

Guide pour la fabrication du savon



Valorisation de la filière
karité. Guide pour la
fabrication du savon de
karité au niveau rurale

Table de Matière

Table de Matière	2
1 Introduction	3
1.1 Objectifs	3
2 Généralités sur la fabrication du savon	4
2.1 Les produits de fabrication du savon	4
2.2 Qualité d'un bon savon	4
2.3 Dosage de la quantité de soude caustique	4
2.4 Préparation des matières grasses	5
2.5 Matériel et équipements	5
2.6 Mesures de sécurité	5
3 Etapes de fabrication du savon	6
3 Les quantités de matières nécessaires pour la fabrication du savon	9
Savon à Miel	9
Savon à Neem	9
5 Gestion d'une savonnerie	10
5.1 Définition des éléments	10
5.2 Calcul du cout de revient	10
6 Gestion des stocks	12
7 Cahier de caisse journalier	13
8 Commercialisation des produits	14
Tableau 01 - Mesure de sécurité	6
Tableau 02 – Étapes de fabrication du savon	6
Tableau 03 - Schéma de fabrication du savon	8
Tableau 04 : Type de savon	9
Tableau 05 Charges direct de production	10
Tableau 06 : Charges indirect de production	11
Tableau 07 : Charges annuelles de distribution	11
Tableau 08 : Fiches de stock de beurre de karité	12
Tableau 09 : Fiches de stock savon de lessive	12
Tableau 10 : Fiches de stock et prix du beurre de karité	12
Tableau 11 : Exemple de cahier de caisse	13

1 Introduction

Le karité est l'une des rares ressources naturelles offrant des services socioéconomiques diverses à ses exploitants. Son principal produit qu'est le beurre, grâce à ses caractéristiques physico-chimiques est utilisé dans l'alimentation, la pharmacopée, la pharmacie et en cosmétique. Ces multiples avantages font que l'exploitation du karité est une activité hautement génératrice de revenu pour les femmes des zones productrices.

Au delà des importances économiques, le karité est aussi un arbre très symbolique pour les populations rurales des zones de production. C'est compte tenu de ses valeurs socioculturelles et économiques qu'IC Sahel à travers ses différents programmes, appui depuis plusieurs années les organisations féminines productrices du karité pour la valorisation de l'ensemble de la filière.

C'est dans cet appui qu'IC Sahel a mis à la disposition des OP partenaires deux modules de formation, notamment :

- Le module relatif au technique améliorée de traitement des noix et amandes,
- Le module relatif au technique améliorée d'extraction du beurre.

La diffusion de ces modules à travers les formations, a permis aux productrices partenaires d'améliorer la qualité de leurs produits et d'augmenter leurs quantités de production.

Ce présent module (le troisième) relatif à la fabrication du savon est aussi adresser aux OP partenaires des programmes d'IC Sahel. Il comprend deux grands chapitres, notamment :

- Les généralités sur la fabrication du savon,
- Les notions de base pour la gestion d'une entreprise artisanale de fabrication du savon.

Le module concerne la fabrication de deux types de savon : un savon de toilette (savon à miel) et savon médicinal (savon de neem). La quantité de production de chaque type est de cent (100) savonnettes de dimension 8,5 x 4,8 x 4 cm. (L : 8,5 cm, l : 4,8 cm et H : 4 cm).

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce module sont :

- Créer une valeur ajoutée au beurre de karité,
- Permettre la diversification des activités génératrices de revenu,
- Favoriser la création des micro entreprises au niveau des villages.

Il permettra de faciliter la création de la valeur ajoutée au beurre produit par les femmes à travers la fabrication du savon, mais aussi de diversifier les activités génératrices de revenu pour les femmes.

