



FAO Ration Tool Formation

*Avant de suivre ce cours,
assurez-vous que votre
fichier s'ouvre correctement
et que vous avez pris
connaissance du guide
d'utilisation.*

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	475
Gestation (mois)	2
Production laitière (kg)	10
Taux de matières grasses (%)	3,3
Taux de protéines (%)	2,8
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0
Période de lactation	Début de lactation

Besoins en énergie

51,891	MJ EM/j
0	MJ EM/j
47,3	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculateur de Vache Laitière

Besoins

Energie	99,191
Protéine brute	2,28
Ca	114
P	57
Capacité d'ingestion max	14,25
NDF min	30
Concentré max	50

Coût de 50 48



Ce cours est organisé en 3 modules :

1. Ouverture du programme
2. Saisie et contrôle des données
3. Formulation de rations



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

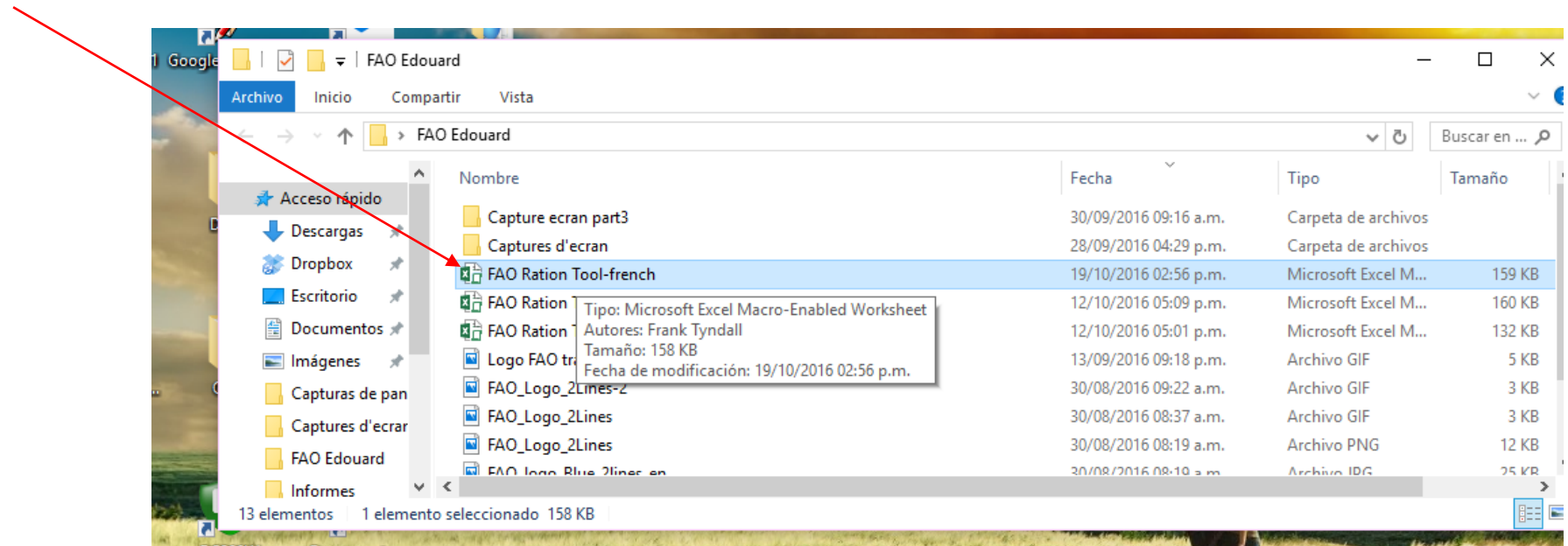
FAO Ration Tool – Formation
Ouverture du programme

1.Ouverture du programme



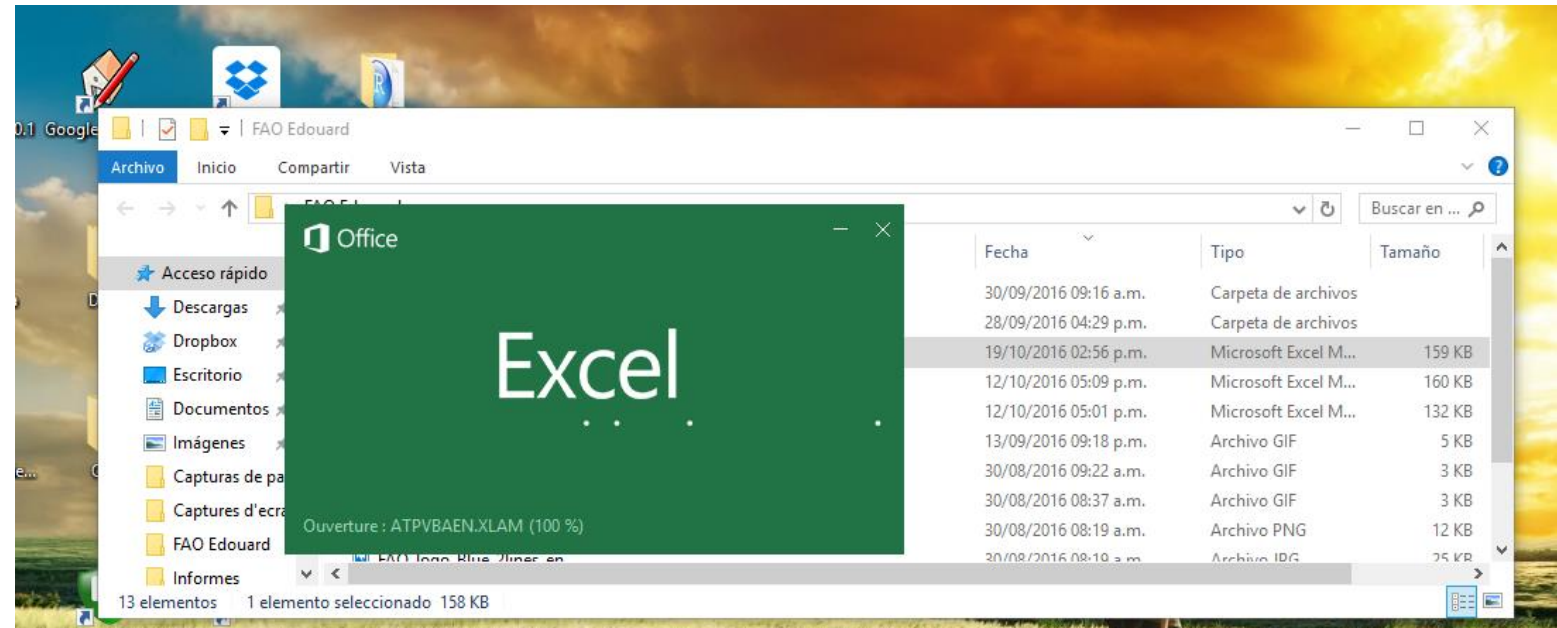
1.Ouverture du programme

Ouvrir le dossier où est stocké le fichier "FAO Ration french" et double-cliquer dessus





Le fichier Excel s'ouvre...





