

Compte rendu du projet de réaménagement de chambre

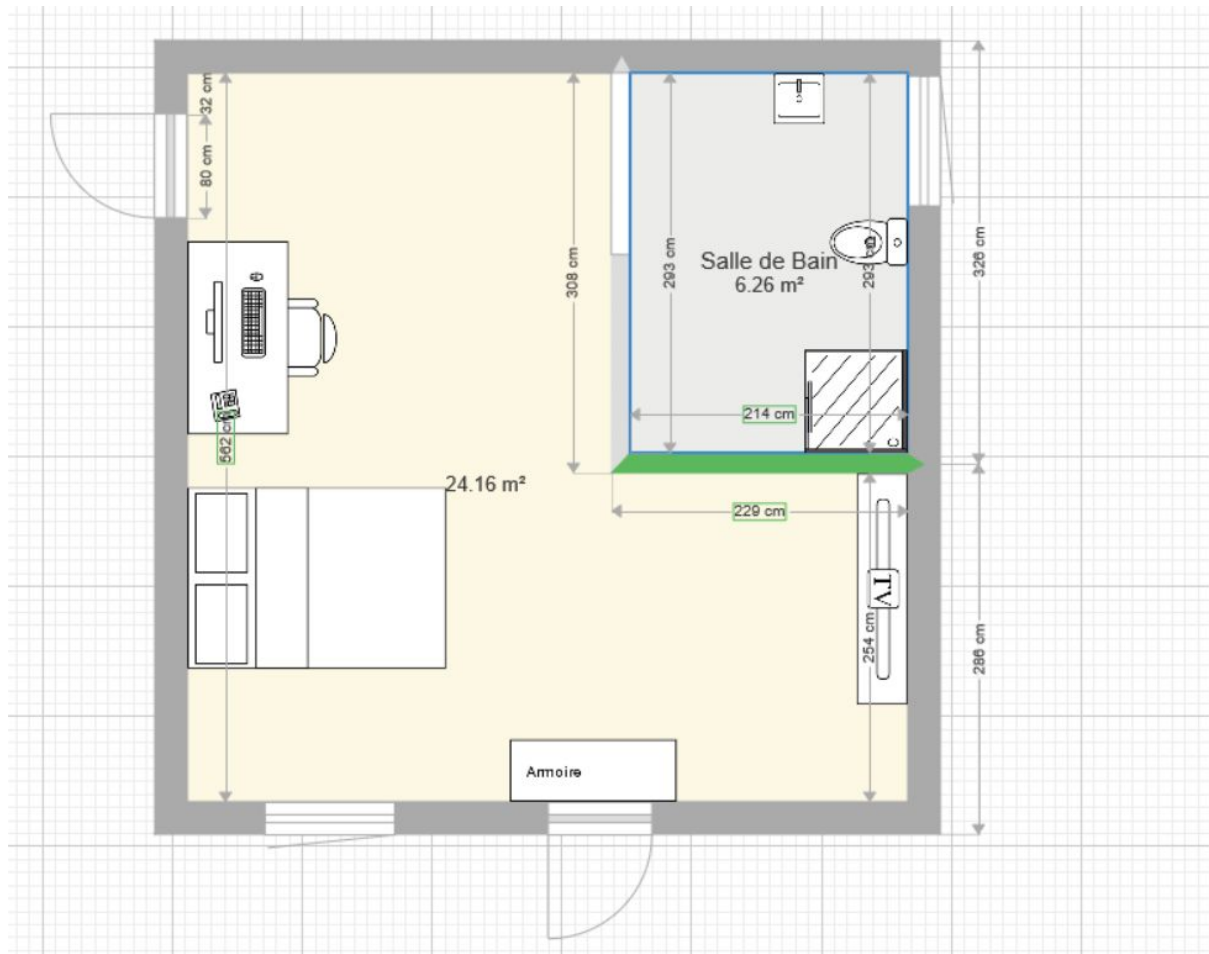
Certaines réponses seront rédigées à la première personne, le “je” étant l’étudiant (et chef de projet) introduit dans cette étude de cas.

