

DOSSIER RESSOURCE NATIONAL



Lit superposé et étagère de la gamme DAVID

MISE EN SITUATION

La société MATHY BY BOLS est une entreprise spécialisée dans la fabrication en petite et moyenne série de mobilier pour chambres d'enfants.



L'entreprise, créée en 1987 par Messieurs MATHY et BOLS, est implantée à MARIEMBOURG en Belgique. La société travaille régulièrement avec des designers chargés de développer les nouvelles gammes de mobilier.

LE COUPLE DESIGNER - ENTREPRISE

brain&handmade in belgium

MATHYBYBOLS
CREATIVE FACTORY

PRODUCTION DE PETITES
ET MOYENNES SERIES

EDITION DE MEUBLES
POUR ARSOUILLES

Tél. 0032 (0)60 31 30 30
mbb@mathy-by-bols.be
www.mathy-by-bols.be

Service de livraison directement chez vos clients.

GAMMES DE MOBILIER :

Gamme DOMINIQUE



Gamme LITS CABANES



Gamme ARBRES LOUANE

PRESENTATION DE LA GAMME DAVID

Spécialisée dans la fabrication de mobilier en pin pour l'univers des enfants, la société MATHY BY BOLS, a souhaité élargir sa production en créant une gamme à base de panneaux, de style contemporain : la gamme DAVID.

La gamme comprend plusieurs types de mobiliers que l'on peut retrouver dans une chambre d'enfants. Quelques modèles de cette gamme sont présentés ci-dessous.