Puis le formulaire suivant s'affiche :

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	475
Gestation (mois)	2
Production laitière (kg)	10
Taux de matières grasses (%)	3,3
Taux de protéines (%)	2,8
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0
Période de lactation	Début de lactation

Besoins en énergie

51,891	MJ EM/j
0	MJ EM/j
47,3	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	99,191	104	MJ/j
Protéine brute	2,28	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 69,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin

Imprimer

Quitter



Si le formulaire ne s'affiche pas

Si vous voyez le fichier Excel
directement et pas le
formulaire

Si vous avez un message
d'erreur

*Reportez-vous au guide de
l'utilisateur ou contactez votre
administrateur.*

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Entrée des données

Poids vif (kg)	475	51,891	MJ EM/j
Gestation (mois)	2	0	MJ EM/j
Production laitière (kg)	10	47,3	MJ EM/j
Taux de matières grasses (%)	3,3		
Taux de protéines (%)	2,8		
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0	0	MJ EM/j
Période de lactation	Début de lactation		

Besoins en énergie

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	99,191	104	MJ/j
Protéine brute	2,28	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 69,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin

Imprimer

Quitter



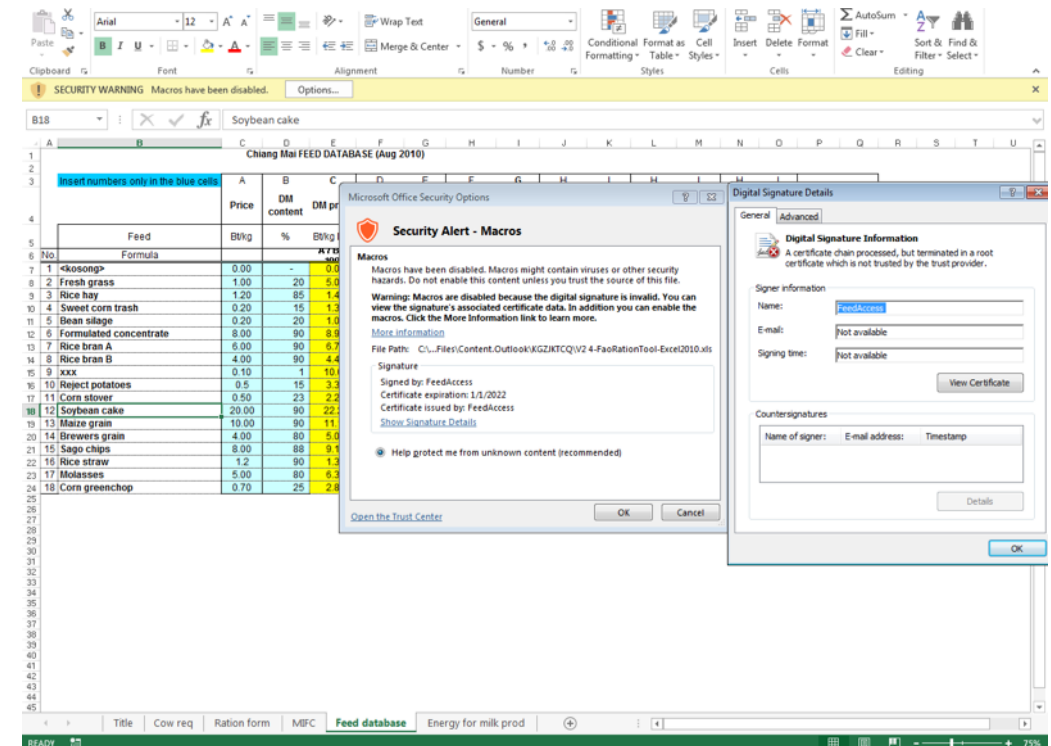
Les erreurs fréquentes :

Le formulaire ne s'affiche pas.

Le fichier Excel est affiché.

Vous avez un message d'erreur.

Il est probable que ces erreurs soient causées par les restrictions d'ouverture des macros dans vos paramètres d'Excel, ou parce que vous utilisez une version d'Excel non compatible avec les macros contenues dans ce fichier.





Les erreurs fréquentes :

Le formulaire ne s'affiche pas.

Le fichier Excel est affiché.

Vous avez un message d'erreur.

Il est probable que ces erreurs soient causées par les restrictions d'ouverture des macros dans vos paramètres d'Excel, ou parce que vous utilisez une version d'Excel non compatible avec les macros contenues dans ce fichier.

Solutions :

- Autoriser les macros dans vos paramètres d'Excel (voir le guide de l'utilisateur), ou contactez votre administrateur.
- Mettre à jour votre version d'Excel pour la version 2013 ou version ultérieure.



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Cliquer sur le bouton « Admin »

The screenshot displays the FAO Ration Tool interface. The 'Données' tab is selected, showing input fields for animal data and energy requirements. A red arrow points to the 'Admin' button at the bottom left. The right side of the interface shows the 'Calculateur de Ration pour Vache Laitière' section with various nutritional requirements and inputs.

