

	Acquérir et transmettre des informations ou des données	S1-ATID
	« Comment les objets techniques communiquent-ils sur Internet ? »	COTCI

Nom : Prénom : Classe :

Après avoir visionné la vidéo d'introduction, écrivez sur votre feuille, la problématique (question) que vous pouvez vous poser ?

Problématique :

.....

.....

.....

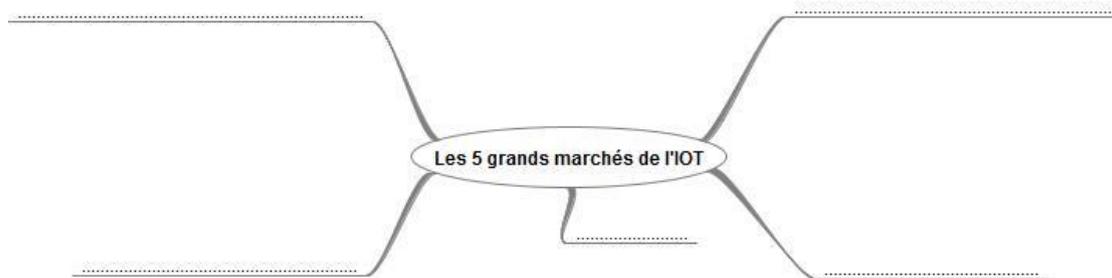
Travail à effectuer - Consignes individuelle et/ou pour le groupe :

Temps donné : 1H30

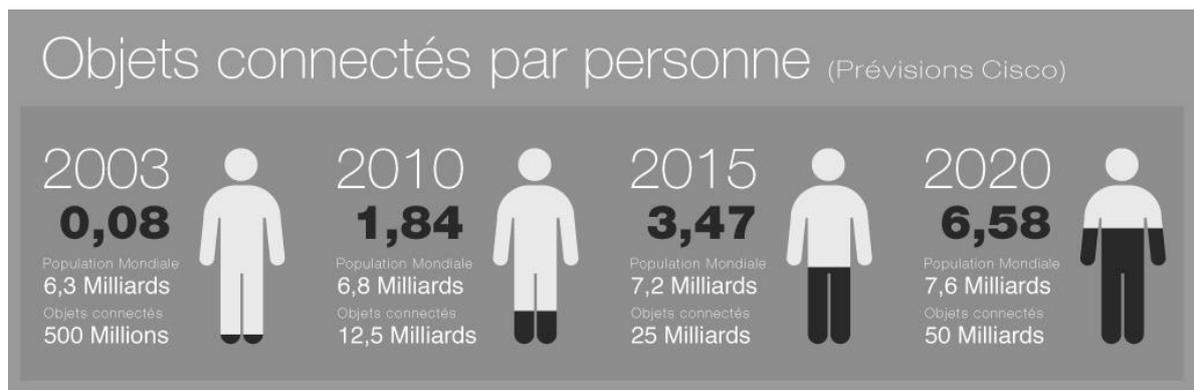
<u>Ressources :</u>	- Site internet : Activité N°1 : http://www.objetconnecte.com/5-marches-iot-310516/
	- Vidéos proposées par le professeur : Activité N°2 : <i>Les objets connectés le futur</i>

Activité 1 : Le marché des objets connectés.

A/ Identifier les 5 grands marchés de l'IOT (Internet des objets) sur la carte mentale ci-dessous.



B/ Observez l'image illustrée ci-dessous et répondez aux questions :



B.1/ De combien a augmenté la population mondiale de 2003 à 2015 ?

B.2/ Combien d'objets connectés possède une personne en 2003 puis en 2015 ? Concluez.

B.3/ En 2015, combien d'objets connectés y-a-t-il dans le monde ?

B.4/ Quelles sont les prévisions pour 2020 ? (Faire une analyse avec l'année 2015)

	Acquérir et transmettre des informations ou des données	S1-ATID
	« Comment les objets techniques communiquent-ils sur Internet ? »	COTCI

