

A thick dark blue vertical bar runs along the left edge of the page. A blue arrow-shaped banner points to the right, containing the text '2021 - 2022'. In the bottom left corner, there are several thin, curved, light grey lines that sweep upwards and to the right.

2021 - 2022

SAE 2.05 – Gestion d'un projet

Enseignant : Mme Toure Claire

Fatih FIDAN & Tamij SARAVANAN

fatih.fidan@edu.univ-paris13.fr

tamijanebane.saravanan@edu.univ-paris13.fr

Table des matières

Définir qui est le « demandeur » et le « client ».....	2
Décrire le projet en quelques phrases en commençant par un verbe à l'infinitif.	2
Lister les contraintes et le contenu du projet, y compris les limites du projet.	2
Définir le classement pour les 3 critères clés présentés dans ce cours :	3
La qualité dépendra de la compétence de ses proches qui l'aideront à réaliser ce projet, le budget et le délai.....	3
À partir de la définition du projet “aménager sa chambre”, rédiger les exigences fonctionnelles - première partie du CDC :.....	3
À partir de ces exigences, définir au moins 3 objectifs SMART :	4
Vous avez défini les exigences fonctionnelles. Maintenant, complétez le cahier des charges avec les exigences NON fonctionnelles, comme si vous alliez confier tout le projet à un artisan que vous paierez :4	
Définir toutes les parties prenantes de votre projet en 2 catégories : ceux qui pourront vous aider, vous soutenir et ceux qui seront hostiles, et feront tout pour que votre projet ne réussisse pas.	6
Identifier le chef de projet et décrire sa mission. Dans ce projet quelles sont les compétences et qualités du chef de projet (vous) souhaitées pour réussir ce projet ?	6
Lister les acteurs qui composeront la matrice RACI (Sponsor, MOA, MOE, utilisateur, experts, contributeurs) - Remarque : dans un cours ultérieur, vous définirez les tâches et donc vous pourrez compléter alors la matrice. Commencez par lister les phases du projet puis les principales tâches.	7
Parmi les parties prenantes, identifier les acteurs principaux qui constituent, d'après vous, l'équipe projet”.....	7
Décomposer le projet en organigramme de tâches en limitant le nombre de tâches à 12. Pour cela, pour vous aider, vous utiliserez le tableau Excel de tâches possibles fourni dans lequel vous sélectionnerez vos tâches.	8
Une fois les tâches définies, vous définirez le (ou les) livrable(s) de chacune des tâches. Le livrable permet de clôturer la tâche.....	8
Enfin vous désignerez et affecterez toutes les ressources nécessaires pour chacune des tâches	8
Définir les liens ou dépendances entre les tâches que vous avez listées dans la séance précédente (WBS)	10
Affecter les ressources (humaines, matérielles) à partir des tâches et du tableau Excel fourni dans le cours précédent (WBS)	10
Crée le diagramme PERT et Gantt.....	10
Trouver le chemin critique et la durée du projet	10
Chercher à optimiser la durée du projet.....	11
Vérifier que les ressources ne sont pas en « surutilisation ».....	11
Choisir 3 jalons importants pour votre projet.....	11
Lister les risques qui pourraient arriver à votre projet (2 risques)	12
Quel est l'impact sur le projet ?.....	12
Avec quelle action préventive/actif pourriez-vous répondre aux risques ?	12
Quel est l'impact du risque par rapport aux 3 critères (coût, délai, qualité) ?.....	12
ANNEXE.....	13

Définir qui est le « demandeur » et le « client ».

Demandeur : Les demandeurs sont les parents qui seront bientôt à la retraite, ils pensent pouvoir louer cette chambre afin d'arrondir les fins de mois.

Client : Les clients sont les parents et les futurs locataires du studio.

Décrire le projet en quelques phrases en commençant par un verbe à l'infinitif.

L'objectif est de rénover une chambre si possible indépendante de la maison pour la transformer en un studio pour pouvoir la louer après le départ des enfants, car les parents seront bientôt à la retraite.

Lister les contraintes et le contenu du projet, y compris les limites du projet.

Contraintes :

- Budget : 7000€
- La porte de la chambre est condamnée avec 2 fenêtres qui occupent la place
- La mère n'est pas favorable à l'idée de louer, elle préfère réserver la chambre à la sœur.
- La chambre est humide, possède des cloisons fines, on entend les bruits extérieurs et la maison est mal isolée.
- Omar récupère les meubles, il faut aménager la chambre.
- Il doit quitter la maison dans 1 an afin que les parents puissent louer la chambre.
- Il veut continuer ses études 1 an de plus, afin de faire une licence en Alternance.
- Il doit partir en vacances avec sa copine pendant 1 semaine, l'avis de sa copine compte beaucoup.
- Il a une proposition de travail d'été à partir de mi-juillet, pour un salaire de 1500€ pour 3 semaines de travail.
- La rue va être agrandie, il y aura plus de bruit extérieur.
- Il y a peu de stock dans les magasins de fournitures au mois de juillet.
- Peu d'artisans en août, car ils sont en vacances.

Contenu du projet :

- Chambre de 30m² qui possède une porte extérieure.
- Afin de louer la chambre, il a besoin : d'une douche, d'un lavabo, des toilettes et d'une cuisine.
- La douche doit faire 6m² au sol et 20m² au niveau des murs.
- Aménagement de la chambre.
- Bien isolée afin de pouvoir faire de la musique sans déranger.
- Refaire la plomberie et l'électricité.

