



Ecole d'Entrepreneuriat Agricole (FBS)

Système de production
Miel - Câpre - Blé dur
Tunisie

**Cahier de formation et
d'application**

1^{ère} Edition Juin 2023

1^{ère} Révision Sept. 2023

2^{ème} Révision Jan. 2024

3^{ème} Révision Mai. 2024





Mis en œuvre par :



En coopération avec :



Ministère de l'Agriculture,
des Ressources Hydrauliques et
de la Pêche

Publié par:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Le projet : Projet de l'Economie Agricole Durable (PEAD) ;

Projet Protection des sols et réhabilitation des sols pour la sécurité alimentaire
(ProSol)



Mis en œuvre par :

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

En coopération avec :



Ministère de l'Agriculture,
des Ressources Hydrauliques et
de la Pêche

Avant-propos

L'approche de l'Ecole d'Entrepreneuriat Agricole (EEA, Farmer Business School FBS) a été développée pour des systèmes de production de zones cacaoyères en 2010 par le Projet Sustainable Cocoa Business (SCB) de la coopération Allemande au développement avec l'Afrique sous-saharienne et des partenaires locaux du Ghana, du Nigeria, de la Côte d'Ivoire et du Cameroun. Avec l'appui du Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), de la Fondation Mondiale de Cacao, de la Banque Centrale du Nigéria et de l'Union Européenne. Plus que 480.000 producteurs de cacao, dont 29% de femmes, ont parcouru la formation. D'autres programmes de développement ont mis au point plus de 100 curricula pour 54 produits phares autres que le cacao dans 25 pays africains. En janvier 2023, la portée totale en Afrique a dépassé 1,7 million de petits exploitants, **dont plus de 6.000 en Tunisie ont pu bénéficier de la formation.**

Les deux projets PEAD et ProSol ont adopté l'approche FBS comme l'une des formations de base de leurs interventions. Leur objectif est de promouvoir les compétences Entrepreneuriales à travers la formation des Agriculteurs-trices en FBS, essentiellement actifs.ves dans les filières d'amandier, de PAM cultivées, d'apiculture et de tomate (séchée).

Ce support de formation est basé sur les expériences acquises dans le programme GIZ «*Agri-Business Facility for Africa (ABF)*». Les personnes suivantes ont contribué à l'adaptation et la rédaction de ce support Boureima Ouedraogo, Abderrahim Ben Ayed, Dalila Dalhoumi, Fadhel NSIRI, Mondher Kharrat, Emna Ben Alaya, Ranya Mezzi, Slim Jarradi, Heythem Dely, Saad Eddine Ben Ali, et tous les agriculteurs.rices lors des enquêtes de terrain et les formateurs et formatrices ayant contribué avec leurs observations.

Seuls les formateurs des Ecoles d'Entrepreneuriat Agricole ayant parcouru un programme spécial de qualification de plusieurs mois sont en mesure de former des producteurs et productrices selon les standards de qualité. Cette démarche ainsi qu'un système informatisé de suivi assurent l'efficience, la qualité et l'efficacité de la mise en œuvre en concordance avec les standards de qualité des Ecoles d'Entrepreneuriat Agricole.



Collaboration ProAgri autour de l'approche FBS :

Le pôle agriculture au sein de la GIZ Tunisie, composé par les trois projets IAAA, ProSol et PEAD, œuvrent pour la promotion de l'entrepreneuriat comme levier pour la durabilité du secteur agricole. En effet, les trois projets intègrent l'approche de formation FBS, comme un instrument de renforcement des capacités entrepreneuriales afin d'améliorer la compétitivité de la petite agriculture dans une dynamique de chaîne de valeur, et de garantir une meilleure résilience face aux changements climatiques.

Projet de l'Economie Agricole Durable PEAD

Le projet « Economie Agricole Durable (BMZ) » (MARHP-GIZ) a pour objectif global d'améliorer les revenus pour une agriculture durable orientée vers le marché via les organisations professionnelles agricoles dans les deux régions du projet Nord-Ouest et Centre-Ouest de la Tunisie. À travers son premier axe d'intervention, le PEAD se concentre sur le renforcement des capacités entrepreneuriales pour les petits et moyens agriculteurs et agricultrices dans le but d'améliorer leurs performances économiques et de préserver les ressources naturelles. Les différentes approches de formation recommandées par la GIZ, et adaptées au contexte tunisien et aux chaînes de valeur sélectionnées par le PEAD se basent essentiellement sur des modules de formations standardisées permettant le renforcement des compétences entrepreneuriales.

Le projet ProSol

L'initiative spéciale du Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement (BMZ) "UN MONDE sans faim" (SEWOH) contribue à l'objectif d'éradication de l'extrême pauvreté et de la faim. Un domaine d'action important est la protection et la réhabilitation des terres agricoles. Le programme global "Protection des sols et réhabilitation des sols pour la sécurité alimentaire" (ProSol) travaille dans sept pays partenaires dans le but de mettre en œuvre des approches durables pour la promotion générale de la protection des sols et la réhabilitation des sols dégradés.

En Tunisie, la composante-pays s'articule principalement autour de la mise en œuvre des mesures sur des sites choisis dans le nord-ouest et le centre-ouest du pays. L'objectif du projet est de soutenir les petites agricultrices et petits agriculteurs à mettre en œuvre les meilleures pratiques en matière de protection des sols et de réhabilitation des sols dégradés.

**Réclamez votre certificat de participation
à l'Ecole d'Entrepreneuriat Agricole**

Contenu

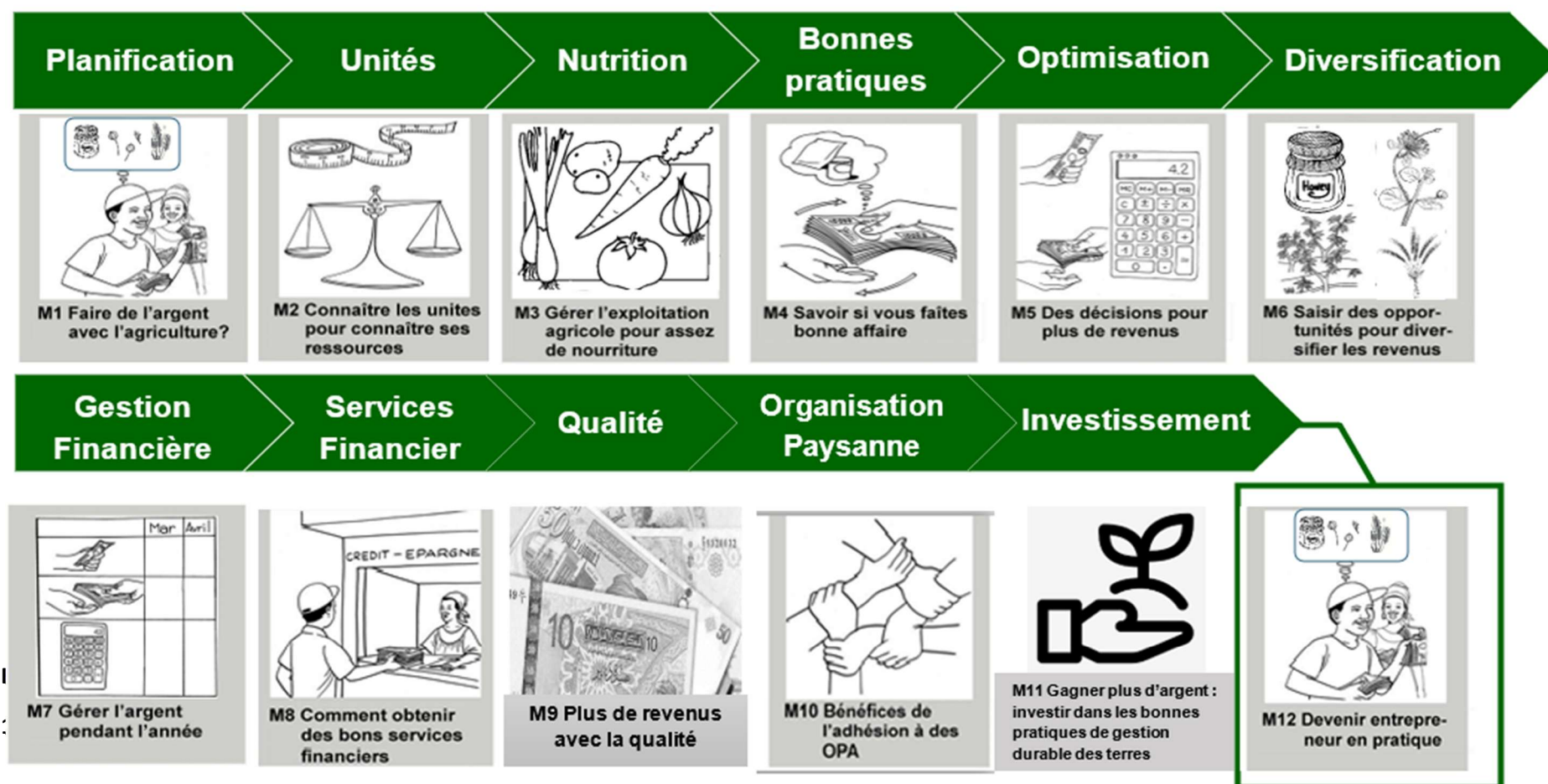
Page

1. Cahier de formation	1
Introduction sur l'Ecole d'Entrepreneuriat Agricole	1
Module 1 Faire de l'argent avec l'agriculture	2
Module 2 Connaître les unités pour connaître ses ressources	7
Module 3 Gérer votre exploitation pour assez de nourriture	14
Module 4 Sorties et entrées d'argent : Savoir si vous faites de bonnes affaires.....	19
Module 5 Décisions pour faire des bonnes affaires	28
Module 6 Saisir des opportunités pour diversifier vos revenus agricoles.....	39
Module 7 Gérez votre argent tout au long de l'année.....	46
Module 8 Comment obtenir de bons services financiers	53
Module 9 Plus de revenus avec du miel de qualité.....	66
Module 10 Bénéfices d'adhésion à une organisation professionnelle agricole	70
Module 11 Gagner plus d'argent : investir dans les bonnes pratiques de gestion durable des terres.....	74
Module 12 Devenir entrepreneur dans la pratique.....	79
ANNEXES.....	80
 2. Fiches d'application	 93
Planification- Evaluation de la production	94
Evaluation de l'année de production	112
Evaluation des systèmes de production et des résultats de l'année	113
Gestion de l'argent durant l'année	114
 Contacts utiles	 118
 Notes de l'Entrepreneur agricole	 119

1. Cahier de formation

Introduction sur l'Ecole d'Entrepreneuriat Agricole

Farmer Business School(FBS)



Module 1 Faire de l'argent avec l'agriculture

Quels sont les exemples d'entreprises que vous connaissez ?

Exemples	Début et arrêt des activités	Besoin d'argent	Entrées d'argent
Entreprise de Construction 	On peut commencer à tout moment , dès la signature d'un contrat avec un client. On doit respecter les conditions du contrat.	On a besoin de l'argent pour les machines, les matériaux et les employés.	Donne des revenus quand un chantier est finalisé et réceptionné.
Commerce 	On peut commencer et arrêter le commerce à tout moment .	On a besoins de l'argent pour acheter la marchandise, et pour payer des employés.	Donne des revenus tout au long de l'année.
Transformation de produits agricoles Transformation de Pomme de terre, Fromagerie, séchage, décorticage. 	On peut commencer la transformation à tout moment , si on a l'équipement et la matière première. On arrête la transformation si la matière première n'est plus disponible .	On a besoins de l'argent pour acheter les matières premières et l'équipement.	Donne des revenus tout au long de l'année.
Agriculture Ma plantation est mon entreprise 	On doit commencer les travaux agricoles, au début de la campagne agricole.	On a besoins de l'argent pour les outils, équipements, intrants et main-d'œuvre salariée.	Donne des revenus une seule fois dans l'année. L'argent sort tous les jours (« et ce n'est même pas calculé ») .

De quoi avez-vous besoin pour produire ? (Collecter des exemples)

Intrants	Equipement	Main d'œuvre	Argent	Terre
Semences	Tracteur, semoir,	Force de travail de la famille	Propres moyens	Propre
Insecticides	Houe	Ouvriers payés	Crédit	Louée
Fongicides	Pulvérisateur			En métayage
	Extracteur			
	Maturateur			

Leçons à tirer

L'entrepreneur agricole (homme ou femme) planifie et s'organise pour rendre disponibles au bon moment les intrants, les outils, la main-d'œuvre et l'argent nécessaires à la production.

Qu'est-ce qu'il faut connaître si on veut faire une bonne affaire en agriculture ?

Environnement naturel	Environnement technico-économique	Environnement social
• Sols • Relief • Hydrographie • Climat (Régime de pluie) • Températures • Végétation	• Marché et prix • Axes routiers (transport) • Distance des points de ventes • Disponibilités en main-d'œuvre • Où obtenir l'encadrement • Accès au crédit • Disponibilité en intrants de qualité • Organisations professionnelles • Unités de transformation	• Obligations • Régime foncier • Régime alimentaire • Us et coutumes

Marché de produits agricoles	Marché des intrants et équipements
➡ Quelle qualité de produit est demandée sur le marché ➡ Comparaison des prix sur le marché ➡ Qui a besoin du produit et veut l'acheter ➡ Les lieux de marché	➡ A quels prix sont vendus les intrants et équipements ➡ Comparaison des prix des intrants ➡ Les lieux de vente ➡ Qui vend les équipements ➡ La qualité des intrants

Comment évoluent les prix des produits agricoles ?

Les prix des produits agricoles changent <u>d'une saison à l'autre</u> ➡ En période d'abondance les prix des produits agricoles sont plus bas ➡ En période de manque (par exemple période sèche) les prix des produits agricoles sont plus hauts	Les prix des produits agricoles changent <u>d'une année à l'autre</u> ➡ Un produit dont plus de gens ont besoin aura un prix qui augmente d'une année à l'autre ➡ Un produit qui est disponible et vendu en abondance aura un prix qui diminue
--	--

Comment peut-on réduire l'effet du changement des prix (baisse des prix) ?

• L'entrepreneur agricole (homme ou femme) s'assure de produire efficacement. • L'entrepreneur agricole (homme ou femme) s'assure d'atteindre une productivité élevée en suivant les bonnes pratiques agricoles recommandées (le profit n'est pas seulement déterminé par le prix, mais aussi par la productivité !). • L'entrepreneur agricole (homme ou femme) s'assure de diversifier son entreprise agricole.

Module 1 : calendrier culturel de production du blé dur :

Les travaux de l'entrepreneur agricole au cours de la campagne	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout
Labour et recroisement												
Achat de semences												
Préparation du lit de semences												
Semis												
Fertilisation												
Désherbage												
Traitement phytosanitaire												
Récolte et stockage												
Autres												

Leçons à tirer

Pour faire de bonnes affaires, l'entrepreneur agricole (homme ou femme) connaît son environnement socio-économique, s'informe sur les prix et les compare. Ceci permet de planifier la production et de prendre des décisions d'achat d'intrants et de vente des produits agricoles.



Avez-vous observé des changements dans le calendrier des cultures au cours des dernières années ? Cela est dû aux changements climatiques.

Que signifie le changement climatique ?

Pour comprendre le changement climatique, il faut d'abord connaître la différence entre le temps et le climat.

La météo décrit les conditions extérieures à un moment précis et en un lieu précis. Par exemple, si vous voyez qu'il y a du soleil dehors en ce moment, c'est une façon de décrire le temps qu'il fait aujourd'hui. Les six principales composantes de la météo sont la température (degré de chaleur ou de froid), le vent (mouvement de l'air), la couverture nuageuse (quantité de nuages qui couvre une partie du ciel), les précipitations (eau qui se forme dans l'atmosphère et tombe sur la terre), l'humidité (quantité de vapeur d'eau dans l'air) et la pression atmosphérique (poids de l'air autour de vous - basse pression / haute pression). Pluie, soleil, vent, tempête, ... - ce sont tous des événements météorologiques.

Le climat, quant à lui, ne se résume pas à une ou deux journées ensoleillées. Le climat décrit les conditions météorologiques attendues dans une région à une période donnée de l'année. Le climat d'une région est déterminé par l'observation de ses conditions météorologiques sur une période de plusieurs années - généralement environ 30 ans ou plus.



Le changement climatique décrit une modification des conditions climatiques moyennes dans une région sur une longue période. Il s'agit notamment du réchauffement des températures et des changements dans les précipitations, ainsi que des effets du réchauffement de la terre, tels que :

- L'augmentation du nombre de phénomènes météorologiques extrêmes, par exemple : des périodes de sécheresse prolongées, de fortes pluies et des inondations, des tempêtes,
- Des changements dans les périodes de floraison des fleurs et des plantes,
- Le rétrécissement des bassins versants.

Tous ces facteurs sont à l'origine des changements que nous observons dans notre calendrier de culture et qui se traduisent par des périodes de labourage différentes de celles prévues, selon notre expérience.

Leçons à tirer :

Pour des bons rendements, l'entrepreneur agricole (homme ou femme) planifie pour faire les travaux cultureux et l'application des intrants aux bons moments.

L'entrepreneur agricole (homme ou femme) connaît la charge du travail et planifie la main d'œuvre pour chaque culture de son exploitation.

Le bon entrepreneur agricole (femme ou homme) vérifie régulièrement les prévisions météorologiques et consulte son agent de vulgarisation pour connaître le bon moment.



Module 2 Connaitre les unités pour connaitre sesressources

Comment mesurez-vous la taille de vos parcelles ?

Avant de démarrer, nous allons pratiquer un peu avec la calculatrice

Comment utiliser une calculatrice ?

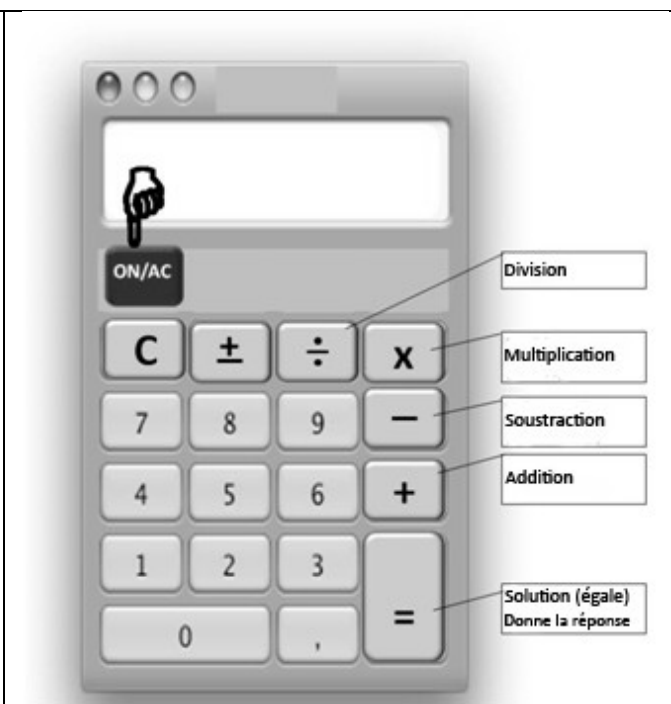
Qu'est-ce que c'est ?