Lit BB DAVID



Commode DAVID



DAV PARC



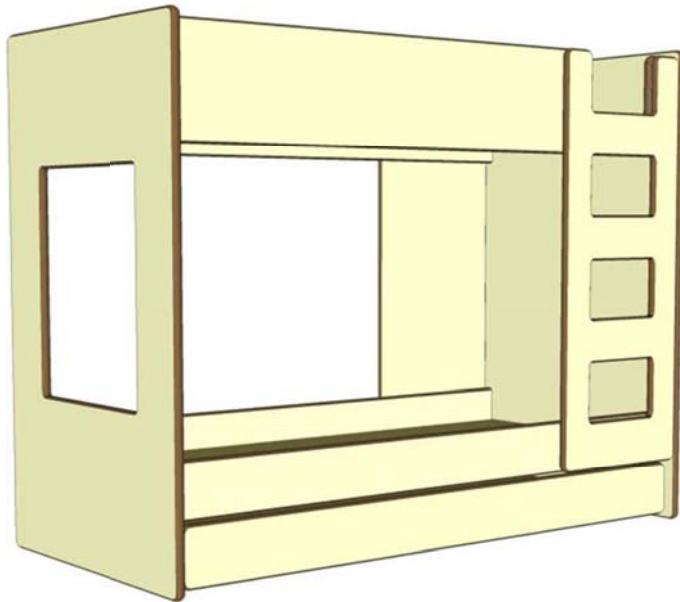
DAV BUREAU



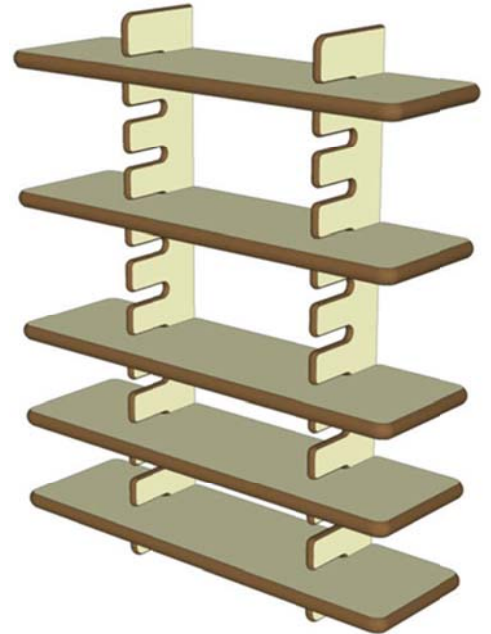
Armoire DAVID

MAQUETTE DE CONCEPTION PRELIMINAIRE

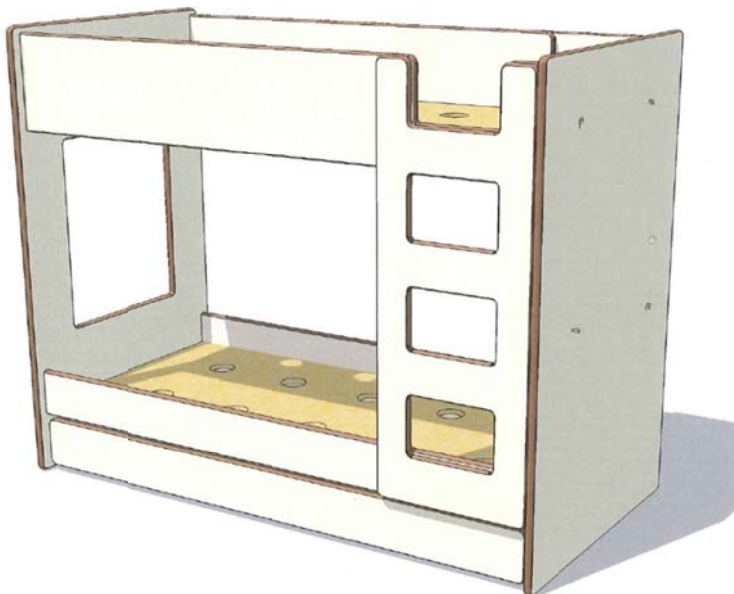
David ENTHOVEN a créé les premiers croquis du lit superposé et de l'étagère associée sous sketch up.



Lit superposé



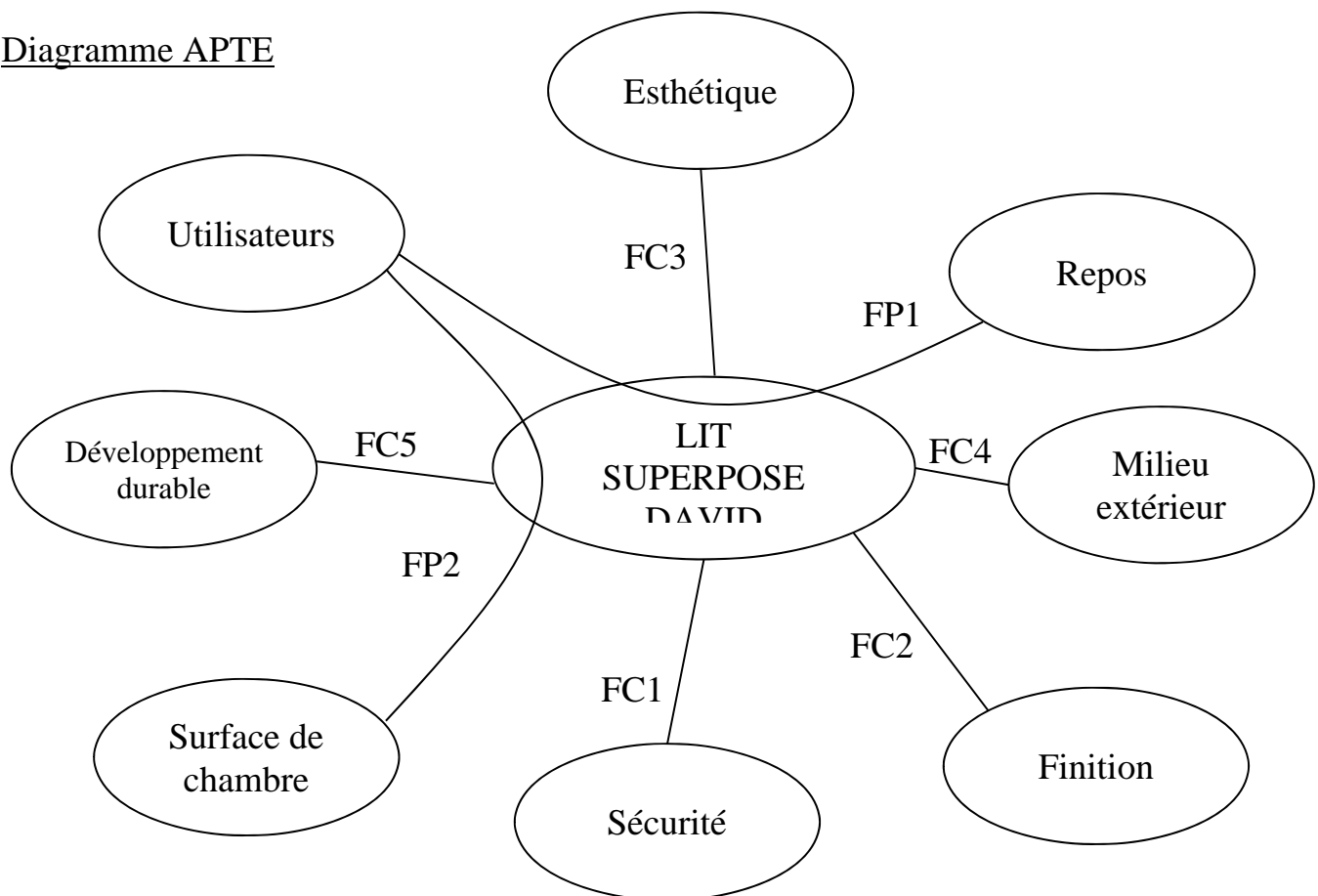
Etagère de rangement
modulable



CONCEPTION PRELIMINAIRE

MATHY BY BOLS a sollicité David ENTHOVEN, designer, pour créer une collection moderne de chambres pour enfants. L'analyse du besoin est modélisée ci-dessous.