Limites du projet :

- Le père peut installer la douche, le lavabo, les toilettes et la cuisine. Mais il ne peut pas faire l'électricité.
- Il a son stage de fin d'études à l'IUT entre avril et juin.

- Besoin d'un électricien (Sacha le copain de la sœur peut aider)
- Jimmy peut aider pendant les vacances, sauf les 15 derniers jours de juillet.
- La chambre pourra être louée plus ou moins cher suivant la qualité, le confort, le mobilier et les finitions.
- La chambre doit rester neutre.

Définir le classement pour les 3 critères clés présentés dans ce cours :

- Délai :** Le délai défini afin de réaliser ce projet est de 2 mois.
En effet, le projet débutera en juillet, car son stage de fin d'année se termine en juin.
Enfin, il possède tout le temps des grandes vacances afin de réaliser ce projet donc jusqu'à septembre, car il commence sa licence pro en alternance.
- Coût :** Le budget pour le projet est de 7000€, mais il pourra aller au-delà de la limite des 7000€.
En effet, grâce à son job d'été il pourra rajouter un peu d'argent, mais pas plus de 1500€, car sa copine souhaite partir 1 semaine en vacances avec son copain.
- Qualité :** La qualité dépendra de la compétence de ses proches qui l'aideront à réaliser ce projet, le budget et le délai.

À partir de la définition du projet "aménager sa chambre", rédiger les exigences fonctionnelles - première partie du CDC :

- Besoins :** Dans un premier temps il est nécessaire de faire les cloisons et les isolations afin de ne plus avoir les bruits extérieurs et avoir un meilleur confort de vie.
De plus, il faudra desceller la porte d'entrée extérieure qui a été condamnée.
Il est nécessaire de faire une pièce séparée dans la chambre pour la salle de bain donc respecter 6m² et 20m² de murs.
Il faudra faire la plomberie et les arrivées d'eau afin d'installer une douche, des toilettes et un lavabo dans la salle de bain (peut-être un évier pour une cuisine ?).
On aura besoin de refaire la peinture, rééquiper la chambre avec de nouveaux meubles comme un lit, un canapé, un bureau pour travailler et une petite table à manger (pour une future location).
Ensuite, il faudra installer des compteurs d'eau et d'électricité pour pouvoir louer la maison.
Enfin, lorsque la maison sera en location, on pourra condamner la porte intérieure pour avoir une réelle séparation avec la maison.

Objectifs : L'objectif principal est de réaménager la chambre pour la transformer en un futur studio à louer, tout en respectant le délai, le coût et la qualité et les besoins du demandeur/client. Respecter le budget de 7000 euros (1500 derniers recours)

À partir de ces exigences, définir au moins 3 objectifs SMART :

Créer une salle de bain assez grande pour ajouter une douche qui mesurera 6 m² au niveau du sol, avec au minimum un mur de 20 m², puis dans la même pièce nous allons mettre le lavabo, les toilettes, donc bien calculer la surface pour cela.

Il est intéressant de desceller la porte extérieure qui avait été condamnée avec les 2 grandes fenêtres, car ceci permettrait dans le futur d'avoir une pièce indépendante de la maison.

Cela permettra de la louer sans modifier le confort de vie.

Transformer la chambre de 30 m², en un studio en lui intégrant une porte extérieure et ajoutant une salle de bain et une cuisine afin qu'il soit habitable et confortable pour un futur locataire.

Vous avez défini les exigences fonctionnelles. Maintenant, complétez le cahier des charges avec les exigences NON fonctionnelles, comme si vous alliez confier tout le projet à un artisan que vous paierez :

Besoins: Il faudra installer des compteurs d'eau et d'électricité pour pouvoir louer la maison.
On aura besoin de refaire la peinture, rééquiper la chambre avec de nouveaux meubles comme un lit, un canapé, un bureau pour travailler et une petite table à manger (pour une future location).
Prévoir un moyen de sceller la porte après mon départ qui va vers le reste des pièces de la maison. Afin de transformer la chambre en un studio indépendant de la maison.
Pour que le futur locataire soit isolé de la maison.

Technique : Afin de mener à bien le projet, on aura besoin d'appeler des artisans ou d'apprendre de nouvelles méthodes ou techniques afin de concevoir un studio habitable et louable, mais tout en respectant le budget.

Performance : Pour que le projet soit réalisé dans les plus courts délais, on aura accès à l'aide de certaines personnes. Mais chacun ne sera pas disponible dans les mêmes jours, ce qui fera perdre du temps si le projet ne continue pas dans un ordre chronologique.
Il faut donc un emploi du temps bien composé afin d'être bien organisé et obtenir un gain de temps pour le projet.

