

Nombres décimaux : les graduations

Placer des décimaux sur une demi-droite graduée

★ Rappel : Entre deux nombres, il en existe une infinité d'autres.

Par exemple, entre 4 et 5, nous avons : 4,8 4,01 4,504 etc...

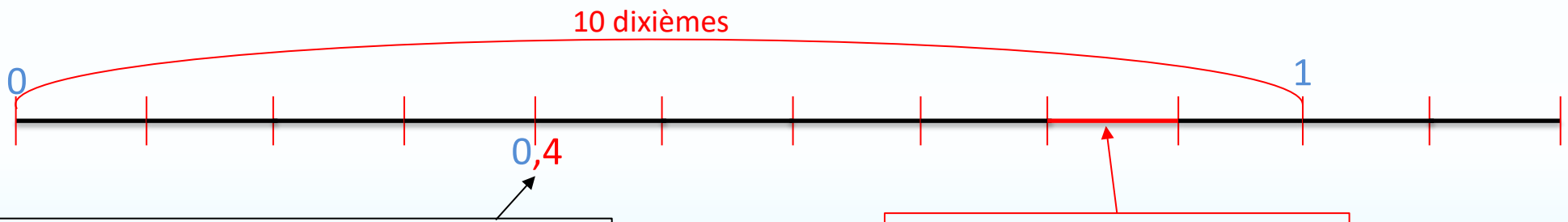
Entre 16,1 et 16,2 nous avons : 16,14 16,192 16,10004 etc...

Et on pourrait en trouver à l'infini car on peut ajouter autant de chiffres que l'on veut à droite de la partie décimale.

Remarque bien qu'il est facile d'insérer des nombres entre deux autres. Il suffit de reprendre le premier nombre proposé et d'ajouter des chiffres à droite! N'oublie pas que $16,1=16,10=16,100$

Placer des décimaux sur une demi-droite.

Ce travail est très facile car, contrairement aux fractions, il y a **toujours 10 graduations** entre chaque **unité**. Cela est normal car nous sommes dans un système **décimal**. Entre 0 et 1, il y a donc **10 dixièmes**.

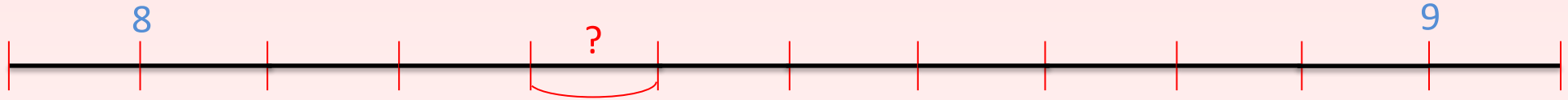


Ainsi, le nombre 0,4 se place entre le 0 et le 1 et à la 4^{ème} graduation.

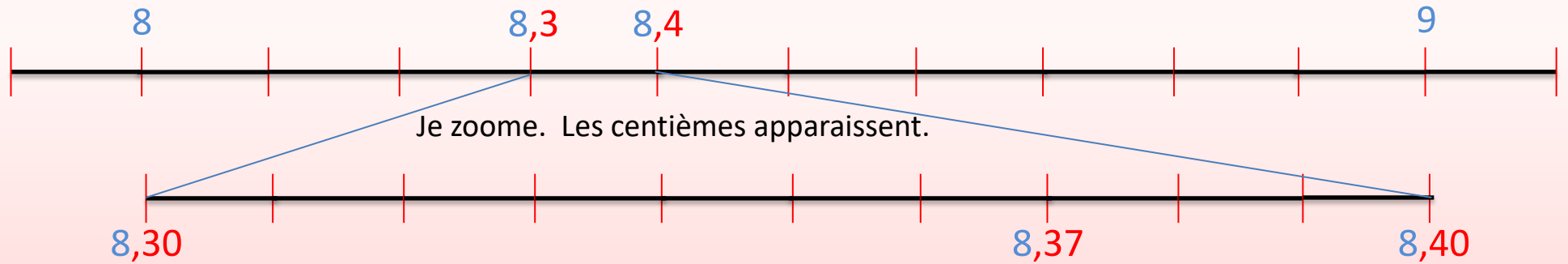
Note bien que chaque graduation vaut 0,1 ou $\frac{1}{10}$

Il est possible d'intercaler des nombres plus petits que les dixièmes. Nous allons utiliser le système de la loupe!

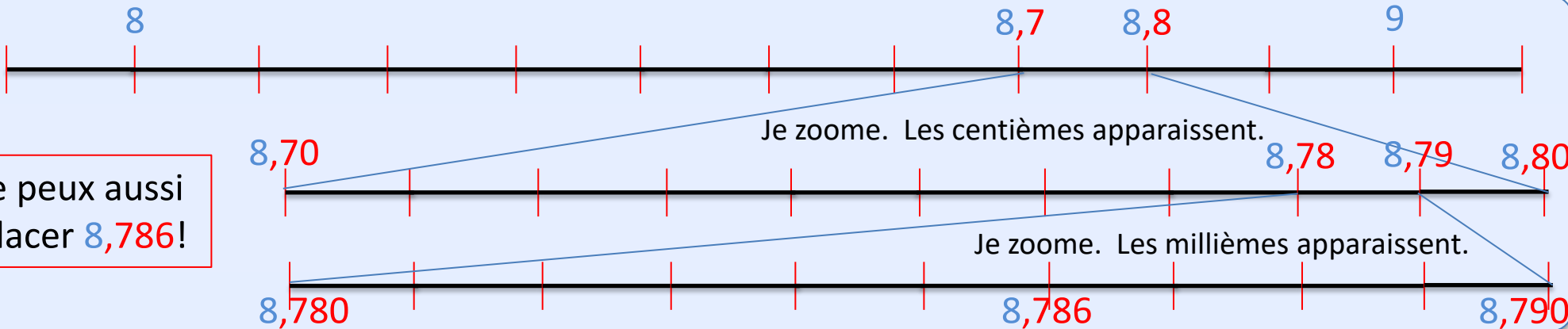
Placer $8,37$



On sait que $8,3$ dixièmes = $8,30$ centièmes et que $8,4 = 8,40$. On sait donc que $8,37$ se situe entre ces deux nombres. On pourrait tracer 10 graduations entre les dixièmes (des centièmes) mais cela serait beaucoup trop long et surtout imprécis. Nous allons donc zoomer sur la partie entre $8,3$ et $8,4$.



Je peux placer ainsi $8,37$.



Je peux aussi placer $8,786$!