

L'INTERNET DES OBJETS

CORRIGÉ DU QCM 2

Cocher la ou les bonnes réponses.

- Dans un réseau cellulaire, la communication montante correspond à :**
 - la transmission de la station de base au mobile
 - une situation de communication en haute montagne (au-delà de 1000m)
 - la transmission du mobile à la station de base
- En télécommunication le débit...**
 - correspond au courant consommé par le système nomade
 - correspond au nombre d'informations numériques transmises par unité de temps
 - s'exprime en bits par seconde mais aussi en octets par seconde
- Un réseau de communication est constitué de**
 - nœuds
 - liens
- Un objet est dit passif s'il :**
 - attends qu'on le touche pour s'activer
 - est dépourvu de sa propre source d'énergie
 - est pourvu de sa propre source d'énergie
- Un réseau LPWAN est caractérisé par :**
 - un haut débit et une longue portée
 - un faible débit et une courte portée
 - un faible débit et une longue portée
- Un exemple de communication « courte distance » (de 1 à 10m) est :**
 - le WiFi
 - le réseau de téléphonie mobile 3G-4G
 - le bluetooth
- Un signal de fréquence égale à 869 MHz se propage dans l'air.
La longueur d'onde est de**
 - 2,46 m
 - 3,2 cm
 - 34,5 cm

8. Un signal radio subit la plus forte atténuation quand il traverse une paroi...
- en bois
 - en béton armé
 - en plastique
9. La propagation en ondes longues...
- se fait en ligne droite
 - se fait en suivant la courbure de la terre
 - se fait par rebond sur l'ionosphère
 - présente une longueur d'onde kilométrique
10. La durée binaire, associée à un signal de débit binaire de 100 Méga bits par seconde, vaut :
- 1 ns
 - 10 ns
 - 100 ns
11. Un des rôles d'une antenne dans un émetteur radio est de :
- amplifier le signal
 - produire l'onde électromagnétique
 - capter l'onde électromagnétique
12. Dans la zone de champ lointain, la puissance transportée par l'onde électromagnétique dépend de la distance à l'antenne r . Elle varie en
- $1/r^2$
 - $1/r^3$
 - r^2
13. La puissance reçue par une antenne à 868 MHz :
- dépend beaucoup de l'environnement (murs des bâtiments, ...)
 - dépend un peu de l'environnement (murs des bâtiments, ...)
 - ne dépend pas de l'environnement (murs des bâtiments, ...)
14. Qu'est-ce qui différencie un système sur puce (SoC) d'un microcontrôleur ?
- Le SoC a-t-il plus de mémoire que le microcontrôleur ?
 - Le SoC a moins de ressource processeur que le microcontrôleur.
 - Le SoC consomme moins d'énergie que le microcontrôleur.
15. La classe A est dédiée aux objets :
- qui veulent transmettre en permanence
 - qui ont une communication synchronisée
 - qui n'ont pas de fortes contraintes temporelles de communication