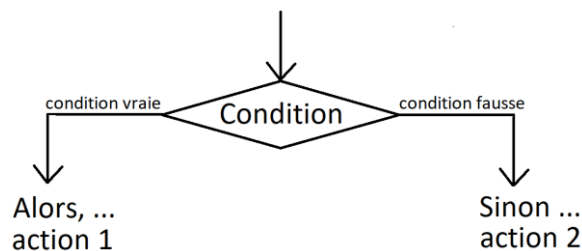


Les Conditionnelles

Afin de traiter au mieux certaines données, on va utiliser les instructions conditionnelles car une importante partie de la programmation consiste à définir *quand* un programme doit effectuer une certaine tâche.

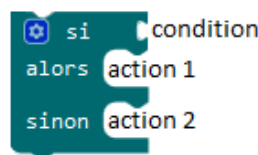
Les instructions conditionnelles permettent de le faire en indiquant une condition dans laquelle une action sera faite et éventuellement ce que le programme doit faire si la condition est fausse. La condition aura pour valeur **vrai** ou **faux**, il peut s'agir d'une comparaison de variables par exemple ou d'une variable booléenne.



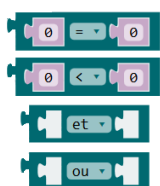
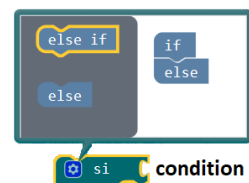
Si la condition est **vraie**, alors l'instruction va exécuter l'**action 1** mais si la condition est **fausse**, alors l'instruction va exécuter l'**action 2**. On exécutera soit l'action 1, soit l'action 2 mais jamais les deux. Il n'est pas obligatoire d'avoir un *sinon*. Par exemple, « SI il pleut, ALORS prends ton parapluie SINON tu peux aller jouer au Tennis » ou « SI il neige, ALORS je mets un bonnet » sont des exemples corrects. Un exemple de condition mathématique est « SI $x < 5$ ALORS x est plus petit que 5 SINON x est plus grand que 5 ».

En bloc

Pour ce qui est de la programmation par bloc avec le micro:bit, une instruction conditionnelle, appelée 'IF' en anglais, se présente avec ce bloc-ci, se trouvant dans la catégorie *Logique* de la boîte à outil :



A noter que en cliquant sur l'engrenage se trouvant sur le bloc, on a accès à un sous-menu qui permet de modifier la forme de l'instruction en rajoutant des « sinon, si » ou en supprimant le « sinon », etc.... Cela peut être utile si l'on souhaite être plus précis, par exemple : « SI il pleut, ALORS je prends mon parapluie, SINON SI il y a du soleil, ALORS je mets une casquette, SINON je prends un pull »



Pour définir les conditions, on trouve d'autres blocs dans la catégorie *Logique* de la boîte à outil comme les symboles 'égal', 'différent', 'plus grand que', etc... On y trouve aussi les blocs 'et' et 'ou' qui permette de prendre en compte plusieurs conditions (par exemple : «SI il pleut ET que tu rentres à pied, ALORS prend ton parapluie »).