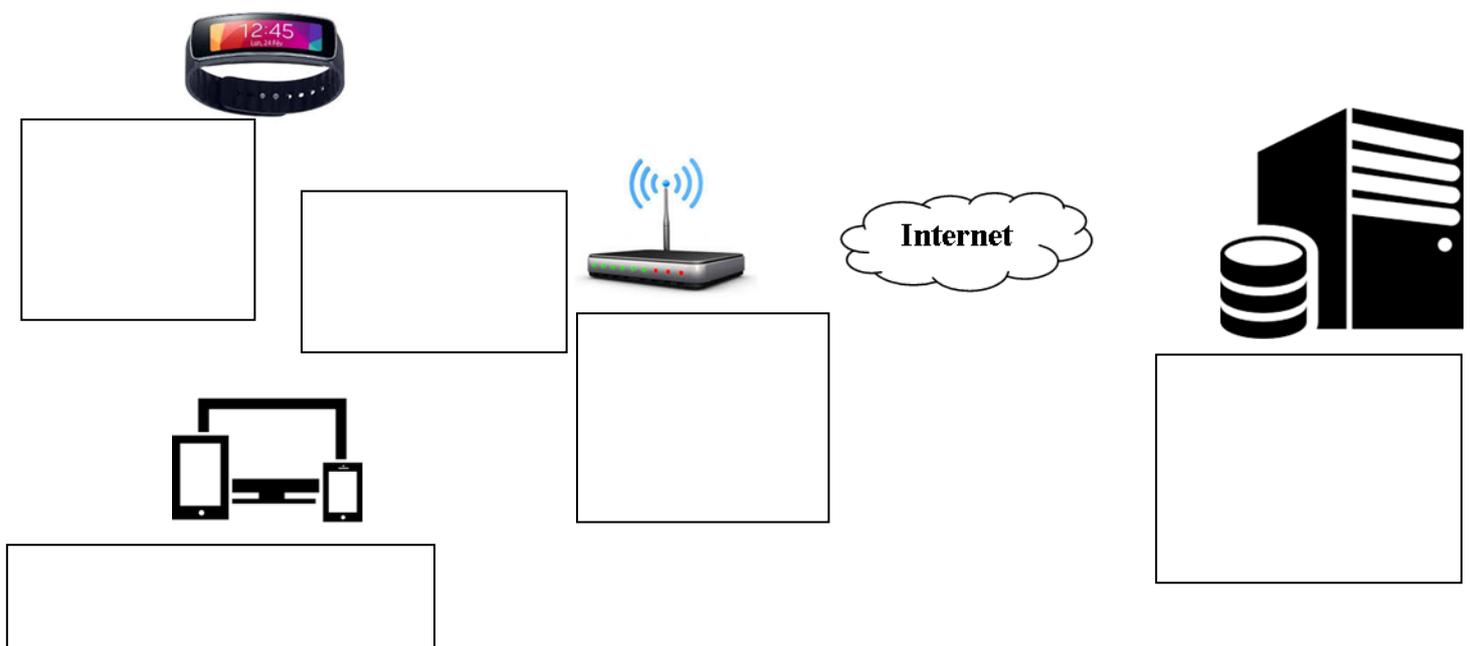
Activité 2 : La communication des objets.

A/ Comment communique le bracelet connecté ?

A partir du texte ci-dessous, complétez le schéma de circulation des données transmis par le bracelet connecté (les éléments et leurs fonctions, le sens de circulation et le support de transmission de données).

Un objet connecté est un équipement qui permet à son utilisateur de recevoir un service à valeur ajoutée qui va au-delà de l'objet lui-même. Distinguons ici les éléments permettant d'offrir et de rendre accessible le service pour lequel l'objet a été créé :

- **Objet** : c'est l'objet lui-même équipé de capteur et d'un identifiant. Il communique avec son environnement proche via une liaison courte distance qui peut être filaire ou la plupart du temps, radio. Il s'agit de communication du type Bluetooth, WiFi...et il communique avec la Gateway.
- **Gateway (concentrateur passerelle)** : elle est destinée à acheminer les données vers internet, et en recevoir en retour, des services pour l'utilisateur. Ces gateways sont généralement des box d'accès internet ou des smartphones agissant comme modem. Il est à noter que le smartphone fait partie intégrante de l'objet en tant qu'IHM (Interface Homme-Machine) et point de réception du service final.
- **Internet** : c'est l'infrastructure clé des objets connectés puisqu'elle permet d'acheminer les données et les services partout et à tout instant.
- **Hébergement et stockage (serveur distant)** : c'est là que sont stockées les données qui seront traitées pour apporter le service final.
- **Traitement de données et plateforme de service** : c'est l'élément coeur du service à valeur ajoutée. C'est là que sont traitées les données, que les algorithmes et les analyses permettant de créer le service sont exécutés.
- **Présentation et fourniture de service** : cette couche matérialise le trajet retour à valeur ajoutée qui va permettre à l'utilisateur d'avoir accès au service final. Il peut s'agir d'un tableau de bord, d'une action automatique, d'une alarme, d'une notification, d'un document,... les «fournisseurs de services» développent et offre leur propre service sur l'objet sous forme d'apps (application mobile).



C/ Quel est l'impact du stockage des données sur l'environnement ?