Après une enquête d'opinion, l'entreprise Audiovite souhaite développer une enceinte Bluetooth pour les jeunes. Elle cherche des solutions innovantes qui pourraient intéresser les adolescents.

Voici ci-dessous un extrait du cahier des charges du produit.

Document 1 - Extrait du cahier des charges de l'enceinte Bluetooth.

Repère	Fonction	Critère	Niveau
FP1	Permettre à un ou plusieurs utili- sateurs d'écouter de la musique.	- Rayon audible	- Cercle de 5 m autour de l'enceinte.
FC1	Doit fournir un son d'une qualité et d'un niveau sonore suffisant tout en respectant la législation.	- Puissance - Niveau sonore maximum	- 2W (à +/- 0,5W). - 85 dB max.
FC2	Doit se connecter à la majorité des appareils informatiques.	- Type de connexion - Portée de la connexion avec la source audio	- Bluetooth. - 5 m.
FC3	Doit être dans une gamme de prix accessible à un jeune.	- Prix abordable	- 30 € maxi.
FC4	Doit résister aux agressions extérieures et être d'une bonne stabilité.	<ul><li>Imperméabilité</li><li>Solidité</li><li>Assise</li></ul>	<ul> <li>Résiste à un taux d'humidité de 80 %.</li> <li>Résiste à une chute de 1 m.</li> <li>Stable sur un plan.</li> </ul>
FC5	Doit fonctionner de manière fiable et autonome.	-Autonomie - Charge	- 2 heures minimum. - 6 heures maximum.

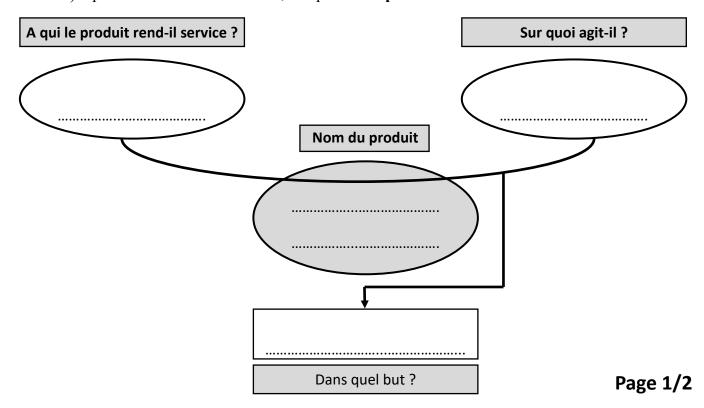
Document 2 - Antériorité des tâches du projet.

N° de la tâche	Tâche	Durée	Antériorité *		
1	Rédaction du cahier des charges	1 semaine	х		
2	Recherche de solutions	3 semaines	1		
<b>3</b> Fabrication du prototype		3 semaines	2		
4	Simulations numériques	2 semaines	2		
5	Tests et validation	2 semaines	3		
6 Lancement de la fabrication		1 semaine	4;5		

**1**)Notion de **besoin d'un produit.** 

\* N° de la tâche qui doit être effectuée avant.

a) Après la lecture des documents, compléter d'expression du besoin.



b) Q	uel est le besoin satisfait par	cette er	nceinte	Bluet	ooth?						
c) Qı	uels sont les utilisateurs cible	és par c	e prod	uit ?							
sées e contra	s contraintes et fonctions ide en plusieurs catégories : les c aintes commerciales.	contrain	tes de	fonction	onnem	ent, le	s conti	raintes	de séc		
	Les contraintes		Repère des fonctions*								
]	Les contraintes de fonctionn	ement									
]	Les contraintes de sécurité										
]	Les contraintes commerciale	s									
	our quelle raison la législation										
	vous aidant du <i>document 2</i> , c liquant avec une croix la sem	-	-	_		nmée.		Seman		ia sem	lai
		N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	aines N°6	N°7	N°8	N°9	ľ
	Rédaction du cahier des charges	X									
	Recherche de solutions										
Tâches	Fabrication du prototype										Ī
Tâc	Simulations numériques										T

Début de la fabrication