Entrée des données		Besoins en énergie	
Poids vif (kg)	475	51,891	MJ EM/j
Gestation (mois)	2	0	MJ EM/j
Production laitière (kg)	10	47,3	MJ EM/j
Taux de matières grasses (%)	3,3		
Taux de protéines (%)	2,8		
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0	0	MJ EM/j
Période de lactation	Début de lactation		

Besoins		Apports	
Energie	99,191	104	MJ/j
Protéine brute	2,28	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j)		Prix de la ration (/kg)	
	50,48		1,43
MIFC (/j)	69,52		

Buttons: Admin, Imprimer, Quitter



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Cliquer sur le bouton « Admin »
- Entrer le mot de passe
« FAO2016 » et cliquer sur Ok

The screenshot displays the FAO Ration Tool interface. The main window is titled 'FAO Ration Tool' and 'Food and Agriculture Organization of the United Nations'. It features a navigation bar with tabs: 'Données', 'Calcul de ration', 'Recettes moins dépenses (MIFC)', and 'Partenaires'. The 'Données' tab is active, showing the 'Entrée des données' section. This section contains several input fields for animal data: 'Poids vif (kg)' (475), 'Gestation (mois)' (2), 'Production laitière (kg)' (10), 'Taux de matières grasses (%)' (3,3), 'Taux de protéines (%)' (2,8), 'Gain/perte de poids vif (kg/j)' (0), and 'Période de lactation' (Début de lactation). A red arrow points from the 'Admin' button at the bottom left to the 'Accès administrateur' dialog box. This dialog box prompts the user to 'Veuillez entrer le mot de passe' (Please enter the password) and has 'OK' and 'Annuler' buttons. The background interface also shows a 'Calculateur de Ration pour Vache Laitière' section with various calculation results and buttons like 'Calculer la ration', 'Imprimer', and 'Quitter'.



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Cliquer sur le bouton « Admin »
- Entrer le mot de passe « FAO2016 » et cliquer sur Ok
- Cliquer sur la feuille « BDD ingrédients » du fichier Excel

FAO Ration Tool-french - Excel

Fichier Accueil Insérer Mise en page Formules Données Révision Affichage Développeur Foixt PDF Dites-nous ce que vous voulez faire Partager

Coller Presse-papiers Police Alignement Nombre Styles

Entrez des valeurs uniquement dans les cellules bleues

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	Prix	Teneur en MS	Prix MS	Teneur EM	Prix EM	Teneur PB	Prix PB	Teneur NDF	Prix NDF	Teneur Ca	Prix Ca	Teneur P	Prix P	Teneur concentré	Teneur fourrage		
	monnaie/kg	%	monnaie/kg MS	MJ/kg MS	monnaie/MJ EM	%	monnaie/kg PB	%	monnaie/kg NDF	% MS	monnaie/kg Ca	% MS	monnaie/kg P	% MS	monnaie/kg %M		
			A / B x 100	C / D	E / F		C / F		C / H		C / J		C / L		C / M		
1	Vide>	0.00	-	0.0	-	0.00	-	0.00	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-	-
2	Fresh grass	0.20	20	1.0	8	0.13	12	0.08	60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
3	Rice hay	1.20	85	1.4	6	0.24	6	0.24	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
4	Sweet corn trash	0.20	15	1.3	11	0.12	8	0.17	40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
5	Bean silage	0.20	20	1.0	9	0.11	25	0.04	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
6	Formulated concentrate	8.00	90	8.9	12	0.74	18	0.49	20	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	100	-	-
7	Rice bran A	6.00	90	6.7	11	0.61	14	0.48	27	0.2	0.09	74.1	1.79	3.7	100	-	-
8	Rice bran B	4.00	90	4.4	8	0.56	8	0.56	35	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100	-	-
9	xxx	0.10	1	10.0	1	10.00	1	10.00	1	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
10	Reject potatoes	0.50	15	3.3	13	0.26	6	0.56	20	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	100	-	-
11	Corn stover	0.50	23	2.2	9	0.24	6	0.36	50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
12	Soybean cake	20.00	90	22.2	14	1.59	45	0.49	20	1.1	0.39	57.0	0.69	32.2	100	-	-
13	Maize grain	10.80	90	11.1	13	0.85	11	1.01	10	1.1	0.05	222.2	0.30	37.0	100	-	-
14	Brewers grain	4.00	80	5.0	10	0.50	25	0.20	40	0.1	0.27	18.5	0.57	8.8	100	-	-
15	Sago chips	8.00	88	9.1	13	0.70	2	4.55	10	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
16	Rice straw	1.20	90	1.3	5	0.27	5	0.27	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
17	Molasses	5.00	84	6.3	14	0.45	3	2.08	1	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	100	-	-

Prêt Titre Besoins nutritionnels Ration MIFC BDD ingrédients Energie et production laitière ... 80 %

2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Vous pouvez modifier directement les valeurs d'un ingrédient (uniquement les cellules bleues).
- Ne modifiez pas directement les valeurs contenues dans les cellules jaunes.

FAO Ration Tool-french - Excel

Fichier Accueil Insérer Mise en page Formules Données Révision Affichage Développeur Foixit PDF Dites-nous ce que vous voulez faire

Coller Presse-papiers Police Alignement Nombre Styles

B8 Fresh grass

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	Prix	Teneur en MS	Prix MS	Teneur EM	Prix EM	Teneur PB	Prix PB	Teneur NDF	Prix NDF	Teneur Ca	Prix Ca	Teneur P	Prix P	Teneur concentré	Teneur fourrage		
	monnaie/kg	%	monnaie/kg MS	MJ/kg MS	monnaie/MJ EM	%	monnaie/kg PB	%	monnaie/kg NDF	% MS	monnaie/kg Ca	% MS	monnaie/kg P	%MS	%M		
1	<Vide>	0.00	-	0.0	-	0.00	-	0.00	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-	-
2	Fresh grass	0.50	20	1.0	8	0.13	12	0.08	60	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
3	Rice hay	1.20	85	1.4	6	0.24	6	0.24	80	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
4	Sweet corn trash	0.20	15	1.3	11	0.12	8	0.17	40	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
5	Bean silage	0.20	20	1.0	9	0.11	25	0.04	30	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
6	Formulated concentrate	8.00	90	8.9	12	0.74	18	0.49	20	0.4	0.0	0.0	0.0	100	100	100	100
7	Rice bran A	6.00	90	6.7	11	0.61	14	0.48	27	0.2	0.09	74.1	1.79	3.7	100	100	100
8	Rice bran B	4.00	90	4.4	8	0.56	8	0.56	35	0.1	0.0	0.0	0.0	100	100	100	100
9	xxx	0.10	1	10.0	1	10.00	1	10.00	1	10.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
10	Reject potatoes	0.50	15	3.3	13	0.26	6	0.56	20	0.2	0.0	0.0	0.0	100	100	100	100
11	Corn stover	0.50	23	2.2	9	0.24	6	0.36	50	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
12	Soybean cake	20.00	90	22.2	14	1.59	45	0.49	20	1.1	0.39	57.0	0.69	32.2	100	100	100
13	Maize grain	10.00	90	11.1	13	0.85	11	1.01	10	1.1	0.05	222.2	0.30	37.0	100	100	100
14	Brewers grain	4.00	80	5.0	10	0.50	25	0.20	40	0.1	0.27	18.5	0.57	8.8	100	100	100
15	Sago chips	8.00	88	9.1	13	0.70	2	4.55	10	0.9	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
16	Rice straw	1.20	90	1.3	5	0.27	5	0.27	80	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
17	Molasses	5.00	80	6.3	14	0.45	3	2.08	1	6.3	0.0	0.0	0.0	100	100	100	100