Diagramme APTE



FP1 : Permettre à deux enfants de se reposer

FP2 : Limiter l'occupation au sol de la solution de couchage

FC1 : Respect des normes des lits enfants et lits superposés

FC2 : Concevoir un mobilier ne nécessitant pas l'utilisation de la chaîne de finition de la société

FC3 : Concevoir un mobilier de style contemporain

FC4 : Résistant aux produits d'entretien ménager

FC5 : Concevoir un produit à faible impact et recyclable

Cahier des charges du lit superposé (NF X50-150)

Fonction	Critère	Niveau	Flexibilité
FP1 : Permettre à deux enfants de se reposer	Nombre de couchage	2	F0
	Dimension du matelas d'un couchage	1650*900	F1
	Type matelas	Ressorts	F2
FP2 : Limiter l'espace au sol de la solution de couchage	Surface d'occupation	Longueur maximale : 2000 mm Largeur maximale 1100 mm	F0
FC1 : Respecter les normes de sécurité	Conception adaptée aux prescriptions normatives de l'élément	NF EN 747 -1	F0
FC2 : Prévoir une finition qui n'utilise pas la chaîne de finition de l'entreprise	Utilisation de la chaîne de finition de peinture	Pas d'utilisation	F0
FC3 : Mobilier contemporain	Style	Respect du croquis du designer	F1
	Coloris	Ton pastel – gris	F1
FC4 : Etre résistant aux produits ménagers	Résistance aux produits ménagers	Revêtement lessivable	F0
FC5 : Concevoir un produit à faible impact	Produits de finition	Non solvantée	F0
	Recyclage	Démontable entièrement	F0

SOLUTION INDUSTRIELLE

Le produit issu de la phase de développement est défini dans le dossier technique.



Le choix du matériau s'est porté sur du panneau de fibre MDF mélaminé (couleur cappuccino) qui permet d'élargir la gamme de produits de l'entreprise, développer l'activité des centres d'usinages et ne pas utiliser la chaîne de finition grâce à l'utilisation d'une huile pour traiter les chants des pièces.

Détail des pièces du lit superposé DAVID

Référence	Désignation	Stock mini	Taille lot
67329	DAV TET SUP/SUR 165	6	24
67328	DAV PIE SUP/SUR 165	6	24
67333	DAV LON INF F SUP	6	24
67331	DAV LON SUP F SUP/SUR	8	36
67334	DAV ECH SUR 165	6	24
67333	DAV ECH SUP 165 P	6	24
	DAV SO F	12	36

MOYENS DE PRODUCTION

L'entreprise dispose d'un parc machine important :

1 scie numérique

2 scies à panneau verticales et 1 lève panneau

1 raboteuse 4 faces WEINIG PFA22

2 perceuses multiples (tourillonneuse)

1 brocheuse

4 toupies

2 mortaiseuses (simples et multiples)

2 tenonneuses (simple et double)

3 scies radiales

3 toupies poncantes

2 centres d'usinages 3 axes BIESSE Rover 20 et Rover 342

1 centre d'usinage 4 axes BIESSE Rover A4.3

1 robot de vernissage VENJAKOB

2 égreneuses COSMA PL 1300 BB

4 presses de collage

4 cabines de laquage avec pompe (air less et air mix)

1 robot de filmage de palettes

Matériel portatif

CENTRE USINAGE BIESSE ROVER 20



Caractéristiques du moyen de production	Valeur
Dimension de la zone de travail	Axe X: 2893 mm Axe Y: 950 mm Axe Z: 100 mm
Vitesse de déplacement	Axe X: 75 m/min Axe Y: 45 m/min Axe Z: 15 m/min
Broches de perçages verticales	10
Broches de perçages horizontales	4/X + 2/Y
Fréquence de rotation des broches de perçages	4000 tr/min
Puissance broche principale	5 KW
Taille magasin outil	5
Fréquence de rotation broche principale	1000 - 24000 trs/min
Diamètre de la lame de scie	120 mm
Type attachement	ISO 30
Pois machine	2500 Kg

