



Evaluation de la faisabilité économique de mise en place d'une chaîne semi- industrielle de réparation de mobilier professionnel

Valdelia

Lucie Verdier

Lucie.verdier@valdelia.org

Co-Recyclage

Thomas Duclos-Chanteaud

Anna Canévet

Préface

Valdelia souhaite permettre le développement de filières de réparation et de rénovation du mobilier professionnel dans le but d'allonger la vie des produits et prolonger leur usage.

La réparation évite ou retarde le geste d'abandon et donc l'apparition de déchets et réduit l'extraction de nouvelles ressources.

Aujourd'hui, la promotion de la réparation fait partie intégrante des politiques publiques en matière d'économie circulaire.

Dans cette optique, la présente étude vise à analyser la faisabilité économique d'une nouvelle solution de réparation du mobilier professionnel.

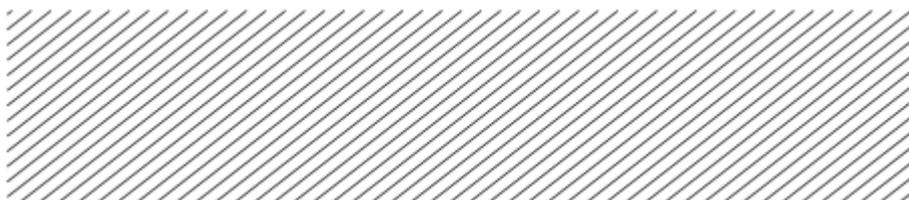




Table des matières

- 1. Introduction**
 - 1.1 Contexte et problématique
 - 1.2 Objectifs de l'étude

- 2. Présentation du projet de chaîne semi-industrielle de réparation**
 - 2.1 Démantèlement de mobilier et massification de pièces détachées
 - 2.2 Offre servicielle de réparation

- 3. Enquête sur le projet**
 - 3.1 Démantèlement de mobilier et massification de pièces détachées - Avis d'experts
 - 3.2 Offre servicielle de réparation - Avis d'experts

- 4. Critères de positionnement pour le projet**
 - 4.1 Marché
 - 4.2 Publics
 - 4.3 Produits
 - 4.4 Prix
 - 4.5 Conclusion sur le positionnement du projet

- 5. Evaluation de la rentabilité financière du projet**
 - 5.1 Coût d'opportunité
 - 5.2 Coûts d'investissements
 - 5.3 Coûts d'exploitation

- 6. Conclusion générale sur la faisabilité économique du projet**

- 7. Annexe**



La réparation

1. Introduction

1.1 Contexte et problématique

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle solution de réparation de mobilier professionnel en Île-de-France.

La réparation est un secteur encore peu exploité et pourtant, c'est une priorité fixée par la Loi de la transition énergétique et de la croissance verte. Si certains secteurs de la réparation sont bien organisés, d'autres sont largement marginaux. C'est le cas pour la filière des DEA.

Dans ce contexte, il convient de s'intéresser à la réparation du mobilier professionnel.

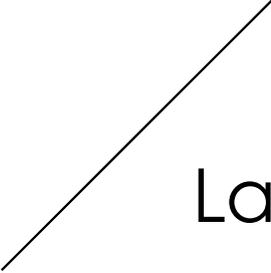
Cette étude de faisabilité a pour objectifs d'apporter des éléments pertinents sur la faisabilité économique de la mise en place d'une chaîne semi-industrielle de réparation de mobilier professionnel.

1.2 Objectifs de l'étude

Dans le cadre de ce projet, il s'agit de :

- Définir les critères de positionnement pour le projet (marché, publics cible, produits, prix)
- Etudier les coûts du projet (coût d'opportunité, coûts d'investissement et coûts d'exploitation)
- Evaluer sa rentabilité financière

Ces éléments conduiront à déterminer si ce projet est viable économiquement et pourront servir de support d'accompagnement et d'outil d'aide à la décision pour d'autres porteurs de projet.



La réparation

2. Définition du projet de chaîne semi-industrielle de réparation

Le projet dont nous analysons la faisabilité économique consiste en la mise en place d'une chaîne de démantèlement de mobilier de bureau en vue de massifier de la pièce détachée et proposer un service de réparation.

2.1 Démantèlement de mobilier et massification de pièces détachées

Nos échanges avec les experts de la réparation montrent que l'une des difficultés récurrentes auxquelles sont confrontés les réparateurs est l'accès aux pièces détachées. En effet, la disponibilité et le coût des pièces détachées sont des enjeux majeurs pour la réparation.