Ergonomie :	Pour l'ergonomie nous avons pensé qu'il serait judicieux de bien aménager la chambre notamment avec une salle de bain et une petite cuisine pour que la personne qui loue le studio puisse y habiter tranquillement, il est intéressant de rajouter des meubles comme un lit, une garde de robe, une table à manger et un bureau avec une télé pour attirer un maximum de locataire.
Volumétrie :	Il y aura plusieurs acteurs différents pour ce projet notamment le père qui s'occupe de diverses tâches, Sacha le copain de la sœur pour l'électricité, Jimmy qui vont nous aider au début du mois de juillet, ma copine qui a des idées sur l'aménagement et moi-même.
Sécurité :	<p>Afin d'assurer la sécurité, plusieurs équipements seront nécessaires lors des travaux comme des gants de protection, des chaussures de sécurité pour pouvoir protéger et travailler en toute sécurité.</p> <p>Il faut que le studio soit protégé contre les aléas de la vie, il nous faudra installer différents équipements comme des détecteurs de fumée, de mouvement, ouverture de porte, alarme contre les intrusions, etc.</p>
Développement durable :	Nous choisirons nos matériaux pour pouvoir au mieux correspondre au développement durable et au respect de l'écologie
Autres :	<p>Faire un planning avec toutes les tâches à réaliser pour pouvoir faire en sorte qu'on différencie les tâches difficiles à faire avant mi-juillet des autres tâches que mon père peut le réaliser tout seul, car Jimmy et moi ne serons pas là à partir de mi-juillet</p> <p>Dresser une liste des matières de construction dont nous avons besoin pour mi-juillet</p> <p>Comparer le prix des matériaux dans différents organismes pour mieux respecter le budget</p>
Risque(s) à ne pas faire le projet :	<p>Nous devons réaliser ce projet, car la chambre est humide donc mal isolée donc perte d'énergie. Les parents payent très cher la facture d'électricité, de plus étant donné que la maison est mal isolée les bruits extérieurs sont dérangeants.</p> <p>Je ne pourrais pas m'entraîner avec mon groupe de musique sans déranger ma famille avec le bruit</p> <p>Sans mon aide, mes parents ne pourront pas réaliser le projet donc il faudrait le faire avant mon départ</p>

Principaux jalons: Début du projet : 30 juin 2022
Desceller la porte, isolation de la chambre complète et construction du mur de séparation de la salle de bain avant le : 15 juillet 2022 (avec mon père, moi et Jimmy)
Fin du projet : fin août

Limites : Le père peut installer la douche, le lavabo, les toilettes et la cuisine. Mais il ne peut pas faire l'électricité, mais nous n'avons pas besoin de refaire de l'électricité
Projet jusqu'à fin août, car après je reprends mes études.
Studio louable l'année prochaine après mon départ

Définir toutes les parties prenantes de votre projet en 2 catégories : ceux qui pourront vous aider, vous soutenir et ceux qui seront hostiles, et feront tout pour que votre projet ne réussisse pas.

Aide (soutiens) du projet :

- Père
- Jimmy
- Petite amie
- Sacha
- Artisans (électriciens)

N'aide pas (hostiles au projet) :

- Mère
- Sœur

Identifier le chef de projet et décrire sa mission. Dans ce projet quelles sont les compétences et qualités du chef de projet (vous) souhaitées pour réussir ce projet ?

Je serai le chef de projet, je vais définir les tâches à réaliser et organiser le projet, ma mission est de mener à bien le projet pour que je puisse y habiter et le rendre apte pour une location dans le futur.

Les compétences et les qualités du chef de projet que nous cherchons sont d'anticiper, d'organiser, de planifier et de piloter le projet convenablement pour réussir au mieux.

Lister les acteurs qui composeront la matrice RACI (Sponsor, MOA, MOE, utilisateur, experts, contributeurs) - Remarque : dans un cours ultérieur, vous définirez les tâches et donc vous pourrez compléter alors la matrice. Commencez par lister les phases du projet pis les principales tâches.

Acteurs :

moi (Chef de projet)
mon père
Jimmy
ma copine
les parents
futur locataire
artisans

Phases du projet :

Initialisation
Conception
Exécution
Contrôle

Principales tâches :

aménager chambre
faire une salle de bain
faire une cuisine
refaire la plomberie
refaire l'électricité
isoler

Parmi les parties prenantes, identifier les acteurs principaux qui constituent, d'après vous, l'équipe projet".

Parmi les parties prenantes, les principaux acteurs qui constituent l'équipe de projet sont : moi-même, mon père et Jimmy. Sans oublier ma copine qui peut m'aider à aménager la chambre/studio.

Décomposer le projet en organigramme de tâches en limitant le nombre de tâches à 12.
Pour cela, pour vous aider, vous utiliserez le tableau Excel de tâches possibles fourni
dans lequel vous sélectionnerez vos tâches.
Une fois les tâches définies, vous définirez le (ou les) livrable(s) de chacune des tâches.
Le livrable permet de clôturer la tâche.
Enfin vous désignerez et affecterez toutes les ressources nécessaires pour chacune des
tâches

Salle de bain :

- carrelage
- bac à douche
- lavabo
- toilettes
- vmc
- arrivée d'eau
- sortie d'eau
- éclairage
- prise terre
- murs de séparation

Chambre :

- Placo
- Laine de verre
- Enduit
- poncer
- peinture
- Porte d'entrée
- protéger sol
- prise de courant
- 2 fenêtres double vitrage
- évier avec plaque de cuisson intégrée
- Séchage

Meuble :

- Lit
- Décoration
- Bureau
- Table
- Chaises
- Armoire
- Équipement chambre et cuisine