- I. [Cadrage](#)
- II. [Exigences](#)
- III. [Cahier des charges](#)
- IV. [Acteurs](#)
- V. [WBS et planning](#)
- VI. [Planning et coûts](#)
- VII. [Suivi et qualité](#)
- VIII. [Gestion des risques](#)
- IX. [Synthèse](#)

Par :
Nicolas PETROVIC
Isar FRIDRIKSSON

Introduction :

Etant donné que nous n'avions pas les dimensions exactes ni le placement des fenêtres et des portes nous avons créé un plan sur archifacile.com avec les dimensions qui nous étaient données.



I. Cadrage (référence aux questions p.3)

1. Les “clients” du projet sont mes parents. La demande de réaménagement de la chambre vient d’eux.
2. Ce projet consiste à réaménager la chambre qui appartenait à mon frère pour la louer. Cette dernière pourra devenir un studio qui pourrait être loué afin de tirer des revenus supplémentaires qui combleront la baisse d’argent de mes parents dû à leur retraite.
3. Ce projet comporte plusieurs contraintes qu’il est nécessaire de prendre en compte lors de la préparation du projet :
 - Ma mère et ma soeur s’opposent à la future location du studio.
 - Jimmy ne sera pas disponible pendant les 15 derniers jours de juillet.
 - Éventualité que je travaille pendant 3 semaines.
 - Je n’ai que 15 jours pour tout faire.
 - Ma copine veut que je parte 1 semaine en vacances avec elle.

- Les magasins ont peu de stock l'été.
- Les artisans sont souvent en congés en août.
- Mon frère veut récupérer le mobilier.

Le projet se déroulera en cinq grandes étapes. Premièrement l'**initialisation** ou je définis le coût, le délai et les besoins. Ensuite la **conception**, ou je définis les ressources nécessaires et je réalise un schéma de la chambre. Troisièmement, la **réalisation** ou tous les travaux seront effectués. Lors du déroulement du projet, je réaliserai un **contrôle** du respect de la qualité du délai et des coûts. Dernièrement j'assurerai la **clôture** du projet, ou j'inscrirai ce qui s'est bien déroulé ou non dans un compte rendu.

Les limites de ce projet sont les murs de la chambre, le budget qui nous est alloué (7000€) et le temps qui nous est imparti.

II. Exigences (p.4)

1. Les trois critères clés d'un projet sont le coût, la qualité et le délai. Pour ce projet, j'accorderai la plus grande importance au **délai** à cause des contraintes liées au temps. La **qualité** est mon deuxième critère, moins prioritaire mais tout de même important car une meilleure qualité entraînera une meilleure rentabilité. Le critère le moins prioritaire est le **coût** car le budget est plus que suffisant pour ce projet.

2. Les exigences fonctionnelles ci-dessous sont ce qui est nécessaire afin de répondre au besoin initial :

- Avoir une salle de bain avec toilettes, lavabo et douche.
- Isolation sonore de la pièce.
- Garder un accès à la porte pour que la chambre soit transformable en studio.
- Assurer la qualité du mobilier.
- Garder de l'espace pour d'autres aménagements potentiels (ex : cuisine)
- Garder une fenêtre dont la vue ne sera pas obstruée.

La rédaction d'objectif SMART est indispensable afin d'éviter toute situation ambiguë. Voici 3 objectifs SMART à mener lors du projet :

1. La cloison d'une surface de 16m² et d'une épaisseur de 15cm doit être construite en une journée de 8h. Elle doit être située dans le coin de la chambre et être en angle droit. Un mur faisant 2,3m de large et l'autre faisant 1,6m de large avec 1,4m d'espace vide en plus pour l'entrée.
2. Tous les meubles de la chambre doivent être déblayés et donnés à Omar en un maximum de 8h pour que la chambre soit entièrement vide.
3. Les 30m² de surface de murs de la chambre doivent être entièrement couverts de mousse insonorisante en une journée de 8h.

III. Cahier des charges (p.5)

Cahier des charges avec exigences non fonctionnelles :

Environnement : Projet de travaux d'une chambre.

Contexte du projet : Les parents vont bientôt être à la retraite et pour compenser leur baisse de revenus, la location d'une chambre est la solution à adopter. En effet cette dernière va être libre car à l'issue de l'été, je vais quitter le domicile familiale.

Interlocuteurs : Jimmy, Sonia, Père, Mère, soeur, Omar et sa copine, Sacha, artisans, magasins et fabricants.