2 Généralités sur la fabrication du savon

2.1 Les produits de fabrication du savon

Le savon est un mélange de plusieurs produits : matières grasses, alcalis, adjuvants

Matières grasse

Les matières grasses généralement utilisées dans la fabrication du savon au Mali sont :

Beurre de karité, Huile de coton, Huile de palm rouge, Huile d'arachide, Huile de coco (huile de coprah), Huile de palmiste, Huile de pourghère, Huile de neem, etc.

Toutes ces huiles sont saponifiables, cependant compte tenu de leurs caractéristiques physico-chimiques, le savon qui en résulte présente des propriétés non satisfaisantes (savon mou, non moussant, ou qui s'effrite).

Pour avoir un bon savon, il faut un mélange de trois types d'huile :

- Huile dur (beurre de karité, huile de palm rouge)
- Huile môle (huile de coton, huile d'arachide),
- Huile de noix (huile de coco, huile de palmiste).

Alcalis

Soude caustique, Potasse caustique.

Adjuvants

L'ajout des adjuvants au savon permet d'améliorer sa qualité. Les adjuvants généralement utilisés sont : silicate de sodium, carbonate de sodium, miel, parfum.

2.2 Qualité d'un bon savon

Un bon savon répondant aux attentes des consommateurs doit :

- Avoir une bonne couleur, une apparence brillante,
- Etre exempte d'odeur désagréable,
- Avoir une bonne consistance (moyennement dure),
- Mousser facilement et de manière durable sans être agressif pour l'utilisateur (bon dosage de soude caustique),
- Avoir des formes et marquages identiques tenant compte des goûts et besoins de la clientèle.

2.3 Dosage de la quantité de soude caustique

- La quantité d'eau nécessaire pour 1200 g de soude caustique est de l'ordre de 6 litres.
- La quantité de soude caustique nécessaire pour la saponification des différentes matières grasses pour les savons de miel et de neem sont de l'ordre de 1,250 kg. (Voir le tableau de dosage).

Exemple : pour la fabrication de cent (100) savons de dimension 4,8 x 8,5 x 4 cm (largeur 4,8 cm, longueur 8,5 cm, hauteur 4 cm), il faut 5 litres d'eau et 1,250 kg de sodes caustique.

2.4 Préparation des matières grasses

- Chauffer le beurre de karité dans une marmite ouverte en plein air pendant un certain temps,
- Laisser l'huile se décanter,
- Faire le filtrage,
- Piler les graines de neem afin d'obtenir la poudre,
- Extraire l'huile de neem.

NB. Si le beurre est impur, il faut le purifier avec du sel (40kg du beurre, il faut 10 litres d'eau + 1 kg du sel puis bouillir pendant 30 mn à 1h).

2.5 Matériel et équipements

a. Equipement de sécurité

Gant, Blouse, Bottes, Lunette, Masques.

b. Equipements techniques

Seaux gradués, Bassines de mélange, Gobelets, Bidons vides, Marmites, Spatule en bois (ou plastique), Moules, Fûts de stockage, Balance, Nappe plastique, Table de coupe, Estampeuse, Etagère.

2.6 Mesures de sécurité

Compte tenu des produits chimiques utilisés pour la fabrication du savon, certaines mesures de sécurité doivent être strictement respectées pour assurer la sécurité des fabricants et de leur environnement. Ces mesures sont :

- Mettre des lunettes de sécurité pendant la mouille de la soude caustique et durant toute la phase de la manipulation de la soude pour la préparation du savon.
- Mettre les masques pendant la mouille de la soude et durant tout le processus de fabrication du savon.
- Porter des chaussures fermées (bottes surtout) durant toute la phase de fabrication.
- Porter des blouses durant aussi toute la phase d'activité.
- Avoir toujours à coté des seaux remplis d'eau propres.
- Identifier convenablement des récipients, pour conserver la soude hors de portée des enfants.
- Eviter que les femmes enceintes ou allaitantes soient en contact des vapeurs de la soude, ou participent à la fabrication du savon.
- Avoir des centres de production spéciaux, afin de travailler hors des lieux d'habitations.
- Mouiller la soude caustique dans un espace ouvert et se tenir hors de la direction du vent, pour ne pas respirer les vapeurs.

