

# Contrôle Commun Technologie (mars 2017)



## Analyse fonctionnelle

La société « **Quali'Son** » envisage de lancer sur le marché des écouteurs Bluetooth (sans fil) pour les jeunes sportifs qui souhaitent être autonome et écouter par tous les temps de la musique sans déranger. Pour cela elle a décidé de faire réaliser l'étude à des collégiens, futurs utilisateurs de ce type de produit. Et c'est à vous qu'il revient de réaliser cette tâche.

« **Quali'Son** » souhaite que vous réalisiez les étapes suivantes :

**Etape 1** : un diagramme d'expression du besoin

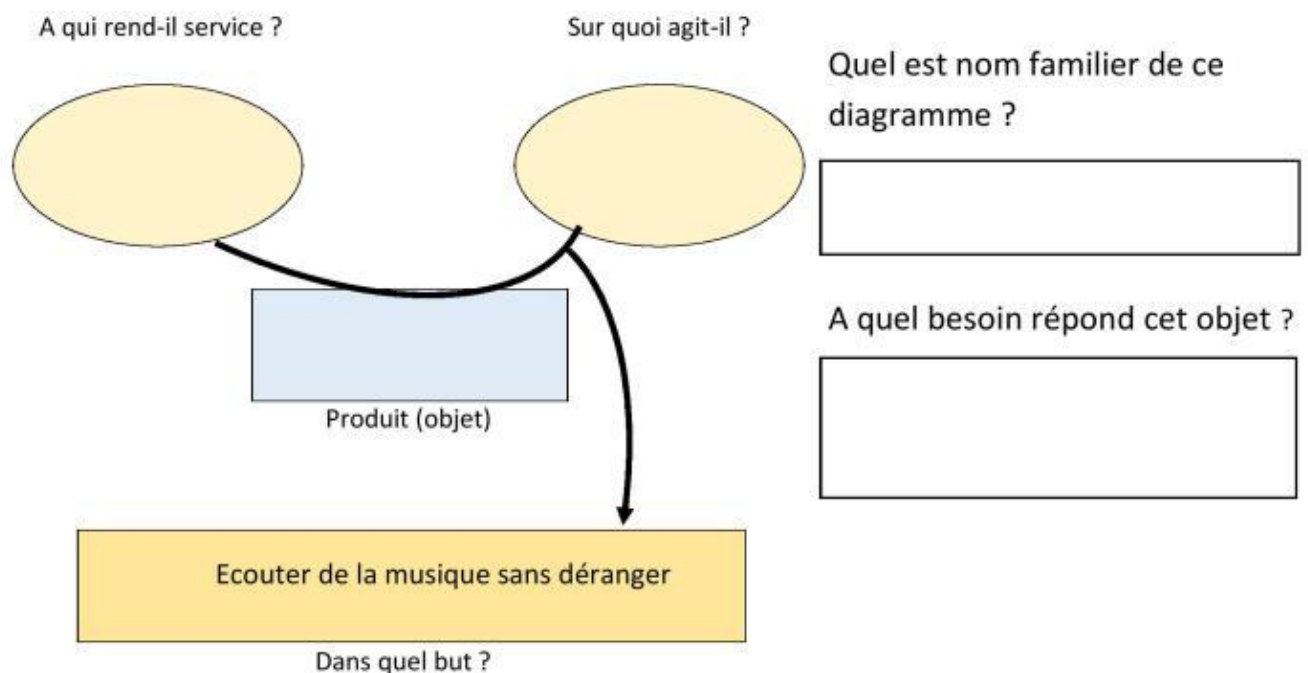
**Etape 2** : un diagramme des interactions et des fonctions

**Etape 3** : un CDCF

Ci-dessous, et page suivante, veuillez trouver les différents diagrammes et tableau, outils indispensables pour mener à bien cette analyse.

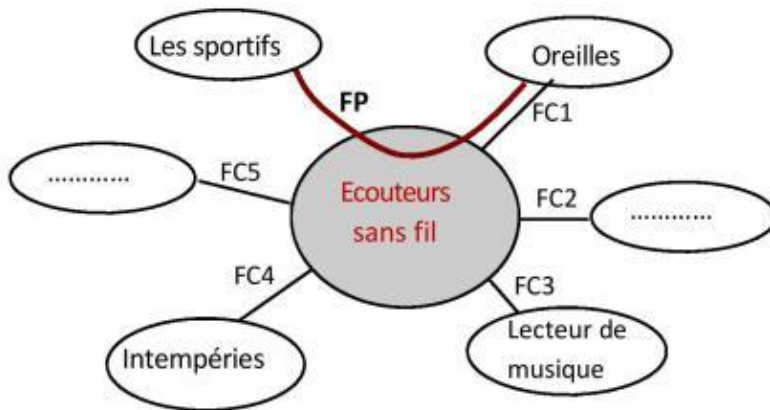
### Etape 1 - Etablir le besoin

Compléter le diagramme ci-dessous et répondre aux questions :



## Etape 2 Déterminer les interactions et les fonctions

Compléter le diagramme cidessous et répondre à la question :



### Fonctions déduites

FP	Ecouter de la musique sans déranger
FC1	.....
FC2	Rester accroché à la tête ou au cou
FC3	Se connecter au lecteur de musique par bluetooth
FC4	.....
FC5	Etre autonome

Quel est le nom familier de ce diagramme ?

## Etape 3 Etablir le CDCF

Compléter le tableau cidessous et répondre à la question :

Repères	Fonctions	Critères	Niveaux
FP1	.....	Qualité sonore / Volume	Bonne / max 85 dB (A)
FC1	S'adapter aux oreilles	Morphologie de l'oreille	Tous types d'oreilles
FC2	.....	Forme de la tête ou du cou	Lanière ou arceau
FC3	Se connecter au lecteur de musique sans fil	Ondes	Bluetooth
FC4	.....	Résister à la pluie	Pluie et projections
FC5	.....	Batterie, câble USB	Autonomie 12 heures

Que signifient les initiales CDCF ?

## Diagramme de Gantt

La société « Quali'Son » met à l'étude le lancement de son nouveau produit. Ce lancement nécessite la réalisation de tâches repérées par les lettres A à G et dont les caractéristiques sont les suivantes :

Tâche	Durée	Antécédent
A	5	G-B
B	4	D
C	4	B
D	2	
E	3	G
F	3	E-C
G	2	D

**Travail :** Réalisez le diagramme de Gantt en positionnant la durée des tâches sur le diagramme de Gantt ci-dessous.

Tâche	Durée																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				
E																				
F																				
G																				

2-Combien de jours il faudra pour réaliser l'activité ? .....

3-Indiquez le chemin critique (avec les lettres) .....

4- Quelle est l'utilité de ce type de tableau ?

.....  
 .....  
 .....

*La société « Quali'Son » étudiera vos résultats et vous remercie pour votre aimable participation.*