

## ANNEXE 1

### **Profil de projet d'investissement (Résumé)**

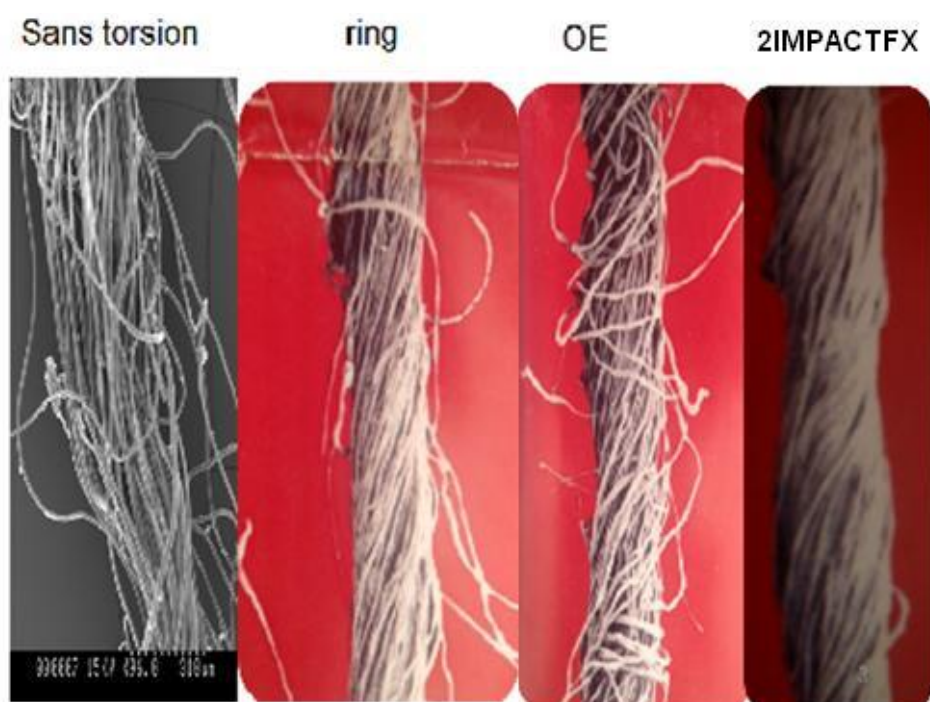
Titre du projet:		<b>FILATURE DU MALI-SA (FIMATEX)</b>		Projet No.	
<b>1. Résumé du projet:</b>					
<p>Le projet a pour but la réalisation d'une unité de production de filé 100% coton qui sera de type classique (ring) peigné, cardé et open end, allant de 1/30 MN au 1/60 MN.</p> <p>Cette unité est le résultat d'une longue observation du marché et de discussions entre les partenaires qui sont des opérateurs directs dans le secteur du coton, qu'il soit commercial, de filature ou de tissage.</p> <p>FILATURE DU MALI sera le noyau d'une grande fabrique au Mali. Cette fabrique va grandir en et intégrera le tissage et la teinture.</p> <p>La capacité de production de départ de cette unité sera de 7,5 tonnes par jour donc de l'ordre de 3000 tonnes annuel.</p> <p>Le parc de machines intégrera les meilleures technologies afin de répondre à la demande internationale à la quelle toute la production est destinée. Observation importante : toute la production est déjà vendue ceci est justifié par une importante demande internationale de loin supérieure à l'offre.</p>					
<b>2. Produits à produire:</b>					
		<b>Capacité nominale</b>	<b>ventes annuelles (Euro)</b>	<b>20% marché local</b>	<b>80% marché Extérieur</b>
Filé de coton 100%		3000 tonnes	20 914 324,18	6 286 800,96	14 627 523,22
<b>Total:</b>			20 914 324,18		
<b>3. Site / emplacement:</b>					
		Bamako, Mali			
<b>4. Total estimé des coûts d'investissement</b>					
		34 241 479 €			
<b>5. Classification des projets:</b>					
		Nouveau projet			
<b>6. Entrepreneur Local:</b>					
		<p><b>Monsieur Mamadou Seyba DAOU</b>  <b>BP 2868 Immeuble MASSEDA Faladié Av.OUA Bamako</b>  <b>Tél. (223) 76 40 34 01 ; 66 40 34 01 ;20 20 92 02</b>  <b>Fax : 20 20 76 29</b>  <b>Email : maseda_industries@yahoo.fr</b></p>			
<b>7. Collaboration étrangère requise:</b>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Joint-venture</li> <li>* <b>Prêt X</b></li> <li>* Accès au marché</li> <li>* sous-traitance</li> <li>* Arrangement du rachat</li> <li>* Achat d'Equipment</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Expertise en gestion</li> <li>* Expertise technique</li> <li>* Expertise en marketing</li> <li>* Transfert de technologie</li> <li>* R &amp; D communs</li> <li>* Autres:</li> </ul>	
<b>8. Etudes disponibles</b>					
		<p>Étude technique  Étude financière (en cours)</p>			
<b>Date</b>		2014			