Exigences fonctionnelles :

- Avoir un coin douche + toilettes
- Possibilité d'aménagement en studio dans le futur
- Isolation sonore de la pièce
- Évacuer l'humidité de la salle de bain
- Garder un accès à la porte pour que la chambre soit transformable en studio
- Assurer la qualité du mobilier

Exigences non fonctionnelles :

- Technique:
 - ☐ Les membres de notre famille ne sont pas qualifiés pour les travaux manuels exceptés pour notre beau-frère
- Performance:
 - ☐ Manque d'outils adaptés.
 - ☐ Manque de main d'oeuvre.
- Ergonomie:
 - ☐ Une fenêtre doit être condamnée par un meuble.
- Volumétrie:
 - ☐ Taille des Murs, fenêtres, porte, meubles.
- Sécurité:
 - ☐ Détecteur de fumée, de monoxyde de carbone et autres normes de sécurité pour qu'un logement soit "décent", notion définie dans le décret n° 2002-120 du 30 janvier 2002.

IV. Acteurs (p.6)

- Voici ci-dessous un tableau contenant les parties prenantes organisées selon leur utilité :

Contraintes	Aides
Mère, soeur, copine, Omar et sa copine, Sonia, artisans, magasins et fabricants.	Jimmy, père, Omar, Sacha, artisans, responsable de stage en entreprise, Sonia et clients potentiels.

- Je suis le chef de projet. Ma mission principale est d'organiser la coordination du projet. C'est pourquoi je me dois de préparer, planifier, négocier et piloter ce projet. J'ai la responsabilité de satisfaire le besoin du client, de planifier les tâches à mener tout en planifiant leur durée.
- La matrice RACI permet de visualiser rapidement qui fait quoi. Pour construire cette matrice, j'ai associé chaque acteurs au tâches qui les concernent :
 - Un R si l'acteur réalise l'action.
 - Un A si l'acteur est responsable de l'action.
 - Un C si l'acteur est consulté lors de la réalisation de l'action.
 - Un I si l'acteur est informé lors de la réalisation de l'action.

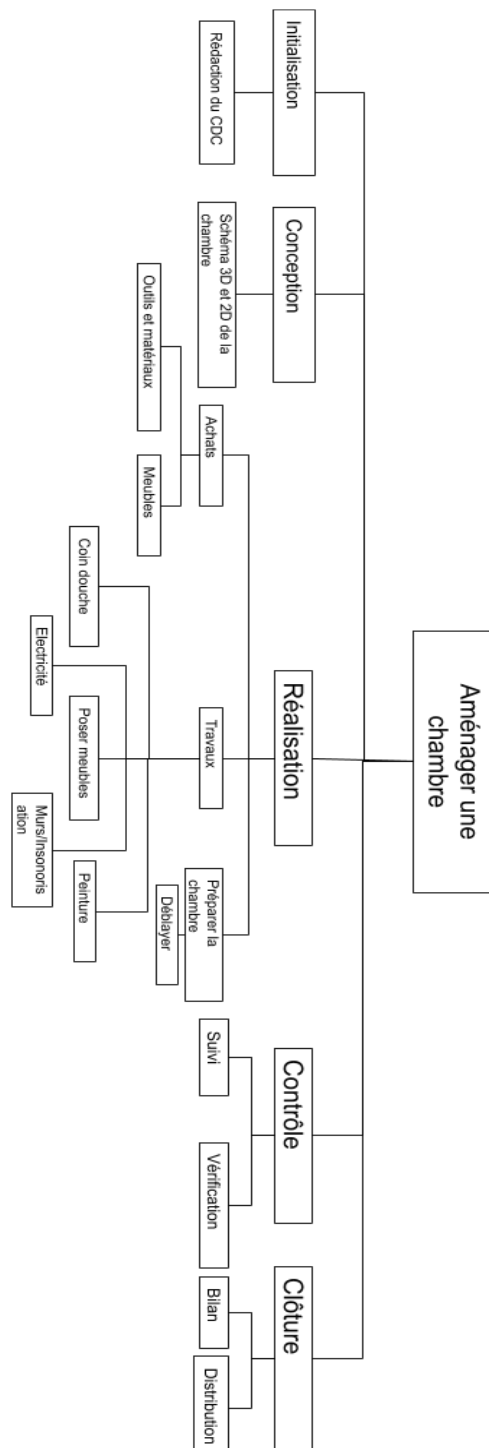
	Père	Jimmy	Sacha	Nous	Artisans	Mère	Sœur	Sonia	Omar
Installation douche, lavabo, toilettes	I		I	C	AR	I	I		
Isolation des murs	I			C	AR	I	I		
Installation d l'électricité	I		AR	C	I	I	I		
Achat des outils	C	I	I	AR					
Achat des meubles	I			AR		I		C	
Pose du placo (mur)	I	I		C	AR	I	I		
Déblayage		R		R					AR
Nettoyage/Décoration/ Pose des meubles	R	R		AR		CI	CI	CR	
Peinture des murs	R	R		AR		C	C	CR	
Installation de la cloison salle de bain	I			C	AR	I	I		

