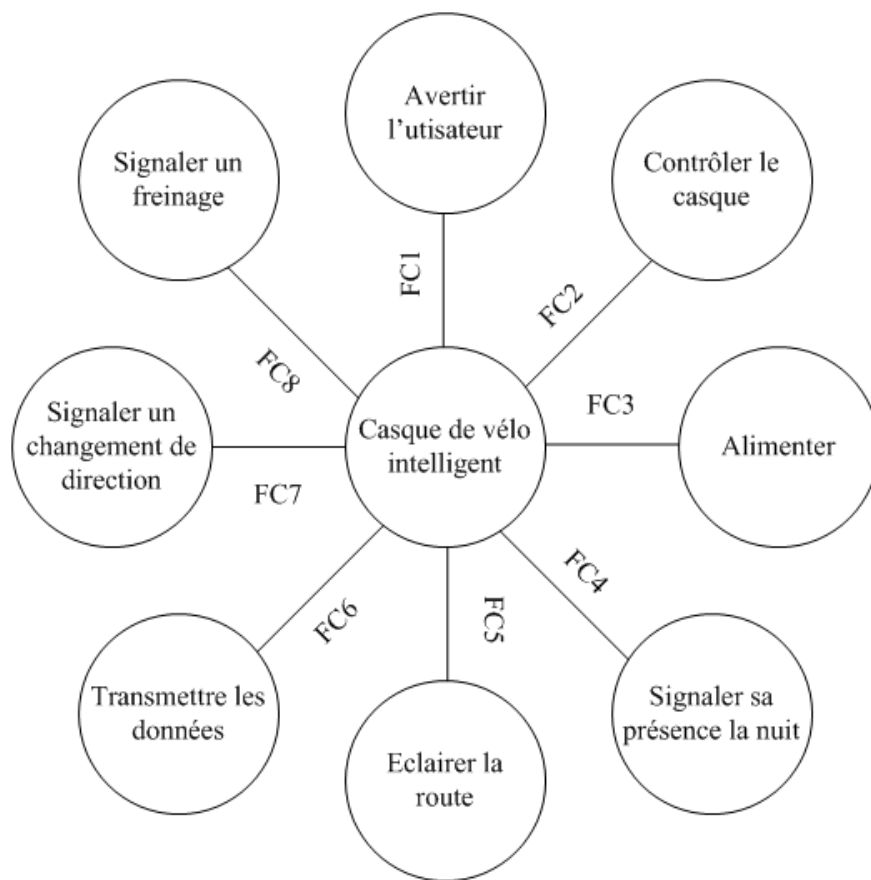


# Analyse fonctionnelle du besoin



**Figure 1.** Diagramme pieuvre des fonctions.

Fonctions	Noms	Contraintes
FC1	Avertir l'utilisateur	L'utilisateur doit connaître l'état de son casque pour savoir si un de ses clignotants, son éclairage ou son feu de stop sont allumés. Ces indications doivent être visible sur le guidon du vélo.
FC2	Contrôler le casque	Les commandes doivent être accessibles en roulant, à proximité immédiate des mains du cycliste. Elles doivent donc se trouver sur le guidon. Il doit y avoir une commande pour les clignotants et une autre pour le phare.
FC3	Alimenter	Le casque et ses contrôles doivent être autonomes en énergie Les sources d'alimentation doivent être embarquées sur le casque et le vélo
FC4	Signaler sa présence la nuit	Il faut mesurer le niveau de luminosité afin d'allumer automatiquement l'éclairage du casque. Cette détection doit se faire sur le casque afin d'accompagner le cycliste s'il quitte son vélo.
FC5	Eclairer	La route devant l'utilisateur doit être éclairée d'une portée suffisante pour circuler la nuit.
FC6	Transmettre les données	La transmission doit être sans fil
FC7	Signaler un changement de direction	La signalisation doit se trouver à l'avant et à l'arrière du casque
FC8	Signaler un freinage	La signalisation doit se trouver à l'arrière du casque Il faut détecter si le vélo ralentit.