**Les boucles**

Il existe 2 syntaxes de base pour faire des boucles en Javascript:

* + **while**,

suivi de parenthèses qui sert à boucler tant que le résultat entre les parenthèses est considéré comme vrai (truthy ou true) et est utilisé quand on ne sait pas combien de fois on doit boucler.

=> **while ( true ) { // Cette boucle est infinie car true ne changera jamais**

**- Opérations**

**}**

* + **for**,

suivi de parenthèses qui contiendront 3 parties séparées par des points-virgules ("semi-colon" en Anglais) qui servira surtout lorsqu'on sait combien de fois on doit boucler, par exemple répétition avec un compteur jusqu'à un nombre défini.

La première partie est l'instanciation, elle se déroule une seule fois *avant* le premier tour de boucle et son but de déclarer ou initialiser des variables.

La deuxième partie est la condition, comme avec le while la boucle tourne seulement *tant que* le résultat est considéré comme vrai.

La troisième partie est l'incrémentation (en général car on peut effectuer ce qu'on souhaite), elle sert à effectuer des actions *après* chaque tour de boucle, comme par exemple incrémenter un compteur.

=> **for ( let compteur = 0; compteur < 10; compteur++) {**

**- Opérations**

**} // Boucle effectuée 10 fois grâce aux 3 parties du for**

Un mot-clef très utile pour les boucles est **break**, c'est une instruction qui qui "cassera" la boucle et nous permettra de sortir de la structure. Il s'utilise uniquement à l'intérieur des boucles et de la structure **switch** (voir cours conditions).

Son utilité pourrait par exemple de vérifier des valeurs jusqu'au moins une d'entre-elles réponde à une condition.

Il existe également une manière de boucler avec les fonctions lorsque que dans la définition d'une fonction elle fait appel à elle-même, c'est ce qu'on appelle la **récursion**. (Voir la partie sur les fonctions pour la syntaxe)

**=> function decompteurRecursif(max = 0) {**

**if ( max >= 0 ) {**

**console.log(max);**

**decompteurRecursif(max - 1);**

**}**

**}**