CENTRE USINAGE BIESSE ROVER 342



Caractéristiques du moyen de production	Valeur
Dimension de la zone de travail	Axe X: 3210 mm Axe Y: 1350 mm Axe Z: 110 mm
Vitesse de déplacement	Axe X: 80 m/min Axe Y: 60 m/min Axe Z: 15 m/min
Broches de perçages verticales	27
Broches de perçages horizontales	6
Fréquence de rotation des broches de perçages	4000 tr/min
Puissance broche principale	10 KW
Taille magasin outil	10
Fréquence de rotation broche principale	100 à 24000trs/min
Type attachement	ISO 30
Pois machine	4600Kg

CENTRE USINAGE BIESSE ROVER A4.3



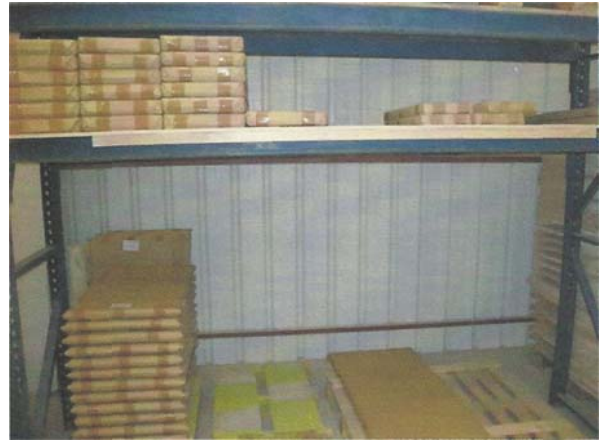
Caractéristiques du moyen de production	Valeur
Dimension de la zone de travail	Axe X: 3060mm Axe Y: 1320 mm Axe Z: 160 mm
Vitesse de déplacement	Axe X: 80 m/min Axe Y: 60 m/min Axe Z: 15 m/min
Broches de perçages verticales	14
Broches de perçages horizontales	$4/X + 2/Y$
Fréquence de rotation des broches de perçages	tr/min
Puissance broche principale	12 KW
Taille magasin outil	24
Fréquence de rotation broche principale	100 à 24 000trs/min
Diamètre de la lame de scie	120 mm
Type attachement	HSK F63
Pois machine	3430Kg

PLANIFICATION DE LA PRODUCTION

L'entreprise commercialise ses produits via un catalogue. Afin d'assurer des délais de livraisons courts et une disponibilité des produits, elle stocke des produits finis et semis finis pour ses différentes gammes.

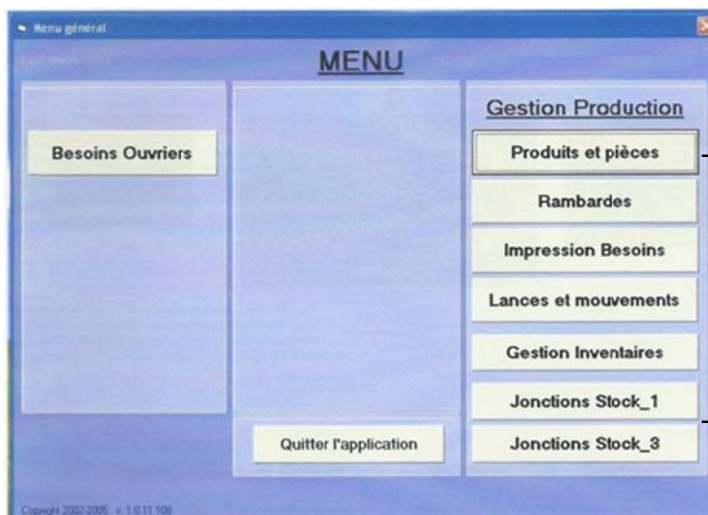


Stockage de produits semis finis



Le lancement en production est réalisé par lots économique de 24 ou 30 pièces en fonction de l'évolution des stocks. Un seuil d'alerte permet de déclencher le lancement en production des différentes pièces.

Pour garantir le suivi des stocks et par conséquent assurer les lancements de production, l'entreprise dispose d'un logiciel ERP qui permet de codifier la production. L'architecture du logiciel est basée sur l'existence de 3 stocks :



Stock N°1 : Produits finis

Stock N°2 : Produits semis finis

Stock N°3 : Pièces unitaires

Liens qui permettent de
relier les différents stocks
entre eux

Page d'accueil du logiciel

Démarche de codification des gammes de produits dans l'ERP