La plupart des acteurs qui sont informés le sont par prévention de dérangement, prévention de sécurité, par suivi de budget ou par suivi de ressources.

4. Moi, Jimmy, mon père, Sacha, Sonia et les artisans sommes les membres de “l’équipe projet” car nous sommes les acteurs principaux de ce projet.

V. WBS et Planning (p.7-8)

1. Organigramme de tâches :



2. LIVRABLES:

Rédaction du cahier des charges: cahier des charges complet et terminé.

Schéma 2D de la chambre: Schéma terminé et complété avec mesures précises.

Achats: Toutes les ressources matérielles sauf celles que les artisans fournissent.

Outils et matériaux: Tous les outils et matériaux nécessaires sont loués ou achetés.

Meubles: tous les meubles sont achetés et montés.

Coin douche: Le lavabo, la douche et le sol sont posés et sécurisés.

Électricité: Toute la chambre et la salle de bain ont l'électricité disponible et sécurisée.

Murs/Insonorisation: Mousse insonorisante posée dans la chambre et laine de verre posée dans la salle de bain, le tout recouvert de plâtre à peindre en blanc.

Déblayer: les meubles de Omar sont retirés de la chambre et il n'y a plus d'objets susceptibles de gêner ou d'être abimés par les travaux. Ils sont stockés dans le garage.

Vérification: il n'y a pas de risques de blessure. Les travaux ont une bonne finition, l'électricité est sécurisée, les meubles bien montés, pas de clous ou outils restants.

3. RESSOURCES NÉCESSAIRES POUR CHACUNE DES TÂCHES :

Nous partons du principe que les rendez-vous avec chaque artisans ont été fixés avant la semaine de démarrage des travaux.

Pour l'installation de la salle de bain, nous avons décidé de faire appel à des artisans professionnel dans la plomberie. De cette manière, ce sont ces derniers qui travailleront avec leurs outils et qui nous fourniront chaque meubles de salle de bain. A savoir, le lavabo, la douche et les toilettes. De cette manière, nous n'avons pas besoin de nous préoccuper de l'aspect technique que l'aménagement d'une salle de bain peut entraîner. De plus, nous évitons par la même occasion de devoir acheter les infrastructures encombrantes que sont ces meubles.

Concernant l'isolation des murs, aucun de nous n'avons d'assez solides compétences techniques afin de réaliser des travaux de ce type dans un temps décent tout en prenant compte de toutes les contraintes que nous avons.

De la même manière que pour la salle de bain, cette décision nous permet de ne pas avoir à nous préoccuper de l'achat fastidieux que représente plusieurs mètres carrés de laine de verre et de mousse insonorisante.

Cette tâche s'effectuera en plusieurs jours car il faut une journée pour la pose de la mousse insonorisante et de la laine de verre et une seconde pour recouvrir le tout de plaques de placo.

Pour l'électricité, notre beau-frère a seulement besoin de dominos relais électrique afin de tout installer. En effet, il possède déjà tous les outils adéquats étant donné qu'il sort tout juste d'études dans ce domaine.

Pour acheter les meubles que nous voulons installer à savoir une table, une chaise, une armoire, une télévision, une armoire, meuble télé, rideau et tringle à rideau (pour la salle de bain) nous aurons besoin de louer une camionnette pour faire l'aller retour entre le magasin et la maison. Ainsi, nous l'emprunterons 4h (9€ de l'heure). Nous achèterons aussi par la même occasion, les outils et produits nécessaires afin de repeindre les plaques de plâtres une fois l'isolation et cloisons refaites.