## I. DESCRIPTION DU PROJET

### 1. DESCRIPTION DES PRODUITS

L'insertion d'une torsion dans le paquet de fibres est nécessaire pour donner intégrité et robustesse au faisceau de fibres. Les méthodes employées pour insérer cette torsion diffèrent énormément selon la technique de filature utilisée. Les méthodes d'insertion de la torsion étant différentes, les fils produits présentent aussi des structures et des formes différentes. Les clichés ci-dessous donnent un aperçu des produits finis Ring, OE et 2IMPACTFX :

Figure 4 : Les 3 familles de fils (Ring, OE et 2IMPACTFX)



Sur ces clichés au MEB, la différence des structures de Fil OE par rapport à celle du fil de continu à anneaux apparaît très clairement. Sur le fil de continu à anneaux (Ring et 2IMPACTFX) apparaît clairement l'angle d'hélice de la torsion dont la fonction consiste à maintenir les fibres de coton ensemble.

Remarque : Pour un fil Ring (= CAF), plus le titrage du fil est fin (Grand numéro anglais), plus le fil est solide par rapport au fil open end de même titrage.

Les filés à fabriquer sont des filés de coton 100%. Il est prévu de réaliser des fils cardés classiques, OE et peignés classiques et 2IMPACTFX. La gamme des numéros envisagés ainsi que les productions horaires sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : les produits à fabriquer 100% coton

Type de fil	Classique cardé	Classique	Peigné 2IMPACTFX	Open End
De Numéro anglais	12	16	16	6
A Numéro anglais	36	50	50	16
Kg/heure	400	200	200	300

Retordage	40/2	50	kg/ heure
Classique peigné	20/2	50	Kg/heure cardé

## 2. DESCRIPTION & PLAN DE TRAVAIL DU PROJET

### Plan de Production

Client:

Fimatex

Mati

Projet no.:

Matière: Coton cardé

Production:

kg/h	Ne
301,5	12,0

Plan no.:

Z-000-2013-05697 (0.001)

Machines	Nombre de machines requis	Nombre de machines installées	Nombre de broches / machine	Numéro du fil sortant <b>Ne</b>	Etréage	Doublage	Coeff. de torsion <b>α<sub>s</sub></b>	Torsion <b>T/m</b>	Vitesse broches <b>U/min</b>	Livraison <b>m/min</b>	Rendement	Production actuelle <b>g/Sph</b>	Déchets	Production requise <b>kg/h</b>	Nombre de broches requis	Nombre de broches installées	Capacité effective
<b>Machine à filer OE BD 448</b>	3,00	3	336	12,00	102,0		4,91	17,0	70.000	104,0	97,0%	299,3	0,5%	301,5	1.007,0	1.006	99,9%
<b>Etreuse TD 8</b>	1,49	2	1	0,12	7,5	6				600,0	65,0%	204,0	0,5%	303,0	1,5	2	74,3%
<b>Etreuse TD 7 (V)</b>	1,19	2	1	0,09	7,1	6				600,0	65,0%	255,0	0,5%	304,5	1,2	2	59,7%
<b>Carde TC 11</b>	1,96	2	1	0,06						365,6	96,0%	156,0	3,5%	306,1	2,0	2	96,1%
<b>Installation de battage CC1</b>				0,00									4,0%	317,2			
Date: 06/11/2013 G.Dieter Springer														330,4	<b>Coton cardé</b>		

