

**Indication II.d**

On pourra commencer par montrer que si un nombre  $x$  vérifie  $x = 0, \overline{a_1 a_2 \dots a_p}$  (où  $p$  est un entier naturel supérieur ou égal à 1 et les  $a_i$  sont des chiffres compris entre 0 et 9) alors  $x$  est rationnel, puis utiliser ce résultat pour l'étude du cas général.