Prêt Titre Besoins nutritionnels Ration MIFC BDD ingrédients Energie et production laitière ... 80%

2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Vous pouvez modifier directement les valeurs d'un ingrédient (uniquement les cellules bleues).
- Ne modifiez pas directement les valeurs contenues dans les cellules jaunes.
- Renseignez les teneurs de l'ingrédient en fourrage et concentré : 100 dans la colonne concentré et 0 dans la colonne fourrage si l'ingrédient contient 100% de concentré et 0% de fourrage.

FAO Ration Tool-french - Excel

Fichier Accueil Insérer Mise en page Formules Données Révision Affichage Développeur Foixt PDF Dites-nous ce que vous voulez faire Partager

Coller Presse-papiers Police Alignement Nombre Styles Mise en forme conditionnelle Mettre sous forme de tableau Styles de cellules Supprimer Format Trier et Rechercher et filtrer sélectionner Édition

B8 Fresh grass

No.	Formule	Prix votre monnaie/kg	Teneur en MS %	Prix MS votre monnaie/kg MS	Teneur EM MJ/kg MS	Prix EM votre monnaie/MJ EM	Teneur PB %	Prix PB votre monnaie/kg PB	Teneur NDF %	Prix NDF votre monnaie/kg NDF	Teneur Ca %	Prix Ca votre monnaie/kg Ca	Teneur P %	Prix P votre monnaie/kg P	Teneur concentré %	Teneur fourrage %
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<Vide>	0.00	-	A / B x 100	0.00	C / D	-	0.00	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
2	Fresh grass	0.20	20	1.0	8	0.13	12	0.08	60	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
3	Rice hay	1.20	85	1.4	6	0.24	6	0.24	80	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
4	Sweet corn trash	0.20	15	1.3	11	0.12	8	0.17	40	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
5	Bean silage	0.20	20	1.0	9	0.11	25	0.04	30	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
6	Formulated concentrate	8.00	90	8.9	12	0.74	18	0.49	20	0.4	-	0.0	-	0.0	100	-
7	Rice bran A	6.00	90	6.7	11	0.61	14	0.48	27	0.2	0.09	74.1	1.79	3.7	100	-
8	Rice bran B	4.00	90	4.4	8	0.56	8	0.56	35	0.1	-	0.0	-	0.0	100	-
9	xxx	0.10	1	10.0	1	10.00	1	10.00	1	10.0	-	0.0	-	0.0	-	-
10	Reject potatoes	0.50	15	3.3	13	0.26	6	0.56	20	0.2	-	0.0	-	0.0	100	-
11	Corn stover	0.50	23	2.2	9	0.24	6	0.36	50	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
12	Soybean cake	20.00	90	22.2	14	1.59	45	0.49	20	1.1	0.39	57.0	0.69	32.2	100	-
13	Maize grain	10.00	90	11.1	13	0.85	11	1.01	10	1.1	0.05	222.2	0.30	37.0	100	-
14	Brewers grain	4.00	80	5.0	10	0.50	25	0.20	40	0.1	0.27	18.5	0.57	8.8	100	-
15	Sago chips	8.00	88	9.1	13	0.70	2	4.55	10	0.9	-	0.0	-	0.0	-	-
16	Rice straw	1.20	90	1.3	5	0.27	5	0.27	80	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
17	Molasses	5.00	80	6.3	14	0.45	3	2.08	1	6.3	-	0.0	-	0.0	100	-

Prêt



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

Pour ajouter un nouvel ingrédient :

- Cliquez sur la cellule suivante dans la colonne A : entrez le numéro de l'ingrédient

4	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
5	19								



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

Pour ajouter un nouvel ingrédient :

- Cliquez sur la cellule suivante dans la colonne A : entrez le numéro de l'ingrédient

4	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
5	19								

- Cliquez sur la cellule suivante à droite, dans la colonne B, et entrez le nom de l'ingrédient que vous souhaitez ajouter.

23	17	Molasses	3.00	60	6.3	14	0.45	3	2.06
24	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
25	19	Cassava leaves							



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

Pour ajouter un nouvel ingrédient :

- Cliquez sur la cellule suivante dans la colonne A : entrez le numéro de l'ingrédient

4	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
5	19								

- Cliquez sur la cellule suivante à droite, dans la colonne B, et entrez le nom de l'ingrédient que vous souhaitez ajouter.

23	17	Molasses	3.00	60	6.3	14	0.45	3	2.08
24	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
25	19	cassava leaves							

- Entrez son prix et sa teneur en matière sèche (DM), respectivement dans les colonnes C et D.

3R	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
26	19	cassava leaves		1	12				



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

La cellule suivante est une cellule jaune. Une formule doit être copiée. Pour cela, cliquez dans la cellule de la colonne E de la ligne précédente (ingrédient 18 dans notre exemple, valeur 2,8). Placez le curseur de la souris dans le coin en bas à droite de la cellule. La forme du curseur change normalement d'une croix blanche aux traits épais à une croix noire plus fine. Cliquez et maintenez le clic, puis descendez dans la cellule en-dessous (colonne E, ligne de l'ingrédient 19 dans notre exemple). Relâchez le clic, la formule vient d'être copiée avec les bonnes données.

23	17	Molasses	5,00	80	6,3	14
24	18	Corn greenchop	0,70	25	2,8	7
25	19	cassava leaves	0,70	25		

23	17	Molasses	5,00	80	6,3	14
24	18	Corn greenchop	0,70	25	2,8	7
25	19	cassava leaves	0,70	25		

23	17	Molasses	5,00	80	6,3	14
24	18	Corn greenchop	0,70	25	2,8	7
25	19	cassava leaves	0,70	25	2,8	



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Répétez la même opération pour toutes les cellules jaunes de la ligne et remplissez les cellules bleues avec les valeurs correspondantes de l'ingrédient.
- Lorsque les données sont complétées, cliquez sur le numéro de la ligne précédente à gauche de la fenêtre (24 dans cet exemple), ce qui permet de sélectionner toute la ligne.