- Les valeurs indiquées sont des valeurs approximatives de résultats nombreux gagnés dans les filatures et qui peuvent varier suivant la matière et la situation particulière dans la filature.
- Des arrêts ne sont pas pris en considération dus p.e. au chargement de partie, nettoyage et entretien.
- La rétraction du fil dû à la torsion causé par la machine n'est pas prise en considération dans ce calcul.
- Des valeurs de performance plus précises peuvent être communiquées après des essais de filature.

## Plan de Production

**Client:**

Fimaltex

Mail

**Projet no.:**
**Plan no.:**

Z-000-2013-05692 (0.001)

**Matière:** Coton peignée

longueur de fibre (pouce): 1 1/8

longueur de fibre HV1 SL 2.5% [mm]: 26,6

titre de la fibre [mic]: 3,9

résistance de la fibre [cN/tex]: 30

maturité [%]: 85

UR [%]: 48

**Production:**

	kg/h	Ne
conventionnel	201,5	40,0
compact	212,6	40,0

Machines	Nombre de machines requise	Nombre de machines installées	Nombre de broches / machine	Numéro du fil sortant	Etirage	Doublage	Coeff. de torsion	Torsion	Vitesse broches	Livraison	Rendement	Production actuelle	Déchets	Production requise	Nombre de broches requise	Nombre de broches installées	Capacité effective		
				Ne			$\alpha_e$	T/"	U/min	m/min		g/Sph		kg/h					
<b>Bobinoir Autoconer X5 Typ RM</b>																			
Changeur 1 / St. de préparation 0 / St. de surrenvidage 0	2,83	3	70	40,00						1.360,0	84,5%	1.018,2	1,5%	201,5	197,9	210	84,2%		
Changeur 1 / St. de préparation 0 / St. de surrenvidage 0	2,96	3	70	40,00						1.360,0	84,5%	1.018,2	1,5%	212,6	206,6	210	89,4%		
<b>Continu à filer Zinser 351</b>																			
Ecart. 70 / Anneau 40 / Tube 210	6,00	6	1.680	40,00	42,3	1	4,15	26,2	16.500	17,9	96,0%	15,2	2,0%	204,6	13.436,5	13.440	100,0%		
<b>Continu à filer Zinser 351 ImpactFX</b>																			
Ecart. 70 / Anneau 40 / Tube 210	6,00	6	1.680	40,00	42,3	1	4,00	25,3	16.800	16,9	96,0%	16,1	2,0%	215,6	13.439,3	13.440	100,0%		
<b>Banc à broches ZinserSpeed 5M</b>																			
Ecart. 260 / Bobines 16" x 6" / Pots 20"x48"	3,33	4	166	0,95	6,0	1	1,26	1,2	1.200	25,0	82,0%	767,2	0,5%	429,0	559,1	672	83,2%		
												kg/h							
<b>Etireuse TD 8</b>	3,07	4	1	0,12	6,0	6				550,0	85,0%	140,3	0,5%	431,1	3,1	4	76,9%		
<b>Peigneuse</b>																			
Blousse 17 / L. d'aliment. 4,00	7,65	8	1	0,12	120,0	8			450		90,0%	56,6	16,0%	433,3	7,7	8	86,6%		
<b>Réunisseyse</b>																			
No. du sortant [g/m] 75	1,47	2	1	0,01	1,6	24				100,0	80,0%	360,0	0,5%	526,4	1,5	2	73,4%		
<b>Etireuse TD 7 (V)</b>	2,76	3	1	0,12	6,0	6				750,0	85,0%	191,3	0,5%	531,1	2,6	3	82,6%		
<b>Carde TC 11</b>	6,59	7	1	0,12						261,3	96,0%	61,0	2,5%	533,7	6,6	7	84,1%		
<b>Installation de battage CC1</b>				0,00									3,0%	547,4					
Date: 05/11/2013														G.Dietler Springer		564,4		Coton peignée	

