

**Situation :** La mairie a pris connaissance de votre analyse du besoin au sujet de la mise en place d'un parcours audio guidé autour des différents points d'intérêts du patrimoine de la ville. Suite à votre analyse, les services de la mairie ont décidé de retenir la solution de signalétiques détectées par un smartphone. Ils vous ont confié la réalisation de prototypes. Ceux-ci devront leur être présentés à la mi-juin 2015 pour une mise en service au printemps 2016.

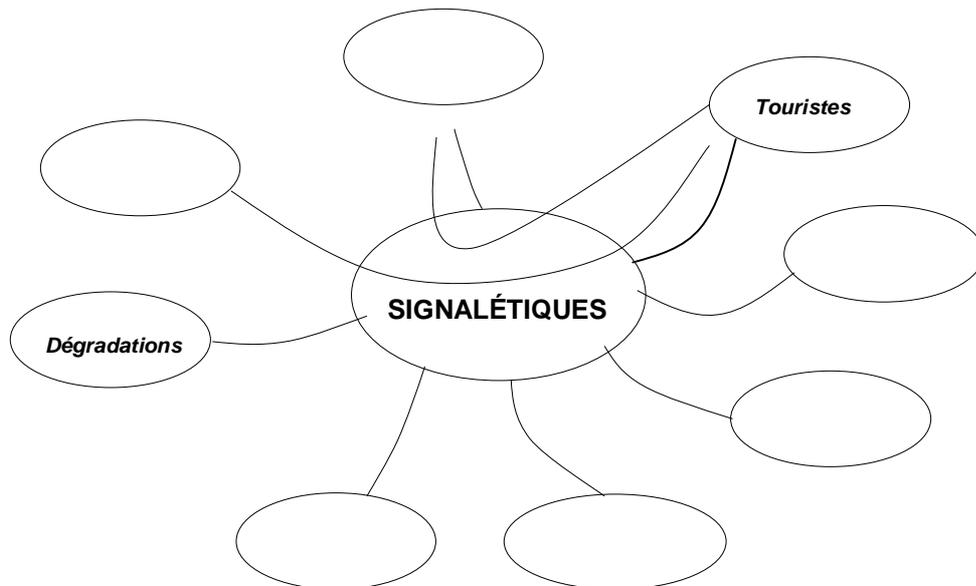
La mairie impose également les contraintes suivantes :

- les technologies employées devront être compatibles avec les premiers smartphones commercialisés ainsi qu'avec les nouvelles technologies disponibles sur les modèles récents,
- chaque commentaire audio aura une durée comprise entre 40 et 60 secondes,
- les signalétiques devront être présentes sur les différents points d'intérêt du patrimoine de la commune sans dénaturer les lieux,
- leur présence devra être facilement repérable même dans la pénombre les soirs d'été,
- le budget alloué par signalétique ne devra pas excéder 50 euros en coût matière,
- le coût en énergie devra être réduit au minimum ainsi que celui de leur installation,
- les signalétiques devront également résister aux intempéries et aux actes de dégradations volontaires,
- les signalétiques ne devront pas gêner la circulation.

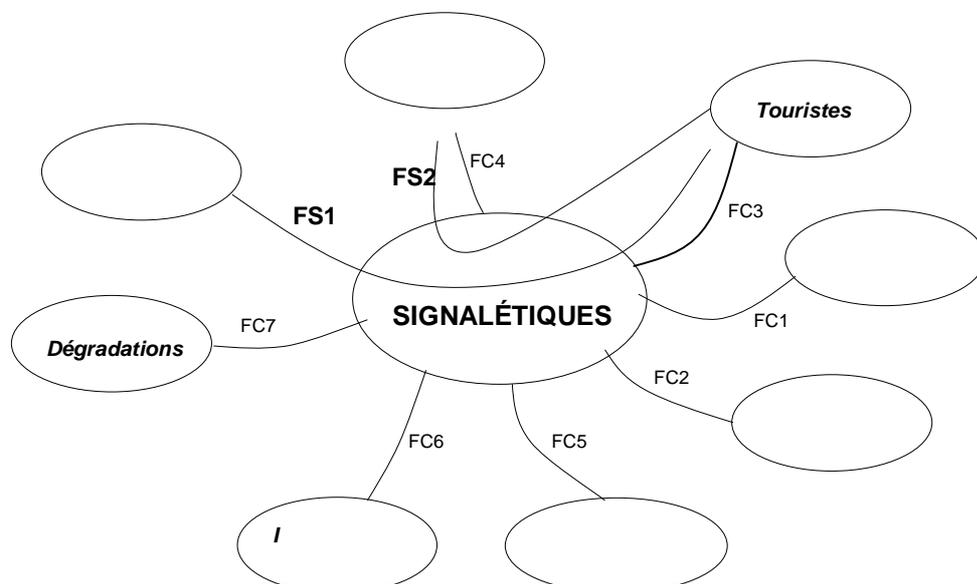


**I- Les éléments extérieurs en relation avec l'objet technique**

a) A la lecture de la situation ci-dessus, note dans les bulles du diagramme « pieuvre » ci-dessous éléments extérieurs qui sont en relation avec les signalétiques. Exemple : **Les touristes** car ils utiliseront les signalétiques - **Les dégradations** car les signalétiques devront y résister...