Une calculatrice est un outil que vous pouvez utiliser pour faire des additions, des soustractions, des multiplications et des divisions

Pour allumer la calculatrice
Presser le bouton ON/AC

Pour corriger un faux chiffre
Presser le bouton C – CE

Pour démarrer un nouveau calcul
Presser **ON/AC**



Addition (plus)

Exemple :

$$5 + 9 = 14$$

Presser



Exemple :

$$10 + 20 = 30$$

Presser



Soustraction (moins)

Exemple : Presser

$$9 - 4 = 5$$



Exemple : Presser

$$100 - 20 = 80$$



Exemple : Presser

$$20 - 29 = -9$$



Si vous enlevez un chiffre plus grand d'un chiffre plus petit, la calculatrice vous donne un "chiffre moins" comme dans cet exemple. Vous allez le savoir par le petit tiret "-" devant le résultat.

Exemple : Presser

$$-20 - 29 = -49$$



Si vous enlevez un chiffre plus grand d'un chiffre plus petit, la calculatrice vous donne un "chiffre moins" comme dans cet exemple. Vous allez le savoir par le petit tiret "-" devant le résultat.

Multiplication (multiplié)

Exemple : Presser

$$25 \times 12 = 300$$



Exemple : Presser

$$22 \times 27 = 594$$

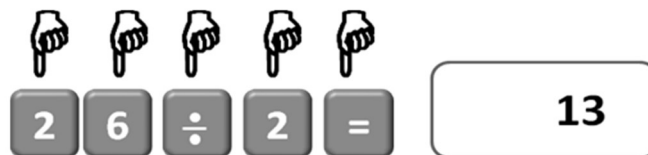


Division (divisé)

Exemple :

$$26 / 2 = 13$$

Presser



Exemple :

$$123 / 3 = 41$$

Presser



Voici quelques exemples. Essayez d'avoir le même résultat.

Addition (plus)	Soustraction (moins)
$100 + 250 = 350$ $124 + 24 + 52 = 200$ $1035 + 465 + 120 = 1620$	$33 - 13 = 20$ $175 - 35 = 140$ $1243 - 12 = 1231$
Multiplication (multiplié)	Division (divisé)
$33 \times 3 = 99$ $75 \times 5 = 375$ $12 \times 12 = 144$	$200 \div 4 = 50$ $350 \div 7 = 50$ $1100 \div 8 = 137,5$

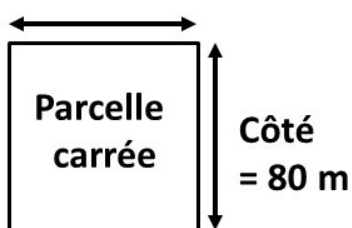
Exemple 1 Mesurer et calculer la superficie d'une parcelle

La superficie d'une parcelle se mesure en mètres carrés (m²) ou en hectare (ha).

1 hectare = 10.000 mètres carrés (m²)

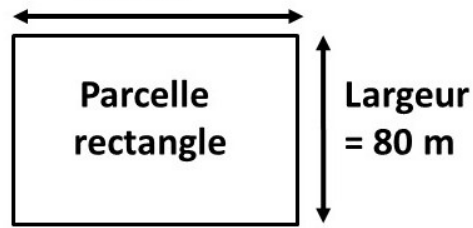
Mesure avec le décamètre

Côté
= 80 m



Calcul de la superficie
= 80m x 80m
= 6400 m²
= 0,64 ha

Longueur
= 120 m



Calcul de la superficie
= 80m x 120m
= 9600 m²
= 0,96 ha

Mesure avec la corde à nœuds

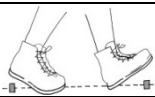
Largeur = 21 nœuds avec distance de 50 cm entre 2 nœuds
= 10 m

Longueur
= 11 nœuds avec
distance de 50 cm
entre 2 nœuds
= 5 mètres

Parcelle

Méthode de calcul pour le cas d'un champ rectangulaire

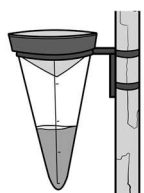
Résultats de la compétition de mesure

Méthode	Longueur (m)	X	Largeur (m)	=	Superficie (m ²)	Différence avec le décamètre
Estimation par les pas 		X		=		
Estimation par la corde à nœuds 		X		=		
Estimation par le décamètre 		X		=		

Leçons à tirer

1. Les mesures de superficie en utilisant les pas ne sont pas fiables. Les mesures de superficie avec le décamètre ou le GPS sont fiables et recommandés.
2. Les mesures de quantités avec les boîtes ne sont pas toujours fiables. Les mesures avec la balance sont fiables et recommandées.
3. L'entrepreneur agricole (homme ou femme)
 - qui sous-estime ses mesures, utilise trop ou peu d'intrants (semences, engrais, pesticide et herbicide, aliments). Ceci peut réduire le rendement.
 - qui surestime, applique trop d'intrants et risque par exemple d'avoir une densité de semis ou de plantation trop élevée, une quantité d'aliment peu ou trop élevée. Ceci peut réduire le rendement et peut causer plus de dépenses que nécessaire.
4. La connaissance précise des mesures est importante pour la planification de la production : le dosage correct des intrants et des aliments concentrés, les densités exactes de plantation ou de semis.
5. Pour cette raison, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) mesure ses parcelles avec le décamètre et fait le bon dosage des aliments pour bétail avec une balance.
6. Une parcelle en forme de rectangle ou de carré est facile à mesurer. Sur une telle parcelle, il est plus facile de semer ou de planter en ligne tout en respectant les densités de semis ou de plantation.
7. Si la parcelle à mesurer, a une forme irrégulière, l'entrepreneur agricole (homme ou femme) doit avoir recours à un technicien muni d'un GPS.

Mesures et unités standards à connaître

	Distance Longueur d'un champ, largeur d'un champ	1 mètre = 100 cm Kilomètre (km) : 1 km = 1000 mètres (m)
	Superficie	Mètre carré (m²) Hectare (ha) = 10.000 mètres carrés
	Poids	Gramme (g) Kilogramme (kg): 1 kg = 1.000 g Quintal (q) : 1 Quintal = 100 Kg Tonne (T) : 1 Tonne = 1.000 kg
	Rendement par superficie	Kg par Hectare Quintal/ha 1 quintal = 100 kg 1 tonnes = 10 quintaux = 1000 kg
	Volume	Litres (L)
	Temps	Heures (h) Jour = 24 heures
	Travail agricole	Homme-jour (HJ), le travail d'un homme adulte d'une journée. <u>Exemple</u> : Un travail sur un hectare requière 10 Homme-jour (10 HJ / ha). Le travail peut être fait par un homme pendant 10 jours ou par 10 hommes pendant une journée. Il est important de préciser les heures de travail par HJ !
	Température	La température est mesurée en Degrés Celsius (°C) 0° C = température à laquelle l'eau gèle 100° C = température qui fait bouillir l'eau La température peut être mesurée à l'aide d'un thermomètre.
	Précipitation	Les précipitations s'évaluent en hauteur d'eau équivalente sur une période donnée (exemples : mm par an, par mois, par jour).

Leçons à tirer

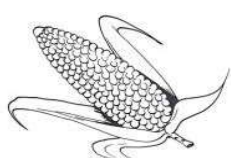
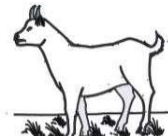
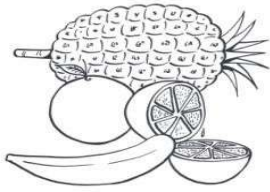
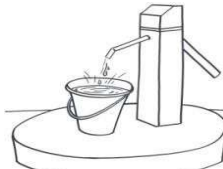
Les mesures et unités sont importantes pour les entrepreneurs agricoles (homme ou femme). Elles sont indispensables pour :

- Connaître précisément ses ressources, la terre et la main-d'œuvre ;
- Planifier correctement la production ;
- Doser précisément les intrants ;
- Connaître précisément la quantité récoltée ;
- Evaluer correctement les bénéfices ou pertes ;
- Meilleure vente des produits agricoles

Les mesures et unités sont indispensables pour faire des bonnes affaires en agriculture.

Module 3 Gérer votre exploitation pour assez de nourriture

La nutrition équilibrée est importante pour l'agriculteur en tant qu'une affaire (force de travail dépenses médicales réduites) et pour l'avenir de la famille (développement physique et mental des enfants et des adolescents).

 Ces aliments nous donnent de l'énergie et la force physique pour le travail et la croissance	 Ces aliments nous donnent la force physique et la force mentale		
 Blé  Orge  Maïs  Couscous  Pomme de terre	 Pois chiches  Volaille  Lait et dérivés  Viande rouge  Arachide  Œufs		
 Nourriture de protection			
Les huiles donnent de l'énergie et font des repas savoureux 	Les fruits donnent de l'énergie (le sucre) et la santé 	Les légumes donnent la santé et font des repas savoureux 	L'eau propre et potable nous donne la santé 

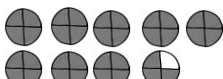
Adapté de FAO 2004. Family Nutrition Guide; <http://www.nutritiondata.com/facts/fats-and-oils/575/2>

Leçons à tirer

L'entrepreneur agricole (homme ou femme) sait que chaque type d'aliment est nécessaire pour une bonne alimentation de sa famille. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) sait qu'il faut combiner les types d'aliment pour une bonne alimentation de sa famille.

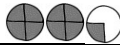
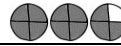
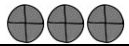
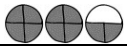
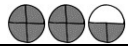
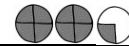
Les aliments et leur teneur en énergie, protéine et graisses

Quel est l'aliment le plus riche en énergie ? Quel est l'aliment le plus riche en protéine ? Quel est l'aliment le plus riche en graisse ?

Aliments		Energie (kcal*) par kg		Graisse Grammes par kg		Protéine Grammes par kg		
		Valeur	Symbôle	Valeur	Symbôle	Valeur	Symbôle	
Huile d'olive		8 840		1 000		0		
Fruits		450		2		9		
Pomme de terre		930		0		30		
Lait		420		10		34		
Couscous		4 990		0		40		
Œufs		1 580		112		120		
Farine de Blé		3 390		20		140		
Viande		1 610		79		195		
Pois Chiches		3 160		64		210		
Poisson		2 060		120		220		
Lentilles		3 090		19		240		
Arachide		5 670		450		258		
Les légumes		350		0		7		
Miel		3000		0		5		

Les besoins alimentaires varient selon le sexe et l'âge.

Combien d'énergie et de protéine avons-nous besoin par jour ?

					
	Femme enceinte	Femme allaitante	Enfant de 0 à 6 mois	Enfant de 7 à 11 mois	Enfant de 1 à 3 ans
Energie kcal par jour	2 690 	2 860 	524 	708 	1 022 
Protéine Grammes par jour	47 	60 	12 	14 	14 
			Allaitement Seul	Allaitement plus 2 à 3 repas par jour	Allaitement plus 3 à 4 repas par jour
					
	Enfant de 4 à 6 ans	Enfant de 7 à 9 ans	Fille de 10 à 17 ans	Garçon de 10 à 17 ans	
Energie kcal par jour	1 350 	1 700 	2 330 	2 830 	
Protéine Grammes par jour	22 	25 	43 	48 	
					
	Homme de 18 à 59 ans	Femme de 18 à 59 ans	Homme de 60 ans et plus	Femme de 60 ans et plus	
Energie kcal par jour	3 100 	2 410 	2 500 	2 140 	
Protéine grammes par jour	50 	41 	50 	41 	

Adapté de FAO 2004 "Family Nutrition Guide : <http://www.nutritiondata.com/facts/fats-and-oils/572/2>« ; Icons : Kazembe, J. avec appui de Great Lakes Cotton Company

Leçons à tirer

1. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) sait que les membres de sa famille ont des besoins différents en alimentation.
2. La très bonne nourriture des femmes enceintes et allaitantes assure la bonne santé et la bonne croissance des bébés.
3. A partir de 7 mois, les bébés ont besoin de repas de bonne qualité (sans épices !) et l'allaitement pour la bonne croissance et la santé.
4. Les enfants de certains âges ont besoin presque autant de nourriture que les adultes.

Calendrier nutritionnel : Comment couvrez-vous les besoins d'aliments de votre famille ?

➡ Marquez d'un triangle (Δ) le mois pendant lequel vous devez acheter le produit

➡ Indiquez par une ligne (---) la disponibilité d'un produit issu de votre production

➡ Quels sont les mois de prix élevés et des prix bas ?

Les aliments	Jan	Fév.	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juil	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
 Miel												
 Lait												
 Pomme de terre												
 Blé												
 Arachide												
 Pois chiches/lentilles												
 Viande												
 Poisson												
 Fruits												
 Légumes												

Leçons à tirer : 1 : Le calendrier nutritionnel permet de prévoir les périodes de pénuries d'aliments au cours de l'année.

2 : En cas de pénurie d'aliments, le bon entrepreneur agricole (Homme ou femme) trouve d'autres aliments de même valeur nutritionnelle, pour combler les besoins de sa famille.

Produire plus pour mieux se nourrir ?

Améliorer les rendements Utiliser les meilleures variétés			
	Fertiliser 	Associer les cultures 	Utiliser du compost ou de la fumure organique 
			
Réduire les pertes de stockage par des méthodes améliorées		Elever des animaux	
Gérer l'argent pour acheter la nourriture		Cultiver plusieurs cultures	

Autres possibilités

Cultiver des cultures ou des variétés qui mûrissent plus tôt ou qui résistent à la sécheresse ;
 Recueillir de l'eau de pluie et la stocker pour la petite irrigation
 Produire à contre saison.

Source : Adapté de FAO 2004. Family Nutrition Guide

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

1^{ère} édition, Janvier 2023/1^{ère} Révision Sept 2023/2^{ème} Révision Jan 2024

Module 4 Sorties et entrées d'argent : Savoir si vous faites de bonnes affaires

Pour savoir si on fait bonne ou mauvaise affaire, nous allons calculer les sorties et entrées d'argent des différentes productions agricole.

Module 4 Exercice 1 : Apiculture/Pratiques courantes

30 ruches d'abeilles sans respect des BPA		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
Production : 150 kg (5kg/ruche)					
					
1. Sorties d'argent					
Intrants et services					
Cire gaufrée	Kg	15	17		
Cadres avec fil métallique	Unité	75	2.5		
Sucre	Kg	150	2.5		
Candies (pâte)	Kg	120	4		
Ruches à cadre	Unité	6	80		
Traitement contre les maladies	Unité	3	25		
Outils et matériels consommables	Unité	6	35		
Piège à pollen	Unité	0	10		
Bouteilles à miel	Unité	180	2		
Location d'extracteur de miel	Jour	1	45		
Coût des intrants et services				DT	
Travaux					
Traitement contre les maladies	HJ	1	30		
Surveillance et pâturage (3 mois)	Ruche	0	11		
Transhumance	HJ	0	170		
Diagnostic et opérations périodiques	HJ	20	30		
Aide lors du diagnostic et opérations périodiques	HJ	10	25		
Récolte	HJ	1	50		
Extraction et emballage	HJ	2	50		
Maintenance	HJ	3	20		
Essaimage	HJ	3	50		
Récolte de grains de pollen	HJ	0	20		
Cire : collecter et fondre	HJ	0	20		

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

1^{ère} édition, Janvier 2023/1^{ère} Révision Sept 2023/2^{ème} Révision Jan 2024

Coûts de main-d'œuvreDT				
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre) DT				
2. Entrées d'argent				
Production Miel (Kg) x prix de vente (DT)	DT	150 x	55 =	
Production des essaims (Unité) x prix de vente (DT)	DT	6 x	375 =	
Production de grains de pollen(Kg) x prix de vente (DT)	DT	0 x	130 =	
Production de cire (Kg) x prix de vente (DT)	DT	0 x	30 =	
Total des entrées DT				
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent) DT				

Module 4 Exercice 2 :PAM (câprier) /Pratiques courantes

0.25 Ha de câpriers de variété locale sans respect des BPA Production : 1500 kg/ha		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
Intrants et services					
Fumier	Tonnes	4	60		
Compost	Tonnes	0	200		
Ammonitre	Kg	0	0.72		
Sulfate de potasse	Kg	0	6		
Super 45	Kg	0	0.8		
Services de traction mécanique (labours superficiels)	Heure	3	35		
Irrigation goutte à goutte	Unité	1	200		
Traitement phytosanitaire (insecticide, fongicide)	Litre	1	40		
Coût des intrants et services				DT	
Travaux					
Taille d'entretien	HJ	7	35		
Ramassage du bois de taille	HJ	2	35		
Epandage fumier/Compost/engrais	HJ	3	35		
Traitement phytosanitaire	HJ	2	35		
Récolte	HJ	50	35		
Transport des câpres	HJ	2	35		
Coûts de main-d'œuvre				DT	
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main-d'œuvre)				DT	
2. Entrées d'argent					
Production (Kg) X Prix de vente (DT)	DT	375	10		
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent –Sorties d'argent) DT					

Module 4 Exercice 3 : Blé dur Pratiques courantes

1 Ha Blé dur en sec sans BPA Production : 20 Qx/ha 	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Semences	Qx	2 x	200 =	
DAP	Qx	1 x	80 =	
Ammonitre	Qx	1 x	70 =	
Herbicide	Litre	1 x	180 =	
Fongicides	Litre	1 x	200 =	
Labour	Heure	3 x	40 =	
Recroisement	Heure	2 x	40 =	
Semis	Heure	1 x	50 =	
Traitement herbicide (désherbage)	Heure	1 x	50 =	
Traitement fongicides	Heure	1 x	50 =	
Moisson-battage	Heure	1 x	130 =	
Presse-paille	Balle	100 x	1.8 =	
<i>Coûts des intrants et services</i>			<i>DT</i>	
<i>Travaux</i>				
Semis	HJ	1 x	25 =	
Epandage engrais (DAP, ammonitre)	HJ	1 x	25 =	
Désherbage chimique	HJ	1 x	25 =	
Supervision : services tracteur, moissonneuse, presse paille...	HJ	1 x	25 =	
<i>Coûts de main-d'œuvre</i>			<i>DT</i>	
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)			<i>DT</i>	
2. Entrées d'argent				
Production blé (Qx) X prix de vente (DT)	DT	20 x	140 =	
Balle de paille (Unité) X prix de vente (DT)	DT	100 x	6 =	
Total Entrée argent <i>DT</i>				
3. Perte ou profit ?(Entrées d'argent - Sorties d'argent)			<i>DT</i>	