Pour la décoration de la chambre, nous achèterons en même temps que les meubles de quoi décorer cette dernière. Ce seront des accessoires tel qu'un vase ou des tableaux (hors budget).

Concernant la peinture des murs, nous allons nous fournir en pot de peinture blanche et de pinceaux et rouleaux.

Pour les cloisons, nous n'avons rien à fournir étant donné qu'ici aussi, nous faisons appel à des professionnels.

VI. Planning et coûts (p.8/p.10)

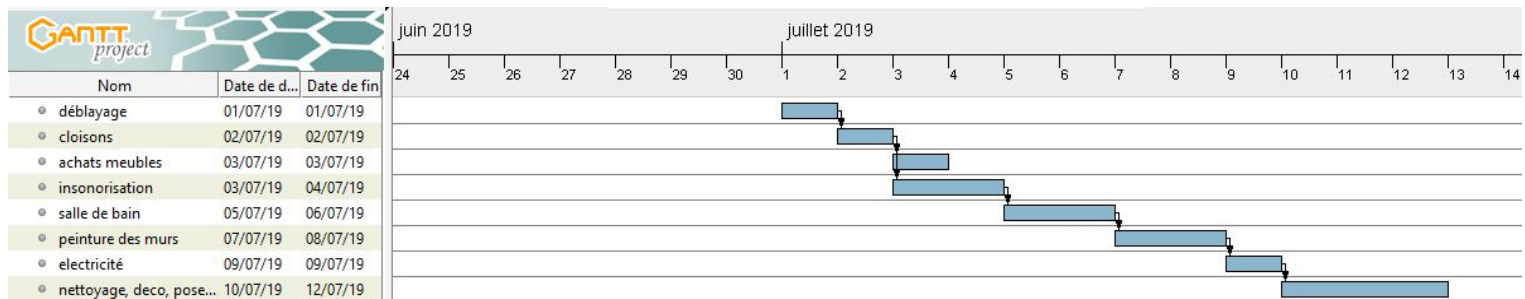
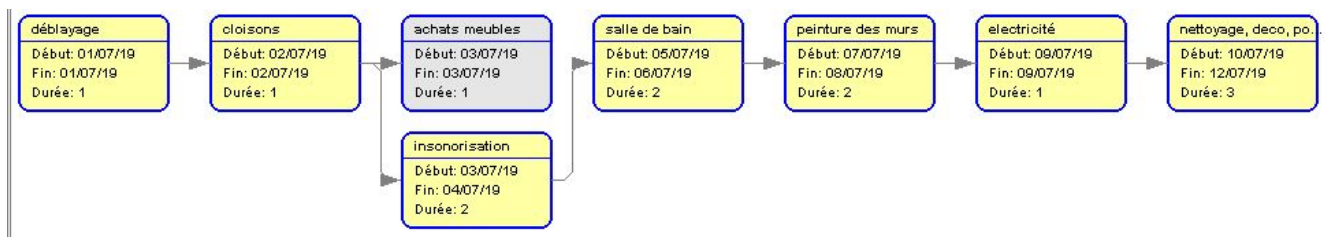
1) Les liens et dépendances entre les tâches sont définies dans l'organigramme WBS ci-dessus.

2)

Tâches	Ressources nécessaires
- installation douche, lavabo, toilettes(2) 1200 euros	- artisans, lavabo, toilettes, cabine de douche intégrale. Tuyau d'arrivée d'eau, joints, outils de base tel que tournevis et perceuse

<ul style="list-style-type: none"> - isolation des murs(1) 2000 euros - electricité(1) 30 euros - achat des outils et des meubles (1/2) - déblayage(1/2)= rien - Nettoyage/Décoration/Pose et montage des meubles/pose de rideau(2)= - Peinture des murs(2) - - Pose de cloison en plâtre (1) <p>TOTAL: 5628 euros</p>	<ul style="list-style-type: none"> - artisan (2000 euros) ce dernier effectue la main d'oeuvre et les ressources matérielles - composants électroniques, dominos. Ce dernier à ses propres outils étant donné qu'il à un CAP - le père et le fils. Se faire livrer les meubles. Location de camionnette 9/h - mettre un meuble devant. Jimmy et moi - Mon frère et moi - Jimmy et moi, meubles déjà acheté et stocké et copine dans le garage, achat de tringle à rideau et rideau - moi, ma copine et Jimmy - Jimmy, Omar et moi - Artisans
--	---

Diagramme de PERT et Gantt :



4) Chemin critique correspond au 3 jours plus que nous avons rajouté pour trois tâches différentes à savoir 1 pour l'aménagement des meubles de salle de bain, 1 pour l'aménagement, le nettoyage et la décoration de la chambre et enfin 1 jour pour l'installation de l'électricité.