L'objectif premier du projet est donc de fournir de la pièce détachée localement afin de favoriser la disponibilité de ces pièces à un prix accessible pour les réparateurs.

Le démantèlement s'effectuerait sur le mobilier déposé sur un site Co-Recyclage exploité en tant que point d'apport volontaire (PAV) sélectionné par Valdelia pour les déchets d'éléments d'ameublement (DEA) professionnels.

Une fois opérationnelle, cette chaîne de démantèlement/massification permettrait de lancer une offre de service dédiée à la réparation in situ de mobilier chez les détenteurs.

2.2 Offre servicielle de réparation

L'une des autres difficultés récurrentes auxquelles sont confrontés les réparateurs concerne la main d'œuvre. En effet, on constate aujourd'hui un déficit de main d'œuvre qualifiée et capable de s'adapter aux évolutions des métiers de la réparation.

L'autre objectif du projet concerne donc la formation de réparateurs pour permettre de proposer une offre servicielle de réparation adaptée.

Les réparateurs seraient formés sur la chaîne de démantèlement/massification et pourraient ensuite intervenir in situ chez les détenteurs de mobilier cassé ou abimé.

Ce service va de pair avec la massification de pièces détachées, un stock de pièces détachées étant indispensable à l'activité de réparation.

La réparation

3. Enquête sur le projet

Dans l'optique de déterminer la faisabilité technique et économique de ce projet, nous avons réalisé des entretiens avec différents fabricants de meubles et rencontré ou pris contact avec des spécialistes de la réparation dans toute la France.

Nos entretiens avec ces experts nous ont permis d'établir un état des lieux de la pertinence de ce projet et identifier certaines difficultés auxquelles nous pourrions être confrontés.

3.1 Démantèlement de mobilier et massification de pièces détachées – Avis d'experts

« Ce n'est pas évident pour les réparateurs de trouver les pièces détachées qu'ils cherchent. Ca dépend des arrivages et des 'modes' (histoires de couleurs).

Le mobilier où il y a vraiment un enjeu et sur lequel il faudrait se concentrer c'est : les fauteuils et les armoires. Pour les bureaux, la réparation est extrêmement rare.

Par contre, ça n'est intéressant que pour du mobilier haut de gamme. » - Fabricant de mobilier de bureau

« Je serais intéressé par certaines pièces détachées si vous les aviez en stock. Pour les fauteuils : des assises, des dossiers, des accoudoirs et des bases alu pour upgrader les chaises. Eventuellement aussi des serrures de caissons, si elles sont moins chères que celles que j'achète actuellement. » - Expert de la réparation de mobilier

« Bien sûr que je serai intéressé pour acheter de la pièce détachée d'occasion. Mais la problématique est insolvable : il y a une bien trop grande diversité de pièces détachées. Ce n'est pas possible d'avoir la bonne pièce détachée au bon moment. » - Expert de la réparation de mobilier

« Cette activité ne serait pas rentable. Il y a un coût de démantèlement, de livraison, de temps... or pour que ce soit rentable, il faudrait que le prix de vos pièces détachées soit très bas sinon ce ne serait pas rentable pour nous réparateurs. On ne 'rentre' pas assez cher. » - Expert de la réparation de mobilier

« L'idée est intéressante mais le gros problème c'est que les pièces interchangeables sont uniquement les pièces sans aucune valeur. Vous auriez donc un énorme stock de pièces sans valeur. » - Expert de la réparation de mobilier

« Je n'ai pas vraiment de besoins en pièces détachées. J'ai déjà un petit stock de pièces détachées mais je l'utilise très peu car je rachète des lots de mobilier en bon état ». – Expert de la réparation de mobilier

« Nous avons déjà notre propre stock de pièces détachées. On le crée quand on a beaucoup d'unités d'un même meuble. Sinon, on achète parfois des pièces détachées neuves aux fabricants. » - Expert de la réparation de mobilier

« La démarche me plaît mais pour en faire un business bon courage. C'est trop anecdotique : les roulettes ça ne casse pas souvent et en plus, on en récupère sur des sièges cassés. Idem pour les vérins. Pour les serrures, effectivement il manque souvent les clés mais il suffit de trouver un numéro et on rachète la clé pour 3€50, c'est très facile. » - Expert de la réparation de mobilier