- Préparer la solution du soude en introduisant toujours la soude caustique en petite quantité dans l'eau, et non l'inverse.

Ces mesures de sécurité sont d'une grande importance et doivent être adoptées par tous les groupements de femmes souhaitant faire du savon, afin d'assurer leur propre sécurité, la sécurité de leurs matériels et de leur environnement. Des dispositions doivent être impérativement prises avant, pendant et après toute initiative de fabrication du savon.

Tableau 01 - Mesure de sécurité

Avant	Pendant	Après
<ul style="list-style-type: none"> - Achat de produits de bonne qualité, - Bon acheminement, dans les conditions de sécurité pour les produits et les personnes, - Respect des conditions d'emballage et de stockage (lire attentivement la notice sur l'emballage) - Achat ou disponibilité des équipements de sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Désigner un responsable de la sécurité qui veille à l'application stricte des mesures de sécurité, - Utiliser correctement le matériel de sécurité à chaque étape où c'est nécessaire, - Avoir toujours sur le lieu de travail un seau rempli d'eau propre et les acides naturels courants (vinaigre, citrons, jus d'oseille), - Eloigner des lieux de travail des enfants et des femmes enceintes ou allaitantes, - Respecter les consignes de sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bien laver tout le matériel utilisé, - Bien ranger tout le matériel à leur place, - Inspecter régulièrement le matériel.

