

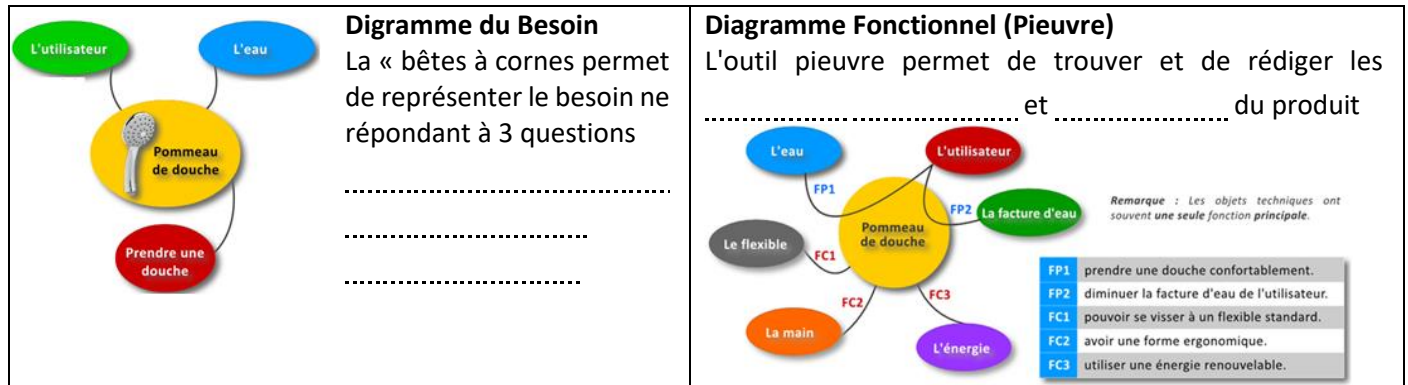
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés :
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.



1. Qu'est-ce qu'un cahier des charges ? (exemple)

Lire l'animation cahier des charges et répondre aux questions suivantes :

Démarche de projet (à compléter)



Critères et niveaux :

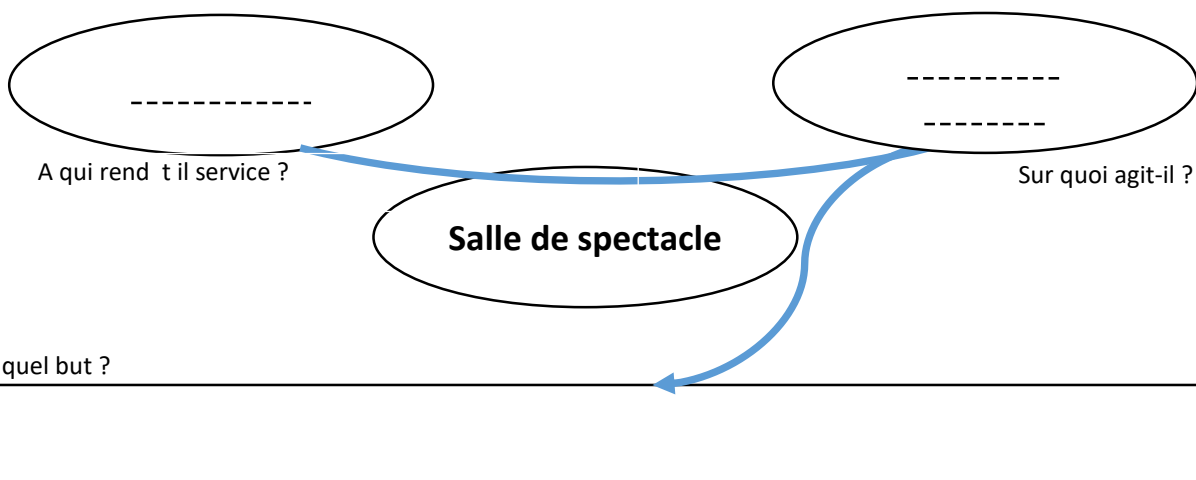
Un critère est une caractéristique ou qui permet une fonction. Un niveau est une valeur à respecter pour chaque critère

2. Salle de spectacle : Etude préalable

Situation problème : Comment aménager une salle de spectacle accueillant tout public et en toute sécurité ?

Consulter les documents ressources et répondre aux questions :

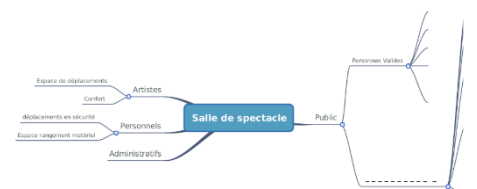
- 2.1. Que signifie ERP ?
- 2.2. A quel type d'ERP correspond une salle de spectacle ?
- 2.3. Quel type de public peut-on avoir dans une salle de spectacle ?
- 2.4. Complétez le diagramme « bête à corne » suivant :



3. CARTE MENTALE

Construire une carte mentale incluant l'ensemble de vos idées concernant l'aménagement d'une salle de spectacle (type de public, type de personnels, besoins, contraintes de chacun, sécurité....) pour les PMR