MODULE GDP M2204 : ETUDE DE CAS "AMENAGER SA CHAMBRE"							
M.O. = Main d'Œuvre							
1 = facile à 5 = très difficile (nécessite un professionnel à partir de 4)							
N°	Tâche	Sous Tâche	Ressources (4)	Durée	Coût (1)	Difficulté	Remarques
1	Achat pour conception :	Carrelage (Salle de bain)		1j	26 m²*10=260 euros	1	On ne peut pas mettre de parquet dans la salle de bain, car il y a un risque de moisissure sur le parquet
		Cabine de douche	Camion Poids lourd (location)	1 jour pour tout acheter	400 euros	1	Il est nécessaire d'en poser une pour avoir une bonne hygiène de vie
		Lavabo		1j	75 euros	1	Il est nécessaire d'en poser une pour avoir une bonne hygiène de vie
		toilettes		1j	200 euros	1	Il est important d'avoir un endroit où faire ses besoins
		Plaque de plâtre		1j	2,5*24=60 euros	1	Il nous en faut afin de créer de nouvelles pièces dans la chambre
		Plomberie raccord		1j		1	Afin d'avoir une salle de bain fonctionnelle, il faut faire de la plomberie et il nous faut donc des raccords
		Laine de verre		1j	270 euros	1	Pour une bonne isolation contre le froid l'hiver et le chaud l'été ainsi que le son extérieur, il est nécessaire de prendre de la laine de verre
		Enduit		1j	20 euros	1	Il est pratique d'en avoir pour reboucher des trous ou rendre les murs lisses
		Peinture		1j	60 euros	1	Pour avoir des murs propres et beaux, il faut peindre les murs
		Porte d'entrée		1j	250 euros	1	Il est nécessaire d'en acheter une pour rendre accessible la chambre depuis l'extérieur
		2 fenêtres (double vitrage)		1j	250 euros	1	Le double vitrage permettra de réduire la nuisance sonore
		Bâche de protection sol (parquet)		1j	20 euros	1	Il faut protéger le sol afin d'avoir le moins de dégâts possibles pour ne pas avoir à engendrer des frais supplémentaires
		Compteur Eau		1j	40 euros	1	Il est nécessaire d'en avoir pour que la chambre soit apte à pouvoir être louée plus tard
		Sèche Serviette		1j	60 euros	1	cela va permettre de faire sécher les serviettes dans la salle de bain
		Porte Salle de bain		1j	150 euros	1	une porte pour la salle de bain
		Kitchenette		1j	310 euros	1	Cela va nous permettre de faire la vaisselle et à manger en même temps
2	Achat pour l'électricien	VMC		1j	130 euros	4	Cela permet d'avoir moins d'humidité donc moins de chance d'avoir de la moisissure dans la maison
		Prise de Terre		1 jour avec électricien	~5 euros	4	Cela permet d'éviter d'avoir de gros coups de jus
		Prises		1j	~5 euros par prise	4	Il est nécessaire d'en avoir afin de pouvoir brancher ses appareils électroniques
		compteur électrique		1j	50 euros	4	Il est nécessaire d'en avoir pour que la chambre soit apte à pouvoir être louée plus tard
		Eclairage		1j	50 euros	4	Afin de voir dans le noir, il est nécessaire d'avoir de l'éclairage
3	Achat ameublement	Lit		1j	100 euros	1	Acheter un lit qui ne grince pas et solide
		Armoire		1j	50 euros	1	Doit être assez grand pour pouvoir y ranger un maximum de vêtements
		Décoration		1j	~100 euros	1	Acheter des objets originaux et pour attirer l'oeil des futurs locataires
		Bureau		1 Jour pour tout acheter	120 euros	1	Prendre un bureau assez grand pour pouvoir travailler et avoir plusieurs écrans dessus
		Table + chaise		1j	160 euros	1	Il est nécessaire d'avoir une table pour manger ou jouer avec ses amis
		Matelas		1j	150 euros	1	Doit être confortable et moelleux pour bien dormir
		Equiperment cuisine		1j	150 euros	1	Il faut acheter divers équipements comme des fourchettes, des verres, des assiettes, etc.
4	Poser ameublement + décoration		Visseuse, matériaux de décoration, tournevis,	3 Jours	0	1	Il faut être délicat et concentré pour avoir un résultat au top
5	Poser placo plâtre + laine de verre + Porte de salle de bain		Rails, vis spéciale placo,	1 Jours	0	3	Il faut les poser afin de créer une salle de bain dans la chambre
6	Créer arrivée d'eau et sortie d'eau pour la salle de bain et cuisine + compteur d'eau		Outil pour multicouche, raccord multicouche, pince à sertir multicouche	2 Jours	0	3	Il faut créer ces arrivées et sorties d'eau pour un bon fonctionnement de la salle de bain
7	Poser bac à douche + Lavabo + toilettes + évier (cuisine)+sèche serviette		Silicone sanitaire, pince multiprise, mitigeur,perceuse,visseuse	4 Jours	0	3	Pour terminer la salle de bain et la cuisine, il faut poser le matériel nécessaire
8	Protéger le sol		Bâche de protection, scotch	2 Heures	0	1	Il faut protéger le sol afin d'avoir le moins de dégâts possibles pour ne pas avoir à engendrer des frais supplémentaires
9	Enduire		Enduit, taloche, seau, mélangeur, bande armée, bande à joint	1 Jour	0	2	Il faut reboucher les trous et rendre les murs lisses
10	Poncer		Ponceuse disques abrasifs, papier de verre,	1/2 Journée	0	1	Il faut rendre le mur lisse pour avoir un résultat magnifique
11	Peinture		Peintures, adhésives de masquage, rouleau, pinceau, bac a peinture	2 Jours	0	2	Après peinture, laisser sécher pendant 24h00 minimum
12	Installation des fenêtres et porte d'entrée		Vis de fixation, poignet	1 Jour	0	2	Il faut installer les nouvelles fenêtres et la porte pour un meilleur confort
13	Installation prise + prise terre (salle de bain) + éclairage + VMC+compteur électrique		Eclairage, prises, câbles électriques, VMC, conduit souple pvc, compteur électrique, électricien	2 Jours	750 euros	4	On a fait appel à un professionnel pour qu'il installe les divers équipements électriques qui seront utiles pour raccorder nos appareils
14	Carrelage + joint		Carrelage, colle carrelage, joint, croisillons, coupe carreaux, marteau caoutchouc	3 Jours	0	3	Il faut laisser le temps au carrelage de se coller avant de marcher dessus
15	Demolition des anciennes cloisons		Masse, pied de piche	1 jours	0	1	Il faut démolir afin de remplacer les anciennes cloisons pour bien isoler les nouvelles cloisons