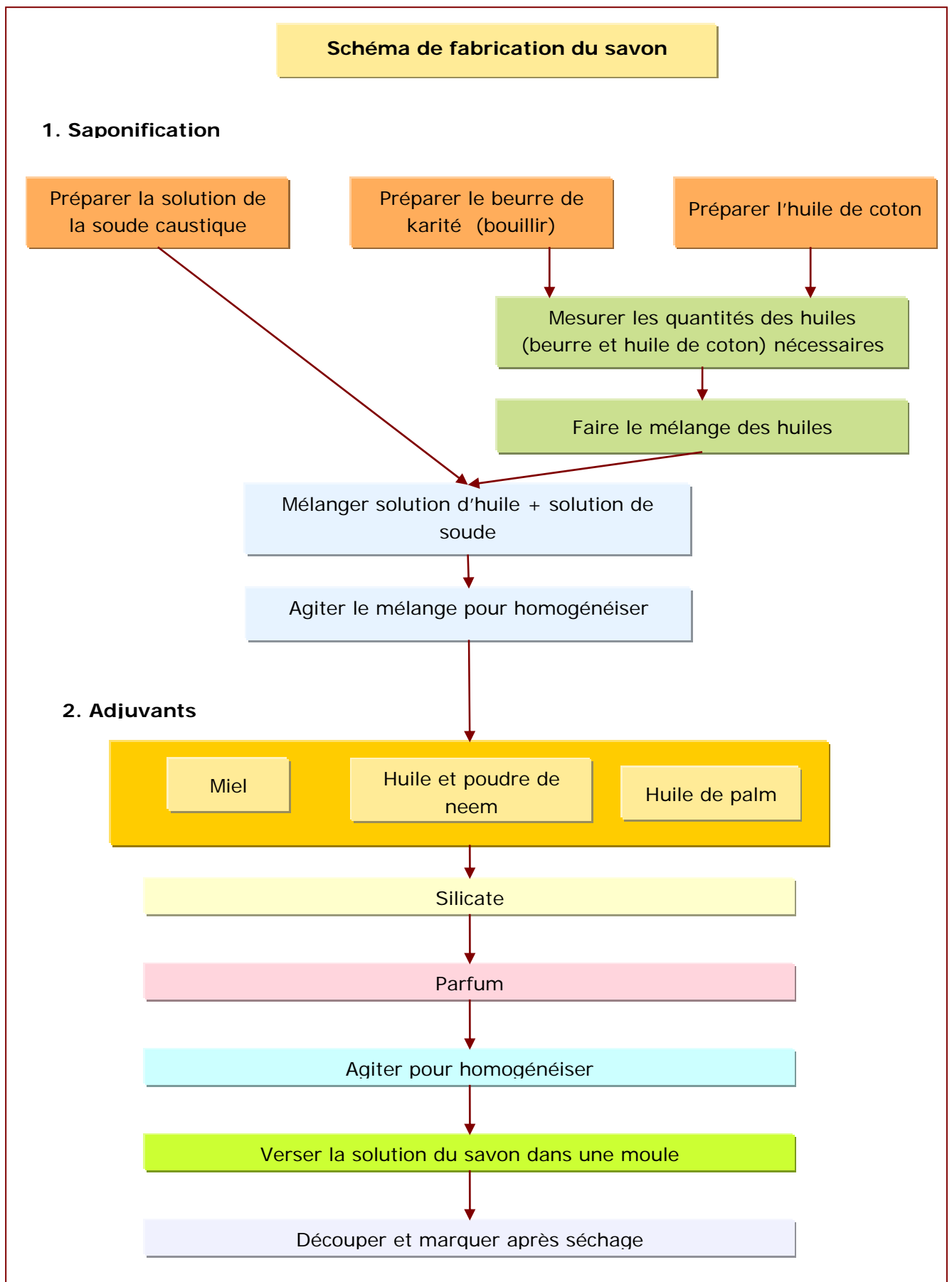
3 Etapes de fabrication du savon

Tableau 02 – Étapes de fabrication du savon

Étapes	Bonne manière
1 Préparer tous les nécessaires	S'assurer que tous les nécessaires pour la fabrication du savon est disponible (produits, équipements, l'eau, etc.)
2 Porter les équipements de sécurité	Vérifier si les équipements sont propres et pas de défaillance
3 Préparation de la soude	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la quantité nécessaire du soude et de l'eau, - Mettre la soude dans l'eau et non l'inverse, - Laisser dissoudre pendant au moins 12 heures
4. Préparation des huiles	<ul style="list-style-type: none"> - Chauffer le beurre de karité dans une marmite ouverte pendant 2h à 3h, - Le purifier si nécessaires, - Filtrer

5 Mélanger les huiles	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la quantité du beurre nécessaire, - Mesurer la quantité des autres huiles (coco, coton ou arachide) nécessaire, - Faire le mélange
6 Préparer les moules	<ul style="list-style-type: none"> - Placer la moule sur une table ou un espace bien nivelé à l'abris des enfants et de la poussière, - Couvrir la moule d'une film plastique,
7 Saponification	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre lentement la solution du soude dans la solution des huiles tout en agitant - Continuer à agiter dans le même sens à l'aide d'une spatule jusqu'à homogénéisation
8 Mettre les adjuvants	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer les quantités nécessaires des adjuvants (miel, silicate, parfum, etc.), - Les mettre lentement voir goûte à goûte dans la solution du savon tout en agitant toujours
9 Verser la solution du savon dans la moule	S'assurer que la moule et la film plastique sont bien posées
10 Laisser le savon séché	Le savon ne doit être trop sec pour faciliter la coupe et le marquage
11 Découpage	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer la table de coupe en plaçant les fils selon les dimensions souhaités, - Enduire la surface de la table de l'huile pour faciliter le glissement du bloc de savon, - Pousser le bloc du savon perpendiculairement aux fils
12 Marquage ou estampage	Mettre la marque à l'aide d'un estampeuse ou d'un autre instrument de marquage.
13 Emballage	Bien emballer les savons et les conditionner.
14 Faire le décompte	<ul style="list-style-type: none"> - Compter le nombre de savonnettes produit, - Calculer le coût de production, - Fixer le prix de vente.