5) S'assurer de suffisamment renseigner le copain de notre soeur pour qu'il puisse bien préparer son intervention et ainsi ne pas perdre de temps afin de pouvoir respecter le délai initial de cette tâche qui est 1 journée.

6) Les ressources ne sont pas surutilisées car nous avons réussi en faisant appel à des artisans qui fournissent eux-même leurs outils leurs outils professionnels et les matières premières tel que la laine de verre, les cloisons, le lavabo etc...

7) Les 3 jalons importants de notre projet sont les tâches de la cloison, de la salle de bain et de l'insonorisation. En effet ces derniers sont les plus grosses ainsi que les plus ambitieuses

Tous les tarifs que nous avons indiqué ci-dessous sont de réels prix que vous pouvez vérifier sur les images que nous avons associés à ce dossier. Les tarifs des artisans sont aussi réels et trouvés via des liens que vous pourrez trouver en dernière page de ce projet:

installation douche, lavabo, toilettes: 1200 euros

isolation des murs: 2000 euros

electricité: 23 euros

achat des outils et des meubles ($\frac{1}{2}$)

$149+200+15+70+349+108+40+140=1071$

déblayage= rien

Nettoyage/Décoration/Pose et montage des meubles/pose de rideau

=30 euros + 15 euros (tringle+rideau)=45 euros

Peinture des murs = $(18 \times 3) + 35 = 89$ euros
Pose de cloison en plâtre = 1200 euros

TOTAL: 5628 euros


2) Sur le plan financier, le projet implique une grosse dépense d'argent. Néanmoins, cet investissement ne sera pas vain car il permettra aux parents de subvenir à leur besoins durant leur retraite et le départ de leurs enfants d'obtenir une rentrée de revenus mensuelles.

Après la fin du projet, ce dernier permettra sur le plan psychologique pour la famille d'aller mieux car elle sera plus sereine car le plan financier est assuré.

Voici un tableau contenant les prix (et dimensions si besoin) de chaque meubles, aménagements et outils :

TV LED BRANDT B4042FHD

★★★★☆ 4/5 (1 avis)



199,99€
Dont 10,00€ d'éco-part. DEEE
3X:0 - 4X:0 - Payez en 3x
2 Neufs dès 199,99 €


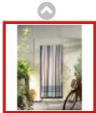
En stock
Livraison à partir de
Voir tous les créneaux de liv

AJOUTER AU PAN

Le prix DARTY, service c

RIDEAU DE PORTE DESIGN MARSEILLAIS – LA TOISON D'OR

VOIR TOUTS LES PRODUITS DE LA TOISON D'OR



29,95 € TTC

QUANTITÉ
1

COULEUR
[Red] [Blue] [Green]

DIMENSION
140 x 225 cm

Ajouter au panier

Nos emplettes sont nos empl

REFERENCE : PFINI-002525
3 coloris et deux dimensions, 65% coton, 20% polyester, 15% acrylique.

© Afficher toutes les images

Armoire 2 portes 1 tiroir

NANO coloris chêne shannon/ Blanc



69€99

Dont 3€ éco-part

5% cumulé
15% sur la



Neuf et vendu par c



Retrait



Livrais

Tous li



TEENO

Perceuse visseuse sans fil TEENO PSR 21V + 2 batteries lithium + 41 accessoires + gants profes

★★★★☆ (103)

Livraison gratuite

159€00

149€99 - 22 %

Ajouter au panier



SÄBÖVIK

Lit/sommier, gris, ferme, 140x200 cm

349 €

Éco-part. Mobilier 10,50 €

★★★★☆ 3.5 2 Avis

Linge de lit vendu séparément.

Le prix reflète les options choisies.

