**Nom : Document réponse AP IoT MQTT**

## I - Présentation de MQTT :

### Organisation de la communication :

MQTT permet à divers appareils émetteurs de ………………… des informations à destination de clients qui sont …………….. au service. Pour différencier les différents services, les objets publient leurs résultats dans des « …………. ». Les …………….. s'écrivent en utilisant un format permettant plusieurs niveaux, chaque niveau est séparé par un « / ».

### Les acteurs en présence :

Le serveur appelé « ……………….. » enregistre les données publiées sur un topic. Il se charge ensuite de distribuer ces données aux …………………….. . Sur un topic un appareil peut être « ……………………….. » (émetteur) ou « …………………….» (abonné).

### Exercice rédactionnel :

En quoi la structure "**publisher"/"subscriber**" convient-elle mieux à l'Internet des Objets que l'architecture "**requête/réponse**" utilisée dans le protocole http ?

## II – Création des publishers (activité sur tablettes)

## III – Visualisation des informations publiées par vos publishers :

Collez la copie d’écran de MQTT Explorer présentant la réception de vos topics. Identifiez (par exemple en les surlignant par des couleurs différentes) ceux issus du véhicule (publiés par l’application Node-Sensor) et ceux de l’observateur (publiés par IoTMQTTPanel)

## IV – Construction du tableau de bord avec Node-Red :

4.1) Déboggage

Insérez ci-dessous la copie d’écran du flux de debug lorsque vous manipulez le curseur densité de trafic sur la tablette.

4.2) Construction du flux Node-Red de l’Interface Homme-Machine de contrôle :

Insérez la copie d’écran du Flow complet.

4.3) Validation de la chaîne IoT :

Insérez la copie d’écran du dashboard que vous avez construit, présentant les flux d’informations reçus.