Module 4 SOLUTION d'exercice 1 : Apiculture / Pratiques courantes

30 ruches d'abeilles sans respect des BPA Production : 150 kg (5kg/ruche)		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
Intrants et services					
Cire gaufrée	Kg	15	x	17 =	255
Cadres avec fil métallique	Unité	75	x	2.5 =	187.5
Sucre	Kg	150	x	2.5 =	375
Candies (pâte)	Kg	120	x	4 =	480
Ruches à cadre	Unité	6	x	80 =	480
Traitement contre les maladies	Unité	3	x	25 =	75
Outils et matériels consommables	Unité	6	x	35 =	210
Piège à pollen	Unité	0	x	10 =	0
Bouteilles à miel	Unité	180	x	2 =	360
Location d'extracteur de miel	Jour	1	x	45 =	45
Coût des intrants et services				DT	2467.5
Travaux					
Traitement contre les maladies	HJ	1	x	30 =	30
Surveillance et pâturage (3 mois)	Ruche	0	x	11 =	0
Transhumance	HJ	0	x	170 =	0
Diagnostic et opérations périodiques	HJ	20	x	30 =	600
Aide lors du diagnostic et opérations périodiques	HJ	10	x	25 =	250
Récolte	HJ	1	x	50 =	50
Extraction et emballage	HJ	2	x	50 =	100
Maintenance	HJ	3	x	20 =	60
Essaimage	HJ	3	x	50 =	150
Récolte de grains de pollen	HJ	0	x	20 =	0
Cire : collecter et fondre	HJ	0	x	20 =	0
Coûts de main-d'œuvre				DT	1240
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)				DT	3707.5
2. Entrées d'argent					
Production Miel (Kg) x prix de vente (DT)	DT	150	x	55 =	8250

Production des essaims (Unité) x prix de vente (DT)	DT	6 x	375 =	2250
Production de grains de pollen(Kg) x prix de vente (DT)	DT	0 x	130 =	0
Production de cire (Kg) x prix de vente (DT)	DT	0 x	30 =	0
Total des entrées				DT 10500
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)				DT 6792.5

Module 4 SOLUTION d'exercice 2 :PAM (câprier) /Pratiques courantes

0.25 Ha de câpriers de variété locale sans respect des BPA Production : 1500 kg/ha 	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Fumier	Tonnes	4 x	60 =	240
Compost	Tonnes	0 x	200 =	0
Ammonitre	Kg	0 x	0.72 =	0
Sulfate de potasse	Kg	0 x	6 =	0
Super 45	Kg	0 x	0.8 =	0
Services de traction mécanique (labours superficiels)	Heure	3 x	35 =	105
Irrigation goutte à goutte	Unité	1 x	200 =	200
Traitement phytosanitaire (insecticide, fongicide)	Litre	1 x	40 =	40
Coût des intrants et services			DT	585
<i>Travaux</i>				
Taille d'entretien	HJ	7 x	35 =	245
Ramassage du bois de taille	HJ	2 x	35 =	70
Epandage fumier/Compost/engrais	HJ	3 x	35 =	105
Traitement phytosanitaire	HJ	2 x	35 =	70
Récolte	HJ	50 x	35 =	1750
Transport des câpres	HJ	2 x	35 =	70
Coûts de main-d'œuvre			DT	2310
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main-d'œuvre)			DT	2895
2. Entrées d'argent				
Production (Kg) X Prix de vente (DT)	DT	375 x	10 =	3750
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)			DT	855

Module 4 SOLUTION d'exercice 3 : Blé dur/ Pratiques courantes

1 Ha Blé dur en sec sans BPA Production : 20 Qx/ha		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
<i>Intrants et services</i>					
Semences	Qx	2 x	200 =	400	
DAP	Qx	1 x	80 =	80	
Ammonitre	Qx	1 x	70 =	70	
Herbicide	Litre	1 x	180 =	180	
Fongicides	Litre	1 x	200 =	200	
Labour	Heure	3 x	40 =	120	
Recroisement	Heure	2 x	40 =	80	
Semis	Heure	1 x	50 =	50	
Traitement herbicide (désherbage)	Heure	1 x	50 =	50	
Traitement fongicides	Heure	1 x	50 =	50	
Moisson-battage	Heure	1 x	130 =	130	
Presse-paille	Balle	100 x	1.8 =	180	
Coûts des intrants et services				DT	1590
<i>Travaux</i>					
Semis	HJ	1 x	25 =	25	
Epandage engrais (DAP, ammonitre)	HJ	1 x	25 =	25	
Désherbage chimique	HJ	1 x	25 =	25	
Supervision : services tracteur, moissonneuse, presse paille...	HJ	1 x	25 =	25	
Coûts de main-d'œuvre				DT	100
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)				DT	1690
2. Entrées d'argent					
Production blé (Qx) X prix de vente (DT)	DT	20 x	140 =	2800	
Balle de paille (Unité) X prix de vente (DT)	DT	100 x	6 =	600	
Total Entrée argent				DT	3400
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)				DT	1710

Comparaison des résultats pour les pratiques courantes

	MIEL	PAM (câpre)	BLE
Production	150 Kg	375 kg	20 qx
Sorties d'argent	3707.5 DT	2895 DT	1690 DT
Entrée d'argent	10500 DT	3750 DT	3400 DT
Perte ou profit ?	6792.5 DT	855 DT	1710 DT
	Bonne affaire 	Affaire moyenne 	Affaire moyenne 

Leçons à tirer

1. Pour savoir si on fait une bonne affaire avec une spéculation, il faut connaître les sorties et entrées d'argent avec précision.
2. Le bon entrepreneur agricole (Homme ou Femme) enregistre les intrants et la main d'œuvre utilisés pour chaque activité et calcule les sorties et entrées d'argent.
3. Des entrées d'argent il soustrait les sorties d'argent. Le résultat indique si on fait une perte ou un profit.
4. L'entrepreneur agricole (homme ou femme) fait un profit, si les entrées d'argent sont plus grandes que les sorties d'argent. Il fait une bonne affaire dans ce cas.
5. L'entrepreneur agricole (homme ou femme) fait perte, si les sorties d'argent sont plus grandes que les entrées d'argent. Il fait une mauvaise affaire dans ce cas.

On reconnaît une perte dans les calculs avec le petit tiré devant un chiffre.

6. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) abandonne cette spéculation ou utilisera une meilleure technique pour faire une bonne affaire.
7. Pour être sûr qu'il fera bonne affaire ou profit, le bon entrepreneur (homme ou femme) calcule les sorties et entrées d'argent de la technique améliorée avant de produire.

Module 5 Décisions pour faire des bonnes affaires

L'entrepreneur agricole (homme ou femme) peut explorer les moyens d'améliorer ses bénéfices et ses revenus. Comme nous l'avons vu, les bénéfices et les revenus sont

Les profits sont déterminés par le prix et la production

déterminés par le prix de la récolte multiplié par la quantité de la récolte produite.

Souvent, l'entrepreneur ne peut pas influencer le prix qu'il reçoit pour la récolte. Mais il peut influencer la production, par exemple en améliorant la gestion de la culture ou en utilisant des niveaux plus élevés d'intrants et en améliorant ainsi les rendements.

Comment faire des bonnes affaires ? Voyons quelles sont les améliorations possibles et comment prendre de bonnes décisions. Pour cela nous allons utiliser les résultats obtenus avec des techniques courantes et des techniques améliorées.

Nous utiliserons nos résultats et ferons le même calcul pour les techniques améliorées. Certains des développements apportés aux pratiques actuelles afin d'améliorer la productivité et la qualité des produits sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Culture / produit	Bonnes pratiques
Miel	- Nourrissement complémentaire en hiver et nourrissement stimulant au printemps. - Traitement préventif et curatif contre les maladies (varroa) de façon efficace. - Collecte de pollen en utilisant les pièges à pollen. - Transhumance des ruches. - Essaimage artificiel au printemps et Production de la cire en automne - Travaux de l'atelier : Désinfection du matériel et des outils, stockage des hausses et des cadres et Traitement de la bâtisse contre la fausse teigne. - Visite et diagnostic de l'état du rucher en respectant les opérations à réaliser selon saison. - Récolte, extraction, maturation, conditionnement et emballage en respectant les normes de qualité du miel.
Câpre	- Utilisation du compost - Fertilisation chimique rationnée - Labour superficiel - Elagage (taille) professionnel - Traitement phytosanitaire efficace - Récolte et transport en respectant les normes de qualité des câpres.
Blé dur	- Qualité des semences - Semis direct (avec semoir) - Labour superficiel - Fertilisation chimique rationnée - Traitement fongicide et désherbage chimique rationnés - Irrigation complémentaire si possible - Bien choisir le moment de récolte

Voyons quelles sont les améliorations possibles et comment prendre les bonnes décisions.

Module 5 Exercice 1 : Apiculture / Pratiques améliorées

30 ruches d'abeilles avec respect des BPA Production : 390 kg (13kg/ruche)		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
<i>Intrants et services</i>					
Cire gaufrée	Kg	17 x	17 =		
Cadres avec fil métallique	Unité	120 x	2.5 =		
Sucre	Kg	400 x	2.5 =		
Candies (pâte)	Kg	200 x	4 =		
Ruches à cadre	Unité	9 x	80 =		
Traitement contre les maladies	Unité	30 x	25 =		
Outils et matériels consommables	Unité	5 x	35 =		
Piège à pollen	Unité	7 x	35 =		
Bouteilles à miel	Unité	400 x	2 =		
Location d'extracteur de miel	Jour	3 x	45 =		
<i>Coût des intrants et services</i>				DT	
<i>Travaux</i>					
Traitement contre les maladies	HJ	3 x	30 =		
Surveillance et pâturage (3 mois)	Ruche	30 x	11 =		
Transhumance	HJ	6 x	170 =		
Diagnostic et opérations périodiques	HJ	30 x	30 =		
Aide lors du diagnostic et opérations périodiques	HJ	17 x	25 =		
Récolte	HJ	3 x	50 =		
Extraction et emballage	HJ	6 x	50 =		
Maintenance	HJ	5 x	20 =		
Essaimage	HJ	6 x	50 =		
Récolte de grains de pollen	HJ	10 x	20 =		
Cire : collecter et fondre	HJ	5 x	20 =		
<i>Coûts de main-d'œuvre</i>				DT	
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)				DT	

2. Entrées d'argent				
Production Miel (Kg) x prix de vente (DT)	DT	390 x	55 =	
Production des essaims (Unité) x prix de vente (DT)	DT	9 x	375 =	
Production de grains de pollen(Kg) x prix de vente (DT)	DT	4 x	130 =	
Production de cire (Kg) x prix de vente (DT)	DT	15 x	30 =	
Total des entrées		DT		
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)		DT		
4. Coût unitaire (Sorties d'argent / Production)		DT / kg		

Module 5 Exercice 2 : PAM (câprier) /Pratiques améliorées

0.25 Ha de câpriers de variété sélectionnée avec respect des BPA Production : 4000 kg/ha	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
Intrants et services				
Fumier	Tonnes	0	60	
Compost	Tonnes	3	200	
Ammonitre	Kg	50	0.72	
Sulfate de potasse	Kg	40	6	
Super 45	Kg	10	0.8	
Services de traction mécanique (labours superficiels)	Heure	3	35	
Irrigation goutte à goutte	Unité	1	200	
Traitement phytosanitaire (insecticide, fongicide)	Litre	1	40	
Coût des intrants et services			DT	
Travaux				
Taille d'entretien	HJ	10	35	
Ramassage du bois de taille	HJ	4	35	
Epandage fumier/Compost/engrais	HJ	5	35	
Traitement phytosanitaire	HJ	2	35	
Récolte	HJ	150	35	
Transport des câpres	HJ	4	35	
Coûts de main-d'œuvre			DT	
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main-d'œuvre)			DT	
2. Entrées d'argent				
Production (Kg) X Prix de vente (DT)	DT	1000	10	
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent – Sorties d'argent)			DT	
4. Coût unitaire (Sorties d'argent / Production)			DT / kg	

Module 5 Exercice 3 : Blé dur/Pratiques améliorées

1 Ha Blé dur en sec avec BPA Production : 30 Qx/ha		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
Intrants et services					
Semences	Qx	1.8 x	220 =		
DAP	Qx	2 x	80 =		
Ammonitre	Qx	1.5 x	70 =		
Herbicide	Litre	1 x	180 =		
Fongicides	Litre	1 x	200 =		
Labour	Heure	3 x	40 =		
Recroisement	Heure	2 x	40 =		
Semis	Heure	1 x	50 =		
Traitement herbicide (désherbage)	Heure	1 x	50 =		
Traitement fongicides	Heure	1 x	50 =		
Moisson-battage	Heure	1 x	130 =		
Presse-paille	Balle	120 x	1.8 =		
Coûts des intrants et services				DT	
Travaux					
Semis	HJ	1 x	25 =		
Epandage engrais (DAP, ammonitre)	HJ	1 x	25 =		
Désherbage chimique	HJ	1 x	25 =		
Supervision : services tracteur, moissonneuse, presse paille...	HJ	1 x	25 =		
Coûts de main-d'œuvre				DT	
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)				DT	
2. Entrées d'argent					
Production blé (Qx) X prix de vente (DT)	DT	30 x	140 =		
Balle de paille (Unité) X prix de vente (DT)	DT	120 x	6 =		
Total Entrée argent				DT	
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)				DT	
4. Coût unitaire (Sorties d'argent / Production)				DT / kg	

Explication des coûts fixes et des coûts unitaires

Certains coûts sont appelés **coûts fixes**. Les coûts fixes sont les coûts de l'équipement et des outils que le producteur possède et utilise sur diverses cultures pendant plusieurs années – par exemple, les pompes d'irrigation, les tracteurs et les pulvérisateurs.

Les coûts unitaires sont les coûts totaux par unité de production, par exemple le coût total de production d'un kg du miel ou du blé dur.

Le coût unitaire est calculé en divisant les sorties totales d'argent par la production.

L'entrepreneur peut comparer le coût unitaire avec le prix de vente pour déterminer s'il réalise un profit.

Comparaison des résultats

Les participants identifient la bonne et la mauvaise affaire et justifient les résultats de la pratique améliorée.

		30 ruches d'abeilles	0.25 Ha de câpriers	1 Ha Blé dur
Production	Kg	390	1000	3000
Sortied'argent	DT	9129	6125	1837
Coût unitaire	DT	23.4	7.35	0.612
Prix de vente	DT	55	10	1.4
Entréed'argent	DT	25795	10000	4920
Perteou profit?	DT	16666	2646	3083
Appréciation		😊😊😊 Très Bonne Affaire	😊😊 Bonne Affaire	😊😊 Bonne Affaire
Justifications des résultats		1. Bonnes pratiques d'élevage 2. Diversification des produits (Miel, Essaims, cire, Pollen) 3. Récolte du miel plusieurs fois par an 4. Maitrise des dépenses de l'exploitation	1. Bonnes pratiques agricoles 2. Variété améliorée 3. Maitrise des dépenses de l'exploitation	1. Bonnes pratiques agricoles 2. Variété améliorée 3. Maitrise des dépenses de l'exploitation

Leçons à tirer

1. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) fait ces calculs bien avant le début de la campagne pour décider ce qu'il produira et quelles techniques il veut utiliser.
2. Pendant la campagne le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) enregistre les sorties et les entrées d'argent pour chaque parcelle.
3. Après la récolte et il/elle évalue les sorties et les entrées d'argent pour connaître ses revenus et les changements pour améliorer sa planification de la prochaine campagne de production.
4. La marge brute est la différence entre les entrées et les sorties d'argent. Elle indique si on fait perte ou profit dans une activité agricole et l'élevage.
5. Le coût unitaire (ou prix de revient)
 - indique si un produit de l'exploitation peut concurrencer le même produit sur le marché national et/ou international.
 - indique s'il serait mieux de l'acheter sur le marché ou de le produire soi-même.
 - aide à mieux négocier le prix de vente de son produit sur le marché.
6. Après la récolte, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) évalue les marges brutes pour connaître les revenus obtenus et les changements pour améliorer sa planification et les résultats de la prochaine campagne de production.