(1) Les coûts indiqués ne sont pas réalistes mais ajustés pour les besoins de l'étude de cas

(3) capables de soulever des charges lourdes

(2) si achat le plus cher alors la location sera de 10% plus cher et le temps pour louer plus rapide

(4) la liste ci-dessous n'est pas exhaustive

de plus, cela plaira davantage à votre copine

Des normes sont à respecter pour louer officiellement

et vos parents vous laissent choisir

= Tout les achats le meme jours

= Tout les achats électriques avec un professionnel

= Achat de tout les meubles en même temps

Reste : 2650 €

- Matériels = 3500€

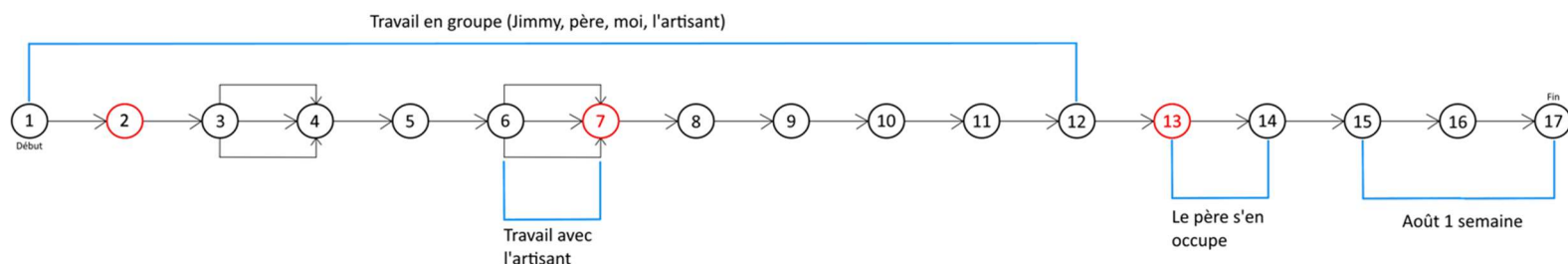
- Artisan = 750€ +

- Location = 100€ +

Total = 4350€

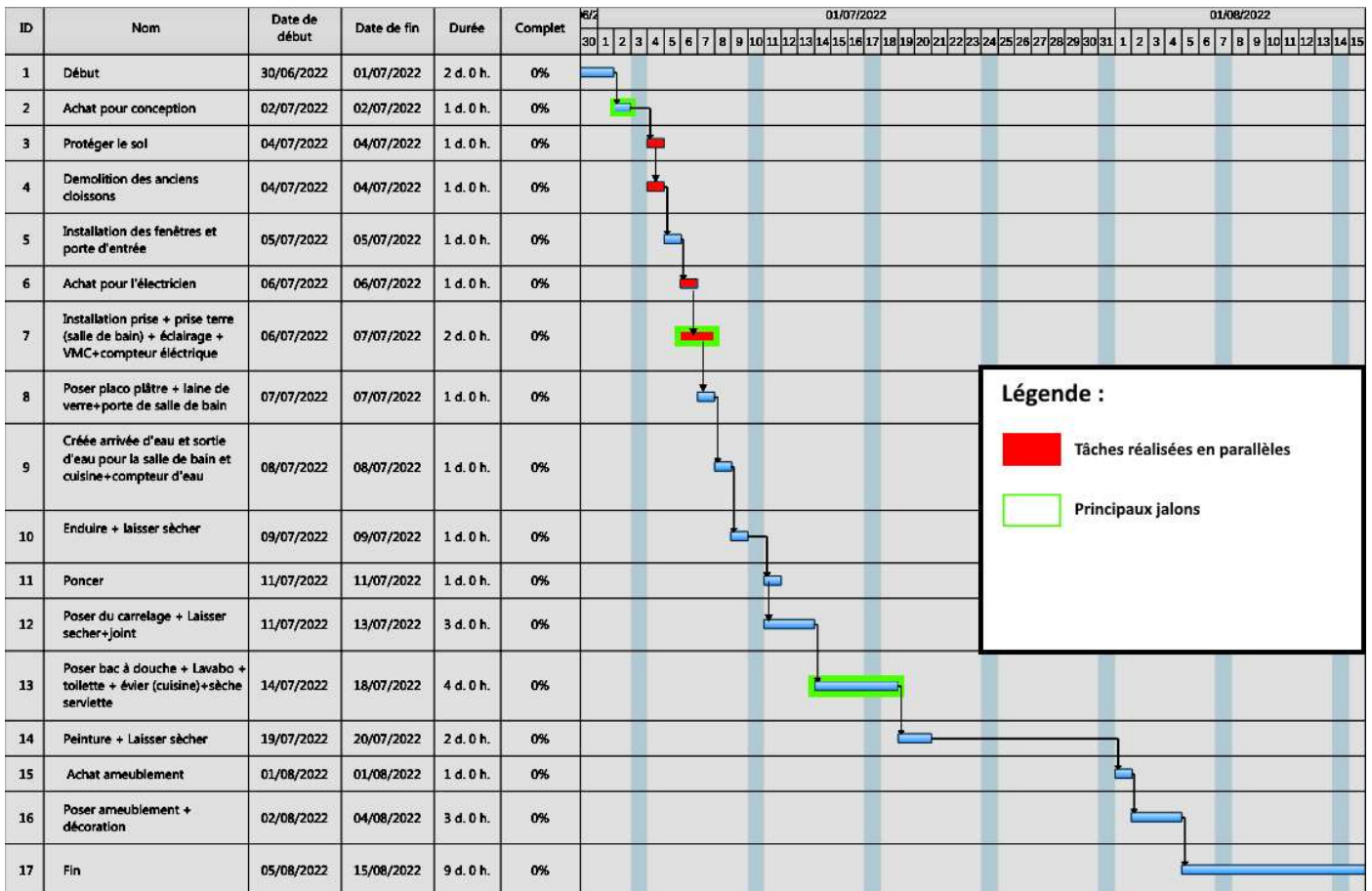
Définir les liens ou dépendances entre les tâches que vous avez listées dans la séance précédente (WBS)
Affecter les ressources (humaines, matérielles) à partir des tâches et du tableau Excel fourni dans le cours précédent (WBS)
Crée le diagramme PERT et Gantt
Trouver le chemin critique et la durée du projet

Diagramme Réseau PERT



1	Début
2	Achat pour conception
3	Protéger le sol
4	Démolition des anciennes cloisons
5	Installation des fenêtres et porte d'entrée
6	Achat pour l'électricien
7	Installation prise terre (salle de bain) + éclairage + VMC + compteur électrique
8	Poser placo plâtre + laine de verre + porte de salle de bain
9	Créer arrivée d'eau et sortie d'eau pour la salle de bain et cuisine + compteurs d'eau
10	Enduire + laisser sécher
11	Poncer
12	Poser du carrelage + laisser sécher + joint
13	Poser bac à douche + lavabo + toilette + évier (cuisine) + sèche serviette
14	Peinture + laisser sécher
15	Achat ameublement
