

Proposition de synthèse

Dans un contexte de développement des transports de surface, le conseiller municipal chargé des transports de la ville de Sion doit présenter l'évolution des techniques et exposer les conditions techniques nécessaires à l'exploitation de navettes automatiques.

La solution technique :

Choix 1 :

Les navettes automatiques sont totalement autonomes en termes d'énergie et de personnel embarqué puisqu'en effet, elles utilisent des accumulateurs électriques comme source d'énergie et se déplacent sans chauffeur. Le déplacement autonome nécessite de signaler sa position par l'utilisation du réseau GPS et une connexion en WIFI avec le poste de contrôle centralisé. Les navettes se déplacent dans la circulation et sont équipées de capteurs d'obstacles.

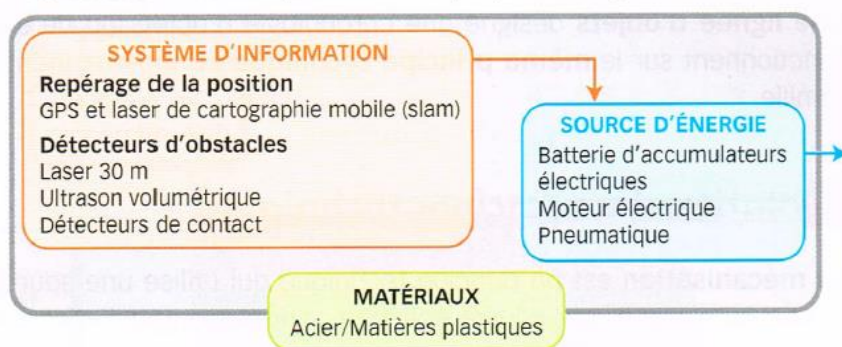
Choix 2 :

Besoin (diapositive 1)

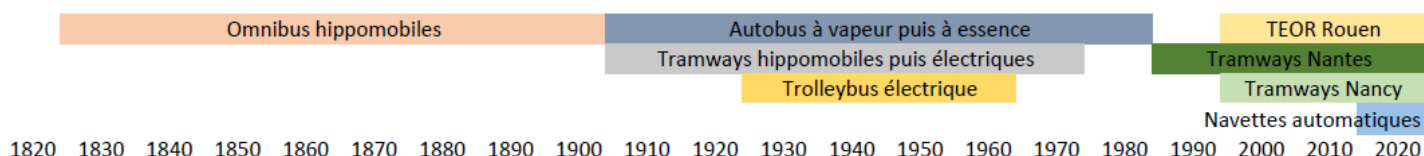


- Petit autobus sans chauffeur.
- Parcours régulier et stations déterminées.
- Circule sur la voie publique.

*La solution technique retenue (diapositive 2)



L'objet étudié dans le temps :



Les innovations technologiques :

Les innovations techniques ayant permis l'automatisation des navettes de transport :
Le développement des sources d'énergie et plus particulièrement des batteries permet progressivement de développer des engins électriques autonomes.
Le développement des systèmes d'information, le principe du GPS qui permet de situer un engin équipé d'une balise, l'explosion des réseaux WIFI, rendant possible le transfert de données en temps réel. L'apparition des capteurs électroniques offrent la possibilité de détecter des événements sans la présence de l'homme.
L'apparition de nouveaux matériaux apporte robustesse et légèreté.

Conclusion :

La mise en service de navettes autonomes nécessite le déploiement d'un réseau WIFI sûr et performant sur le parcours désiré. Par contre aucune infrastructure lourde et coûteuse n'est à construire, cette solution technique est autonome et se déplace sur la chaussée au milieu de la circulation urbaine.