<https://www.mindmaps.app/>



<http://techno.lhuill.free.fr>

Séquence 2 : Aménagement pour un évènement sportif

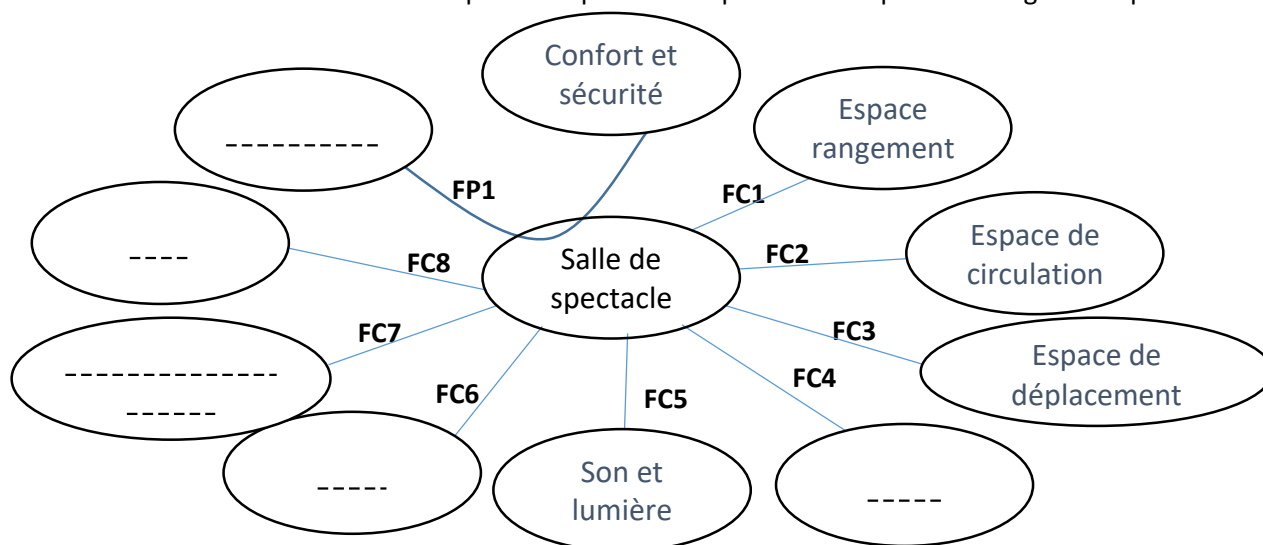
3) À partir du document support, lister les types d'aménagements existants et les besoins associés.

Aménagements	Besoins associés



4. DIAGRAMME PIEUVRE

Quelles sont les contraintes d'une salle de spectacle qu'il faut respecter ? Complétez le diagramme pieuvre suivant :



5. CAHIER DES CHARGES

A l'aide des documents ressources, Compléter l'extrait du cahier des charges (la colonne niveaux) ci-dessous :

Fonctions	Critères	Niveaux
FP1 : Divertir des <u>spectateurs</u>	Nombres personnes valides	195
	Nombres de PMR	-
FC1 : Prévoir des <u>espaces de rangements</u>	Localisation	Sur la scène
FC2 : Prévoir des <u>espaces de circulations</u>	Artiste	Des loges à la scène
	Technicien	Sans difficulté
FC3 : Prévoir des <u>espaces de déplacements</u>	Matériel	
FC4 : Permettre aux spectateurs d'avoir <u>accès</u> à la salle	Nombres de dégagements	-
	Largeur des ouvertures	-----
FC5 : Permettre au public de voir et entendre correctement	Entendre	
	Voir	
FC6 : Implanter <u>des places</u> la salle.	Nombres de siège par rangées	----- ----- ----- -----
	Localisation places adaptées	----- ----- ----- -----
FC7 : Avoir une <u>température de salle</u> agréable	Température	Tempérée
FC8 : Adapter la salle pour le passage d'une <u>Personnes à Mobilité Réduite</u> en fauteuil roulant	Longueur de passage	-----
	Largeur de passage	-----
	Diamètre de dégagements	-----
	Composition du sol	-----
	Pente de dénivellement	-----

6. AMENAGEMENT DE LA SALLE DE SPECTACLE



Proposer sur le logiciel ERP.exe un agencement de la salle de spectacle répondant à ces contraintes.