16	Poser ameublement + décoration
17	Fin

Diagramme de Gantt



Chercher à optimiser la durée du projet

La durée du projet est de 36 jours soit du 30 juin au 5 août, nous avons fait en sorte que les tâches soient réparties dans des dates adéquates en fonction des contraintes de chacune des ressources afin que le projet puisse avancer le plus vite possible. De plus, nous pouvons également réserver une semaine après la date du 5 août pour aller en vacances avec notre copine.

Vérifier que les ressources ne sont pas en « surutilisation »

Non, les ressources ne sont pas en sur utilisation, car chacun travail dans des dates différents.

- 30 juin 2022 au 13 juillet 2022 (Travail en groupe)
- 14 juillet 2022 au 20 juillet 2022 (le père travaille seul)
- 1er août 2022 au 05 août 2022 (Travail en groupe)

Choisir 3 jalons importants pour votre projet

Les 3 Jalons importants sont :

- l'achat pour la conception,
- l'électricité qui est fait par l'artisan,
- et l'installation des sanitaires.

Lister les risques qui pourraient arriver à votre projet (2 risques)

- Risque n°1 :** L'électricien qui ne vient pas, car il serait indisponible à la date programmée.
- Risque n°2 :** Le père qui tombe malade et il ne peut plus effectuer ses tâches

Quel est l'impact sur le projet ?

- Risque n°1 :** L'impact qu'il y aurait sur le projet qui n'avancerait pas tant que l'électricité n'est pas faite ce qui engendrerait un retard conséquent.
- Risque n°2 :** L'impact par rapport à notre projet est que les tâches que le père doit effectuer (installation sanitaire et peinture) seul ne seront pas effectuées

Avec quelle action préventive/actif pourriez-vous répondre aux risques ?

