L’Internet of Everything (IoE)

1. Objectifs

Expliquez de quelle manière les périphériques réseau utilisent les tables de routage pour diriger les paquets vers un réseau de destination.

Le protocole IPv6 est important pour gérer l’identification du trafic de données, ce qui sera nécessaire à l’avenir.Le fait de disposer de nombreuses adresses facilite cette tâche et le protocole IPv6 apporte sa contribution à ce niveau.

1. Contexte/scénario

Aujourd’hui, plus de 99 % de notre monde n’est pas encore connecté. Demain, nous serons connectés à pratiquement tout. D’ici à 2020, 37 milliards de nouveaux appareils seront connectés à Internet. Depuis les arbres jusqu’à l’eau et aux automobiles, les mondes organique et numérique œuvreront ensemble à un monde plus intelligent et plus connecté. Ce réseau de demain est connu sous le nom d’« Internet of Everything » ou « IoE ».

Si le trafic, le transport, les réseaux et l’exploration spatiale dépendent du partage des informations numériques, comment ces informations pourront-elles être identifiées depuis leur source jusqu’à leur destination ?

Dans cet exercice, vous commencerez à réfléchir aux composants de l’IoE, mais également à l’adressage de tous les éléments dans cet univers !

Instructions des exercices pour les étudiants de la classe ou pour les étudiants individuels :

1. Lisez le blog ou l’info suivante : « Internet of Everything: Fueling an Amazing Future #TomorrowStartsHere », créé par John Chambers sur le sujet de l’Internet of Everything (IoE). Ce blog est disponible à l’adresse <http://blogs.cisco.com/news/internet-of-everything-2>.
2. Ensuite, visionnez la vidéo « Cisco Commercial: Tomorrow Starts Here », située au milieu de la page.
3. Accédez à la page principale IoE à l’adresse <http://www.cisco.com/web/tomorrow-starts-here/index.html>. Cliquez sur la catégorie qui vous intéresse dans la mosaïque d’images.
4. Ensuite, visionnez la vidéo ou lisez le blog ou le fichier .PDF correspondant à la catégorie IoE qui vous intéresse.
5. Rédigez 5 commentaires ou questions sur ce que vous avez vu ou lu. Préparez-vous à partager en classe.
6. Ressources requises

* Connectivité à Internet pour effectuer des recherches sur le site cisco.com. Des casques peuvent également être utiles si les étudiants effectuent individuellement cet exercice au sein d’un groupe.
* La possibilité de prendre des notes (papier, tablette, etc.). pour vos questions ou commentaires concernant les vidéos, les blogs et/ou les fichiers .PDF lus ou affichés pour l’étape 3.

1. Remarques générales
2. Pourquoi pensez-vous qu’il serait utile d’affecter des adresses aux arbres ? Aux éoliennes ? Aux voitures ? Aux réfrigérateurs ? Pourquoi est-ce que pratiquement n’importe quel élément pourra utiliser une adresse IP ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_