Dimensions:
140x200 cm

Quantité

- 1 +

Ajouter au panier



Nouveau

LNNMON / ALEX

Table, brun noir, bleu, 150x75 cm

108 €

Éco-part. Mobilier 2,33 €

★★★★☆ 3.8 6 Avis

Le prix reflète les options choisies.

Couleur:
Brun noir/bleu

Quantité

- 1 +

Ajouter au panier

Ajouter à la liste d'achats

Chaises de bureau > RENBERGET Chaise pivotante



RENBERGET

Chaise pivotante, Bomstad noir

39,99 €

Éco-part. Mobilier 0,60 €

★★★★★ 4.3 282 Avis



Confortable, légère et facile à déplacer. Les roulettes comportent un mécanisme de blocage automatique en l'absence de poids sur la chaise, ce qui permet d'éviter que la chaise ne se déplace quand vous vous levez. [En savoir plus](#)

Quantité

- 1 +



Lot de pinceaux pour peinture mur
2,40 €
Leroy merlin



Kit d'outils pour peinture mur et
14,90 €
Leroy merlin
★★★★★ (7)



x 3

Peinture, blanc, mur et plafond
17,90 €
Leroy merlin



-30%
~~199,99€~~
139,99€
dont 2,30 € d'éco-mob
Offre valable jusqu'au
OU
3 x 46,66€
Réglez en 3 fois

SERVICES BUT
Location de camion
Reprise gratuite de v
Montage et installati
Retour sous 14 jours



taille des cloisons : $2.30 \times 2.30 + 3 \times 2.30 = 19\text{m}$ carre

surface du rideau = $140 \times 225\text{cm} = 3\text{m}$ carre

$16 \times 15 + 16 \times 60 = 1200$ euros

Nous avons choisi de faire poser la mousse isolante par des artisans pour les raisons exprimées ci-dessous :

Tarif de pose d'une isolation phonique

La pose d'une isolation phonique n'est pas difficile en soi si l'on a quelques compétences en bricolage.

Mais, pour vous assurer une pose dans les règles de l'art, pour être certains de réduire au maximum les bruits ambiants et extérieurs avec un isolant acoustique efficace, nous vous recommandons de vous tourner vers un professionnel spécialisé.

En fonction de vos besoins, mais surtout en fonction de la toponymie de votre logement, de la qualité des matériaux des parois, l'isolant phonique n'est pas le même. Et sa pose risque d'être plus ou moins facilitée selon la configuration des lieux.

VII. Suivi et qualité (p.9)

- 1) Nous contrôlerons le respect des délais en faisant bien attention à ce que la marge de ces derniers ne soit pas dépassée.
Nous contrôlerons aussi les coûts en vérifiant que notre budget initial de 7000 euros ne soit pas dépassé au cours des travaux d'aménagement. Enfin, afin de contrôler la qualité du projet nous vérifierons à chaque étape, l'exigence fonctionnelle qui lui est associée est bien respectée.
2. Je ferais un point d'avancement avec chacun des acteurs qui réalise une tâche excepté les artisans qui une fois leur tâche accomplie, ne sont pas informés du reste du projet. En revanche, chaque personne de ma famille devra être alertée des points d'avancements car ces derniers peuvent intervenir à des dates susceptibles de varier en fonction de l'avancement du projet.
3. A chaque fois qu'une étape aura été réalisée. En effet, ainsi nous pourrions vérifier si la durée de cette dernière n'a pas été dépassée, si les ressources attribuées à cette dernière ne sont pas en sous ou sur exploitation ainsi que de faire un point sur la globalité du projet afin d'indiquer si le cap du projet bon et/ou des solutions à appliquer en cas d'imprévue ou de risques concrétisés.
4. Nous allons contrôler les critères qualité tel que la bonne gestion des risques

VIII. Gestion des risques (p.11)

1) Notre père pourrait ne pas finir à temps à cause de son manque d'expérience. Il est possible qu'il prenne un jour de plus. (1)

Risques de blessures lors de déplacement de meubles lourds.(2)

Risques de ne pas avoir assez de place pour stocker tous les achats notamment les meubles.(3)

Le copain de notre soeur pourrait ne pas être en mesure de comprendre le système électrique de la maison si ce dernier est plus complexe que ceux qu'il a rencontré durant ses études.(4)

Risques de démotivation des membres de la famille envers le projet entraînant son annulation ou un retard drastique sur le délai de chaque tâche.(5)

2) (5) et (1)

4) le (2) et le (1)

5) Pour la salle de bain afin de respecter les délais comme il nous reste du budget nous allons faire appel à un artisan qui nous fournira le lavabo, la douche et les toilettes et les installera pour 1200 € tout compris. Ainsi, les délais pour cette tâche seront respectés et notre père pourra se consacrer à notre faisable par nous même.