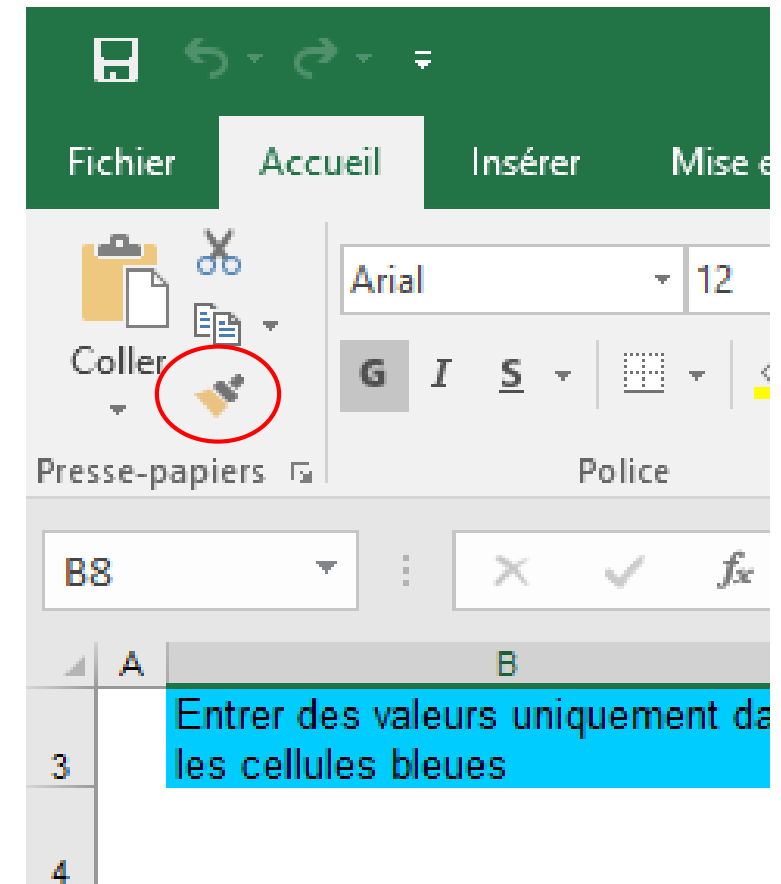
23	17	broccoli	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.00
24	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
25	19	cassava leaves		1	12				



2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Cliquez sur le pinceau de copie de mise en forme





2. Saisie et contrôle des données

2.1 Base de données ingrédients

- Cliquez sur le pinceau de copie de mise en forme
- Cliquez sur le numéro de ligne à gauche de la fenêtre (celui de la ligne que vous venez de compléter, soit le numéro 25 dans notre exemple), le format est désormais le même que celui de la ligne précédente.

24	18	Corn greenchop	0.70	25	2.8	7	0.40	7	0.40
25	19	cassava leaves	1.00	12	8.3	7	1.19	15	0.56

- Vous pouvez ajouter ainsi jusqu'à 100 ingrédients.
- Pour revenir ensuite au formulaire, cliquez sur l'onglet « Titre » du fichier, puis sur le bouton « Retourner au formulaire ».



2. Saisie et contrôle des données

2.2 Formulaire

Vous devez entrer les données dans 3 des 4 onglets du formulaire

The screenshot shows the 'FAO Ration Tool' interface. The 'Données' tab is active, showing input fields for animal data and energy requirements. Red arrows point to the 'Données', 'Calcul de ration', and 'Recettes moins dépenses (MIFC)' tabs, indicating that data should be entered in three of these four tabs.

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Paramètre	Valeur
Poids vif (kg)	475
Gestation (mois)	2
Production laitière (kg)	10
Taux de matières grasses (%)	3,3
Taux de protéines (%)	2,8
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0
Période de lactation	Début de lactation

Besoins en énergie

Paramètre	Valeur	Unité
51,891	MJ EM/j	
0	MJ EM/j	
47,3	MJ EM/j	
0	MJ EM/j	

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	99,191	104	MJ/j
Protéine brute	2,28	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48 | **Prix de la ration (/kg)** 1,43

MIFC (/j) 69,52

Admin | Imprimer | Quitter



1^{er} onglet : Données

Exemple : entrez les données pour une vache de **450 kg** produisant **9 kg de lait par jour** en **début de lactation**. La vache est à **1 mois de gestation**. Le lait contient **3,5% de matières grasses** et **3,1% de protéines**. On considère que la vache ne perd ni ne gagne de poids.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	475
Gestation (mois)	2
Production laitière (kg)	10
Taux de matières grasses (%)	3,3
Taux de protéines (%)	2,8
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0
Période de lactation	Début de lactation

Besoins en énergie

51,891	MJ EM/j
0	MJ EM/j
47,3	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	99,191	104	MJ/j
Protéine brute	2,28	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 69,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin | Imprimer | Quitter



1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg): 475 (dropdown menu open, 450 selected)

Gestation (mois): 475

Production laitière (kg): 475

Taux de matières grasses (%): 550

Taux de protéines (%): 2,8

Gain/perte de poids vif (kg/j): 0

Période de lactation: Début de lactation

Besoins en énergie

51,891 MJ EM/j

0 MJ EM/j

47,3 MJ EM/j

0 MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie	99,191
Protéine brute	2,28
Ca	114
P	57
Capacité d'ingestion max	14,25
NDF min	30
Concentré max	50

Apports

104 MJ/j
2,35 kg/j
14,85 g/j
27,75 g/j
10,66 kg MS/j
47,54 % MS
30,18 % MS

Coût de l'aliment (/j): 50,48

MIFC (/j): 69,52

Prix de la ration (/kg): 1,43

Admin

Imprimer

Quitter

1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif

Vous pouvez utiliser les flèches haut/bas de la liste pour faire défiler et sélectionner la valeur appropriée.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg): 475