« Les vérins et les roulettes en soi ça m'intéresse ! Mais je les achète neufs car ce n'est pas cher. » Expert de la réparation de mobilier

3.2 Offre servicielle de réparation – Avis d'experts

« Dans l'idée, votre démarche est complètement compatible avec notre vision car nous sommes très engagés pour le développement durable. Mais votre démarche ne fonctionnera qu'avec des fabricants orientés 'éco-construction'. Avec d'autres fabricants, la réparation sera techniquement impossible. Selon la qualité du produit, on pourra ou non réparer. » - Fabricant de mobilier de bureau

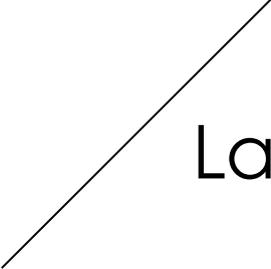
« La fabrication de mobilier est une activité très très très complexe. On n'imagine pas ! Il faut connaître l'industrie pour s'en rendre compte. Vous risquez d'être confrontés à un problème de 'touche structurelle' des marques. Chaque marque ajoute sa touche au niveau de la structure. Cela risque de rendre la réparation difficile. » - Fabricant de mobilier de bureau

« La majorité des fabricants ne vendent que très exceptionnellement en direct. Il faudrait donc voir avec les concessionnaires. Ils pourraient être intéressés par la possibilité de proposer à leurs clients un service complémentaire de réparation à prix abordable mais il vous faut un argumentaire très solide pour réussir à les impliquer. » - Fabricant de mobilier de bureau

« Pourquoi pas mais il faudrait un énorme stock de pièces détachées pour couvrir l'ensemble des possibilités de réparation ! » - Expert de la réparation de mobilier

« Il faudrait que vous ayez un système de référencement extrêmement précis. C'est un élément clé. » - Expert de la réparation de mobilier

Ces échanges avec les experts du secteur révèlent un intérêt pour des pièces détachées d'occasion, notamment pour les fauteuils et les armoires. Il ressort néanmoins que pour être réellement intéressantes, ces pièces doivent être moins chères à l'achat que les pièces détachées déjà présentes sur le marché. Certains points ont également été soulevés lors de ces échanges : la qualité du mobilier à réparer, la touche structurelle des fabricants de mobilier et l'importance du stock de pièces nécessaires pour la mise en place du projet.



La réparation

4. Critères de positionnement pour le projet de massification de pièces détachées

Cette étude ayant pour objectif de jouer un rôle d'accompagnement et d'outil d'aide à la décision pour d'autres porteurs de projet, il nécessite d'intégrer une méthode claire et lisible de positionnement pour le projet.

Dans cette optique, nous avons étudié les critères de positionnement spécifiques au projet de démantèlement de mobilier en vue de massifier des pièces détachées.

A cet effet, il convient d'abord d'examiner les données du marché, avant de réfléchir aux publics visés puis aux produits à proposer ainsi qu'à leurs prix.

4.1 Marché

L'industrie du meuble peut être catégorisée en deux grands secteurs distincts : l'ameublement domestique d'une part, qui concentre le plus grand nombre d'entreprises et d'emplois, et l'ameublement professionnel d'autre part.

L'industrie de l'ameublement professionnel comprend les assises, les mobiliers de bureaux, les mobiliers techniques et commerciaux et le mobilier spécifique à un professionnel (mobilier de cuisine, hospitalier, scolaire, salle de bain...).

Dans le cadre de ce projet, nous visons l'industrie de l'ameublement professionnel et plus précisément le secteur de la réparation de mobilier professionnel du tertiaire.

Le secteur de la réparation des meubles et éléments de décoration en France représente aujourd'hui environ 3 900 entreprises et 182 M€ de chiffre d'affaires HT (données ADEME 2017). L'emploi a connu une nette chute après un « pic » en 2014. Cette chute est essentiellement due à la régression du nombre d'entreprises dans ce secteur par ailleurs peu concentré (plusieurs TPE et PME se partagent l'activité).

Ces éléments de compréhension du marché sont indispensables pour anticiper son évolution et les possibilités qu'il offre à l'heure actuelle. Il s'agit ici de déterminer si les professionnels seraient prêts à s'investir dans le projet.