6) Les délais risquent d'être non respectés et le coup d'augmenter, néanmoins la qualité, qui est le critère principale d que nous avons choisis pour ce projet sera respecté étant donné que nous dégagerons soit plus de temps, soit plus d'argent pour ce dernier.

IX. Synthèse (p.12)

5. Pour déterminer le pourcentage de réussite, il faut d'abord déterminer le pourcentage de réussite de chaque tâche principale :

- Déblayage 100% car délai suffisant.
- Cloison 100% car assuré par artisan.
- Achat meuble 95% (faible risque d'indisponibilité irremplaçable).
- Insonorisation 100% car assuré par artisan.
- Salle de bain 100% car assuré par artisan.
- Peinture 90% car manque d'expérience.
- Electricité 80% car assuré par électricien débutant.
- Nettoyage / Déco / Ameublement 90% car manque d'expérience.

Ce qui nous fait un total de :

$(100+100+95+100+100+90+80+90)/(8*100) = 94,375\%$ de réussite.

4) Une des difficultés principales de ce projet est de devoir gérer les disponibilités de chacun de nos acteurs comme les artisans ou Jimmy. En effet, pour les premiers, ils ne travaillent en août ni les week-end tandis que Jimmy doit partir en vacances. Etant donné que nous désirons travailler chez notre patron à partir de mi-juillet pour toucher 1500 euros supplémentaires, la fixation des délais et des dates n'ont pas été des plus simples à définir.

Les délais très courts pour chacune des tâches sont aussi de grandes difficultés car il faut impérativement s'assurer que les délais sont respectés pour ne pas repousser la date limite du projet qui entraînerait notamment une totale redéfinition des disponibilités de chacun. Nous avons pu remédier à cela ou du moins diminuer les risques en faisant appel à des artisans qualifiés dans leur domaine et donc très performants.

Enfin, la difficulté d'avoir de gros travaux à faire tel que cloisonner ou insonoriser totalement une chambre sans avoir de membres de sa famille qualifiés dans ces domaines est difficile à gérer. Il ne faut pas que quelqu'un se blesse lors des tâches ou qui retardent les délais de chaque tâche.

6) Nous pourrions hésiter à nous lancer à cause du fait que nous n'avons pas d'assurance de la qualification des artisans que nous allons employer. En effet, il reste un point flou pour lequel on pourrait redouter que le délai des tâches réalisées par les artisans ne soient pas respectées entraînant dans ce cas une replanification totale de nos tâches

Pour nous le plus gros point noir du projet est le fait que nous ne savons pas si il y a une arrivée d'eau dans la chambre. Si ce n'est pas le cas alors il faudrait faire d'énormes travaux très coûteux afin de pouvoir en fabriquer une. Environ 2000 euros.

Nous n'avons pas non plus d'informations sur les dimensions de la chambre et la localisation des fenêtres et des portes.

7) Le profil idéal pour être chef de ce projet est d'avoir un bon sens du relationnel car il doit être capable de négocier avec les acteurs contraignants, il doit aussi bien exprimer le besoin aux artisans et doit pouvoir gérer les conflits et malentendus entre acteurs qui travaillent ensemble. Il doit aussi avoir des connaissances en construction pour pouvoir superviser les travaux.

Imprévu H : Le livreur a un accident avec le mobilier, nous avons donc droit à du mobilier différent avec 20% de réduction. Cependant le nouveau mobilier ne plaît pas à Sonia. Cet imprévu n'a aucun impact sur notre projet car nous utilisons une camionnette louée pour récupérer le mobilier au IKEA de Gonesse.

8) Si nous ne concrétisons pas ce projet, il y a un risque non négligeable qui est le fait que les parents n'auraient pas de moyens financiers permettant d'amortir la baisse de revenus dû à la retraite. Ceci entraînerait de gros problèmes financiers qui devront être réglés par une solution non voulue/drastique telle que la vente de la maison.