Gestation (mois): 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600, 2,8

Production laitière (kg): 500, 525, 550, 575, 600, 2,8

Taux de matières grasses (%): 500, 525, 550, 575, 600, 2,8

Taux de protéines (%): 500, 525, 550, 575, 600, 2,8

Gain/perte de poids vif (kg/j): 0

Période de lactation: Début de lactation

Besoins en énergie

51,891 MJ EM/j

0 MJ EM/j

47,3 MJ EM/j

0 MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	99,191	104	MJ/j
Protéine brute	2,28	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j): 50,48

MIFC (/j): 69,52

Prix de la ration (/kg): 1,43

Admin | Imprimer | Quitter



1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif
- Sélectionnez le stade de lactation à l'aide de la liste déroulante

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg) 450

Gestation (mois) 2

Production laitière (kg) 1

Taux de matières grasses (%) 4

Taux de protéines (%) 7

Gain/perte de poids vif (kg/j) 0

Période de lactation Début de lactation

Besoins en énergie

49 MJ EM/j

0 MJ EM/j

47,3 MJ EM/j

0 MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie 96,3

Protéine brute 2,16

Ca 114

P 57

Capacité d'ingestion max 14,25

NDF min 30

Concentré max 50

Apports

104 MJ/j

2,35 kg/j

14,85 g/j

27,75 g/j

10,66 kg MS/j

47,54 % MS

30,18 % MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 69,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

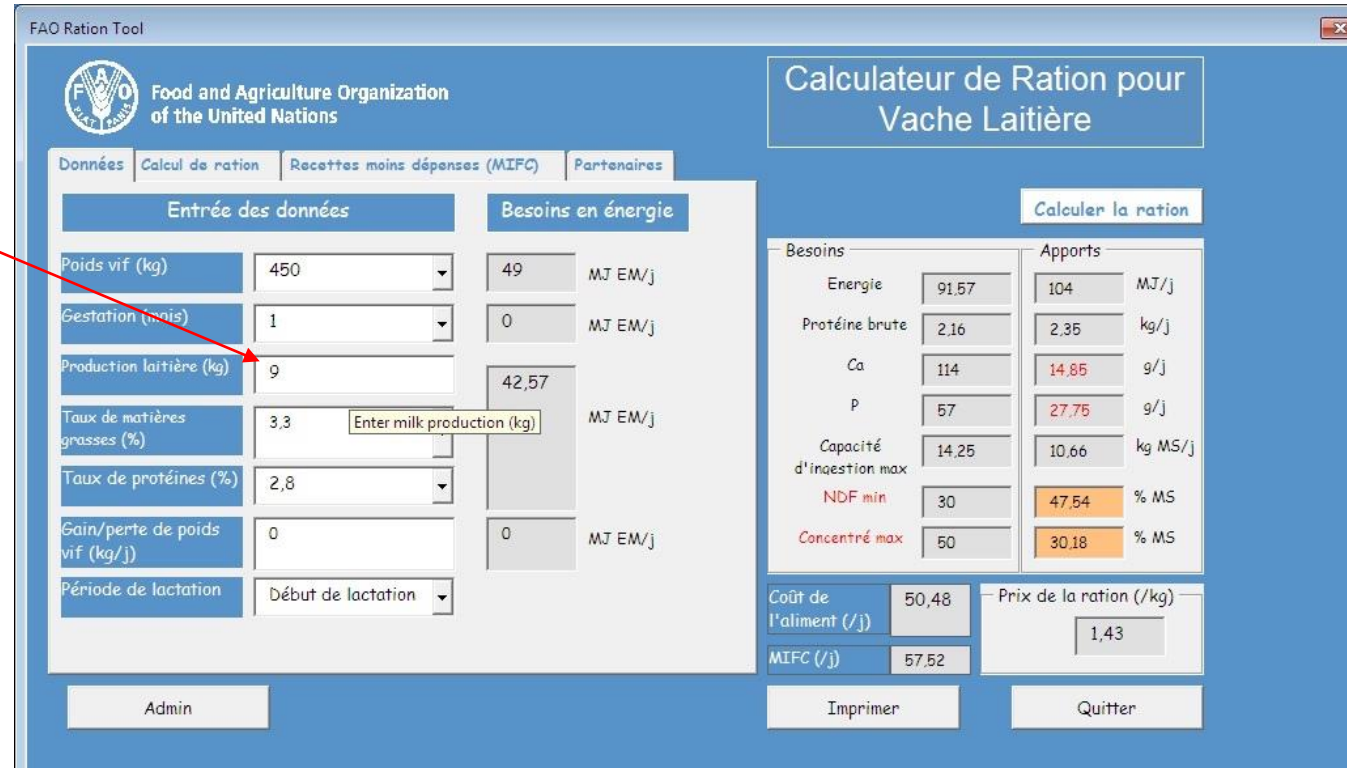
Admin

Imprimer

Quitter

1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif
- Sélectionnez le stade de lactation à l'aide de la liste déroulante
- Entrez manuellement la production de lait (en kg par jour)



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	450	49	MJ EM/j
Gestation (mois)	1	0	MJ EM/j
Production laitière (kg)	9	42,57	MJ EM/j
Taux de matières grasses (%)	3,3		MJ EM/j
Taux de protéines (%)	2,8		MJ EM/j
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0	0	MJ EM/j
Période de lactation	Début de lactation		

Besoins en énergie

Enter milk production (kg)

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins	Apports		
Energie	91,57	104	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