4.2 Publics cible

Le secteur de la réparation de mobilier professionnel est composé de :

- Réparateurs
- Brokers (rachat et vente de mobilier d'occasion)
- Ressourceries/recycleries (récupération et vente de mobilier d'occasion)

Pour étudier la faisabilité technique du projet, nous avons précédemment réalisé des entretiens avec ces professionnels du secteur. Il en ressort qu'ils sont aujourd'hui confrontés à des difficultés récurrentes notamment la baisse du prix des produits neufs et le prix élevé d'un certain nombre de pièces détachées.

Plus précisément, trois besoins ont clairement été identifiés chez eux :

1. Trouver certaines pièces détachées à un prix moins élevé que les prix existants
2. Trouver certaines pièces détachées difficilement accessibles aujourd'hui
3. Diversifier l'offre de réparation du mobilier de bureau

Considérant les problématiques rencontrées et dans la perspective de répondre aux besoins des professionnels du secteur de la réparation de mobilier professionnel, il apparaît pertinent de cibler les réparateurs, les brokers et les ressourceries/recycleries comme potentiels clients pour l'achat de pièces détachées d'occasion.

4.3 Produits

Dans le cadre de l'étude de faisabilité technique du projet, nous avons réalisé une estimation préliminaire des besoins en pièces détachées d'occasion. Cette estimation est basée sur des entretiens avec les experts du secteur de la réparation de mobilier en France et sur des échanges avec nos clients, entreprises et administrations. Elle s'appuie également sur nos propres constatations lors de nos opérations de réemploi.

Les quatre pièces détachées avec un fort potentiel pour les activités de réparation de mobilier de bureau que nous avons identifiées sont :

- Les roulettes
- Les vérins
- Les accoudoirs
- Les serrures de rangements (armoires et caissons)

Dans le cadre de l'étude économique du projet, nous avons réalisé une analyse du prix des pièces détachées présentes sur le marché (cf. 4.4 Prix et 7. Annexe).

Cette analyse nous a conduit à identifier d'autres pièces avec un fort potentiel de réparation. Cette fois-ci le potentiel ne provient pas de la casse fréquente mais du prix élevé de ces pièces. Les professionnels du secteur ayant mentionné le prix excessif de certaines pièces, nous avons estimé qu'il serait intéressant de pouvoir proposer ces pièces à un prix plus bas :

- Les embases* pour fauteuils, notamment en aluminium
* Pièce située à la base d'un meuble pour la relier au corps principal
- Les tablettes pour armoires rideaux

4.4 Prix

Mobilier	Pièce détachée	Photo	Quantité	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
Fauteuil	Vérin		1	14,9	72	26,6
Fauteuil	Roulette		5	7,79	144	28,7
Fauteuil	Accoudoirs		1	13,55	78,65	33
Fauteuil	Patin		5	8,65	25,68	17,6
Fauteuil	Embase en polyamide		1	19,36	42,18	28,5
Fauteuil	Embase en aluminium		1	32,67	75,9	54,5
Armoire	Tablette		1	19,90	48,84	33,45
Armoire	Serrure à came		1	7,32	53,06	17,07
Armoire	Cylindre de serrure		1	28,9	52,4	38,5
Caisson	Serrure à piédestal		1	7,78	23,90	14,03

Le détail de l'étude des prix des pièces détachées présentes sur le marché se trouve en annexe (7. Annexe).

4.5 Conclusion sur le positionnement du projet

Le secteur de la réparation de mobilier professionnel en France est aujourd'hui en difficulté. La plupart des professionnels font face aux mêmes problématiques liées aux prix et à la disponibilité de certaines pièces. Dans ce contexte, il leur est difficile de diversifier leurs offres de réparation.

Considérant ces problématiques et notre projet de massification de pièces détachées, nous avons identifié comme publics cibles :

- Les réparateurs
- Les brokers
- Les ressourceries/recycleries

L'étude de faisabilité technique du projet que nous avons réalisé ainsi que l'étude du prix des pièces détachées actuellement présentes sur le marché nous ont quant à elles permis de déterminer les pièces avec un fort potentiel pour les activités de réparation de mobilier professionnel :

- Les roulettes
- Les vérins
- Les accoudoirs
- Les patins
- Les serrures pour rangements (armoire et caisson)
- Les embases, notamment en aluminium
- Les tablettes pour armoires rideaux

L'analyse du contexte, des tendances, de la concurrence et de la clientèle est indispensable pour positionner un projet. Ces critères serviront de base pour définir le business model et les différentes stratégies opérationnelles qui en découleront.



