

**Document 1 : Principe de fonctionnement d'un radar tronçon**

Étape 1 : enregistrement de la plaque d'immatriculation et de l'heure de passage par un premier portique.

Étape 2 : enregistrement de la plaque d'immatriculation et de l'heure de passage par un second portique.

Étape 3 : calcul de la vitesse moyenne du véhicule entre les deux radars par un ordinateur.

Étape 4 : calcul de la vitesse retenue afin de prendre en compte les erreurs de précisions du radar.

Étape 5 : si la vitesse retenue est au-dessus de la vitesse limite, l'automobiliste reçoit une contravention.

**Document 2 : Calcul de la vitesse retenue pour la contravention**

Vitesse moyenne calculée par l'ordinateur	inférieure à 100 km/h	supérieure à 100 km/h
Vitesse retenue	On enlève 5 km/h à la vitesse enregistrée	On diminue la vitesse enregistrée de 5 %
Exemples	Vitesse enregistrée : 97 km/h Vitesse retenue : 92 km/h	Vitesse enregistrée : 125 km/h Vitesse retenue : 118,75 km/h

**Document 3 : Le radar tronçon du pont d'Oléron**

Le pont d'Oléron est équipé d'un radar tronçon sur une distance de 3,2 km.

Sur le pont, la vitesse est limitée à 90 km/h.

- Les deux personnes suivantes ont reçu une contravention après avoir emprunté le pont d'Oléron.
  - Cas 1 : Madame Surget a été enregistrée à une vitesse moyenne de 107 km/h. Quelle est la vitesse retenue ?
  - Cas 2 : Monsieur Lagarde a mis 2 minutes pour parcourir la distance entre les deux points d'enregistrement. Quelle est la vitesse retenue ?
- La plaque d'immatriculation de Monsieur Durand a été enregistrée à 13 h 46 min 54 s puis à 13 h 48 min 41 s.  
A-t-il eu une contravention ?