Tableau 03 - Schéma de fabrication du savon



Les quantités de matières nécessaires pour la fabrication du savon

Tableau 04 : Type de savon

Type de Savon	Matières	Quantité
Savon à Miel	Soude Caustique	1,250kg
	Eau	5 litres
	Beurre de Karité	6 litres
	Huile de Coton	4 litres
	Miel	250g
	Silicate de Sodium	100g
	Parfum Citronnelle	50 ml
Savon à Neem	Soude Caustique	1,250kg
	Eau	5 litres
	Beurre de Karité	6 litres
	Huile de Coton	3,5 litre
	Huile de Neem	0,5 litre
	Poudre de Neem	0,5 kg
	Silicate de Sodium	100 g
	Parfum	100 ml

NB : Pour la fabrication de 100 morceaux de savon de dimension 4,8 x 8,5 x 5,

- Longueur : 8,5 cm,
- Largeur : 4,8 cm,
- Hauteur : 4 cm

5 Gestion d'une savonnerie

5.1 Définition des éléments

Charges directs de production :

C'est l'ensemble des coûts des éléments indispensables pour la production du savon (matière premières, alcalis, adjuvants).

Charges Indirectes de Production

Il s'agit des :

- Salaires,
- Impôts et Taxes, Assurance
- Loyer, factures (électricité, téléphone, eau, B.P, e-mail)
- Transports consommés
- Amortissements

Charges de distribution

C'est l'ensemble des charges impliquant les aspects:

- Emballage
- Publicité
- Distribution
- Participations aux foires

Définition du coût de revient

Coût de Revient = Coût de Production + Charges de Distribution.

Coût de Revient = Coût de Fabrication + Charges Indirectes de Production + Charges de Distribution.

5.2 Calcul du cout de revient

Coût de revient = Coût de fabrication + Charges Indirectes de production + Charges de distribution.

Exemple : Détermination du coût de revient et de la marge bénéficiaire pour une unité artisanale produisant par an 28800 Boules de savons de toilette au miel.

Charges directes de production

Tableau 05 Charges direct de production

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
Soude Caustique	1,25 Kg	500	625
Beurre de Karité	6 litres	550	3300
Huile de Coton	4,0 litres	600	2400
Miel	250 g	2500	625

Silicate de Sodium	100g	600	60
Parfum	100 ml	9000	900
Eau	3 sceaux	5	15
Bois de chauffe	1 fagot	100	100
Main d'œuvre	2 Personnes	200	400
Coût de fabrication			8425

Charges Indirectes de Production (Montants annuelles)

Tableau 06 : Charges indirect de production

Désignations	Montants
Salaires des administratifs	20 000 x 12 = 240 000
Impôts et Taxes, Assurance	60 000
Loyer, factures (électricité, téléphone, eau, B.P, e-mail)	40 000 x 12 = 480 000
Transports consommés	90 000
Amortissements	100 000
Total	910 000

Charges annuelles de distribution

Tableau 07 : Charges annuelles de distribution

Désignations	Montants
Emballages et étiquettes	100 000 + 20000 = 120 000
Conditionnement	144 000
Transports directs	60 000
Publicités	20 000
Total	344 000

Ainsi, pour 28 800 Boules de savons

- Charges directes de Fabrications: $84,25 \times 28800 = \mathbf{2426400 \text{ F CFA}}$
- Charges indirectes de production
100 000 = **910 000 F CFA**
- Charges de Distribution **344 000 F CFA**

Calcul du coût de revient

Coût de revient = Charges directes de production + Charges Indirectes de production + Charges de distribution

Coût de revient = 2 426 400 + 910 000 + 344 000 = **3 680 400F CFA**

Coût de revient = 3.680.400F CFA.

Marge bénéficiaire

Si les savonnets sont revendus à 200F CFA Prix grossiste, on a un chiffre d'affaire annuel de: $200 \times 28.800 = 5.760.000$ F CFA.

Ainsi on a une marge bénéficiaire de : $5.760.000 - 3.680.400 = 2\ 079\ 600$ F CFA.