Module 5 SOLUTION Exercice 1 : Apiculture/Pratiques améliorées

30 ruches d'abeilles avec respect des BPA Production : 390 kg (13kg/ruche)		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
<i>Intrants et services</i>					
Cire gaufrée	Kg	17 x	17 =		289
Cadres avec fil métallique	Unité	120 x	2.5 =		300
Sucre	Kg	400 x	2.5 =		1000
Candies (pâte)	Kg	200 x	4 =		800
Ruches à cadre	Unité	9 x	80 =		720
Traitement contre les maladies	Unité	30 x	25 =		750
Outils et matériels consommables	Unité	5 x	35 =		175
Piège à pollen	Unité	7 x	35 =		245
Bouteilles à miel	Unité	400 x	2 =		800
Location d'extracteur de miel	Jour	3 x	45 =		135
Coût des intrants et services				DT	5214
<i>Travaux</i>					
Traitement contre les maladies	HJ	3 x	30 =		90
Surveillance et pâturage (3 mois)	Ruche	30 x	11 =		330
Transhumance	HJ	6 x	170 =		1020
Diagnostic et opérations périodiques	HJ	30 x	30 =		900
Aide lors du diagnostic et opérations périodiques	HJ	17 x	25 =		425
Récolte	HJ	3 x	50 =		150
Extraction et emballage	HJ	6 x	50 =		300
Maintenance	HJ	5 x	20 =		100
Essaimage	HJ	6 x	50 =		300
Récolte de grains de pollen	HJ	10 x	20 =		200
Cire : collecter et fondre	HJ	5 x	20 =		100
Coûts de main-d'œuvre				DT	3915
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)				DT	9129
2. Entrées d'argent					

Production Miel (Kg) x prix de vente (DT)	DT	390 x	55 =	21450
Production des essaims (Unité) x prix de vente (DT)	DT	9 x	375 =	3375
Production de grains de pollen(Kg) x prix de vente (DT)	DT	4 x	130 =	520
Production de cire (Kg) x prix de vente (DT)	DT	15 x	30 =	450
Total des entrées	DT			25795
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)	DT			16666
4. Coût unitaire (Sorties d'argent / Production)	DT / kg			23.40

Module 5 SOLUTION Exercice 2 : PAM (câprier) /Pratiques améliorées

0.25 Ha de câpriers de variété sélectionnée avec respect des BPA Production : 4000 kg/ha		Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent					
Intrants et services					
Fumier	Tonnes	0	x	60 =	0
Compost	Tonnes	3	x	200 =	600
Ammonitre	Kg	50	x	0.72 =	36
Sulfate de potasse	Kg	40	x	6 =	240
Super 45	Kg	10	x	0.8 =	8
Services de traction mécanique (labours superficiels)	Heure	3	x	35 =	105
Irrigation goutte à goutte	Unité	1	x	200 =	200
Traitement phytosanitaire (insecticide, fongicide)	Litre	1	x	40 =	40
Coût des intrants et services DT					1229
Travaux					
Taille d'entretien	HJ	10	x	35 =	350
Ramassage du bois de taille	HJ	4	x	35 =	140
Epandage fumier/Compost/engrais	HJ	5	x	35 =	175
Traitement phytosanitaire	HJ	2	x	35 =	70
Récolte	HJ	150	x	35 =	5 250
Transport des câpres	HJ	4	x	35 =	140
Coûts de main-d'œuvre DT					6125
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main-d'œuvre) DT					7354
2. Entrées d'argent					
Production (Kg) X Prix de vente (DT)	DT	1000	x	10 =	10000
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent –Sorties d'argent) DT					2646
4. Coût unitaire (Sorties d'argent / Production) DT / kg					7.35

Module 5 SOLUTION Exercice 3 : Blé dur / Pratiques améliorées

1 Ha Blé dur en sec avec BPA Production : 30 Qx/ha	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Semences	Qx	1.8 x	220 =	396
DAP	Qx	2 x	80 =	160
Ammonitre	Qx	1.5 x	70 =	105
Herbicide	Litre	1 x	180 =	180
Fongicides	Litre	1 x	200 =	200
Labour	Heure	3 x	40 =	120
Recroisement	Heure	2 x	40 =	80
Semis	Heure	1 x	50 =	50
Traitement herbicide (désherbage)	Heure	1 x	50 =	50
Traitement fongicides	Heure	1 x	50 =	50
Moisson-battage	Heure	1 x	130 =	130
Presse-paille	Balle	120 x	1.8 =	216
Coûts des intrants et servicesDT				1737
<i>Travaux</i>				
Semis	HJ	1 x	25 =	25
Epandage engrais (DAP, ammonitre)	HJ	1 x	25 =	25
Désherbage chimique	HJ	1 x	25 =	25
Supervision : services tracteur, moissonneuse, presse paille...	HJ	1 x	25 =	25
Coûts de main-d'œuvreDT				100
Sorties totales (Coûts des intrants + Coûts de main d'œuvre)			DT	1837
2. Entrées d'argent				
Production blé (Qx) X prix de vente (DT)	DT	30 x	140 =	4200
Balle de paille (Unité) X prix de vente (DT)	DT	120 x	6 =	720
Total Entrée argent			DT	4920
3. Perte ou profit ? (Entrées d'argent - Sorties d'argent)			DT	3083
4. Coût unitaire (Sorties d'argent / Production) DT / kg				0.612

Module 6 Saisir des opportunités pour diversifier vos revenus agricoles

Sur la base des calculs précédents, voyons quelles sont les possibilités d'augmenter les revenus et comment on peut prendre de bonnes décisions. En examinant les chiffres du tableau ci-dessous, nous pouvons déterminer la meilleure possibilité et celles qui suivent, en utilisant le critère de perte ou profit.

Sur cette base : ➔ Déterminez les places occupées suivant le critère perte ou profit.

➔ Discutez et faites le bon choix.

	MIEL		PAM (câpres)		BLE DUR	
	Pratiques courantes	Pratiques améliorées	Pratiques courantes	Pratiques améliorées	Pratiques courantes	Pratiques améliorées
	30 ruches	30 ruches	0.25 ha	0.25 ha	1 ha	1 ha
Production	5 kg/ruche	13 kg/ruche	1.5 tonne/ha	4 tonnes/ha	20 qx/ha	30qx/ha
1. Sorties d'argent (DT) = coût des intrants + coûts de main d'œuvre	3707.5	9129	2895	7354	1690	1837
2. Entrées d'argent Production X prix de vente	10500	25795	3750	10000	3400	4920
3. Perte ou profit <u>sans risque</u>? Entrées d'argent MOINS Sorties d'argent	6792.5	16666	855	2646	1710	3083
Place occupée ➔						

Qu'est-ce qu'un risque dans l'agriculture ?

L'entrepreneur agricole n'aime pas les risques parce qu'ils sont difficiles à prévoir. Pourtant on peut apprécier lors de la planification si un risque pèse lourdement ou pas sur les revenus.

Prenons un exemple pour l'expliquer (Cas du miel)

Risque climatique

Les rendements seront réduits, à la suite des phénomènes climatiques extrêmes, associées à l'application des pratiques courantes.

Les Pratiques Améliorées augmentent la capacité d'adaptation face aux aléas climatiques, et permettent d'obtenir un meilleur rendement.

Voir exemples tableau précédent

Risque de marché

Nous disons que le prix du miel passe de 55 DT/kg à 45 DT/kg (20% plus bas)

Prise en compte des risques :

1. Hypothèse relative au risque Marché :

Les prix négociés en groupe sont 44 % supérieur que ceux individuellement.

Faisons un petit calcul sur ces risques de marché pour voir si on fait une perte ou si l'affaire est encore acceptable. Les Sorties d'argent ne changent plus parce que l'argent est déjà dépensé :

	Unité	Miel sans Pratiques améliorées		Miel avec Pratiques améliorées	
Nombre de ruches	Ruche	30		30	
Risques Marché		Sans	Avec	Sans	Avec
1. Sorties d'argent	DT	3707.5		9129	
Production- risque marché	Kg	150	150	390	390
Prix	DT/kg	55	45	55	45
Entrées d'argent (divers produits)	DT	10500	9000	25795	21895
3. Perte ou profit avec risque ?	DT	6792.5	5292.5	16666	12766
Différence risques Marché	DT				

2. Hypothèse relative au risque climatique :

Face aux aléas climatiques, on suppose une baisse de production de 30% sans l'application des Bonnes pratiques, et une baisse de 5% seulement avec l'application des bonnes pratiques d'adaptation au changement climatique (Gestion Durable des Terres).

Faisons un petit calcul sur ces risques climatiques pour voir si on fait une perte ou si l'affaire est encore acceptable. Les Sorties d'argent ne changent plus parce que l'argent est déjà dépensé :

	Unité	Miel sans Pratiques améliorées	Miel avec Pratiques améliorées
Nombre de ruches	Ruche	30	30
1. Sorties d'argent	DT	3707.5	9129
2. Entrées d'argent	DT	10500	25795
3. Production sans risque	Kg	150	390
Production- avec risque climatique	Kg	105	370
Prix	DT/kg	55	55
Entrées d'argent (tous les produits)	DT	7350	24505
3. Perte ou profit avec risque ?	DT	3642.5	15376
Entrées MOINS Sorties d'argent	DT		

Est-ce que les deux risques sont acceptables ?

Enregistrez les résultats dans le tableau antérieur pour comparer avec la situation sans risque.

Stratégies de gestion des risques

Certains risques peuvent être gérés. Voici des exemples de stratégies de réduction des risques :

Risque de production

- Habituellement, toutes les cultures ne sont pas affectées de la même manière par une baisse de rendement. La diversification de la production des différentes cultures et variétés peut aider même lorsque les pluies perturbent ;
- Acheter des intrants auprès vendeurs agréés ;
- Faire une petite épargne au cas où le champ aurait besoin d'être replanté ;

- Appliquer des pratiques de gestion telles que les BPA et l'agriculture de conservation pour mieux valoriser l'eau de pluies disponible.

Risque de marché

- Étaler la vente des produits sur une période plus longue où l'on peut s'attendre à ce que les prix s'améliorent à nouveau ;
- Vendre par l'agriculture contractuelle avec un prix garanti et avec la garantie que tout ce qui est produit sera acheté ;
- Vendre à différents commerçants, en recherchant les meilleurs prix en utilisant les systèmes d'information sur le marché disponibles.

Sources d'informations sur le marché

Il existe plusieurs options pour recevoir des informations sur le marché.

Radio	Informations sur le marché	Journal	Services SMS	Internet Sites web	Acheteurs
					
• Les informations sur les marchés et les prix peuvent être obtenues par différents canaux. • Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) recherche activement des informations sur le marché, par exemple en s'abonnant à des services SMS, en utilisant les points d'information sur le marché et en écoutant la radio. • Les informations sur le marché aident à connaître le prix que l'on peut obtenir. Elle augmente le pouvoir de négociation ! • Il est important de se diversifier, car les prix du marché sont imprévisibles. Un bon prix dans une saison ne signifie pas nécessairement un bon prix dans la saison suivante.					

Le pouvoir de l'information sur les marchés

1. Connaître le prix augmente votre pouvoir de négociation !
2. Connaître les opportunités commerciales spécifiques et leurs exigences afin d'obtenir de bons prix.
3. Décider du meilleur moment pour vendre et à qui vendre.
4. Planifier ce qu'il faut cultiver pour la saison suivante. (Il convient de noter qu'un bon prix au cours d'une saison ne signifie pas nécessairement un bon prix au cours de la saison suivante, car de nombreux agriculteurs peuvent décider de cultiver la même chose, ce qui peut entraîner une surabondance de l'offre !)
5. Décider de cultiver des produits "hors saison" lorsque l'offre est faible.

Les informations sur le marché vous aident à prendre des décisions en connaissance de cause, à réduire les risques liés au marché et à faire de bonnes affaires.

Leçons à tirer

1. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) comprend que les risques et les incertitudes sont associés à chaque étape de la production et de la commercialisation. Les risques sont une préoccupation pour les techniques actuelles et améliorées. Il/elle planifie de manière adéquate les moyens de minimiser les risques.
2. La comparaison des bénéfices de différentes cultures et techniques de production aide à prendre des décisions sur l'utilisation des terres afin de maximiser les revenus. Les décisions de production sont basées sur ces comparaisons.
3. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) comprend qu'une fluctuation des prix (risque de marché) constitue un risque sur les revenus. Les prix du marché changent au cours d'une saison, mais aussi d'une saison à l'autre, en fonction de la demande et de l'offre d'un produit sur un marché donné. Il/elle doit utiliser cette connaissance pour gérer le risque, par exemple pour ne pas réagir de manière excessive à un prix exceptionnellement bon au cours d'une saison, car il n'y a aucune garantie que le prix sera aussi bon la saison suivante.
4. Pour évaluer les effets d'un risque de marché, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) calcule les entrées d'argent avec un prix inférieur ("pessimiste") au prix actuel (ou au

prix de la saison précédente). Si le bénéfice "pessimiste" peut encore satisfaire les objectifs de revenu, alors le risque est acceptable.

5. La commercialisation est aussi importante que la production elle-même. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) doit connaître et analyser les prix et les marchés pour prendre de bonnes décisions commerciales et être en meilleure position pour négocier.
6. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) analyse donc soigneusement les possibilités de commercialisation et évalue si l'opportunité est intéressante ou non. Il prend une décision éclairée en fonction de sa capacité à répondre aux exigences de l'acheteur, préfinance le coût d'accès à l'opportunité (par exemple, les frais de transport pour acheminer le produit à l'acheteur) et gère les risques. Les prix sur les marchés urbains peuvent être plus élevés, mais peuvent également entraîner des coûts d'accès plus élevés, par exemple pour le transport.
7. Les bons entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) comprennent les exigences, les avantages, les coûts et les risques des différents canaux de commercialisation avant de choisir la meilleure option. Ils considèrent plus que les avantages immédiats ; ils pensent à la création de partenariats commerciaux qui peuvent être bénéfiques à moyen et long terme.
8. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) ne se contente pas de fonder sa décision de faire pousser une culture sur les bénéfices apparaissant dans les calculs de sorties d'argent et entrées d'argent, mais prend également en considération d'autres facteurs tels que :
 - a) La disponibilité d'un marché pour le produit
 - b) Les possibilités de préfinancement
 - c) La disponibilité et coût du transport vers le marché
 - d) Le mode de paiement et délai de paiement par l'acheteur
 - e) La disponibilité des intrants
9. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) évite autant que possible les risques, par exemple en s'assurant qu'il achète ses semences et ses intrants des sources authentiques et en utilisant des méthodes de conservation de l'eau pour réduire les effets des sécheresses.
10. Les informations sur le marché permettent aux entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) de prendre des décisions de commercialisation mieux informées sur le moment et les destinataires de leurs ventes. Elles renforcent leur pouvoir de négociation avec les acheteurs et contribuent à obtenir de meilleurs prix.

Module 7 Gérez votre argent tout au long de l'année

Comment sait-on qu'on gère mal l'argent ? Quelles sont les causes ?

Qu'est-ce qu'il faut faire pour bien gérer l'argent durant l'année

Il faut planifier ! Parce que qui échoue à planifier planifie à échouer

Premier pas

Nous avons travaillé sur les sorties et entrées d'argent de différentes cultures. Mais il y a aussi des dépenses de ménage. Voici les dépenses d'un ménage de 8 personnes (2 enfants pas encore scolarisés, 3 enfants en école primaire). Discutons si on peut prévoir toutes ces dépenses

Besoins d'argent	Dépenses (DT)	Quand	Prévision possible
Epicerie	150	Chaque mois	Oui
Légumes et fruits	100	Chaque mois	Oui
Viandes et poissons	150	Chaque mois	Oui
Eau	20	Chaque mois	Oui
Electricité	25	Chaque mois	Oui
Communication téléphoniques	25	Chaque mois	Oui
Sous-total ménage par mois	470	Chaque mois	Oui
Pour 12 mois	5.640		Il faut le calculer
Scolarisation	500	Annuel	Oui
Habillement	1.100	Annuel	Oui
Evénements heureux (fêtes religieuses, mariages, etc.)	1.600	Annuel	Oui
Sous-Total pour l'année	3.200		
Total	8.840	Annuel	Oui, il faut le calculer

Deuxième pas : Calcul de l'année pour pratiques courantes

Sur la page suivante vous trouverez les chiffres du module4 pour les pratiques courantes (30 ruches d'abeilles, 0.25 ha de câprier et 1 ha de blé dur) dans le calendrier financier
→ Calculons

→ Combien d'argent reste à la fin de chaque mois et combien reste à la fin de l'année ?

Troisième pas : Calcul de l'année pour pratiques améliorées

Même exercice avec les chiffres des pratiques améliorées (module 5) pour 30 ruches d'abeilles, 0.25 ha de câprier et 1 ha de blé dur → Combien d'argent reste à la fin de chaque mois et combien reste à la fin de l'année ?

Module 7 Calendrier financier Pratiques courantes (DT) – EXERCICE

Sorties d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel	30 ruches												
	Intrants et Services	480	443	570	0	0	0	45	0	450	0	0	480
	Main-d'œuvre	0	0	210	370	210	210	150	0	0	30	0	60
Câpres	0.25 ha												
	Intrants et Services	55	120	120	200			40					50
	Main-d'œuvre		150	200	330	260	260	330	260	260	260		
Blé dur	1 ha												
	Intrants et Services	300		250				310		120	80	530	
	Main-d'œuvre	25						25				50	
Ménage		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
Scolarisation										500			
Evènements heureux								1600					
Habillement				550					550				
Total par mois		1 330	1 183	2 370	1 370	940	940	2 970	1 280	1 800	840	1 050	1 060
Entrées d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel		0	0	0	0	2250	0	8250	0	0	0	0	0
Câpres		0	0	0	150	600	600	600	600	600	600	0	0
Blé dur		0	0	0	0	0	0	3400	0	0	0	0	0
Total par mois		0	0	0	150	2 850	600	12 250	600	600	600	0	0
Résultat		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Solde mensuel													
Solde cumul													

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

1^{ère} édition, Janvier 2023/1^{ère} Révision Sept 2023/2^{ème} Révision Jan 2024

Module 7 Calendrier financier Pratiques améliorées (DT) - EXERCICE

Sorties d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel	30 ruches												
	Intrants et Services	720	589	1220	0	45	0	45	0	1750	45	0	800
	Main-d'œuvre	0	0	530	630	485	330	150	0	1450	240	0	100
Câpres	0.25 ha												
	Intrants et Services	55	442	442	200			40					50
	Main-d'œuvre		333	332	770	770	770	840	770	770	770		
Blé dur	1 ha												
	Intrants et Services	335		250				346		120	80	606	
	Main-d'œuvre	25						25				50	
Ménage		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
Scolarisation										500			
Evènements heureux								1600					
Habillement				550					550				
Total par mois		1 605	1 834	3 794	2 070	1 770	1 570	3 516	1 790	5 060	1 605	1 126	1 420
Entrées d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel		0	0	0	520	8737	0	10725	0	0	5363	450	0
Câpres		0	0	0	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	0	0
Blé dur		0	0	0	0	0	0	4920	0	0	0	0	0
Total par mois		0	0	0	1 520	10 237	1 500	17 145	1 500	1 500	6 863	450	0
Résultat		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Solde mensuel													
Solde cumul													

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

1^{ère} édition, Janvier 2023/1^{ère} Révision Sept 2023/2^{ème} Révision Jan 2024

Quatrième pas : Comparaison et discussion

Quelle situation est préférable? Quels changements sont nécessaires ?			Avec des techniques de production Courantes par année (DT)	Avec des techniques de production Améliorées par année (DT)
	Prévisible?	par année (DT)		
Sortie d'argent pour le ménage	Oui	Chaque mois	5640	5640
Sorties d'argent pour scolarisation, habillement et événements heureux	Oui	Mois différents	3200	3200
Sortie d'argent pour la production	Oui	Mois différents	8293	18320
Sorties totales d'argent			17133	27160
Entrée d'argent de la production	Oui, mais peut changer	Mois différents	17650	40715
Argent disponible pour l'épargne, et d'autres dépenses Argent issu des productions et d'autres sources, moins l'argent de la maison et des intrants			517	13555
Différence entre les deux situations (DT)			13038	

Attention

☞ Chaque jour de travail des membres de la famille adulte augmente l'argent disponible d'environ 25 DT.

⇒ Discutez les différences et quelle situation est préférable.

⇒ Quels changements sont nécessaires ?

