



Chapitre 7 : Quel est le rôle des technologies numériques dans la production ?

Travaux en demi groupe : Etude de cas sur Pirelli

Identifier le rôle des technologies digitales

A l'aide des documents répondez aux questions suivants :

1. Quelle technologie utilise Pirelli dans les pneus « Pirelli Cyber Tyre » ?
2. Qu'est-ce qu'une voiture autonome ? Recherchez une définition sur Internet.
3. Montrez que le nouveau pneu Pirelli permettra d'améliorer le système de contrôle et d'aide à la conduite des véhicules autonomes.
4. Expliquez comment, grâce à la technologie 5G et l'*open data*, le nouveau pneu pourra contribuer à renforcer la sécurité routière.
5. Comment la société Pirelli va-t-elle exploiter cette technologie dans le cadre de sa stratégie Perfect Fit ?

Document 1 : Pirelli conçoit un pneu intelligent

Les voitures connectées ne se limitent pas à un ordinateur central. Elles nécessitent de nombreux capteurs et données pour assurer une conduite optimale. À ce propos, l'entreprise automobile italienne Pirelli vient de mettre au point un tout nouveau genre de pneus.

Baptisée « Pirelli Cyber Tyre », cette nouvelle génération de pneus présente la particularité d'être à la fois intelligente et connectée. Les pneus embarquent un capteur interne qui leur permet de détecter l'état et les conditions de la route sur laquelle ils roulent : mouillée ou pas, recouverte de verglas, de gravillons, évaluation des risques d'aquaplanage...

Les informations recueillies sont ensuite transmises au conducteur du véhicule qui pourra alors rouler plus prudemment dans le cas où la route est mauvaise. S'il s'agit d'une voiture autonome, cette dernière pourra adapter automatiquement ses systèmes de contrôle et d'aide à la conduite en fonction des informations reçues.

Le capteur intégré aura également pour mission de surveiller en temps réel l'état des pneus, notamment le kilométrage enregistré, la charge supportée ainsi la pression des pneus. En cas de problème, le conducteur sera immédiatement averti.

Ce n'est pas tout, le côté pratique des pneus « Pirelli Cyber Tyre » ne s'arrête pas là : **ils intègrent également la technologie 5G et peuvent de ce fait transmettre les informations sur l'état de la route à d'autres véhicules à proximité via le réseau central.**

Avec de tels pneus, Pirelli espère pouvoir contribuer à renforcer la sécurité routière et réduire les risques d'accident. « Grâce au potentiel de la 5G, Pirelli est capable de placer le pneu dans un contexte de communication plus large qui implique tout l'écosystème du transport sur route, contribuant activement au développement de solutions et services pour la mobilité du futur et les systèmes de conduite autonome. », a indiqué la marque.

Andy Rakotondrabe, « Pirelli travaille sur des pneus intelligents et connectés en 5G pour nos voitures », www.neozone.org, 27 novembre 2019.

L'innovation s'inscrit en effet dans une stratégie intitulée Perfect Fit. Il s'agit pour Pirelli de développer des services et des produits sur mesure afin de répondre aux défis du futur. Les données récoltées par Cyber Tyre permettront de mieux répondre aux besoins futurs [des constructeurs et des conducteurs].

« Pirelli imagine un pneu connecté », hellobiz.fr, 20 novembre 2019.

