

# JAVASCRIPT – DEVOIR MAISON

Sur une page web/DOM conçu spécialement pour l'application, réaliser un script JS permettant de construire la suite de *Collatz/Siracuse*. Le calcul de la suite sera exécuté à l'appui sur un bouton « Résoudre », en ayant vérifié au préalable qu'une valeur ait été renseigné par l'utilisateur. Le résultat du calcul (ensemble des opérations) devra être affiché sur la page dans une partie spécifique du DOM à votre convenance. Le nombre d'itération pour obtenir le résultat « 1 » devra être précisé dans une seconde partie spécifique.

La suite *Collatz/Siracuse* est décrite sur *Wikipedia*, voici son fonctionnement :

La suite est initialisée avec un entier positif non nul.

- Si cet entier est pair, on le divise par 2
- Si cet entier est impair, on le multiplie par 3 et on ajoute 1.

NB : Une attention particulière sera apportée à la structure du DOM. Bien que la page en elle-même ne soit pas particulièrement contrainte, il est attendu un minimum de CSS pour rendre la page « agréable ». De même, une description sommaire de la suite est appréciable.

Critères d'évaluation supplémentaire :

- Réaliser l'arbre sémantique du DOM.
- Décrire le JS dans un fichier différent de la page HTML.
- Utiliser convenablement le template Flex pour structurer la page, notamment les vues smartphone / PC (1080p).
- Utiliser des sélecteurs CSS élément, classe et identifiant, le tout dans un fichier CSS structuré sérieusement.
- Apporter un soin particulier à l'aspect graphique de la page web.