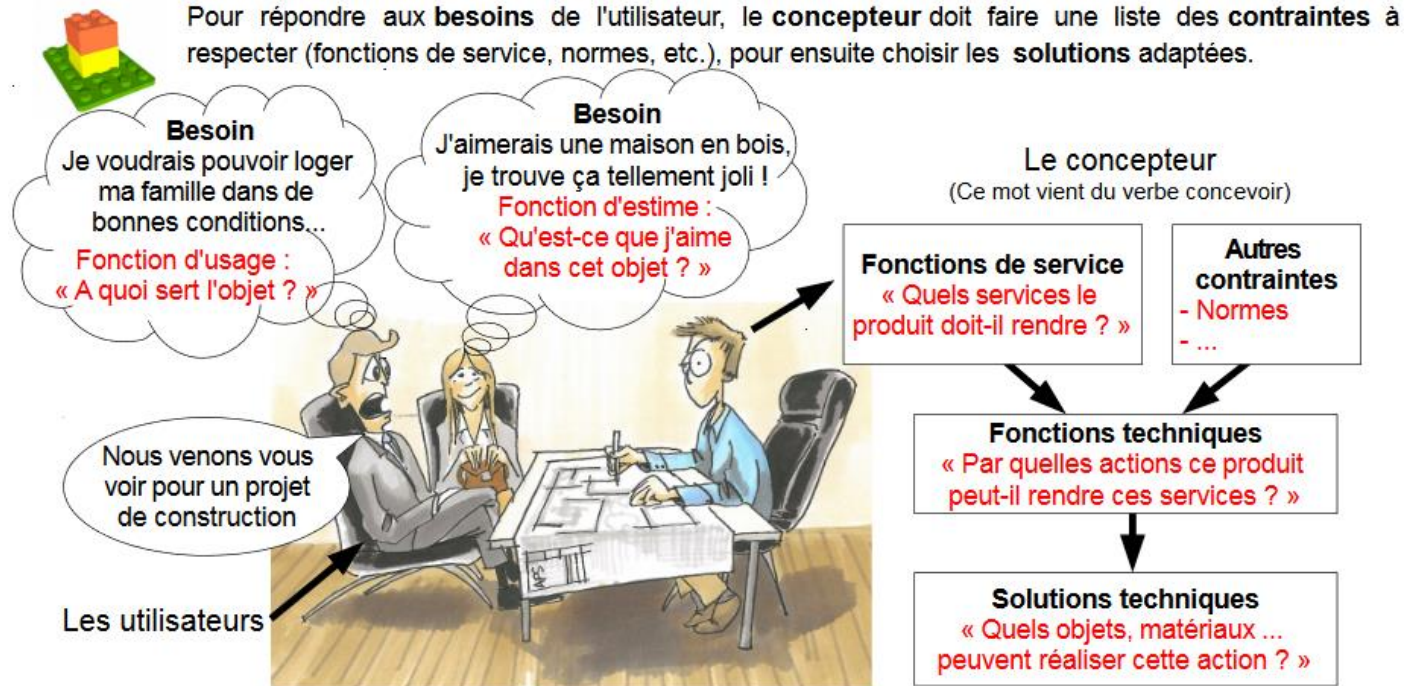
ATTENTION, le plan n'est pas sauvegardé et dès qu'il est validé on ne peut pas revenir en arrière.

Présenter votre travail au professeur

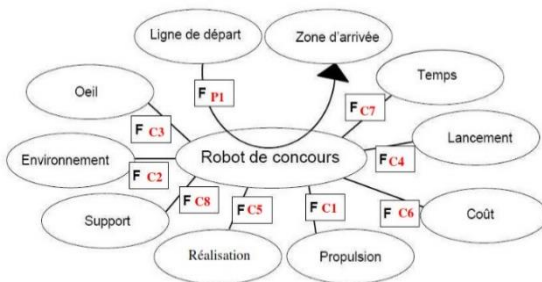
S'approprier un cahier des charges / Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés :

Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.

LA CONCEPTION D'UN OBJET



LES FONCTIONS DE SERVICES



Il faut identifier les **services** et les **contraintes** auxquels doit répondre le produit.

2 étapes sont préconisées :

- 1 – Lister les éléments qui interagissent avec l'objet
- 2 – Définir le service attendu ou la contrainte à respecter.

L'ensemble peut se représenter à l'aide d'un outil graphique appelé **diagramme des interacteurs** ou **diagramme pieuvre**

LES CONTRAINTES :

Une **contrainte** est une **obligation à satisfaire**. Il en existe de différentes. Le choix définitif d'une solution sera donc un compromis qui dépendra de la valeur que l'on accorde à ces différentes contraintes.

Exemple : Fonctionnement / Sécurité / Ergonomie / Développement durable / Esthétiques / Budget...

LE CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges fonctionnel (CDCF) permet de définir le **besoin** ainsi que les **fonctions** et les **contraintes** que devra respecter le produit.

Le concepteur indique dans le Cahier des Charges les performances à atteindre pour valider les solutions techniques afin de satisfaire le besoin. Il précise pour chaque fonction :

- les **critères** à apprécier (caractéristiques mesurables et quantifiables)
- le **niveau** acceptable à atteindre (objectifs chiffrés ou références à atteindre)

Exemple d'un pare-brise antigel :

Re	Fonctions	Critères	Niveaux
FP1	Limiter le transfert de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur de la voiture.	Température intérieure	25°C maximum
		Température extérieure	-18°C minimum
FP2	Permettre à l'utilisateur de voir l'extérieur de la voiture.	Lumière visible	De 380 à 780 nm
FC1	S'adapter à la voiture.	Étanchéité	Totale
		Poids	< 35kg
FC2	Laisser passer les ondes.	Fréquence ondes	De 400 MHz à 23 GHz

