

Enoncé

On définit une classe gérant une adresse IPv4.

On rappelle qu'une adresse IPv4 est une adresse de longueur 4 octets, notée en décimale à point, en séparant chacun des octets par un point. On considère un réseau privé avec une plage d'adresses IP de 192.168.0.0 à 192.168.0.255 .

On considère que les adresses IP saisies sont valides.

Les adresses IP 192.168.0.0 et 192.168.0.255 sont des adresses réservées.

Le code ci-dessous implémente la classe `AdresseIP`.

```
 Script Python
1  class AdresseIP:
2      def __init__(self, adresse):
3          self.adresse = ...
4
5      def liste_octet(self):
6          """renvoie une liste de nombres entiers,
7          la liste des octets de l'adresse IP"""
8          return [int(i) for i in self.adresse.split(".")]
9
10     def est_reservee(self):
11         """renvoie True si l'adresse IP est une adresse
12         réservée, False sinon"""
13         return ... or ...
14
15     def adresse_suivante(self):
16         """renvoie un objet de AdresseIP avec l'adresse
17         IP qui suit l'adresse self
18         si elle existe et False sinon"""
19         if ... < 254:
20             octet_nouveau = ... + ...
21             return AdresseIP('192.168.0.' + ...)
22         else:
23             return False
```

Compléter le code ci-dessus et instancier trois objets : `adresse1`, `adresse2`, `adresse3` avec respectivement les arguments suivants :

'192.168.0.1', '192.168.0.2', '192.168.0.0'

Vérifier que :

```
 Script Python
>>> adresse1.est_reservee()
False
>>> adresse3.est_reservee()
```

```
True
>>> adresse2.adresse_suivante().adresse
'192.168.0.3'
```