\* Les valeurs indiquées sont des valeurs approximatives de résultats nombreux gagnés dans les filatures et qui peuvent varier suivant la matière et la situation particulière dans la filature.

\* Des arrêts ne sont pas pris en considération dus p.e. au chargement de partie, nettoyage et entretien.

\* La rétraction du fil dû à la torsion causé par la machine n'est pas prise en considération dans ce calcul.

\* Des valeurs de performance plus précises peuvent être communiquées après des essais de filature.

### 3. DISPONIBILITE DES MARCHES

#### Le Marché Régional

Pour les produits régionaux, on va retrouver les fils présentés précédemment OE, classique cardé et peigné et 2impactFX très appréciés dans la région pour le touché et la brillance.

De plus, il sera fabriqué des échevettes en coton peignée et retors en Nm48/2 Nm28/2 fortement appréciés par les artisans teinturiers et tissage artisanal.

Il est intéressant de livrer le marché local car les prix sont sans les frais de livraison contrairement aux prix export Europe.

Carde		CAF peigne		2IMPACT FX	OE 30		Retors cardé échevette	
N	€	Ne	€		Ne	€	Ne	€
2	3,1	24	3	plus 10à 15 cent	16		40/2	
3		30		plus 10à 15 cent	6	1€98	Ne 20/2	
		40		plus 10à 15 cent			Ne 24/2	3€20
		50		plus 10à 15 cent			Ne 17/2	2€44

#### Les produits Marché International

Carde		CAF peigne		2IMPACT FX Peigne	OE 30		Retors cardé	
N	€	Ne	€		Ne	€	Ne	€
1	2€1	20	2€65	plus 10à 15 cent	16	1€80	40/2	3€50
3	2€6	30	2€80	plus 10à 15 cent	6	1€55	20a2 20/2	2€50
		40	3€05	plus 10à 15 cent				
		50	3€45	plus 10à 15 cent				

Figure 7: Prix des fils en Europe en Ne (fin 2013) BIMECO livraison comprise

## Evaluations des chiffres d'affaires en fonction de zone de vente (Export ou Local)

Base 320 jours travaillés par année

Le chiffre d'affaires est évalué dans les tableaux ci-dessous en se basant sur des ventes 100% à l'export puis à 20 et 50 % en local pour la Sous-Région où les prix pratiqués sont plus intéressants et sans frais de transports.

### CALCUL CHIFFRE AFFAIRE EXPORT EUROPE 100% (TRANSPORT COMPRIS (DDP) et DEDUIT (EXW))

Durée de travail 24h/jour

Nombre de jour de travail par an **330**

	Ne moyen	Nm moyen	Kg/h	t/an	utilisation retors	Prix de vente (CA)	VENTES
OE cardé	12	20	301.5	2387.9		1.71 €	1
Cardé CAF	20	34	413.7	3276.5	-360	2.38 €	6
peigné	40	70	212.6	1683.8		3.05 €	5
Peigné	40	70	201.5	1595.9	-360	3.51 €	1
Retors	20/2	34/2	50.0	396.0		2.50 €	00
Retors	40/2	70/2	50.0	396.0		3.50 €	1
<b>TOTAL</b>			<b>1229.3</b>	<b>9736.1</b>			<b>22 870</b>
<b>Estimation Frais transport 18t/containeur 40"</b>						<b>4 056 690 €</b>	
<b>TOTAL ventes Export avec Frais de transport déduits</b>							