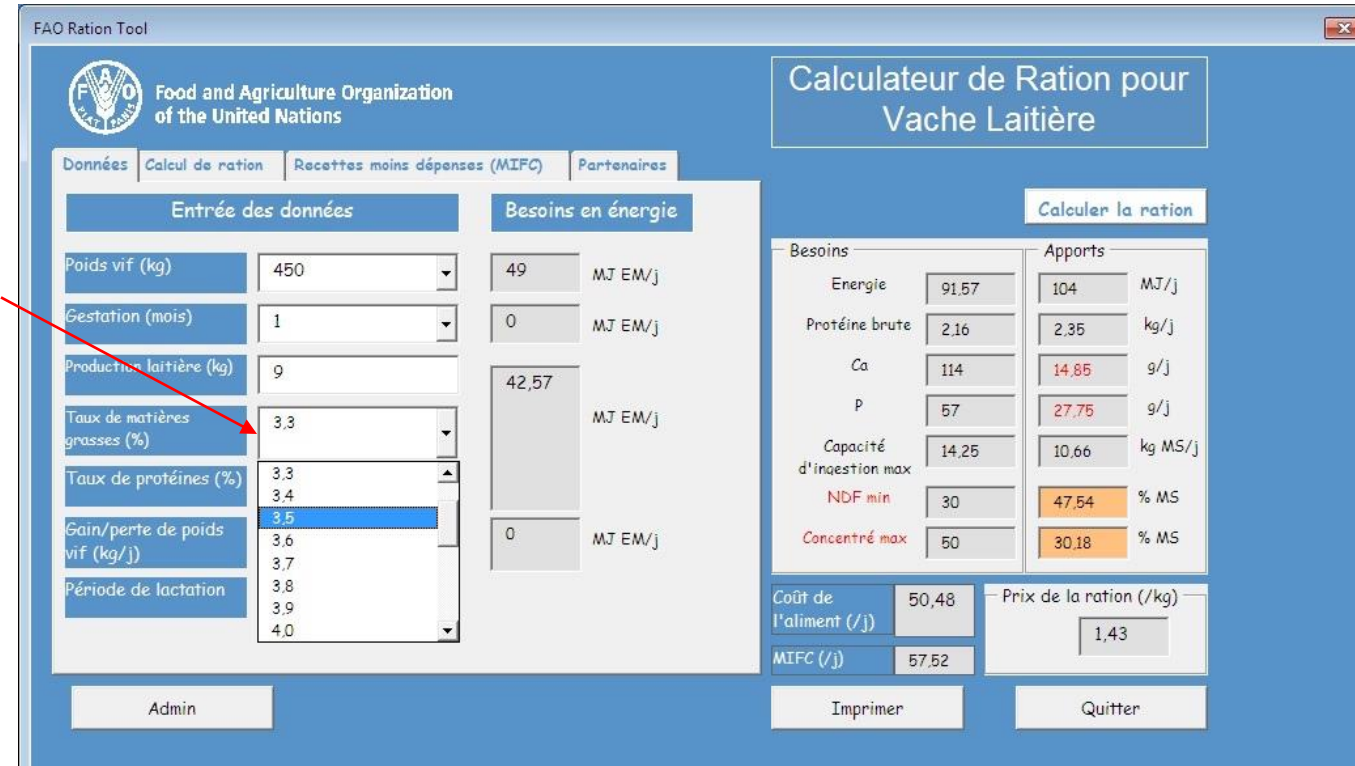
Admin

Imprimer

Quitter

1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif
- Sélectionnez le stade de lactation à l'aide de la liste déroulante
- Entrez manuellement la production de lait (en kg par jour)
- Sélectionnez la teneur en matières grasses du lait dans la liste déroulante



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	450
Gestation (mois)	1
Production laitière (kg)	9
Taux de matières grasses (%)	3.3
Taux de protéines (%)	3.3
Gain/perte de poids vif (kg/j)	3.5
Période de lactation	3.6

Besoins en énergie

49	MJ EM/j
0	MJ EM/j
42,57	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins	Apports
Energie	91,57
Protéine brute	2,16
Ca	114
P	57
Capacité d'ingestion max	14,25
NDF min	30
Concentré max	50

104	MJ/j
2,35	kg/j
14,85	g/j
27,75	g/j
10,66	kg MS/j
47,54	% MS
30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

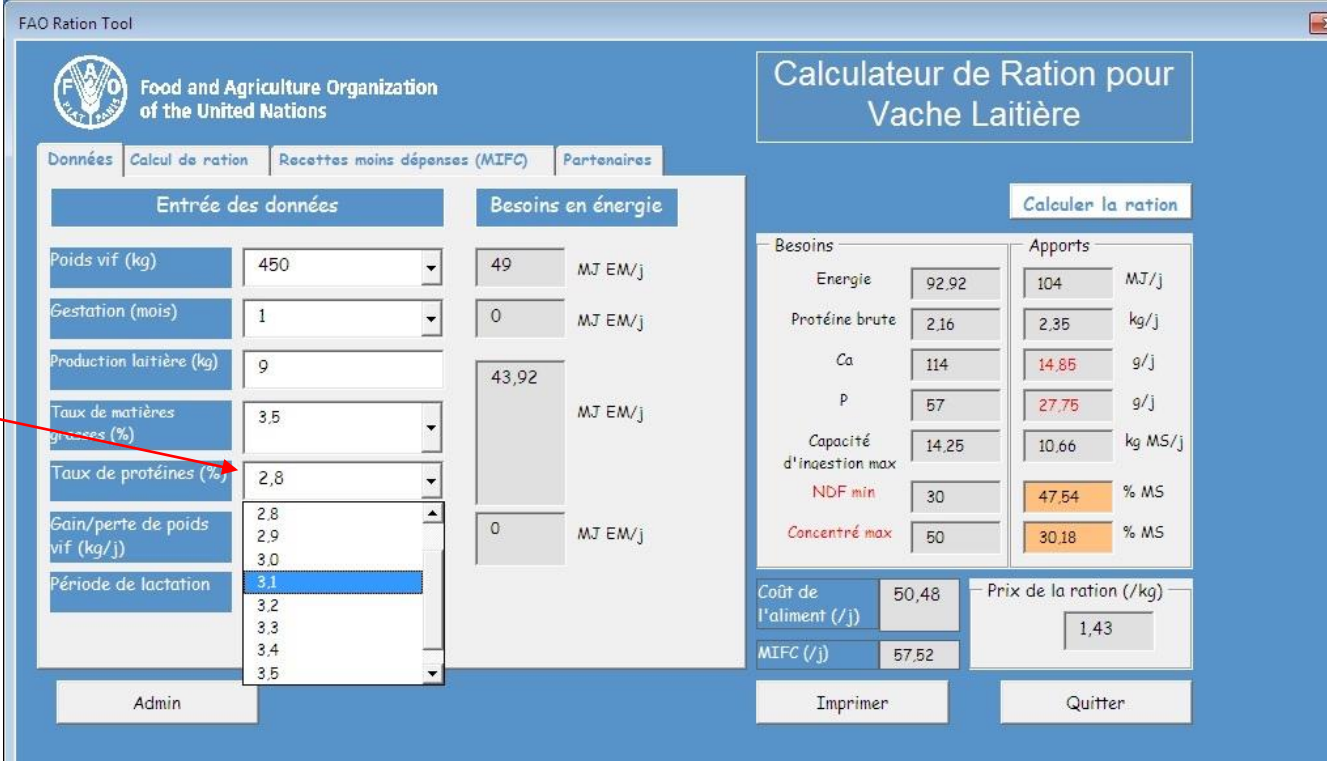
MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin Imprimer Quitter