Leçons à tirer

1. Dans l'entreprise agricole, les sorties d'argent pour la production et le ménage sont nécessaires chaque mois tandis que les entrées d'argent arrivent lors des mois de récolte et de vente des produits. Il est donc normal que les dépenses de certains mois de l'année soient plus grandes que les entrées d'argent. Ces mois sont appelés « déficitaires ».
2. Pour cette raison, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) fait un calendrier financier. Il planifie avec l'épouse les dépenses de production et de ménage.
3. Pour subvenir aux besoins d'argent des mois déficitaires, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) prends des surplus d'argent des ventes de produits pour faire des épargnes.
4. Les techniques améliorées peuvent contribuer à améliorer les revenus de l'entrepreneur agricole (homme ou femme).
5. Les besoins financiers pour les intrants peuvent être planifiés bien avant la campagne qui suit avec les calculs de sorties d'argent pour toutes les parcelles. Ces informations peuvent être utilisées pour faire des épargnes de manière ciblée ou pour solliciter des crédits de production.

Module 7 Calendrier financier Pratiques courantes (DT) – SOLUTION

Sorties d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel	30 ruches												
	Intrants et Services	480	443	570	0	0	0	45	0	450	0	0	480
	Main-d'œuvre	0	0	210	370	210	210	150	0	0	30	0	60
Câpres	0.25 ha												
	Intrants et Services	55	120	120	200			40					50
	Main-d'œuvre		150	200	330	260	260	330	260	260	260		
Blé dur	1,0 ha												
	Intrants et Services	300		250				310		120	80	530	
	Main-d'œuvre	25						25				50	
Ménage		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
Scolarisation									500				
Evènements heureux								1600					
Habillement				550					550				
Total par mois		1 330	1 183	2 370	1 370	940	940	2 970	1 280	1 800	840	1 050	1 060
Entrées d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel		0	0	0	0	2250	0	8250	0	0	0	0	0
Câpres		0	0	0	150	600	600	600	600	600	600	0	0
Blé dur		0	0	0	0	0	0	3400	0	0	0	0	0
Total par mois		0	0	0	150	2 850	600	12 250	600	600	600	0	0
Résultat		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Solde mensuel		-1 330	-1 183	-2 370	-1 220	1 910	-340	9 280	-680	-1 200	-240	-1 050	-1 060
Solde cumul		-1 330	-2 513	-4 883	-6 103	-4 193	-4 533	4 747	4 067	2 867	2 627	1 577	517

Module 7 Calendrier financier Pratiques améliorées (DT) - SOLUTION

Sorties d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel	30 ruches												
	Intrants et Services	720	589	1220	0	45	0	45	0	1750	45	0	800
	Main-d'œuvre	0	0	530	630	485	330	150	0	1450	240	0	100
Câpres	0.25 ha												
	Intrants et Services	55	442	442	200			40					50
	Main-d'œuvre		333	332	770	770	770	840	770	770	770		
Blé dur	1 ha												
	Intrants et Services	335		250				346		120	80	606	
	Main-d'œuvre	25						25				50	
Ménage		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
Scolarisation									500				
Evènements heureux								1600					
Habillement				550					550				
Total par mois		1 605	1 834	3 794	2 070	1 770	1 570	3 516	1 790	5 060	1 605	1 126	1 420
Entrées d'argent		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Miel		0	0	0	520	8737	0	10725	0	0	5363	450	0
Câpres		0	0	0	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	0	0
Blé dur		0	0	0	0	0	0	4920	0	0	0	0	0
Total par mois		0	0	0	1 520	10 237	1 500	17 145	1 500	1 500	6 863	450	0
Résultat		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Solde mensuel		-1 605	-1 834	-3 794	-550	8 467	-70	13 629	-290	-3 560	5 258	-676	-1 420
Solde cumul		-1 605	-3 439	-7 233	-7 783	684	614	14 243	13 953	10 393	15 651	14 975	13 555

Module 8 Comment obtenir de bons services financiers

Epargne

Pourquoi est-il important de faire des épargnes ?

- Avec des épargnes vous pouvez investir dans votre entreprise. Par exemple acheter de l'engrais ou des semences améliorées pour avoir des meilleurs rendements
- Si vous épargnez à terme sur un compte, votre argent est en sécurité
- Avec les bénéfices d'épargne que vous recevez, vous protégez votre argent contre l'inflation (c'est quand les coûts de vie augmentent)
- Des épargnes sur un compte sont fréquemment nécessaires pour obtenir un crédit

Comment pouvez-vous garder des épargnes et quels sont les avantages et les désavantages

	Cacher l'argent à la maison	Amener l'argent à une banque ou poste
Avantages 	1. L'argent est à la portée immédiate	1. L'argent est en sécurité 2. L'épargne vous donne des bénéfices 3. Le dépôt d'épargne vous facilite l'obtention de crédit 4. On ne fait pas des dépenses imprudentes, parce qu'on doit d'abord aller à la banque
Inconvénients 	1. L'argent peut être volé. 2. L'argent peut être détruit (par exemple par un incendie, inondation) 3. L'argent ne produit pas de bénéfices 4. On peut faire des dépenses imprudentes	1. L'argent n'est pas à la portée immédiate

La microfinance communautaire

Elle assure le même rôle que la tontine, c'est-à-dire pallier la difficulté d'accès aux crédits surtout à taux d'intérêt faible ou nulle, avec quelques spécificités dont :

- ➡ Ouverture d'un compte dans une microfinance ou dans une banque pour sécuriser les cotisations ;
- ➡ Former un comité pour la gestion du groupe et des crédits ;

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

- ➡ Cotisation par semaine (hebdomadaire) pour avoir assez d'argent avant de commencer par faire des prêts ;
- ➡ Le montant à cotiser est unique pour chaque membre ;
- ➡ Les prêts sont accordés à ceux qui le souhaitent mais avec un nombre déterminé à satisfaire par mois ;
- ➡ L'octroi des crédits commence après 4 semaines de cotisations ;
- ➡ Le taux d'intérêt fixé pour les emprunts devrait être faible ;
- ➡ Les intérêts sur prêts rémunèrent les fonds cotisés par chaque membre à la fin de l'année ;
- ➡ Un effectif de 20 à 25 membres est souvent recommandé.

Dépôts à la banque ou la microfinance



Les banques commerciales, banques rurales, institutions de microfinance, banques de développement et la poste sont des structures financières qui donnent des opportunités d'affaires à tous ceux qui les sollicitent, mais il faut disposer d'un **compte courant** ouvert dans leur service. Elles collectent de l'argent des gens qui ont un surplus d'argent ou qui font de l'épargne de leurs revenus. Le client de la banque met alors l'argent sur un compte.

Si vous voulez mettre votre argent sur un compte, vous pouvez choisir parmi les comptes suivants :

Compte courant : Le compte courant offre plus de service, mais en même temps, il ne donne pas d'intérêt sur le dépôt. Cependant, vous payez des frais bancaires à la banque pour le service qu'elle vous a donné. Pour retirer l'argent vous utilisez un chèque ou votre carte bancaire. Vous pouvez aussi payer des factures directement par chèque ou virement.

Compte d'épargne : Vous allez ouvrir un compte d'épargne pour mettre votre argent en sécurité ou afin d'obtenir un crédit. Pour retirer l'argent vous utilisez votre carte bancaire à n'importe quelle heure ou vous allez personnellement à la banque. La banque vous paye un intérêt sur le dépôt. Comme propriétaire d'un compte d'épargne auprès d'une microfinance, vous recevez un livret d'épargne de la banque, dans lequel l'argent pris ou payé sur le compte est enregistré. Les microfinances ne donnent pas des cartes bancaires. Il faut se rendre à la microfinance pendant les heures d'ouverture pour retirer de l'argent.

Un Compte d'épargne à terme vous aide à mettre votre argent en sécurité et de gagner plus d'intérêt. Vous pouvez retirer votre argent seulement après la période que vous avez retenu avec la banque, par exemple après 6 mois. L'intérêt est payé selon le montant dans le compte et dépend de la durée que cet argent restera sur le compte. Cependant, si vous retirez l'argent avant l'écoulement de la durée planifié avec la banque, la banque vous fera payer des frais pour le retrait. Ce type de compte peut être utilisé par exemple par un entrepreneur agricole qui planifie de replanter sa plantation.

Verser de l'argent dans votre compte d'épargne	Retirer de l'argent de votre compte d'épargne
➞ Allez à la banque ou à l'agence de la microfinance ou à la poste.	➞ Réfléchissez : Pourquoi et combien d'argent vous avez besoins ? ➞ Allez à la banque ou à l'agence de la microfinance.
➞ A la banque, remplissez le formulaire de dépôt et déposez votre argent. La banque vous donne un reçu.	➞ A la banque, présentez-vous avec votre pièce d'identité et le numéro de compte, et communiquez votre besoin. La banque vous donne un reçu sur le montant retiré.
➞ A l'agence de microfinance, présentez-vous au guichet avec votre livret d'épargne et déposez votre argent. Votre dépôt est enregistré dans votre livret d'épargne et un reçu vous est délivré.	➞ A l'agence de microfinance, présentez-vous au guichet avec votre livret d'épargne et communiquez votre besoin. Le montant retiré est enregistré dans votre livre d'épargne et un reçu vous est délivré.
➞ Signez tous les documents et exigez toutes les signatures requises !	➞ Signez tous les documents et exigez toutes les signatures requises !
➞ Prévoir les frais de dépôt.	
Ne perdez pas votre livret d'épargne ! Mettez-le à l'abri des souris, des termites, de la pluie et des enfants !	

Crédit :

Qu'est-ce qu'un crédit (Prêter)

- C'est de l'argent que vous empruntez auprès d'une personne, d'une banque ou d'une microfinance avec l'obligation de rembourser cet argent. Ceci est donc un service que vous obtenez et sur lequel vous payez un frais : c'est ce qu'on appelle « taux d'intérêt ».

- Avant de solliciter un crédit, vous faites un calcul pour vous assurer que l'activité est assez rentable pour couvrir tous les coûts y inclus l'intérêt, et donner encore un profit. Il faut aussi prendre en compte les risques : Le crédit à la banque doit être remboursé quel que soit le rendement effectif de votre parcelle (risque de production) et le prix du marché (risque du marché). **Le crédit est seulement utilisé pour l'activité qui était prévue !**
- La banque ou microfinance vous donne une lettre indiquant qu'elle a accepté de vous prêter l'argent que vous avez demandé. Elle indique également quand vous avez à rembourser le montant total de l'argent. Ainsi, vous, l'emprunteur, savez quels seront les paiements du prêt, le montant des intérêts à payer, et quand il faut rembourser. Ceci rend la planification très simple pour tous.

Qu'est-ce qu'un intérêt ?

- L'intérêt est l'argent que vous gagnez sur votre investissement auprès de la banque ou de la compagnie d'assurance.
- Les intérêts sur l'argent emprunté peuvent être facturés toutes les semaines ou toutes les deux semaines, ou tous les mois ou tous les ans.

Raisons pour lesquelles les gens empruntent

- Investir
- Pour répondre à une urgence
- Consommer

Durée des prêts

- ➞ Un prêt est de l'argent que vous empruntez (crédit) d'une personne ou d'une banque.
- ➞ L'argent peut être emprunté pour une **durée courte** (1 mois à 12 mois).
- ➞ L'argent peut être emprunté pour une **durée moyenne** (1 à 2 ans).
- ➞ L'argent peut également être emprunté pour une **longuedurée** de 3 ans ou plus.
- ➞ Le remboursement peut être périodique (en tranches) ou unique à la fin de la durée.
- ➞ Les intérêts peuvent être facturés chaque semaine ou toutes les deux semaines, chaque mois ou chaque année sur l'argent emprunté.
- ➞ **Pour l'agriculture, il est conseillé que les intérêts soient facturés avec le remboursement à la fin de la durée.**

Il existe deux types de prêts courants

➤ Prêt commercial

Ce type de prêt est accordé aux hommes et aux femmes d'affaires tels que les agriculteurs pour améliorer leur entreprise (agriculture) ou pour augmenter la taille de l'entreprise (par exemple, extension de l'exploitation de 1 à 2 hectares). Les prêts aux entreprises sont accordés à des particuliers ou à des groupes.

Exemples de prêts aux entreprises :

Prêt agricole : il peut s'agir, par exemple, d'un prêt à court terme destiné à l'achat de matériel de plantation, de semences, d'engrais, d'insecticides et d'herbicides, ou d'un prêt à long terme destiné à l'achat d'outils agricoles.

Prêt d'expansion : Ce type de prêt aide les agriculteurs à accroître leur activité agricole en augmentant la superficie cultivée. Les microfinances offrent d'autres types de prêts pour l'achat d'une ferme commerciale, d'un tracteur ou d'autres équipements ou outils agricoles.

Autres prêts à l'investissement : Un entrepreneur agricole pourrait avoir besoin d'un prêt pour investir dans des entreprises non agricoles connexes, comme l'expansion de son entreprise agricole pour inclure une épicerie.

➤ Prêt personnel

Ce type de prêt n'est pas à des fins commerciales. Il est plutôt utilisé pour acheter des choses nécessaires à la maison (par exemple, un système solaire) ou pour payer les frais de scolarité.

Quelles sont les responsabilités de l'emprunteur ?

- Qu'avez-vous ressenti lorsque vous avez prêté quelque chose à quelqu'un qui ne vous l'a pas rendu ? Qu'est-ce que cela vous a fait ?
- Qu'avez-vous ressenti lorsque vous n'avez pas rendu quelque chose que vous avez emprunté ? Que s'est-il passé lorsque vous n'avez pas rendu ce que vous avez emprunté ?
- Quand quelqu'un emprunte quelque chose, quelles sont ses responsabilités en tant qu'emprunteur ?
- Que peut-il arriver si l'emprunteur ne s'acquitte pas de ses responsabilités en tant qu'emprunteur ?

Quelle est la différence entre utiliser votre propre argent et utiliser de l'argent emprunté?	
Utiliser son propre argent	Utiliser de l'argent emprunté
• Moins d'obligations et de responsabilités. • Pas d'intérêts à payer	• Un prêt s'accompagne d'obligations pour l'emprunteur, telles que le remboursement avec intérêts et, dans certains cas, l'appartenance à un groupe. • L'emprunt donne à l'emprunteur un meilleur accès à davantage de capital financier. • Un prêt coûte de l'argent.

Etablissement de microfinance 	Les sources de crédits les plus utilisées	Coopératives d'épargne et de crédit 
Banques 	Prêteur informel 	Crédits auprès des amis ou des membres de la famille 

Ce que vous devez savoir avant d'emprunter

- Pourquoi vous avez l'intention d'obtenir un prêt (but).

- La ou les sources de revenus et/ou d'épargne dont vous avez besoin pour rembourser la banque (rembourser le prêt).
- Quand vous obtiendrez le prêt.
- Le montant de votre remboursement, y compris le montant principal (montant initial du prêt), les intérêts et les frais :
 - ✓ Dans le secteur informel, les intérêts sont généralement facturés mensuellement en pourcentage du montant principal du prêt. Les banques utilisent généralement un taux d'intérêt annuel. Assurez-vous de bien comprendre quel est le taux d'intérêt, non seulement en pourcentage du prêt principal, mais aussi en termes monétaires.
 - ✓ Frais de traitement du prêt qui sont facturés en pourcentage du prêt principal.
 - ✓ Assurance-vie qui est obligatoire pour l'obtention du prêt.
- De l'investissement effectué avec l'argent du prêt, vous pourrez à la fois rembourser le prêt et réaliser un profit.
- Comprendre le calendrier de remboursement et le délai de grâce avant l'échéance du premier remboursement.

Lorsque vous faites une demande de prêt, la banque ou l'institution de microfinance (IMF) vous demandera plusieurs choses avant d'envisager de vous accorder un prêt.

Voici des exemples d'exigences possibles :

- Une carte d'identité en cours de validité ;
- Une preuve de résidence (par exemple, une facture de services publics); et une forme de garantie ou d'épargne obligatoire.
- Les frais de service et les intérêts que vous devrez payer dépendent de la personne auprès de qui vous empruntez.

Comment une banque accorde un prêt

- Après avoir demandé le prêt, une banque vous remettra une lettre vous indiquant qu'elle a accepté de vous donner l'argent que vous avez demandé. La lettre indique également quand vous devez rembourser le montant total d'argent.

L'entrepreneur agricole en tant qu'emprunteur et la banque en tant que prêteur savent quels seront les paiements sur le prêt, y compris les frais de service, les intérêts et le remboursement du

montant principal, et quand tous les paiements doivent être effectués. Cela simplifie la planification pour les deux parties.



Exemple : Ali est un apiculteur qui décide de conduire son rucher avec les bonnes pratiques tout en respectant l'itinéraire technique et en diversifiant ses productions à savoir la production du miel 2 à 3 fois par an, la production des essaims et la production du pollen et de la cire. Pour cela, suivant son calendrier financier il envisage de prendre **un crédit** de 5000 DT pour financer la campagne apicole, principalement pour l'achat des intrants et l'achat de certains outils et matériels.

Ali dispose de 10000 DT dans son **compte d'épargne** qui représente l'argent pour les besoins du ménage.

Il décide de demander un crédit de 5000 DT à sa banque qui représente l'argent pour l'achat des intrants de la production au mois de Janvier car il vendra ses produits essentiellement en mois de Mai et Juillet. Ali n'emprunte généralement pas de l'argent à la banque pour la main d'œuvre, uniquement pour les intrants et services. La banque connaît bien Ali parce qu'il a un compte d'épargne.

Pour obtenir le crédit, la banque demande à Ali de bloquer dans son compte d'épargne la somme de 1000 DT (soit 20% du montant sollicité) comme **caution financière**. Ceci est une garantie pour la banque qui accepte de donner à Ali les 5000 DT. Ali a réussi à obtenir de sa banque un remboursement sur 6 mensualités qui commencera au mois de Mai au moment où il vendra ses produits. Il remboursera donc la somme de 6000 DT représentant la somme empruntée (5000 DT) plus 1000 DT d'intérêt soit 20% du montant emprunté.