La réparation

5. Evaluation de la rentabilité financière du projet

Pour déterminer la rentabilité financière du projet, sont pris en compte le coût d'opportunité, les coûts initiaux d'investissement, les coûts d'exploitation et les potentiels prix de vente des pièces détachées.

5.1 Coût d'opportunité

Le mot 'opportunité' désigne le moment ou l'occasion favorable pour faire ou saisir quelque chose.

L'opportunité économique se réfère à une idée ou un projet avec du potentiel.

Le terme 'coût d'opportunité' est le coût de l'investissement des ressources disponibles dans une opportunité économique, mettant ainsi de côté les autres investissements alternatifs disponibles.

Il s'agira ici pour chaque porteur de projet de déterminer si le potentiel de son projet est plus important que son coût d'opportunité.

5.2 Coûts d'investissements

Le montant financier total nécessaire pour mettre en œuvre un projet est appelé 'coût d'investissement'.

Ce montant se compose :

- Des capitaux fixes, qui représentent les fonds nécessaires pour couvrir tous les coûts engagés durant la période de préparation d'un projet jusqu'à son démarrage,
- Du fonds de roulement, qui représente les fonds nécessaires pour atteindre le niveau de production prévu.

Dans le cadre de notre projet, les capitaux fixes comprennent :

- Les coûts d'étude d'avant-projet et d'analyses

- Les coûts de montage et d'installation
- Les équipements
- Les frais de démarrage (salaires, équipements supplémentaires, défauts et pertes)
- Les imprévus

Le fonds de roulement comprend quant à lui :

- La main d'œuvre
- La trésorerie
- Les factures à recouvrer

5.3 Coûts d'exploitation

Les 'coûts d'exploitation' sont les coûts de gestion d'une entreprise. Ils comprennent notamment les consommations externes liées aux besoins en énergie, les loyers, la publicité, le transport...Ils comprennent également les impôts et taxes ainsi que les frais de personnel.

Pour être rentable, une entreprise doit avoir des coûts d'exploitation largement inférieurs aux produits d'exploitation.

L'estimation de l'ensemble des coûts permettra de réaliser un business plan réaliste et mesurer efficacement le besoin de trésorerie pour lancer l'activité.



La réparation

6. Conclusion générale sur la faisabilité économique du projet

Le but de cette étude était d'analyser le secteur de la réparation de mobilier professionnel afin de comprendre le marché et mettre en évidence les besoins des professionnels du secteur.

Il apparaît que le secteur est en difficulté et a besoin de nouvelles solutions pour relancer l'activité et permettre de diversifier l'offre de réparation. L'identification des problématiques liées aux prix et à la disponibilité de certaines pièces justifie la mise en place de notre projet de démantèlement de mobilier en vue de massifier de la pièce détachée.

Bien que l'ampleur des coûts varie suivant la nature du projet, ils représentent souvent un montant non négligeable.

Dans le cadre de notre projet, c'est l'opportunité qui est donnée à Co-Recyclage de devenir un point d'apport volontaire pour les DEA professionnels qui permet d'envisager la mise en place du projet. Cela induit une forte réduction des coûts, notamment de manutention et de livraison, permettant de réduire le prix des pièces détachées.

Ces pièces pourront donc être vendues à un prix inférieur au prix du marché aux réparateurs, brokers et ressourceries/recycleries.

Ce projet permettra de réaliser un premier essai sur la vente de pièces détachées d'occasion à des professionnels de la réparation de mobilier de bureau.

Si cet essai fonctionne, les opérations pourront être organisées à plus grande échelle et ainsi apporter un soutien à l'ensemble de la filière.

Dans le cas contraire, il faudra soit mettre en place de nouvelles actions pour comprendre quels sont les réels problèmes se cachant derrière les problématiques de prix et de disponibilité des pièces, soit soutenir financièrement cette activité qui favorise l'allongement de la durée de vie du mobilier comme le préconise la FREC (Feuille de Route pour l'Economie Circulaire).

