

 **DEVOIRS MAISONS** **DEVOIR MAISON : ARITHMÉTIQUE — Les Repunits**

Un **Repunit** est un nombre dont l'écriture décimale est constituée que du chiffre 1.

1, 11, 111, 11111... 111111111111 sont des Repunits.

1. Effectuer la division euclidienne en la posant de 11 par 9, de 111 par 9, de 1111 par 9 et enfin de 11111 par 9
2. En utilisant votre calculatrice, écrire l'égalité euclidienne qui correspond à la division par 9 des Repunits 111111, 1111111, 11111111 et 111111111.
3. Que remarquez-vous?
4. Quels sont les Repunits inférieurs à  $10^{18}$  qui sont divisibles par 3?
5. Quels sont les Repunits inférieurs à  $10^{18}$  qui sont divisibles par 9?
6. [WEB] – Un Repunit peut-il être premier?

**DEVOIR MAISON : ARITHMÉTIQUE — La divisibilité par 11**