**CALCUL CHIFFRE mixte EXPORT ET MARCHÉ LOCAL 20%**

export	Ne moyen	Nm moyen	Kg/h	t/an	utilisatio n retors	Prix de vente Europe	CA
OE cardé	12	20	241,2	1910,3		1,71 €	3 266 620 €
Cardé CAF	20	34	331,0	2621,2	-360	2,38 €	5 381 664 €
peigné Impact	40	70	170,1	1347,0		3,05 €	4 108 452 €
Peigné CAF	40	70	161,2	1276,7	-360	3,51 €	3 215 339 €
Retors Cardé	20/2	34/2	40,0	316,8		2,50 €	792 000 €
Retors peigné	40/2	70/2	40,0	316,8		3,50 €	1 108 800 €
<b>TOTAL</b>			<b>983,4</b>	<b>7788,8</b>			<b>17 872 875 €</b>
<b>Estimation Frais transport 18t/containeur 40" VENTES EXPORT (DDP)</b>							<b>3 245 352,00 €</b>
<b>TOTAL avec Frais de transport déduit VENTES EXPORT (EXW)</b>							<b>14 627 523,22 €</b>

## Marché local SOUS-REGION

OE cardé	6	10	60	475,2		1,98 €	940 896 €
Retors Cardé CAF échevette	24/2	40/2	5	39,6		3,20 €	126 720 €
Retors Cardé CAF échevette	17/ 2	28/2	5	39,6		2,44 €	96 624 €
Retors peigné CAF échevette	24/2	40/2	10	79,2		3,80 €	300 960 €
peigné Impact	24	40	42	332,6		4,55 €	1 514 843 €
Peigné CAF	24	40	40	316,8		3,96 €	1 254 528 €
Cardé CAF	24	40	82	649,4		3,16	2 052 230,40 €
<b>TOTAL marché local</b>			<b>244,0</b>	<b>1932,5</b>			<b>6 286 800,96 €</b>
<b>TOTAL Export et LOCAL</b>							<b>20 914 324,18 €</b>