La réparation

7. Annexe

Etude des prix des pièces détachées présentes sur le marché

1. Embase

Mobilier	Pièce détachée	Site de revente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
Fauteuil	Embase en aluminium	First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/11024-embase-en-metal-chrome-diametre-630mm.html		NR	1	45,9	32,67	75,9	54,5
		First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/2397427-embase-en-aluminium-poli-diametre-710mm.html		NR	1	75,9			
		First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/2403349-embase-basse-en-aluminium-poli-diametre-710mm.html		NR	1	75,9			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/moja-pietement-aluminium-poli-c2x4091596		Moja	1	70,8			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=333		NR	1	55,66			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=36		NR	1	51,62			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=180		NR	1	48,4			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=79		NR	1	51,62			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=78		NR	1	47,95			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=35		NR	1	43			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_32&products_id=217		NR	1	32,67			

Mobilier	Pièce détachée	Site de revente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
Fauteuil	Embase en polyamide	First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/11028-embase-en-polyamide-noir-diametre-645mm.html		NR	1	30,9	19,36	42,18	28,5
		First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/2397428-embase-en-polyamide-noir-diametre-710mm.html		NR	1	39,9			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=80		NR	1	35,09			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=334		NR	1	24,2			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=263		NR	1	19,36			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=344		NR	1	21,78			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=87		NR	1	20,57			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=70		NR	1	27,83			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=354		NR	1	22,99			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=332		NR	1	29,04			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=30_31&products_id=331		NR	1	42,18			

2. Patin

Mobilier	Pièce détachée	Site de revente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
Fauteuil	Patin	First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/7732-jeu-de-5-patins-pour-fauteuil-de-bureau-noir.html		NR	5	15,9	8,65	25,68	17,6
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/bristol-patins-pour-chaise-de-bureau-axe-11mm-c2x3237742		Bristol	5	18			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/tina-patins-c2x27141631		Tina	5	25,68			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=10_75&products_id=194		NR	5	8,65			
		Chaise Bureau	https://chaisebureau.fr/patins-glisseurs-pour-fauteuil-de-bureau-5-pieces-12286.html		NR	5	19,95			

3. Accoudoirs

Mobilier	Pièce détachée	Site de revente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
Fauteuil	Accoudoirs	Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?products_id=37		NR	1	13,55	13,55	78,65	33
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_68&products_id=168		NR	1	44,53			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_68&products_id=170		NR	1	22,99			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_68&products_id=169		NR	1	43,02			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_34&products_id=52		NR	1	31,16			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_34&products_id=138		NR	1	26,2			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_34&products_id=136		NR	1	20,06			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_34&products_id=203		NR	1	20,45			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_34&products_id=357		NR	1	26,62			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_35&products_id=135		NR	1	78,65			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_35&products_id=42		NR	1	48,34			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_35&products_id=345		NR	1	22,45			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_35&products_id=346		NR	1	31,94			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=33_35&products_id=364		NR	1	33,88			

4. Roulettes

Mobilier	Pièce détachée	Site de revente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
----------	----------------	-----------------	------------	-------	--------	----------	------------	---------------------	-----------------------	------------------

Fauteuil	Roulette	First Office HB	http://www.first-office.fr/accessoires-pour-fauteuil-de-bureau/7668-jeu-de-5-roulettes-fauteuil-de-bureau-pour-sol-dur-gris-noir.html		NR	5	17,904	7,79	144	28,7
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/brisbane6-roulettes-sol-dur-50-x-11-mm-c2x2350158		Brisbane6	5	18			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/5-roulettes-sol-dur-titan-c2x12465106		Titan	5	144			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/bane-6-roulettes-moquette-50-x-11-mm-c2x24685098		Bane 6	5	18			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/brisbane-7-5-roulettes-sol-dur-65mm-axe-11mm-c2x2350162		Brisbane 7	5	30			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/brisbane-roulettes-sol-dur-50-x-10-mm-c2x2005565		Brisbane	5	22,8			
		Direct-Siège	https://www.direct-siege.com/lasi-roulettes-avec-frein-c2x8585748		Lasi	5	40,8			
		Adopte un bureau	https://www.adopteunbureau.fr/mobilier-bureau-entreprise-occasion/roulettes-sol-dur-aeron-herman-miller/		Herman Miller	5	66			
		hjh OFFICE	https://www.hjh-office.fr/Sx-ROLO-EASY-10mm-50mm-lot-de-5-Roulettes.html?varID=42391		hjh OFFICE	5	27,9			
		Cdiscount	https://www.cdiscount.com/maison/fauteuil-pouf-poire/takit-roulette-de-chaise-avec-frein-10mm-x5-nouve/f-1172001-tak2008989381057.html#mpos=41		Takit	5	22,9			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=10_75&products_id=277		NR	5	12,4			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=10_75&products_id=279		NR	5	7,79			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=10_75&products_id=201		NR	5	9,99			
		Brico OK Oficinas	https://www.bricookoficinas.com/tienda/product_info.php?cPath=10_75&products_id=327		NR	5	22,63			
		Chaise Bureau	https://chaisebureau.fr/roulette-s-de-chaise-avec-revetement-chrome-pour-sols-durs-lot-de-5-pieces.html		VIVOL	5	18,95			
		Chaise Bureau	https://chaisebureau.fr/roulette-s-universelles-pour-chaise-de-bureau-lot-de-5-pieces.html		NR	5	12,95			
		Chaise Bureau	https://chaisebureau.fr/roulette-s-pour-chaise-de-bureau-5-pieces-pour-sols-stratifies-et-sols-durs.html		NR	5	14,95			
		Planète du mobilier	https://www.planetedumobilier.fr/set-de-5-roulettes-en-plastique-pour-fauteuil-de-bureau.html		NR	5	9,49			