Correction



**II- Les fonctions de service et les fonctions contraintes**

- a) Prends connaissance dans le tableau ci-dessous des fonctions de services (FS1 et FS2) et des fonctions contraintes (de FC1 à FC4) que devront respecter les signalétiques.
- b) A partir de la correction du diagramme « pieuvre », recherche les trois fonctions contraintes FC5, FC6 et FC7 en tenant compte des éléments extérieurs en relation avec les signalétiques. Note tes recherches dans le tableau.
- c) Imagine une autre fonction liée au développement durable (*Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs*) et note-la dans la ligne FC8. Ajoute une bulle à ton diagramme « pieuvre ».

**III- Les critères d'appréciation des fonctions de service et des fonctions contraintes**

- a) Prends connaissance dans le tableau des critères d'appréciation des fonctions de service FS1 et FS2 et des fonctions contraintes FC1 à FC4.
- b) Recherche au moins un critère d'appréciation pour les fonctions contraintes FC5, FC6, FC7 et FC8. Note tes recherches dans le tableau.

**IV- Les niveaux d'appréciation des fonctions de service et des fonctions contraintes**

- a) Prends connaissance dans le tableau de ta fiche projet des niveaux d'appréciation des fonctions de service FS1 et FS2 et de la fonction contrainte FC1.
- b) Recherche un niveau d'appréciation pour chaque critère des fonctions contraintes de FC2 à FC8. Note tes recherches dans le tableau.

	FONCTIONS	CRITERES	NIVEAUX
FS1	Les signalétiques doivent permettre à la mairie de promouvoir le tourisme de la ville	Augmentation du nombre de touristes  Date de présentation des prototypes  Date de mise en service du parcours audio guidé	Progression d'au moins 5 % la première année de mise en service  Mi-juin 2015  Printemps 2016
FS2	Les signalétiques doivent permettre aux touristes de découvrir les différents points d'intérêts du patrimoine de la ville	Contenu du commentaire audio  Durée du commentaire audio  Informations présentes sur les signalétiques	Historique, anecdotes  Entre 40 et 60 secondes  Au minimum le nom du monument et une image virtuelle en 3D du monument
FC1	Les commentaires audio des signalétiques doivent être lus par un smartphone	Technologie de lecture	Accessibles aux premiers smartphones commercialisés et compatible avec les nouvelles technologies disponibles sur les modèles récents
FC2	Le budget voté par la mairie pour ce projet doit être respecté	Coût matière par signalétique  Coût en énergie  Durée d'installation et de mise en service des signalétiques par un employé communal	
FC3	Les signalétiques doivent être repérables dans l'obscurité par les touristes	Visibilité des signalétiques la nuit	
FC4	Les signalétiques doivent s'intégrer dans le patrimoine architectural de la ville	Surface des signalétiques  Design des signalétiques  Couleur dominante	
FC5			
FC6			
FC7			
FC8			

<b>APPROPRIATION DU CAHIER DES CHARGES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rédiger le cahier des charges</li> <li>· Identifier les propriétés des matériaux et les hiérarchiser</li> </ul>	<b>Fiche projet 3/3 (Activité 3)</b>
--	--	--

**III– Les propriétés des matériaux des signalétiques à prendre en compte et leur hiérarchisation**

- a) Dans le tableau fonctionnel de la fiche 2/3, surligne les fonctions, critères et niveaux qui relèvent des propriétés des matériaux.
- b) Dans la colonne *Liste des propriétés des matériaux et hiérarchisation du tableau ci-dessous*, reformule les propriétés par une phrase commençant par *Le matériau devra...*
- c) Imagine une autre propriété et note-la dans le tableau.
- d) Classe par ordre d'importance des différentes propriétés dans la colonne *Hiérarchisation des propriétés*.

PROPRIETES DES MATERIAUX	HIERARCHISATION DES PROPRIETES
Le matériau devra résister aux précipitations	

<b>APPROPRIATION DU CAHIER DES CHARGES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rédiger le cahier des charges</li> <li>· Identifier les propriétés des matériaux et les hiérarchiser</li> </ul>	<b>Fiche projet 3/3 (Activité 3)</b>
--	--	--

**III– Les propriétés des matériaux des signalétiques à prendre en compte et leur hiérarchisation**

- a) Dans le tableau fonctionnel de la fiche 2/3, surligne les fonctions, critères et niveaux qui relèvent des propriétés des matériaux.
- b) Dans la colonne *Liste des propriétés des matériaux et hiérarchisation du tableau ci-dessous*, reformule les propriétés par une phrase commençant par *Le matériau devra...*
- c) Imagine une autre propriété et note-la dans le tableau.
- d) Classe par ordre d'importance des différentes propriétés dans la colonne *Hiérarchisation des propriétés*.

PROPRIETES DES MATERIAUX	HIERARCHISATION DES PROPRIETES
Le matériau devra résister aux précipitations	

<b>APPROPRIATION DU CAHIER DES CHARGES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rédiger le cahier des charges</li> <li>· Identifier les propriétés des matériaux et les hiérarchiser</li> </ul>	<b>Fiche projet 3/3 (Activité 3)</b>
--	--	--

**III– Les propriétés des matériaux des signalétiques à prendre en compte et leur hiérarchisation**

- a) Dans le tableau fonctionnel de la fiche 2/3, surligne les fonctions, critères et niveaux qui relèvent des propriétés des matériaux.
- b) Dans la colonne *Liste des propriétés des matériaux et hiérarchisation du tableau ci-dessous*, reformule les propriétés par une phrase commençant par *Le matériau devra...*
- c) Imagine une autre propriété et note-la dans le tableau.
- d) Classe par ordre d'importance des différentes propriétés dans la colonne *Hiérarchisation des propriétés*.

PROPRIETES DES MATERIAUX	HIERARCHISATION DES PROPRIETES
Le matériau devra résister aux précipitations	