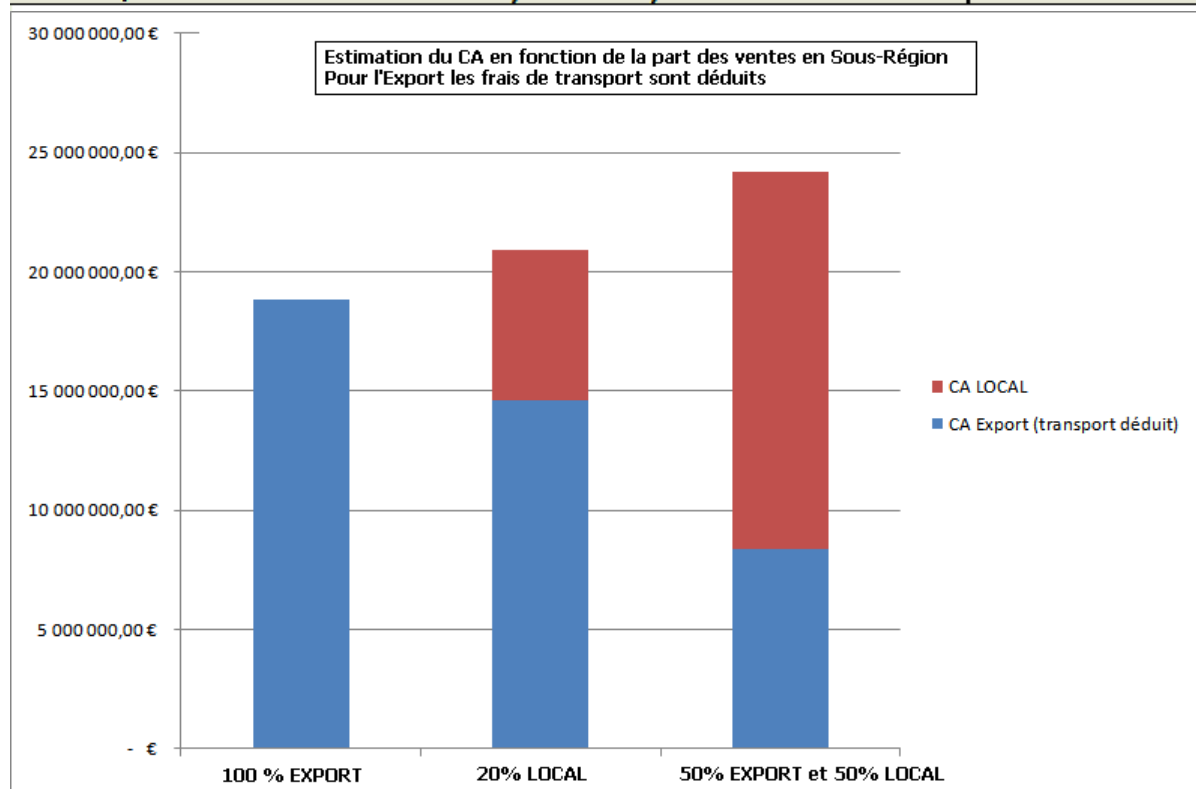


### CALCUL CHIFFRE mixte EXPORT ET MARCHÉ LOCAL 50%

EXPORT	Ne moyen	Nm moyen	Kg/h	t/an	utilisation retors	Prix de vente Europe	CA
OE cardé	12	20	150,8	1193,9		1,71 €	2 041 637 €
Cardé CAF	20	34	206,9	1638,3	-360	2,38 €	3 042 240 €
peigné Impact	40	70	106,3	841,9		3,05 €	2 567 783 €
Peigné CAF	40	70	100,8	797,9	-360	3,51 €	1 536 075 €
Retors Cardé	20/2	34/2	25,0	198,0		2,50 €	495 000 €
Retors peigné	40/2	70/2	25,0	198,0		3,50 €	693 000 €
<b>TOTAL</b>			<b>614,7</b>	<b>4868,0</b>			<b>10 375 735 €</b>
<b>Estimation Frais transport 18t/containeur 40"</b>							<b>2 028 345,00 €</b>
<b>TOTAL avec Frais de transport déduit (VENTES EXPORT EXW)</b>							<b>8 347 389,51 €</b>

### MARCHÉ LOCAL SOUS REGION

OE cardé	6	10	150,8	1193,9		1,98 €	2 364 001 €
Retors Cardé CAF							
échevette	24/2	40/2	12,5	99,0		3,20 €	316 800 €
Retors Cardé CAF							
échevette	17/2	28/2	12,5	99,0		2,44 €	241 560 €
Retors peigné CAF							
échevette	24/2	40/2	25	198,0		3,80 €	752 400 €
peigné Impact	24	40	106,3	841,9		4,55 €	3 833 994 €
Peigné CAF	24	40	100,75	797,9		3,96 €	3 159 842 €
Cardé CAF	24	40	206,85	1638,3		3,16	5 176 876,32 €
<b>TOTAL marché local</b>			<b>614,7</b>	<b>4868,0</b>			<b>15 845 474,30 €</b>
<b>TOTAL Export et LOCAL</b>			<b>1229,3</b>	<b>9736,1</b>			<b>24 192 863,81 €</b>



#### 4. DISPONIBILITE DES INTRANTS MATERIELS

##### *Evolution de la production du coton graine et de la fibre de coton*

Désignation	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Coton graine	128 138	300 025	232 383	306 331	313 933	275 083	211 729	128 781	105 773	118 871
Fibre de coton	101 893	239 987	181 274	255 705	243 630	223 499	175 797	100 942	85 171	96 488

Source : Recueil des statistiques du secteur du développement rural 2001-2010 ; Ministère de l'Agriculture éd. Décembre 2012

#### 5. DISPONIBILITE DE LA TECHNOLOGIE ET DU SAVOIR FAIRE TECHNIQUE

Les partenaires techniques sont les suivants.