Marge bénéficiaire = 2.079.600 F CFA.

6 Gestion des stocks

La bonne gestion de l'entreprise, nécessite une maîtrise de la gestion des stocks. Pour cela la mise en place de fiches de stocks s'imposent, tant pour la matière première que le produit fini (voir exemples ci-dessous).

Fiches de stocks de Beurre de Karité

Tableau 08 : Fiches de stock de beurre de karité

Date	Désignation	Entrée	Sortie	Solde
12/02/04	Achat de beurre de karité	150kg		150kg
19/02/04	Production de savon		50kg	100kg
23/02/04	Achat de beurre de karité	225kg		325kg

Fiche de stocks Savon de Lessive

Tableau 09 : Fiches de stock savon de lessive

Date	Désignations	Entrée	Sortie	Solde
02/03/04	report			300
02/03/04	Production de savon	100		400
02/03/04	Don au partenaire		5	395
07/03/04	vente	200		195

Fiches de stocks et prix du beurre de karité

Tableau 10 : Fiches de stock et prix du beurre de karité

Date	Désignations	Quantité	Coût Unit	Montant
12-02-04	Achat de beurre	150kg	400	60000
19-02-04	Product savon	50kg	400	20.000
23-02-04	Achat de beurre	225kg	500f	112500
27-02-04	Production de beurre	60kg	450	27000
02-03-04	Production de savon	40kg	454,43	18177,2

7 Cahier de caisse journalier

Aucune gestion moderne ne peut être conduite sans un suivi rigoureux des mouvements de finances. Ainsi, un cahier de caisse journalier et surtout sa bonne tenue, restent indispensables.

Exemple de cahier de caisse journalier.

Tableau 11 : Exemple de cahier de caisse

Date	Désignations	N° d'ordre	Entrée	Sortie	Solde
05/01/03	Solde initial				200 000
07/01/03	Achat d'un calculatrice, de 5 stylo et de 2 cahier	1		3 000	197 000
08/01/03	Achat de 60 Kg de Beurre de Karité, 10 litres d'huile de coton, 10 Kg de soude, 1 Kg de silicate et 0,5 litre de parfum	2		50 000	147 000
10/01/03	Vente de 100 savonnettes	3	25 000		172 000
15/01/03	Encaissement d'un crédit d'achat de 205 savonnettes en date du 11/01/03	4	15 000		187 000
20/01/03	Versement de 100 000 F à la BCB	5		100 000	87 000
22/01/03	Achat de 20 Kg de Beurre de Karité et 5 litres d'huile de coton	6		30 000	57 000
28/01/03	Prêt de 3 000 à la caisse	7	3 000		60 000
28/01/03	Paiement des salaires	8		60 000	0
30/01/03	Retrait en banque pour alimentation caisse	9	50 000		50 000
30/01/03	Remboursement du prêt en date du 28/01	10		3 000	47 000

8 Commercialisation des produits

La commercialisation doit tenir compte de certains principes marketing, qui se résument par 4 points :

- **Le PRODUIT** : Il se vend par lui-même, de par sa qualité intrinsèque et sa présentation (emballage).
- **Le PRIX** : Savoir s'adapter au pouvoir d'achat, ainsi qu'à la mentalité de la clientèle.
- **Le PIPELINE** : (Le canal de distribution) : Savoir le choisir, en optimisant au mieux, les charges de distributions, et tenant compte réellement des clients potentiels.
- **La PROMOTION** : Trouver les voies les plus adaptées, en fonction de la taille de sa structure, la nature de notre produit qui est ici un produit de grande consommation ; le standard de produit (luxe ou non), le coût de cette publicité, la clientèle cible (niveau d'instruction, moyens) etc. On peut ainsi avoir à choisir entre diverses voies : Participation à des foires, expositions ventes, encarts publicitaires, radio, télévision, etc.

Mise à page par le bureau de la Délégation Intercoopération au Sahel, Bamako Mali www.dicsahel.org