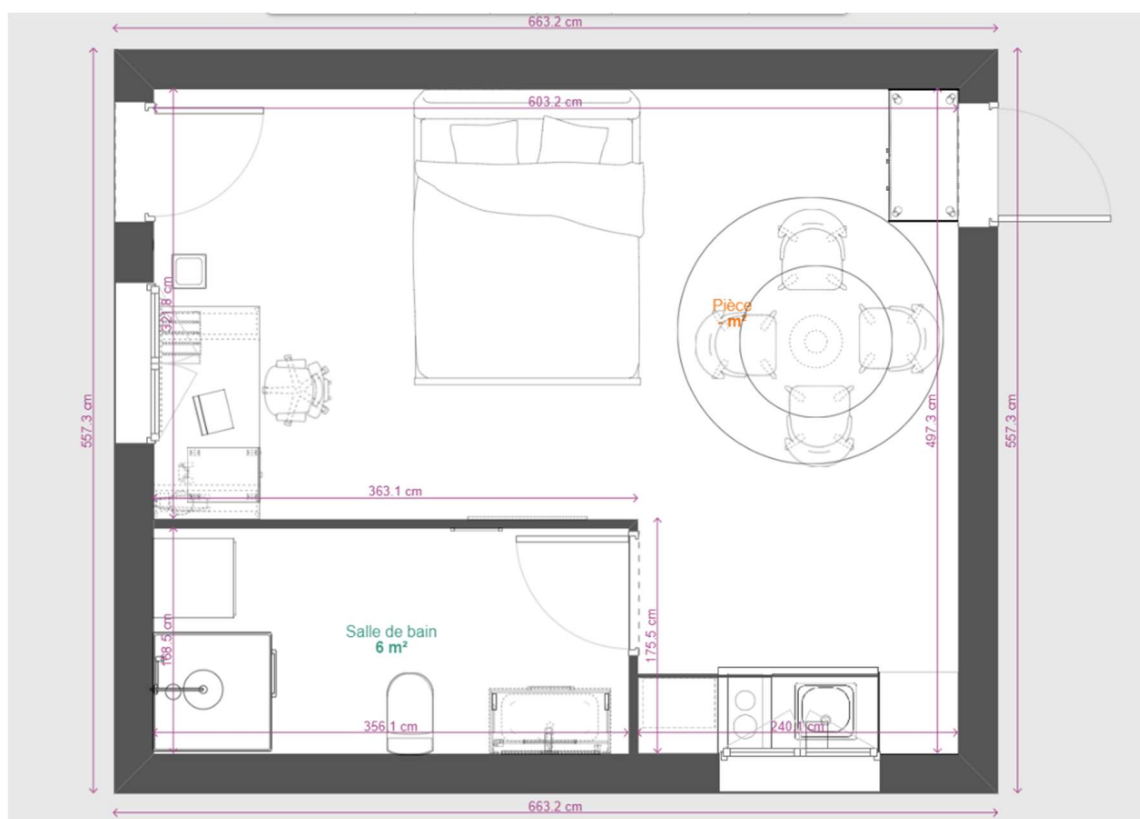
- Risque n°1 :** On pourrait toujours faire appel à Sacha pour faire l'électricité pour avoir un minimum de retard.
- Risque n°2 :** On peut faire appel à un artisan pour l'installation de la salle de bain et pour la peinture, car avec notre projet initial nous aurions pu économiser environ 2600 euros, donc nous avons assez pour faire appel à un artisan.

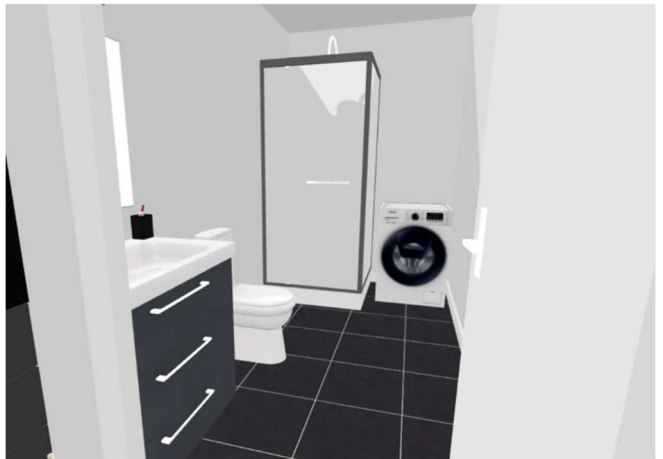
Quel est l'impact du risque par rapport aux 3 critères (coût, délai, qualité) ?

	Risque n°1 :	Risque n°2 :
Coût	Le coût serait éventuellement réduit, car il pourrait nous faire un prix d'ami.	Le coût augmenterait du fait qu'on aurait besoin d'engager un artisan spécialement pour les tâches du père.
Délai	Il prendra peut-être plus de temps que l'artisan électricien, car il n'est pas encore un professionnel agréé.	Le délai augmente ou reste le même selon les disponibilités de l'artisan.
Qualité	La qualité dépendra de sa façon de faire et de ses compétences, la qualité peut être très bien ou très mauvais ou bien tout à fait normal (honnête).	La qualité sera éventuellement meilleure étant donné que c'est un professionnel.