Regardons maintenant ensemble la situation financière de Ali : **que pouvons-nous conclure ? est-ce nécessaire pour lui de faire cet emprunt ?**

Cas 1 : Résumé du calendrier financier pratiques améliorées sans emprunt												
Mois	Jan	Fèv	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Sorties d'argent	1 605	1 834	3 794	2 070	1 770	1 570	3 516	1 790	5 060	1 605	1 126	1 420
Entrée d'argent	0	0	0	1 520	10 237	1 500	17 145	1 500	1 500	6 863	450	0
Solde mensuel	-1 605	-1 834	-3 794	-550	8 467	-70	13 629	-290	-3 560	5 258	-676	-1 420
Solde cumulé	-1 605	-3 439	-7 233	-7 783	684	614	14 243	13 953	10 393	15 651	14 975	13 555

Cas 2 : Résumé du calendrier financier pratiques améliorées avec emprunt												
Mois	Jan	Fèv	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Sorties d'argent	1605	1834	3794	2070	1770	1570	3516	1790	5060	1605	1126	1420
Remboursement emprunt					1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Total des sorties d'argent	1605	1834	3794	2070	2770	2570	4516	2790	6060	2605	1126	1420
Entrées d'argent	0	0	0	1520	10237	1500	17145	1500	1500	6863	450	0
Emprunt de 5000 DT	5000											
Total des entrées d'argent	5000	0	0	1520	10237	1500	17145	1500	1500	6863	450	0
Solde mensuel	3395	-1834	-3794	-550	7467	-1070	12629	-1290	-4560	4258	-676	-1420
Solde cumulé	3395	1561	-2233	-2783	4684	3614	16243	14953	10393	14651	13975	12555
Cas 3 : Résumé du calendrier financier pratiques améliorées sans emprunt avec épargne de M. Atangana												
Mois	Jan	Fèv	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
Sorties d'argent	1605	1834	3794	2070	1770	1570	3516	1790	5060	1605	1126	1420
Total des sorties d'argent	1605	1834	3794	2070	1770	1570	3516	1790	5060	1605	1126	1420
Entrées d'argent	0	0	0	1520	10237	1500	17145	1500	1500	6863	450	0
Total des entrées d'argent + épargne	10000	0	0	1520	10237	1500	17145	1500	1500	6863	450	0
Solde mensuel	8395	-1834	-3794	-550	8467	-70	13629	-290	-3560	5258	-676	-1420
Solde cumulé	8395	6561	2767	2217	10684	10614	24243	23953	20393	25651	24975	23555

Leçons à tirer

1. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) planifie ses dépenses et entrées le long de l'année pour éviter des manques d'argent et des crédits imprévus qui coûtent chers.
2. Pour subvenir aux besoins d'argent des mois déficitaires, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) prend des surplus d'argent des ventes de produits pour faire des épargnes. Il faut la discipline pour le faire
3. Faire des épargnes avec une banque rurale ou un établissement de microfinance qui est proche du village a l'avantage que l'argent est en sécurité. Un autre avantage est qu'on est obligé de planifier les dépenses avant de retirer de l'argent. Des épargnes à une banque rurale ou un établissement de microfinance sont fréquemment des conditions pour obtenir un prêt.
4. Il y a différents types d'épargne qui offrent différents avantages. Les banques rurales ou établissements de microfinance offrent des informations et conseils pour informer leurs clients
5. Il y a différents types de prêt. Il faut choisir le type de crédit qui offre un taux d'intérêt et une période de remboursement convenables
6. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) s'informe sur les possibilités et conditions d'épargne et de prêt avant de prendre la décision
7. Le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) prend un prêt seulement quand il est sûr de pouvoir le rembourser à temps. Pour cette raison, il planifie son investissement et les dépenses nécessaires. La marge brute et le calendrier financier sont les outils appropriés pour le faire.
8. Une fois le prêt reçu, le bon entrepreneur agricole (homme ou femme) maintient l'objectif de l'investissement. Autrement, l'entrepreneur agricole (homme ou femme) risque d'avoir des problèmes de remboursement.
9. Le bon entrepreneur agricole rembourse à bonne date ses prêts pour être crédible et pour éviter les problèmes liés à un recouvrement forcé.

Moyens par lesquels l'argent peut être emprunté

Les **prêts orientés vers l'entreprise** sont accordés aux entrepreneurs agricoles (hommes et femmes) pour mieux faire leur affaire (par exemple achat d'intrants) ou pour augmenter la taille de leur entreprise (augmentation de superficie, replantation ou autres investissements).

Les **prêts pour les individuels** sont pour des investissements du ménage et normalement sont donnés à condition d'avoir un compte courant alimenté par un salaire régulier.

La banque a besoin d'une **garantie** que vous allez rembourser le crédit. Ça peut être un montant sur un compte, une police d'assurance signée au moment de la constitution du dossier de prêt ou un bâtiment ou terrain (« hypothèque »).

Pour le **prêt solidaire**, on emprunte l'argent en tant que membre d'un groupe, comme une coopérative ou une association enregistrée d'agriculteurs. Les autres membres garantissent le remboursement pour chaque membre du groupe. Si vous remboursez le prêt et l'intérêt à temps, les autres membres du groupe se feront un plaisir de vous retenir au sein du groupe. S'il ne rembourse pas à temps, la banque peut exiger que d'autres membres du groupe paient en son nom, ou pourrait compliquer l'emprunt d'argent pour les autres membres du groupe.

Financement de l'agrobusiness résilient au changement climatique

Dans le module 1, vous avez appris que le changement climatique et le réchauffement de la planète qui en découle entraînent un certain nombre d'effets différents, tels qu'un nombre croissant d'événements météorologiques extrêmes - comme des périodes de sécheresse prolongées ou de fortes pluies - ou des changements dans les périodes de floraison des fleurs et des plantes. Ces effets s'accompagnent souvent de conséquences négatives et de coûts supplémentaires, y compris pour les entreprises agroalimentaires. Par exemple, s'il y a moins de précipitations, les Agripreneurs doivent investir davantage dans l'irrigation ou faire face à des rendements plus faibles, voire à des cultures détruites.

Il est nécessaire d'agir pour lutter contre la poursuite du changement climatique et pour s'adapter aux impacts que nous pouvons déjà ressentir et voir aujourd'hui. Dans de nombreux pays, le nombre d'opportunités de financement climatique est en augmentation. Le financement climatique peut être fourni par des institutions (micro) financières, des organisations de producteurs et des négociants ou acheteurs. Ils peuvent eux-mêmes recevoir des incitations de la part des investisseurs liés au climat pour étendre le financement climatique par le biais de prêts concessionnels, de subventions, de fonds, de dons ou de paiements (initiaux).

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

Le financement climatique peut être un modèle commercial pour les Agripreneurs (femmes et hommes) à l'avenir - pour rendre leur entreprise plus résistante au climat et contribuer à la lutte contre le changement climatique ! Assurez-vous de rechercher des informations et envisagez de vous associer à d'autres Agripreneurs et de vous organiser professionnellement en groupe pour faciliter l'accès au financement climatique.

Quelles activités spécifiques d'adaptation au climat peuvent être financées ?

Les mesures d'adaptation à court terme suivantes peuvent bénéficier d'un financement¹ :

- Abonnement à des services de prévisions météorologiques et d'informations climatiques
- Modification des pratiques de travail du sol (par exemple, travail de conservation du sol)
- Utilisation de variétés appropriées pour les cultures annuelles (par exemple, résistance à la sécheresse)
- Utilisation optimisée des engrais (par exemple, fumier, engrais enrobés)
- Diversification du portefeuille (culture/élevage)
- Gestion du bétail (par exemple, pâturage en rotation)
- ...



Les mesures d'adaptation à long terme suivantes peuvent bénéficier d'un financement :

- Cultures associées et récoltes améliorées, par exemple, culture commerciale continue avec culture de couverture, cultures intercalaires, incorporer un inoculant fongique ou microbien ou un autre probiotique du sol
- Systèmes d'irrigation et pratiques de gestion de l'eau
- Agroforesterie (y compris les avantages de la gestion de l'ombrage et la protection contre l'érosion des sols, par exemple par des haies).
- Passage à des matériaux de plantation, des cultures, des variétés et/ou des races résistants au climat
- Activités de construction (citernes, terrasses, réservoirs d'eau, etc.)
- Amélioration de la gestion de l'utilisation des terres
- ...

Module 9 Plus de revenus avec du miel de qualité

Défauts	Causes	C'est quoi du miel de bonne qualité ?
☹ Miel s'écoule sous forme de gouttes	☞ Récolte précoce, miel immature.	☺ Miel mûre cumulé dans des alvéoles operculés de cire.
☹ Miel fermenté	☞ Teneur en eau élevée (récolte précoce). ☞ Acidité élevée. ☞ Mauvaises conditions de stockage.	☺ Miel avec un taux d'humidité inférieur à 18%. ☺ Miel avec viscosité élevé (il s'écoule lentement en faisant des fils très longs).
☹ Cristallisation hétérogène	☞ Miel immature. ☞ Fraudes de miel. ☞ Altération par chauffage.	☺ Miel limpide et sans substances et résidus (particules de cire, pollen, pattes d'abeilles, cheveux...).
☹ Miel non limpide	☞ Mauvaise récolte. ☞ Pas de filtration et décantation.	☺ Miel sans bulles d'air.
☹ Présence de bulles d'air	☞ Pas de décantation et maturation.	☺ Miel avec un taux de saccharose inférieur à 5 %.
☹ Taux de saccharose qui dépasse 5%	☞ Fraude du miel. ☞ Nourrissement excessif des abeilles.	☺ Miel qui reste solide comme un bloc lorsqu'il plonge dans l'eau (miel qui ne dissout pas dans l'eau).
Qui en est responsable ?	Qui peut changer cela ?	☺ Miel totalement cristallisé.
Le producteur qui n'applique pas les bonnes pratiques agricoles (BPA)	L'entrepreneur agricole !	☺ Miel pur et authentique sans altération, sans dégradation et sans addition du sirop de glucose ou autres substances.
		↑↑↑↑↑↑↑↑
		Bonnes pratiques agricoles

Qu'est-ce qu'un miel de bonne qualité ?

Un miel de qualité est un miel riche en enzymes, en minéraux, en vitamines, en éléments thérapeutiques et en arômes.

Un miel de qualité est un miel récolté dans un environnement exceptionnel. Il doit être operculé en s'assurant de la transformation totale du nectar en miel.

Le miel de qualité est un miel récolté à maturation : il est sec, concentré, visqueux et riche en enzymes (teneur en eau ne doit pas dépasser 18 %).

Sa composition est préservée à la suite d'une extraction dans le respect du travail des abeilles.

Un miel naturel de qualité est un miel filtré, décanté et conservé au frais et à l'obscurité dans des pots spécifiques (ce sont les conditions où le miel préserve ces éléments précieux et fragile qui font sa richesse).

Les défauts et les causes de la mauvaise qualité du miel

Défauts de qualité de l'amande	Quelles sont les causes ?	Comment éviter ces défauts
Miel s'écoule sous forme de gouttes 	▪ Récolte précoce ▪ Miel immature ▪ Fraudes du miel	▪ Respecter le moment de récolte ▪ Avoir des cadres avec des alvéoles operculées ▪ Respecter les conditions de récolte
Miel fermenté 	▪ Teneur en eau élevée (récolte précoce) ▪ Acidité élevée ▪ Mauvaises conditions de stockage	
	▪ Miel immature ▪ Fraudes de miel ▪ Altération et dégradation par	▪ Respecter le moment de récolte ▪ Avoir des cadres avec des alvéoles operculées ▪ Eviter les fraudes du miel (addition de

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpre – Blé dur Tunisie

Défauts de qualité de l'amande	Quelles sont les causes ?	Comment éviter ces défauts
	chauffage ▪ Mélange du miel	substances) ▪ Eviter le nourrissage excessif et tardif ▪ Eviter le chauffage ▪ Respecter les conditions de conservation et de stockage (au frais et en obscurité)
Miel non limpide 	▪ Mauvaise récolte ▪ Mauvaise désoperculation ▪ Mauvaise extraction ▪ Pas de filtration et décantation ▪ Pas de maturation	▪ Respecter les conditions de récolte ▪ Avoir des cadres de miel sans couvains et sans pollen ▪ Respecter les étapes de désoperculation, d'extraction, de filtrage, décantation et maturation. ▪ Respecter le conditionnement du miel (emballage et stockage)
Présence de bulles d'air 	▪ Pas de décantation et maturation	▪ Respecter les étapes de désoperculation, d'extraction, de filtrage et décantation (maturation). ▪ Respecter le conditionnement du miel (emballage et stockage)
Taux de saccharose qui dépasse 5% 	▪ Fraude du miel ▪ Nourrissage excessif des abeilles	▪ Respecter le moment de récolte ▪ Avoir des cadres avec des alvéoles operculées ▪ Eviter les fraudes du miel (addition de substances) ▪ Eviter le nourrissage excessif et tardif

Module 9 : Exercice - Calcul de bénéfices / pertes suivant la qualité du miel produit en pratique courante (Perte de 20% sur la production annuelle de miel et dégradation du prix de 20%)

	Miel mal récolté mal stocké				Miel bien récolté bien stocké			
	Unité	Qté	Prix de vente DT/Kg	Total (DT)	Unité	Qté	DT/Kg	Total (DT)
Miel commercialisé après récolte et stockage	Kg	105	38	3990	Kg	150	55	8250
Sorties d'argent				3707.5				3707.5
Profit/perte				282.5				4542.5
Différence de bénéfice	DT	4260						

Miel de qualité ➡ Moins de pertes, meilleur prix de vente et plus de revenus

Leçons à tirer

1. La qualité du produit détermine le revenu des producteurs et des transformateurs.
2. En cas de défauts de qualité de tout produit agricole, les prix à la production sont réduits parce que les défauts entraînent des pertes lors du conditionnement, du stockage, de la commercialisation et de la transformation. Pour cette raison les entreprises agricoles et de commerce des filières agricoles ont un intérêt commun à ce que les produits soient de bonne qualité.
3. L'analyse des défauts a montré que le bon entrepreneur agricole peut les éviter.
4. Les calculs de performance montrent que le produit de qualité contribue à augmenter le revenu de l'entrepreneur agricole.

Module 10 Bénéfices d'adhésion à une organisation professionnelle agricole

Quels sont les bénéfices d'être membre d'une organisation de producteurs agricoles

1. Être dans une organisation ça sert à quoi?
2. Quels sont les problèmes / risques d'une organisation que vous connaissez ?
3. Comment faire pour éviter ces problèmes?
4. Quelle est votre conclusion ?



Comment peut-on savoir si une organisation de producteurs fonctionne bien ?

1. Les membres paient les cotisations annuelles sans pression
2. Les membres acceptent les retenues (prélèvements) sans rechigner sur leurs ventes.

☺ Ceci montre que l'organisation de producteurs a la confiance des membres et qu'elle rend des services qui sont appréciés.

👉 Notons qu'une organisation de producteurs ne peut pas rendre des services sans les cotisations de ses membres.

-
3. Existence et application du Règlement intérieur.
 4. Existence et application de règles sur le contrôle et de la comptabilité
 5. Production des rapports
 6. Les activités de l'organisation évoluent bien. Par exemple : les tonnages de vente augmentent, les volumes d'achats groupés d'intrants augmentent
- ☺ Ceci montre que l'organisation de producteurs fonctionne bien.

Voyons à travers des calculs quels bénéfices peut-on tirer de l'adhésion à une organisation de producteurs agricoles bien gérée.

Module 10 : Feuille d'exercice - Vente groupée

La vente groupée de produits peut donner des meilleurs prix de vente comme dans l'exemple. L'entrepreneur qui décide de vendre ses produits en groupe aura donc un bénéfice. Voyons combien de bénéfice il/elle ferait dans ce cas.

Calculons les bénéfices obtenus de la vente groupée de produits pour l'exploitant qui applique les pratiques améliorées.

		Miel		Câpres		Blé	
	Unité	 Vente Individuelle	 Vente groupée	 Vente individuelle	 Vente groupée	 Vente individuelle	 Vente groupée
Superficies/ruches	Ha	30 Ruches	30 Ruches	0.25 ha	0.25 ha	1	1
Production	Kg	390	390	1000	1000	3000	3000
Prix	DT/kg	55	65	10	11	1.400	1.500
2. Entrées d'argent Calculez l'entrée d'argent avec le prix négocié	DT	21450		10000		4200	
3. Bénéfice de la vente groupée Calculez la différence entre vente individuelle et groupée	DT	0		0		0	

Module 10 : Feuilles d'exercice – Achats groupés d'intrants

L'achat groupé d'intrants peut réduire les prix des intrants. Dans cet exemple les prix des intrants externes sont 5% de réduction pour l'achat groupé.

Calculons les bénéfices de l'achat groupé d'intrants pour un exploitant qui applique les techniques améliorée – tous intrants sont achetés en groupe dans l'exemple.

	Unité	Miel		Câpres		Blé	
		 Achat individuel	 Achat groupé	 Achat individuel	 Achat groupé	 Achat individuel	 Achat groupé
Superficie / ruches	ha/ruches	30 Ruches	30 Ruches	0.25 ha	0.25 ha	1	1
Coût des intrants et desservices	DT	5214	4953.3	1229	1167.55	1737	1650.15
Réduction négociée(%)		0	5	0	5	0	5
Bénéfice de l'approvisionnement groupé Faites la différence entre achat individuel et groupé	DT	0		0		0	
Bénéfice total des opérations groupées	DT						

Leçons à tirer

1. Les entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) forment des groupements de développement agricoles (GDA) ou des sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA) pour mener des actions qu'une seule personne ne peut pas faire.
2. L'entrepreneur agricole (homme ou femme) s'arrange à acheter les intrants de façon groupée, et à toujours vendre ses produits avec son groupement pour faire des bénéfices.
3. Les groupements de développement agricoles (GDA) ou des sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA) ont pour objectif commun de faire des affaires.

Pour atteindre cet objectif commun, les membres apprennent ensemble, les uns des autres et se soutiennent.
4. Pour les prestataires de services, il est plus facile de travailler avec des groupements. Un groupe d'entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) peut plus facilement chercher des services financiers ou l'information sur des techniques de production.
5. Pour des fournisseurs d'intrants, il est plus facile de travailler avec des groupements ou des sociétés mutuelles de services agricoles.
6. Un groupe d'entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) peut organiser les achats groupés des moyens de production et peut obtenir un meilleur prix du fournisseur.
7. Pour des acheteurs des produits agricoles, il est plus facile et bon marché de travailler avec des groupements de développement agricole (GDA) ou des sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA).
8. Un groupe d'entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) peut organiser des ventes groupées des produits agricoles. Le groupe peut obtenir un meilleur prix de l'acheteur - si la qualité du produit est correcte.
9. Les groupements de développement agricole (GDA) ou des sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA) qui fonctionnent bien ont des règles claires qui sont respectées par tous les membres. Quand les règles ne sont pas respectées par des membres, les sanctions sont appliquées.
10. Les bons chefs des groupements de producteurs respectent les règles et jouent leur rôle pour améliorer les affaires de tous les membres.
11. Les entrepreneurs agricoles (hommes ou femmes) qui sont membres des groupements de développement agricole (GDA) ou des sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA) fiables améliorent leurs affaires.

