

## Problématique retourne

Dans cette partie, le candidat doit clairement dégager un questionnement scientifique (phénomène à étudier, propriété à mesurer, à établir ou démontrer...). Cette problématique, qui trouve sa justification dans la bibliographie commentée, offre une approche et un regard personnels sur le sujet, soit dans des domaines bien documentés, soit dans des domaines insuffisamment traités dans la littérature consultée. La formulation de la problématique est en relation avec l'appropriation du sujet par le candidat.

*N.B : Dans le cas d'un travail de groupe, cette problématique devra être commune et issue d'un choix collectif. Par contre les objectifs doivent être différents.*

### Exemple 1 :

---

❖ **Thème** : la santé

❖ **Sujet** : la mise en place un anneau de sauvetage en ligne

❖ **Problématique** :

La santé des gens dans cette vie est très importante, surtout pour des choses comme les crises cardiaques. Comment mesure-t-on le rythme cardiaque ? Comment traite-t-on et analyse-t-on le signal cardiaque ? Comment informe-t-on les autorités sur le niveau de danger des patients.

### Exemple 2 :

---

❖ **Thème** : la ville

❖ **Sujet** : Optimisation des feux rouges à l'aide de l'intelligence artificielle

❖ **Motivation** :

Les feux tricolores sont parfois associés à une frustration pour les automobilistes lorsque les feux rouges ne s'adaptent pas au trafic, en bloquant totalement la route. Mon TIPE a pour but d'optimiser les feux rouges en les rendant capable de s'adapter à n'importe quel trafic routier.

❖ **Ancrage** :

Les feux tricolores sont une invention révolutionnaire permettant de réguler le trafique routier, tout en sécurisant le passage des voitures et des piétons dans la ville. L'optimisation des feux tricolores à l'aide de l'intelligence artificielle permettrait d'améliorer la sécurité des citadins, en réduisant la frustration associée au feux rouges.

❖ **Problématique** :

Les villes actuelles cherchent des solutions efficaces pour résoudre les problèmes de circulation, en particulier dans les zones semi-fermées. Comment peut-on utiliser l'intelligence artificielle pour modéliser, automatiser et améliorer les feux de circulation tout en tenant compte des aspects économiques et sociaux ?