ANNEXE





Plan 3D et 2D de la pièce :










Catalogue :







	x1	369 euros	<p>Cabine de douche de bonne qualité, Caractéristiques techniques 70x70x219-230cm Hauteur nécessaire pour installation 235cm Structure en aluminium laqué gris métal Porte pivotante en verre trempé avec sérigraphie grise Fond en verre trempé noir Receveur en acrylique gris renforcé Fermeture magnétique Montage sans silicone Équipement Douche de tête anticalcaire réglable en hauteur Poignée/Porte-serviette chromée Douchette à main anticalcaire avec flexible inox double agrafage Robinet mitigeur mécanique</p>
	x1	73,90 euros	<p>Lavabo en céramique de bonne qualité chez Leroy merlin Caractéristique: -Largeur: 23cm -Longueur: 48cm -Hauteur: 49cm</p>
	x1	199 euros	<p>PACK WC A POSER GAIN DE PLACE RIMLESS : - Cuvette gain de place sans bride - Gain en moyenne de 6cm par rapport à un WC de profondeur normale. - 100 % émaillée - Traitement anticalcaire CARACTÉRISTIQUES : - Type d'alimentation du réservoir : Alimentation en eau possible à gauche comme à droite du réservoir. - Volume de chasse : mécanisme 3/6L NF - Robinet silencieux NF ABATTANT : - Abattant Duro Plast - Antibactérien - Abattant soft close Frein de chute INSTALLATION : - WC sortie horizontale - Diamètre 100 mm - Fixations fournies - Robinet d'arrêt non fournies Céramique Garantie 10 ans Mécanismes et abattant garantis 2 ans</p>
	x1	79,90 euros	<p>Tube d'alimentation multicouche, Diam.20 x 20 mm, en couronne de 50 m L'installation est très simple car le tube est facile à cintrer et à couper pour être adapté à vos besoins. Le montage est facile avec, pour certaines références, des outils adaptés. Les avantages du tube multicouche: Installation facile Grande résistance aux hautes températures et aux UV Étanche à l'oxygène Cintrage manuel pour une installation facilitée. Pour installation encastrée ou apparente Faible dilatation Esthétique</p>


	x0		<p>Outils installation des tubes multicouche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pince à sertir - pince à couper - calibreur - Ressort à cintrer
	x1	4 euros la pièce	<p>Raccord pour multicouche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coude 90° - en T -Manchon
	x1	149 euros	Porte pour Salle de bain
	x1	250 euros	<p>Porte d'entrée PVC Elégance 2 Primo H.215 x l.90 cm vitrée blanc, poussant droit avec poignée et serrure</p>

	x2	120 * 2 = 240 euros	Cette fenêtre pvc 115.5x105 cm de taille standard est un essentiel. Elle est composée de 2 vantaux et son ouverture se fait à la française. Cette fenêtre double vitrage vous offre une bonne isolation thermique grâce à son coefficient uw : 1,4
	~10 plaques	2,5*24=60 euros	Plaque de plâtre BA 13 H.250 x l.120 cm
	x1	15 euros	Enduit de rebouchage AXTON 4 kg en pâte, pour plaque de plâtre
	~4 rouleaux	10,90*24 = 261,6 euros	Rouleau de laine de verre URSA Thermocoustic 40 kraft, Ep.100mm, 8.5x1.2m
	x1	57,9 euros	Peinture blanc intérieur satin, blanc car cela permettra d'avoir plus de lumière dans la chambre

	x1	129 euros	Installation vmc pour cuisine et salle de bain (installé par l'électricien)
	x1	~5 euros	Installation sous la cabine de douche (sécurité)
	x1	~5 euros	installer par l'électricien
	x1	44,90 euros	Kit 3 spots à encastrer salle de bains Kilia LED intégrée 4000K IP65
	x4	2,5*4=10 euros	Bâche pour protéger le sol, car il y a déjà du parquet

	x1	309 euros	Kitchenette électrique blanche Spring H.92.5 x l.120 x P.60 cm, tout équipé idéale pour un studio: -Réfrigérateur 1 porte sous plan de travail -2 foyers électriques de 1500 W -Bac d'évier avec égouttoir -Meuble et plan de travail
	x1	100 euros	Lit double
	x1	50 euros	Armoire
	x1	120 euros	Bureau chaise
	x1	160 euros	Table avec 4 chaises

	x1	150 euros	
	26 m ²	260 euros	6m ² au sol et 20m ² sur le mur
	x1	50 euros	Compteur électrique installé par l'artisan
	x1	40 euros	Compteur eau froide et eau chaude
	x1	60 euros	Sèche-serviettes électriques 250W, H.69 x l.40 cm
	X1	3 euros, le mètre	Acheter avec l'électricien

			PVC Tube et raccord pour sortie d'eau
---	--	--	---------------------------------------

CONCLUSION

En guise de conclusion, nous pouvons dire que ce projet nous a permis d'être en immersion dans le fonctionnement et la réalisation d'un projet professionnel. Ce projet, était d'aménager une chambre en studio pour que les parents puissent la louer après notre départ. Pour la réalisation de ce projet, nous nous sommes distribué des rôles spécifiques et grâce à l'ensemble de techniques vu en cours de gestion de projet qui permettait d'identifier, de planifier, de piloter un projet et notre connaissance nous avons pu mener à bien ce projet.

Ce projet nous a apporté une expérience dans le déroulement d'un projet et nous a permis d'acquérir plusieurs compétences telles que : le travail en équipe, la créativité, la rigueur, organisation, ponctualité et la capacité d'écouter les autres.

Cela fut un réel plaisir d'avoir effectué ce projet SAE, les compétences acquises pourront nous aides lorsque nous serons en entreprise.