1. Trüttschler
2. Saurer Schlafhorst
3. Volkmann
4. Sohler

#### 6. DISPONIBILITE DE LA MAIN-DOEUVRE ET DU SITE

##### **Site**

Surface : 5 ha

Lieu : Bamako

##### **Main d'œuvre**

La main d'œuvre peut être fournie par le CERTIFEX: Centre de Recherche et de Formation pour l'Industrie Textile (situé à Ségou). La formation initiale dure 18 mois. Une référence pour le Mali, la sous Région et l'Afrique entière. Créée en 2004 sur les cendres de l'ESITEX (Ecole Supérieure des Industries Textiles), le Centre de Recherche et de Formation pour l'Industrie Textile (CERFITEX) est une opportunité pour les Maliens et les ressortissants des pays de la sous-région et de l'Afrique qui désirent une formation de pointe en métiers du textile. Dans ce centre il y a aussi les ateliers de Filature et de tissage. La formation débouche sur un diplôme d'ingénieur ou de technicien supérieur; la formation continue, s'adresse à un public issu des entreprises et débouche sur un perfectionnement, une promotion professionnelle et l'obtention d'un brevet d'agent de maîtrise, d'un brevet d'agent de maintenance ou d'un certificat d'aptitude professionnelle de rigueur. La recherche appliquée, en liaison avec les industries et les administrations; le conseil et l'expertise dans les divers domaines du textile et la collaboration avec les institutions nationales, régionales et internationales œuvrant directement ou indirectement dans le secteur textile sont d'autres domaines du CERFITEX.

### III. DONNÉES FINANCIÈRES RELATIVES AU NOUVEAU PROJET A PLEINE PRODUCTION<sup>1</sup>

#### 1. INFORMATIONS GENERALES

Période de construction prévue janvier 2015	Impôt sur le revenu différé (années)	Taux d'escompte (%)
Année prévue de démarrage de production: (années) 2016	Taux d'Impôt sur le revenu (%)	Inflation (%)

#### 2. DONNEES RELATIVES AUX OPERATIONS (A Pleine production)

	<b>Prod.1</b>
Production/Année (unité)	9 721,31
Unité	Tonne
Nombre d'équipes	5
Nombre de jours/par année	330
Prix de vente de l'unité (Euro)	3 500
<b>Ventes (Euro)</b>	<b>20 914 324,18</b>

#### 3. COUTS DES MATERIAUX

		Estimation du transport avec assurance		
Fournisseurs	Intitulé	Prix individuels	Coût avec montage	
Aesa	<b>Conditionnement d'air et presse</b> Collecte de déchets		2	<b>144 200,00 €</b>
HÜLSENFABRI K HERBSTER GMBH & CO	<b>Cônes carton, 4°20', 170 x 59 x 28</b> <b> Tubes carton fils OE, 54 x 2 x 170</b>		18 584,00 €	<b>7 000,00 €</b>
ROSINK	<b>Matériel garnissage cylindres</b>		8	<b>5 150,00 €</b>
CRESPI	<b>Pots de Filature</b>		18	<b>13 390,00 €</b>
MARIPLAST	<b> Tubes peigneuse et cops</b> 1861320 pièces		694 244,40 €	<b>9 202,00 €</b>
VOLKMANN	<b>Retordage (5 machines)</b> CIF ABIDJAN		380 322,20 €	<b>14 420,00 €</b>
SOHLER	<b>INSTALLATION SOUFFLEURS BALADAEURS</b> pour 23 CAF ZINSER 2IMPACTFX et pour 6 bancs à broches pour 6 retordeuses		338 380,00 €	<b>14 700,00 €</b>
	<b>GP CARDE PEIGNAGE,</b>			

<sup>1</sup> Les chiffres ne peuvent pas s'ajouter exactement en raison des erreurs d'arrondissement