Module 11 Gagner plus d'argent : investir dans les bonnes pratiques de gestion durable des terres

C'est Quoi la Gestion Durable des Terres ? et Comment les Bonnes Pratiques peuvent améliorer la production et la rentabilité ?



Les sols sont essentiels à la vie sur terre, mais les pressions humaines sur les ressources en sol atteignent des limites critiques : érosion, surexploitation des ressources naturelle, produits agrochimiques, pollution, salinisation, déboisement, changements climatique, pratiques non durables de la Gestion des Sols. En outre, la perte de sols productifs va

amplifier la volatilité des prix alimentaires et potentiellement reléguer des millions de personnes dans la pauvreté.

Nous savons qu'on peut faire de l'argent avec l'agriculture à partir d'une bonne planification, en utilisant des techniques améliorées et des calculs qui nous aident à prendre des bonnes décisions.

Le producteur sait que la surexploitation de ses terres entraînent une dégradation continue et une baisse de la fertilité. Les rendements moyens à l'hectare sont toujours bas.

Dès lors, il peut améliorer les rendements en protégeant le sol et en investissant dans les bonnes pratiques de gestion durable des terres.

De ce fait, nous vous proposons dans ce cahier les bonnes pratiques suivantes :

- ❖ Le compostage ;
- ❖ Les cultures intercalaires ;
- ❖ Le travail du sol superficiel ;
- ❖ Le semis direct.

Bonne pratique 1 : « Compostage »



Le compost est un amendement organique riche en humus qui agit à long terme pour améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol. Il est obtenu de la décomposition de déchets organiques par un procédé biologique de transformation.

Calculons et comparons les résultats économiques en termes de dépenses, de profit et rendement entre les deux pratiques « apport de compost » et les « pratiques courantes ».

Câpriers sans et avec l'amendement du compost		
	Sans compost	Avec compost (3 T/ha)
Cout estimé de compost par ha (DT)	-	600
Superficie	0.25 ha	0.25 ha
Sorties d'argent (DT)	2895	7354
Rendement (kg)	375	1000
Entrées d'argent (DT)	3750	10000
Profit (DT)	855	2646
Différence (DT)	1791	

Leçons à tirer :

Le bon entrepreneur (homme et femme) sait que les terres surexploitées et les sols dégradés ne lui profitent pas assez car ses rendements et revenus demeurent toujours faibles.

Le bon entrepreneur (homme et femme) sait aussi que les techniques et moyens de fertilisation rapide des sols (engrais chimiques) ne lui sont pas facilement accessibles et coûtent excessivement chers.

Pour cela le bon entrepreneur agricole (homme et femme) planifie et s'organise pour mettre en œuvre l'apport de compost pour restaurer et fertiliser les sols **afin d'améliorer son rendement et son revenu agricole de façon durable.**

Bonne pratique 2 : « Cultures intercalaires »



Une culture en intercalaire avec une arbre est une culture de couverture semée de façon simultanée sur un même champ d'une plantation afin d'améliorer la santé du sol, d'enrichir sa fertilité et de diversifier la production.

Combien je gagne ?



Pour améliorer les revenus d'agriculture et avoir des bénéfices, il faut planifier et choisir les espèces pour l'introduction des cultures intercalaires selon le système de production.

Selon les expériences, l'introduction des légumineuses alimentaires (petit pois, fève, lentille) ou des mélanges fourragers ont montré un impact positif sur l'augmentation de rendement des vergers, l'amélioration de fertilité de sol et les revenus des agriculteurs

Prenons un exemple d'un **mélange fourrager** comme culture intercalaire semé dans un verger d'olivier qui peut être utilisé comme pâturage direct, balles des foin, semences et ensilage (selon référence analyse coût bénéfice, ICARDA, 2023).

Mélange fourrager (graminées+légumineuses)	Moyen (DT/Ha)
Préparation du sol	107,59
Semis	38,63
Semences	350,67
Récolte, transport et transformation	344,820
Total moyenne des coûts variables	841,71
Revenu moyen	2892,1
Profit net	2050,39

Comme vous constatez, une culture intercalaire d'un mélange fourrager pourrait apporter en moyenne un revenu moyen 2892,1 DT aux agriculteurs

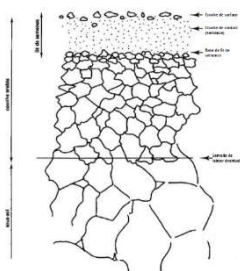
Leçons à tirer

Un bon entrepreneur agricole (homme ou femme) doit augmenter ses revenus tout en protégeant des sols avec une bonne gestion durable des terres.

Un bon entrepreneur agricole (homme ou femme) doit introduire les cultures intercalaires avec sa plantation selon ses besoins et les spécificités de son système de production.

Pour cela, il/elle planifie et s'organise pour mettre en œuvre des cultures intercalaires pour améliorer et fertiliser les sols **afin d'améliorer son rendement, diversifier ses cultures et augmenter son revenu agricole de façon durable.**

Bonne pratique 3 : « Travail du sol superficiel »



Le travail superficiel du sol est un travail mécanique, de préparation de lit de semence, en dessous de la zone de semis mais sur une profondeur limitée selon les conditions du milieu. Il a un intérêt environnemental à savoir la préservation de la structure du sol et de la matière organique mais également économique (moins de frais de machinerie et augmentation du rendement).

Calculons et comparons les résultats économiques en termes de dépenses, de profit et rendement entre les deux pratiques « labour superficiel » et les « pratiques courantes ».

Blé dursans et avec labour superficiel (1 ha)		
	Labour profond	Labour superficiel
Cout estimé labour par ha (DT)	400	120
Sorties d'argent (DT)	2117	1837
Rendement (kg)	2000	3000
Entrées d'argent divers produits (DT)	3400	4920
Profit (DT)	1283	3083
Différence (DT)	1800	

Nous constatons qu'avec le labour superficiel avec un semis en ligne permet à l'agriculteur de gagner 1800 DT en plus par rapport aux pratiques courantes de semis et de labour.

Leçons à tirer :

Le bon entrepreneur (homme et femme) sait que les terres surexploitées et les sols dégradés ne lui profitent pas assez car ses rendements et revenus demeurent toujours faibles.

Le bon entrepreneur sait que trop de labour expose le sol et l'affaiblit beaucoup plus que l'érosion, et que les brulis tuent les micro-organismes du sol, affaiblissent et exposent les sols à l'érosion.

Pour cela le bon entrepreneur agricole (homme et femme) planifie et s'organise pour mettre en œuvre les techniques et systèmes de labour superficiel permettant de **préserver le sol, d'améliorer ses rendements et augmenter ainsi son revenu agricole de façon durable.**

Module 12 Devenir entrepreneur dans la pratique

1. Qu'est-ce que vous avez appris?
2. Qu'est-ce que vous allez changer à votre exploitation ?
3. Qu'est-ce que vous allez changer comme groupe ?

Utilise les fiches suivantes pour

Planifier la production,

Enregistrer les sorties et entrées d'argent et calculer si
vous faites perte ou profit

Planifier les dépenses et revenus

Et suivre le remboursement de crédits

Annexes

1- Un miel de qualité

La **cristallisation** du **miel** est un phénomène **naturel**. Plus la cristallisation du miel sera rapide, plus les cristaux seront fins.

Les apiculteurs peuvent produire du miel de qualité quel que soit le modèle de ruche qu'ils utilisent en appliquant les bonnes pratiques de production. Les caractéristiques du miel (couleur, goût, odeur, viscosité) seront déterminées par les plantes dans lesquelles les abeilles auront recueilli le nectar. Voici quelques-unes des principales caractéristiques d'un miel de qualité :

- produit dans une zone naturelle où aucune substance chimique n'a été utilisée (forêt ou terres non cultivées), et à l'écart d'activités humaines susceptibles de polluer l'environnement (activités industrielles, par exemple);
- obtenu par extraction des rayons de miel uniquement, non mélangé à d'autres produits (eau ou sirop, notamment) et ne contenant pas de couvain ou de jus de couvain;
- couleur allant d'un blanc quasiment translucide au marron foncé, voire presque noir;
- plus ou moins liquide ou solide; non fermenté
- susceptible de cristalliser (durcir) au fil du temps (certains types de miel cristallisent plus rapidement que d'autres) ou lorsque les températures diminuent;
- odeur florale (et non une odeur fumée ou fermentée);
- propre et sans impuretés (résidus d'abeilles mortes, par exemple);

Les normes de qualité du miel

- Taux d'humidité : ne dépassant pas 21 %.
- Taux de saccharose : ne dépassant pas 5 %
- Acidité : ne dépassant pas 40 milliéquivalents/kg
- Invertase : pas moins de 50 unités/kg
- Teneur en HMF (hydroxyméthylfurfural) : ne dépassant pas 40 mg/kg de miel.

Un miel destiné à la vente, ne doit pas :

- Contenir des ingrédients alimentaires, y compris des additifs alimentaires.
- Avoir des matières étrangères absorbées durant sa transformation et son entreposage (médicaments, pesticides).
- Être sujet à la fermentation ou l'effervescence.
- Subir un traitement chimique ou biochimique pour influencer sa cristallisation.
- Être chauffé ou transformé pour éviter toute dégradation, ce qui induit la formation d'HMF.

BONNE PRATIQUE AGRICOLE POUR LA PRODUCTION DU MIEL :

Conduite du rucher:

- Le bon choix de l'emplacement du rucher (loin des routes, des usines et des sources de pollution).
- Mettre à disposition des outils, du matériel et des équipements apicoles.
- Eviter d'utiliser des substances polluants d'origine chimique dans l'enfumoir.
- Eviter le nourrissage excessif surtout durant les saisons de production.
- Éviter les résidus résultant de l'utilisation irrationnel de pesticides et de médicaments vétérinaires.
- Prendre soin du rucher en respectant le calendrier des interventions apicoles tout au long de l'année (examen des colonies, traitement contre les maladies, transhumance, transvasement, nourrissage, hivernage, Essaimage, désinfection du matériel, ...).
- Enregistrer tous les travaux de chaque ruche séparément pour le suivi et l'évaluation.
- Éviter de transférer des cadres d'une ruche malade à une ruche saine.
- Changer périodiquement les anciens cadres de batisses.



Transvasement



Transhumance



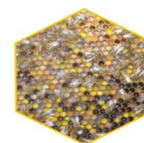
Essaimage artificiel



Choix de l'emplacement de Rucher



Examen des colonies



Vérification de la présence de la reine et évaluation de l'état de la ruche



Désinfection et nettoyage du matériel



Nourrissage stimulant et complémentaire

Saison	Interventions Techniques
Printemps	Visite de diagnostic de l'état du rucher ; Nourrissement stimulant ; Transvasement des ruches ; Ajout des cadres de cire gaufrée et des cadres bâtisses ; Pose des hausses pour production du miel. Essaimage artificiel et transhumance ; Récolte du miel du printemps (agrumes et multi fleurs).
Eté	Visite du rucher : Diagnostic des essaims et contrôle de l'état sanitaire ; Récolte du miel d'été : extraction, maturation, conditionnement et emballage ; Nourrissement complémentaire ; Présence d'un point d'eau à proximité des ruches et de l'ombrage ; Transhumance sur des arbres d'eucalyptus ; Fondre et produire le cire
Automne	Enlèvement des hausses et des cadres en surplus : les désinfecter et les stocker ; Traitement contre le Varroa si nécessaire ; Transvasement des colonies faibles ; Equilibrer les colonies ; Nourrissement complémentaire ; Fondre la cire ; Récolte du miel d'eucalyptus et du romarin ; Collecte de la propolis.
Hiver	Hivernage ; Transhumance des ruches vers les parcours disponibles ; Nourrissement complémentaire ; Travaux de l'atelier ; Désinfection du matériel et des outils ; Recyclage de la cire ; Traitement de la bâtisse contre la fausse teigne du cire

Récolte du miel :

- Respecter la période de récolte du miel.
- Récolter le miel en beau temps, si possible sec et ensoleillé pendant quelques jours.
- Récolter seulement les cadres de miel operculés (présence d'opercules de cire sur les alvéoles) et ne contenant ni couvain ni pollen.
- Éviter d'utiliser des produits chimiques pour éloigner les abeilles des ruches et remplacez-les par un enfui d'abeilles ou par l'air comprimé.
- Mesurer la teneur en humidité du miel à l'aide d'un appareil portable et se focaliser lors du prélèvement des échantillons du miel à l'intérieur des alvéoles non recouverts de cire.
- Couvrir les hausses des deux côtés pour éviter la poussière et la saleté qui pourraient contaminer le miel, ainsi que pour éviter l'augmentation de l'humidité.
- Protéger les cadres de miel de la contamination pendant le transport.



Extraction, Filtration et Stockage du miel :

- Assurer des conditions d'hygiène et éviter l'humidité dans les locaux d'extraction, de filtration et de stockage du miel (miellerie).
- Réaliser toutes les étapes de production du miel (désoperculation, extraction, décantation, filtration, etc) dans un endroit sec, si possible équipé d'un déshumidificateur pour garantir la qualité du produit.
- Utiliser des équipements et des ustensiles ayant des composants alimentaires et antirouille.
- Porter des tenues de protection surtout pour le nez et les cheveux.
- Surveiller les sources de poussière.
- Surveiller la température (23-24 °C) et l'humidité (moins de 60 %) de la miellerie.
- Éviter les filtrations fines qui peuvent modifier la composition naturelle du miel, telle que l'élimination du pollen, en utilisant des tamis filtrants dont la taille des trous supérieure ou égale à 0,2 mm.
- Laisser le miel dans le maturateur 2 à 3 jours (selon la densité et la température).
- Filtrer et décanner le miel avant de le mettre dans le maturateur pour avoir un miel "propre".
- Remplir le maturateur au maximum de sa capacité pour limiter le transfert d'humidité de l'air vers le miel.
- Ne pas chauffer le miel afin d'éviter l'altération de sa composition.
- Désoperculation et extraction directement après récolte.



Désoperculation des alvéoles



Extraction du miel



Filtration et décantation du miel



Maturation du Miel

Mise en bouteille (emballage) :

- Mettre le miel dans des pots en verre entièrement remplis de manière à ne laisser aucun espace sous le couvercle, en prenant soin de le bien fermer pour éviter l'oxydation et la fermentation.



- N'ajouter aucune matière, organique ou minérale, au miel qui peut altérer sa composition d'origine.
- Éviter d'exposer le miel, en particulier celui dans des pots en verre transparent, au soleil ou à la lumière pendant une longue période.
- Emballer le miel dans des pots de petite capacité afin qu'il soit consommé en une courte période.
- La cristallisation du miel est un indicateur important pour déterminer la qualité (un phénomène naturel), car la cristallisation homogène indique généralement que le miel est suffisamment mûr.
- Diversifier les produits de la ruche (miel, propolis, pollen, gelée royale, cire, essaims...).



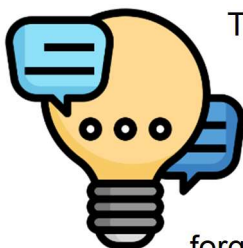
2- La gestion durable des terres

Les sols fournissent des services essentiels à la société, et leur gestion durable garantit un retour sur investissement élevé. Les pratiques de gestion intégrée des sols et des terres peuvent :

- Créer des conditions optimales pour la production durable de denrées alimentaires, de fibres, de fourrages, de bioénergie, de cultures arbustives et de produits animaux ;
- Protéger ou améliorer les services écosystémiques dont dépendent les systèmes de production agricole.



Interventions axées sur la gestion durable des sols et des terres qui visent à augmenter la matière organique du sol devraient s'accompagner des mesures qui luttent contre les facteurs de dégradation. Avec le changement climatique, les récoltes sont en régression et cela met en danger la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance. Les petits agriculteurs sont les acteurs les plus affectés.



Tout cela doit être renforcé par l'accès des agriculteurs à des conseils techniques sur les bonnes pratiques durables, à des services financiers et aux marchés. En produisant des récoltes durables, nous pouvons protéger les moyens de subsistance et forger une résistance intelligente et respectueuse du climat.

La gestion durable des terres se base sur l'application de **bonne pratiques agricoles** .

Leçons à tirer :

Un bon entrepreneur agricole (homme ou femme) doit veiller à :

1. Maintenir et améliorer la production (productivité)
2. Réduire le niveau de risque lié à la production et améliorer la capacité du sol à résister aux processus de dégradation (stabilité/résilience)
3. Protéger le potentiel des ressources naturelles et prévenir la dégradation de la qualité des sols et de l'eau (protection)
4. Être économiquement viables (viabilité)
5. Être socialement acceptable et garantir l'accès aux bénéfices d'une gestion améliorée des terres (acceptabilité/équité).



Nous allons vous proposer pour cela, des exemples de bonnes pratiques :

Bonne pratique 1 : « Compostage »

❖ C'est quoi le Compost ?



Le compost est un amendement organique riche en humus qui agit à long terme pour améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol. Il est obtenu de la décomposition de déchets organiques par un procédé biologique de transformation.

❖ Pourquoi le compost ?



Avantages environnementaux

- Valorisation des déchets agricoles
- Amélioration des caractéristiques physiques du sol (stabilité structurale, infiltration et rétention de l'eau ...)
- L'amélioration de la qualité des sols et sa fertilité et par la suite l'augmentation de la productivité
- Conservation la biodiversité dans les sols



Avantages économiques

- Une alternative économique pour les engrais chimiques
- Augmentation forte à moyenne des rendements agricoles
- Economie en fertilisants : 10 tonnes de compost apportent au minimum 40 kg de N, 30 kg de P_2O_5 et 30 kg de K_2O

❖ Comment produit-on le compost ?



Broyage des déchets



Mise en andains des déchets broyés



Retournement des andains



Ensachage

❖ Où on peut utiliser le compost ?