5. Vérin

Mobilier	Pièce détachée	Site de revente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
----------	----------------	-----------------	------------	-------	--------	----------	------------	---------------------	-----------------------	------------------

7. Cylindre de serrures

Mobilier	Pièce détachée	Site de vente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
Armoire	Cylindre de serrure	RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/3010094/		Vachette	1	28,872	28,9	52,4	38,5
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/7068561/		CISA	1	29,52			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/3010101/		Vachette	1	48,204			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/3010145/		Vachette	1	23,64			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/7068570/		CISA	1	35,244			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241507/		ABUS	1	47,952			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241508/		ABUS	1	50,16			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241504/		ABUS	1	39,252			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241509/		ABUS	1	52,38			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241501/		ABUS	1	34,788			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241506/		ABUS	1	40,344			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241503/		ABUS	1	37,032			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241500/		ABUS	1	32,556			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/cylindres-de-serrures/1241505/		ABUS	1	39,252			

8. Serrure à came

Mobilier	Pièce détachée	Site de vente	Lien objet	Photo	Marque	Quantité	Prix (TTC)	Prix le + bas (TTC)	Prix le + élevé (TTC)	Prix moyen (TTC)
----------	----------------	---------------	------------	-------	--------	----------	------------	---------------------	-----------------------	------------------

Armoire	Serrure à came	RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/0222963/		RS PRO	1	37,572	7,32	53,06	17,07
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1794706/		RS PRO	1	53,064			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1241902/		RS PRO	1	17,712			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1461803/		RS PRO	1	9,732			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1959593/		Euro-Locks a Lowe & Fletcher group Company	1	12,804			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/3847290/		RS PRO	1	7,32			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/3222562/		Euro-Locks a Lowe & Fletcher group Company	1	8,616			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/3851952/		Euro-Locks a Lowe & Fletcher group Company	1	7,32			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1461794/		RS PRO	1	23,964			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1461799/		RS PRO	1	8,616			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1461804/		RS PRO	1	11,232			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1461806/		RS PRO	1	8,988			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/1461815/		RS PRO	1	14,976			

9. Serrure à piédestal

Caisson	Serrure à piédestal	Legallais	https://www.legallais.com/produit/serrure-a-entrainement-pour-triangle-caisson--barillet-seul/10749		Ronis	1	21,276	7,78	23,90	14,03
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/2585200/		Euro-Locks a Lowe & Fletcher group Company	1	11,628			
		RS Components	https://fr.rs-online.com/web/p/serrures-a-came-et-serrures-batteuses/2585193/		Euro-Locks a Lowe & Fletcher group Company	1	11,82			
		eBay	https://www.ebay.fr/itm/fermeture-de-Meuble-SERRURE-DE-BUREAU-CENTRAL-PIVOTANTE/322062569467?hash=item4af6c6cfeb:g:F00AAOSwGYvkaRv		SD	1	23,9			
		Amazon	https://www.amazon.fr/BIYM-Alliage-Serrure-pi%C3%A9destal-Placard/dp/B07Q1P2Q9Q		BIYM	1	7,79			
		Amazon	https://www.amazon.fr/JACKBAGGIO-Serrure-tiroir-Bureau-Placard/dp/B07PYNVTP/ref=ppd_lpo_sbs_201_L_2/257-4798512-9492867?encoding=UTF8&psc=1		JACKBAGGIO	1	7,78			