TRUETZSCHLER	<b>ENTRETIEN CARDE</b>			
	Grosse préparation pour le traitement de coton		1 069 789,00	
	Options - option ouvreuse à déchets			
	Option jeux de réserve rouleaux nettoyeurs avec garnitures Cardes		62 720,00	
	Changement et entretiens des cartes TC-SF + ME		28 870,00	
	Rouleaux d'avance WEBBFEEED		2 552 200,00	
	Aiguisage chapeaux, Tambour et peigneur		39 710,00	
	Bancs d'étirage à haut rendement EUR		17 122,00	
	Préparation au Peignage EUR		39 494,00	
			377 300,00	
			450 016,00	
	Préparation au Peignage EUR	35 194,00		
	Peignage EUR	1 568 624,00		
	Bancs d'étirage à haut rendement EUR	638 960,00		
	Montage	120 145,00		
SAURER SCHLAFHORST				
	<b>TOTAL</b>		<b>7 000 144,00 €</b>	<b>180 250,00 €</b>

USTER

HALTEC	<b>Batiment industriel</b>	2 972 900,00 €	322 256,00 €
	<b>TOTAL</b>	<b>33 043 841 €</b>	<b>1 197 638 €</b>

<b>TOTAL AVEC MONTAGE, TRANSPORT et ASSURANCE :</b>	<b>34 241 479 €</b>
---	---------------------

#### 4. MAIN D'OUVRE (A Pleine production)

	Estimation	Effectif			Estimation montant Total
		Par jour	Par équipe	TOTAL avec 5	
<b>Administration</b>	<b>Euro</b>	<b>40</b>			<b>Euro</b>
Directeur général	2282	1		1	228
Secrétaire de direction	913	1		1	91
Chef du personnel	913	1		1	91
Secrétaire Chef du personnel de direction	456	1		1	45
Comptable	913	1		1	91
Aide comptable	456	1		1	45
Infirmiers	228	1		1	22
Chauffeur	114	2		2	22
Gardiens	114	1	3	1	182
Magasiniers	114	0	1	5	57
<b>Production</b>		<b>287</b>			
Chef d'équipe	304	0	1	5	152
Chef de Quartier	342	0	1	5	171
Chef de Production	456	1		1	45
Chef de maintenance	380	1		1	38
Chef électricien	380	1		1	38
Directeur Technique	533	1		1	53
Ouvrier mise place balle / emballage	152	5		5	76
Ouvrier Battage	152	0	1	5	76
Ouvrier pour peignage	152	0	3	1	228
Ouvriers carderie	152	0	2	1	152
Ouvriers Etirages	152	0	2	1	152
Ouvriers réunissage peignage	152	0	1	5	76
Ouvriers sortie Etirage	152	0	2	1	152
Ouvriers Banc à broches	152	0	3	1	228
Ouvriers Continus à filer bobinoirs	152	0	12	6	912
Changeurs curseur	152	1	0	1	15
Nettoyeur CAF	137	0	1	5	68
Balayeur	137	0	1	5	68
Retordage	152	0	3	1	228

Machines Echeveaux	152	0	3	1	228
Maintenance / garnissage carde/ clim	152	0	5	2	380
Electriciens	152	2	1	7	106
Cariste	152	1	0	1	15
Secrétaire Entrée et Expédition	168	1	0	1	16
Ouvrier Presse à balle déchet	152	0	1	5	76
Laboratoire	168	2	0	2	33
<b>Commercial</b>		<b>10</b>			
Directeur commercial	1141	1	0	1	114
Secrétaire	456	2	0	2	91
commerciaux	456	2	0	2	91
<b>Total</b>				<b>3</b>	<b>55702</b>

**5. Besoins en Fonds de roulement (A pleine production)**

- -En cours d'élaboration

**6. BESOINS EN CAPITAL FIXE (A Pleine production)**

-En cours d'élaboration

**7. PLAN DE FINANCEMENT (en milliers USD) - pleine production**

-En cours d'élaboration

**8. LES FRAIS GENERAUX (A pleine production)**

- En cours d'élaboration