Les usages possibles du compost concernent les activités suivantes :



Exploitations arboricoles et maraîchères



Plantes aromatiques et médicinales



Sylviculture



Culture sous serres



Agriculture biologique

Leçons à tirer :

Un bon entrepreneur agricole (homme ou femme) connaît que :

- 1- Le compost a des bienfaits prouvés sur les caractéristiques physico-chimiques et biologiques du sol
- 2- Le compost peut contribuer à l'assainissement des sols vis-à-vis des pathogènes et adventices ainsi que la protection contre les maladies.
- 3- Le compost constitue une bonne alternative aux engrais importés et dont les prix sont de plus en plus élevés
- 4- L'agriculteur doit connaître la structure et la texture de son sol pour estimer les doses de compost à apporter
- 5- Le compost améliore la fertilité du sol, augmente sa productivité et par la suite l'augmentation des revenus et des bénéfices.
- 6- L'agriculteur peut produire lui-même son besoin en compost en valorisant les déchets agricoles (déchets de taille, déchets animaux...) et en se référant au processus ci-dessus mentionné
- 7- Les agriculteurs organisés en SMSA ou GDA peuvent s'associer pour l'installation des plateformes, la production et la commercialisation de compost.

Bonne pratique 2 : « Cultures intercalaires »

Qu'est-ce que la culture de l'olivier en intercalaire ?



Une culture en intercalaire avec une arbre est la présence simultanée sur un même champ d'une plantation et d'une bande d'une culture céréalière, avec des bandes de cultures céréalières, de légumineuses.

Pourquoi la culture en intercalaire ?

- **Réduire les besoins en engrais**, surtout dans le cas de légumineuses alimentaires et fourragères.
- Réduire la pression des mauvaises herbes et des maladies et minimiser **le recours au désherbage mécanique et chimique**.
- Réduire le besoin de travailler le sol.
- Améliorer la santé des sols et protéger les sols contre l'érosion.
- Augmenter la matière organique (en fonction de la biomasse produite).
- **Augmenter le rendement et compenser l'année de faible production du verger et ainsi l'augmentation et la diversification des revenus de l'agriculteur.**

Combien je gagne ?



Pour améliorer les revenus d'agriculture et avoir des bénéfices, il faut planifier et choisir les espèces pour l'introduction des cultures intercalaires selon le système de production,

Selon les expériences, l'introduction des légumineuses alimentaires (petit pois, fèverole, lentille) ou des mélanges fourragers ont montré un impact positif sur l'augmentation de rendement des vergers, l'amélioration de fertilité de sol et les revenus des agriculteurs

Cet effet bénéfique des légumineuses sur le rendement du verger pourrait être dû :

- À l'importance des résidus des légumineuses par rapport aux autres cultures à leur fixation biologique de l'azote.
- À la faible compétitivité par rapport à l'arbre suite à la nature de leur semis en ligne à au moins 0.5 m de la rangée des arbres plantés.

- À leur cycle court ainsi que les pratiques du désherbage mécanique durant le mois de février, pourraient permettre un meilleur stockage des eaux de pluies.

Exemple des cultures ; Mélange fourrager, culture intercalaire dans un verger d'olivier pourrait apporter un revenu moyen 2892,1 TND aux agriculteurs (référence analyse cout bénéfice, ICARDA, 2023)

	Moyen
Préparation des terres cout moyen (TND/Ha)	107,59
Semis cout moyen	38,63
Cout moyen de la culture (TND/Ha)	350,67
Récolte, transport et transformation	344,820
Total moyenne des couts variables	841,73
Revenu moyen	2892,1
Rendement net (TND/ha)	2050,63

Utilisation des mélange fourragères /méteils : pâturage direct /balles des foins /semences /ensilage /bouchons des méteils

Leçons à tirer

Un bon entrepreneur agricole (homme ou femme) adopte le choix de culture intercalaire à ses besoins et aux spécificités du système de production :



- Si l'agriculteur dispose un cheptel ovine /bovine il peut opter pour le choix des légumineuses fourragères selon la périodicité souhaité Court terme (les méteils), moyen terme (Sulla) long terme (luzerne)
- S'il y a un Minimum de labour et un couvert végétal il y aura un Minimum d'irrigation

Respecter les distances entre les cultures. La densité de plantation varie selon la pluviométrie comme suit :

- Laisser une bande non cultivée suffisante tout le long des lignes/rangées des oliviers
- Planter selon les courbes de niveau pour les cultures en banquettes et en pente
- En système pluvial, il est très intéressant d'associer l'olivier avec une autre culture herbacée.

Bonne pratique 3 : « Travail du sol »

Le travail du sol est une étape cruciale dans le cycle agricole puisqu'elle permet de créer un milieu favorable à l'épanouissement des plantes. Ce travail peut intervenir avant la mise en place des cultures ou pendant son développement et a un impact très important sur la qualité de la production future.

Elle mérite donc une très grande attention de la part de l'agriculteur soucieux de son rendement !

Qu'est-ce que le travail du sol ?

Le travail du sol consiste à préparer la parcelle afin d'y mettre en place, dans les meilleures conditions, une (ou plusieurs, en cas d'association) culture(s).

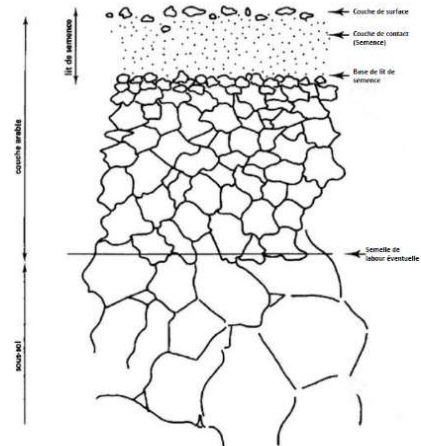
Il permet de satisfaire un certain nombre d'exigences au semis :



le compost)

- Amélioration de : La structure du sol et l'amélioration de la circulation de l'eau mais aussi La germination, levée et la croissance des racines
- Empêcher les adventices de levée ou les détruire
- Enfouir les résidus et engrais/matière organique apportée (tel que

Le travail **superficiel** du sol est un travail mécanique, de préparation de lit de semence, en dessous de la zone de semis mais sur une profondeur limitée selon les conditions du milieu (5 à 10cm, entre la couche de surface et la couche de contact (Voir figure à droite).



Leçons à tirer :

- 1- Le travail superficiel du sol est une Technique Culturelle Simplifiée parmi d'autres (e.g semis direct), il a un intérêt environnemental (structure du sol, MO) mais également économique (moins de frais de machinerie et augmentation du rendement) !
- 2- De façon simplifiée, un travail du sol profond améliore la perméabilité du sol en surface, la croissance et l'utilisation de l'eau du sol et l'efficacité de l'eau consommée
- 3- Le labour primaire, le plus profond, effectué afin de préparer le sol pour la culture suivante.
- 4- La préparation du lit de semences crée les conditions du sol qui faciliteront le semis et favoriseront l'établissement de la culture.
- 5- Le suivi des cultures, le travail du sol post-semis favorise la croissance de la culture par des opérations telles que le désherbage ou le buttage qui facilitera le développement des racines et améliorera les récoltes.
- 6- Le labour de déchaumage recrée les conditions de surface du sol adéquates après la récolte.
- 7- La jachère contrôlée garde la terre en bon état pour bénéficier de la période sans cultures.
- 8- En matière de travail du sol, partout, mais surtout dans les zones à risque climatique, le rôle du chercheur ou de l'agent du développement ne peut être que d'aider à une décision raisonnée par l'agriculteur. Ce choix local doit se faire à partir d'une connaissance de l'environnement physique, d'un référentiel d'effets des techniques de travail du sol pouvant être obtenu chez l'agriculteur et d'outils de diagnostic agronomique et d'aide à la décision.

2. Fiches d'application

Monsieur, Madame, Cher Entrepreneur agricole,

Ce cahier comporte des outils que vous avez connus et appliqués dans l'Ecole d'Entrepreneuriat Agricole.

L'utilisation régulière de ce cahier vous aidera à devenir un entrepreneur agricole dans la pratique. Ce cahier d'application comprend :

- Six jeux de fiche de gestion par spéculation composé chacun de
 - **Calendrier de production** pour la planification
 - **Fiche de suivi quotidien** d'intrants, d'opération, de services et de sorties d'argent
 - **Fiche d'évaluation Perte ou Profit**

Le premier jeu de fiches vous servira pour l'activité principale : L'apiculture.

Il comporte une fiche spéciale de performance. Les autres jeux de fiches vous serviront pour les **productions agricoles par parcelle.**

- Deux calendriers financiers : l'un pour la planification des dépenses et des entrées, et l'autre pour évaluer les dépenses et les entrées réelles que vous avez apportées au cours de l'année ;
- Les informations utiles à la fin de ce cahier (Nom /contact des conseillers agricoles)

Vous pouvez commencer à utiliser ce cahier à tout moment :

- Si vous êtes **en cours de campagne**, enregistrez les intrants, la main-d'œuvre, les sorties et les entrées d'argent pour chaque spéculation, et faites l'évaluation en fin de campagne.
- Si vous êtes **en fin de campagne**, commencez avec l'évaluation des sorties et entrées d'argent.
- Si vous êtes **en début de campagne**, commencez avec la planification en utilisant le calendrier par spéculation et les fiches de sorties / entrées d'argent. Ensuite vous enregistrez régulièrement les sorties et entrées d'argent pour pouvoir faire l'évaluation à la fin de la campagne.

Nous vous souhaitons plein succès

Planification- Evaluation de la production

Parcelle 1

Production :	Variété :	Nombre de ruche

CALENDRIER DE PRODUCTION

Travaux à faire	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août

Suivi quotidien des SORTIES D'ARGENT

[illegible]

Evaluation PERTE OU PROFIT	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Coût des intrants et services	DT			
<i>Travaux</i>				
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
Besoins +coûts de main-d'œuvre	HJ		DT	
Sorties d'argent Coûts des intrants + coûts de la main-d'œuvre				
2. Entrées d'argent				
Production X prix de vente	Tonne			
3. Profit ou perte				
Entrées d'argent moins Sorties d'argent				
4. Coût unitaire				
Sorties d'argent / Production (DT / kg)				

Planification- Evaluation de la production

Parcelle 2

Production :	Variété :	Superficie (ha)

CALENDRIER DE PRODUCTION

Travaux à faire	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août

Suivi quotidien des SORTIES D'ARGENT

[illegible]

Evaluation PERTE OU PROFIT	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
Intrants et services				
Coût des intrants et services	DT			
Travaux				
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
Besoins +coûts de main-d'œuvre	HJ		DT	
Sorties d'argent Coûts des intrants + coûts de la main-d'œuvre				
2. Entrées d'argent				
Production X prix de vente	litre			
3. Profit ou perte				
Entrées d'argent moins Sorties d'argent				
4. Coût unitaire				
Sorties d'argent / Production (DT /litre)				

Parcelle 3

Production :	Variété :	Superficie (ha)

CALENDRIER DE PRODUCTION

Travaux à faire	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août

Suivi quotidien des SORTIES D'ARGENT

[illegible]

Evaluation PERTE OU PROFIT	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Coût des intrants et services	DT			
<i>Travaux</i>				
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
Besoins +coûts de main-d'œuvre	HJ		DT	
Sorties d'argent Coûts des intrants + coûts de la main-d'œuvre				
2. Entrées d'argent				
Production X prix de vente	Kg			
3. Profit ou perte				
Entrées d'argent moins Sorties d'argent				
4. Coût unitaire				
Sorties d'argent / Production (DT / kg)				

Parcelle 4

Production :	Variété :	Superficie (ha)

CALENDRIER DE PRODUCTION

Travaux à faire	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août

Suivi quotidien des SORTIES D'ARGENT

[illegible]

Evaluation PERTE OU PROFIT	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Coût des intrants et services	DT			
<i>Travaux</i>				
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
Besoins +coûts de main-d'œuvre	HJ		DT	
Sorties d'argent Coûts des intrants + coûts de la main-d'œuvre				
2. Entrées d'argent				
Production X prix de vente	kg			
3. Profit ou perte				
Entrées d'argent moins Sorties d'argent				
4. Coût unitaire				
Sorties d'argent / Production (DT / kg)				

Parcelle 5

Production :	Variété :	Superficie (ha)

CALENDRIER DE PRODUCTION

Travaux à faire	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août

Suivi quotidien des SORTIES D'ARGENT

[illegible]

Evaluation PERTE OU PROFIT	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Coût des intrants et services	DT			
<i>Travaux</i>				
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
Besoins +coûts de main-d'œuvre	HJ		DT	
Sorties d'argent Coûts des intrants + coûts de la main-d'œuvre				
2. Entrées d'argent				
Production X prix de vente	kg			
3. Profit ou perte				
Entrées d'argent moins Sorties d'argent				
4. Coût unitaire				
Sorties d'argent / Production (DT / kg)				

■

CALENDRIER DE PRODUCTION

Ecole d'Entrepreneuriat Agricole – Miel – Câpres – Blé dur Tunisie

Suivi quotidien des SORTIES D'ARGENT

Date	Intrant ou service	Unité	Quantité	Sorties d'argent (DT)
Total				

Evaluation PERTE OU PROFIT	Unité	Quantité	Prix (DT)	Total (DT)
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Coût des intrants et services	DT			
<i>Travaux</i>				
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
	HJ			
Besoins +coûts de main-d'œuvre	HJ		DT	
Sorties d'argent Coûts des intrants + coûts de la main-d'œuvre				
2. Entrées d'argent				
Production X prix de vente	kg			
3. Profit ou perte				
Entrées d'argent moins Sorties d'argent				
4. Coût unitaire				
Sorties d'argent / Production (DT / kg)				

Evaluation de l'année de production

		Superficie ou Effectifs	Sortie d'argent (DT) 	Production	Prix de vente par unité (DT)	Entrées d'argent (DT) 	Perte ou Profit (DT) 
Parcelle	Spéculation / Produit						
1		Ha		Kg			
2		Ha		Kg			
3		Ha		Kg			
4		Ha		Kg			
5		Ha		Kg			
	Vache lait	Animaux		Kg			
	Apiculture	Ruches		Kg			
TOTAL							

Evaluation des systèmes de production et des résultats de l'année

		Parcelle / production				
		1	2	3	4	5
Est-ce que je suis satisfait avec les résultats de l'année ?						
Quel est le plus important changement à introduire ?						
Quel est l'objectif de ce changement ?						
Comment je ferai ce changement ? Combien d'argent ai-je besoin ?						
Combien d'argent ai-je économisé ?						
Est-ce que j'aurai besoin de crédit pour la suite ?						

Gestion de l'argent durant l'année

Planification des dépenses du ménage



Besoins d'argent	Dépenses (DT)	Chaque mois
Epicerie		Chaque mois
Légumes et fruits		Chaque mois
Viandes et poissons		Chaque mois
Eau		Chaque mois
Electricité		Chaque mois
Communication		Chaque mois
Sous-Total mensuel		Chaque mois

Besoins d'argent	Dépenses (DT)	A des périodes spécifiques
Scolarisation		Une fois l'année
Habillement		Une fois l'année
Evénements heureux (mariages, naissances d'enfants, circoncision ;...)		
Sous-Total Annuel		

Mon Calendrier financier de l'année

Sorties d'argent

Productions et Ménage		Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août
Miel	Intrants& services												
	Main-d'œuvre												
Production 2	Intrants& services												
	Main-d'œuvre												
Production 3	Intrants& services												
	Main-d'œuvre												
Production 4	Intrants& services												
	Main-d'œuvre												
Production 5	Intrants& services												
	Main-d'œuvre												
Vaches laitières	Intrants& services												
	Main-d'œuvre												
Equipement et outils													
Ménage													
Scolarisation													
Evénements heureux													
Habillement													
Autres sorties d'argent													
Total par mois 													

Mon Calendrier financier de l'année

Entrées d'Argent et solde



Productions/Spéculations	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août
Miel												
Production 2												
Production 3												
Production 4												
Production 5												
Vaches laitières												
Autres entrées												
Total des entrées												
Solde du mois (Entrée - Sorties)												
Cumul (Solde cumulé de l'année)												

Besoin de crédits

Objectif du crédit	
Date d'octroi	
Date de remboursement total	
Montant total reçu (DT)	
Montant à rembourser (DT)	
Date des échéances de remboursement	Montant remboursé

Contacts utiles

Noms, adresse
et contacts
des points
focaux du
groupe

1.

2.

3.

Nom, adresse
et contacts de
l'Agent
technique de
suivi

Autres

[illegible]

[illegible]

Mes engagements



Planifier en utilisant le calendrier cultural



Utiliser les semences de bonne qualité



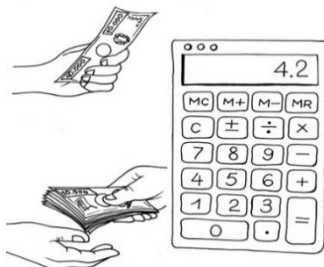
Utiliser les intrants de bonne qualité, et les appliquer à temps



Veiller sur les entrées et sorties d'argent pour assurer le profit/ Cahier d'application



Produire et livrer des produits de meilleure qualité (propre, bien triés et séchés, et sain...)



Calculer toujours le bénéfice /la marge brute



Faire des dépôts bancaires



Constituer des organisations professionnelles agricoles (GDA, SMSA)

☐ Spécifiez d'autres engagements :

.....

.....

Les ABC d'entrepreneurs agricoles

A	Agriculture Argent Affaire
B	Bénéfice Banque
C	Crédit Comptabilité Commerce
D	Diversification Dépenses
E	Epargne Engrais Entreprise
F	Financer Facture Ferme
G	Gestion Gagner d'argent
H	Hectare Homme-jour
I	Intérêt Investissement
J	Jachère Journée de travail
K	Kilogramme Kilocalorie
L	Labour Livret d'épargne

M	Marge brute Main-d'œuvre Marché
N	Nourriture Négociation
O	Organisation Outils
P	Production Profit Planification
Q	Qualité Quantité
R	Rendement Revenu Remboursement
S	Sortie d'argent Scolarisation
T	Terre Travail
U	Unité Union de producteurs
V	Valeur Variété
X	PriX EXportation
Y	PaYer
Z	Zéro Zone

Publié par	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Sièges enregistrés Bonn et Eschborn, Allemagne Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5 65760 Eschborn, Allemagne
Conjointement élaboré par	GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH) Projet Innovations pour l'Agriculture et l'Agro-alimentaire (IAAA) <i>Sustainable Smallholder Agri-Business</i> , West and Central Africa (SSAB) Projet PAD
Edition	1 ^{ère} édition Janvier 2023 , 1 ^{ère} Révision Septembre 2023, 2 ^{ème} Révision Janvier 2024
Impression	
Rédaction	Annemarie Matthes, Melanie Hinderer (ABF) Boureima Ouedraogo (consultant) Abderrahim Ben Ayed (MF FBS National) Ferial Boujedi, Ranya Mezzi, Projet PEAD
Dessins	
Financement	
Contacts	

Le contenu de la présente publication relève de la responsabilité de la GIZ sur mandat du Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ)