1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif
- Sélectionnez le stade de lactation à l'aide de la liste déroulante
- Entrez manuellement la production de lait (en kg par jour)
- Sélectionnez la teneur en matières grasses du lait dans la liste déroulante
- Sélectionnez la teneur en protéines du lait dans la liste déroulante



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	450
Gestation (mois)	1
Production laitière (kg)	9
Taux de matières grasses (%)	3,5
Taux de protéines (%)	2,8
Gain/perte de poids vif (kg/j)	2,8 2,9 3,0
Période de lactation	3,1 3,2 3,3 3,4 3,5

Besoins en énergie

49	MJ EM/j
0	MJ EM/j
43,92	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins	Apports
Energie	104 MJ/j
Protéine brute	2,35 kg/j
Ca	14,85 g/j
P	27,75 g/j
Capacité d'ingestion max	10,66 kg MS/j
NDF min	47,54 % MS
Concentré max	30,18 % MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin | Imprimer | Quitter



1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif
- Sélectionnez le stade de lactation à l'aide de la liste déroulante
- Entrez manuellement la production de lait (en kg par jour)
- Sélectionnez la teneur en matières grasses du lait dans la liste déroulante
- Sélectionnez la teneur en protéines du lait dans la liste déroulante
- Entrez manuellement le gain ou la perte de poids vif recherché, soit 0 dans notre exemple. Nous aurions entré -0,1 pour une perte de 100g par jour, ou 0,2 pour un gain de 200g par jour.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	450
Gestation (mois)	1
Production laitière (kg)	9
Taux de matières grasses (%)	3,5
Taux de protéines (%)	3,1
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0
Période de lactation	Début de lactation

Besoins en énergie

49	MJ EM/j
0	MJ EM/j
45	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	104	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

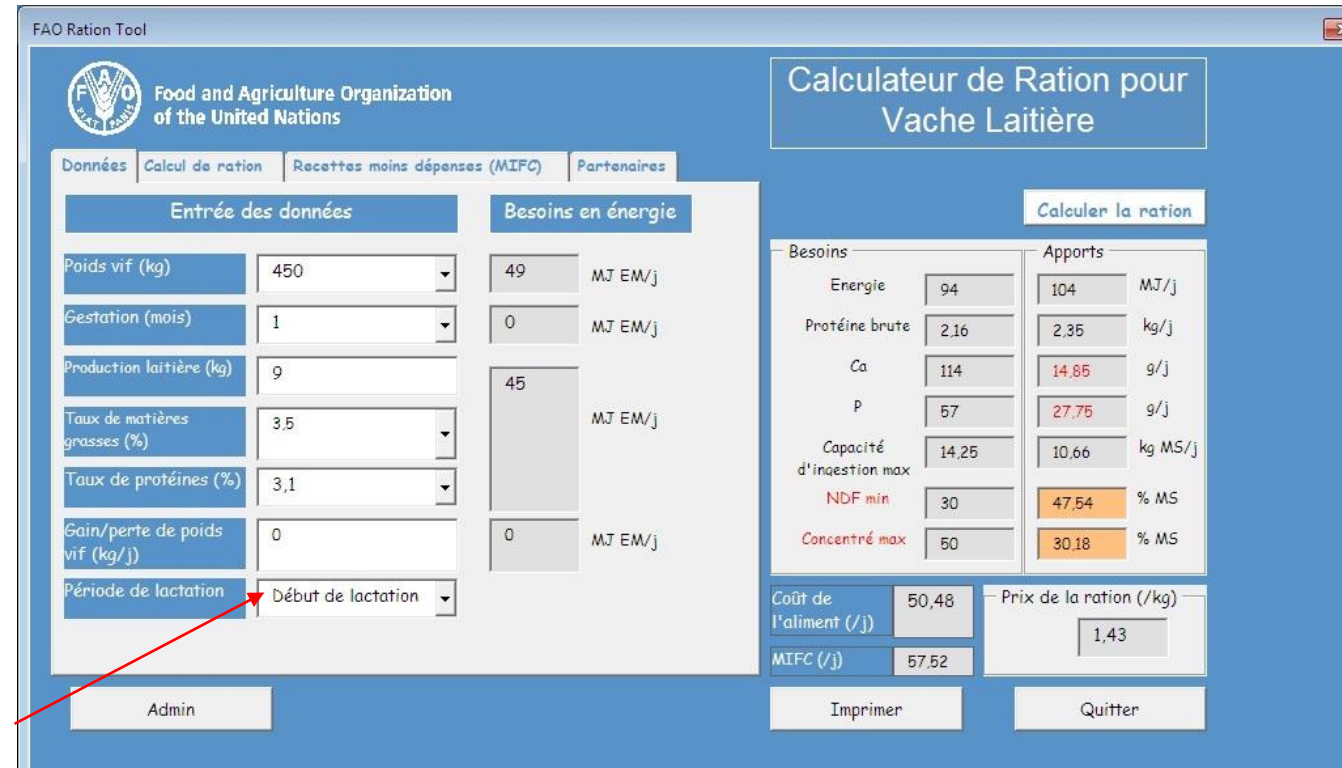
MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin Imprimer Quitter

1^{er} onglet : Données

- Sélectionnez 450 dans la liste déroulante pour le poids vif
- Sélectionnez le stade de lactation à l'aide de la liste déroulante
- Entrez manuellement la production de lait (en kg par jour)
- Sélectionnez la teneur en matières grasses du lait dans la liste déroulante
- Sélectionnez la teneur en protéines du lait dans la liste déroulante
- Entrez manuellement le gain ou la perte de poids vif recherché, soit 0 dans notre exemple
- Sélectionnez le stade de lactation de la vache dans la liste déroulante.



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Entrée des données

Poids vif (kg)	450
Gestation (mois)	1
Production laitière (kg)	9
Taux de matières grasses (%)	3,5
Taux de protéines (%)	3,1
Gain/perte de poids vif (kg/j)	0
Période de lactation	Début de lactation

Besoins en énergie

49	MJ EM/j
0	MJ EM/j
45	MJ EM/j
0	MJ EM/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	104	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin Imprimer Quitter

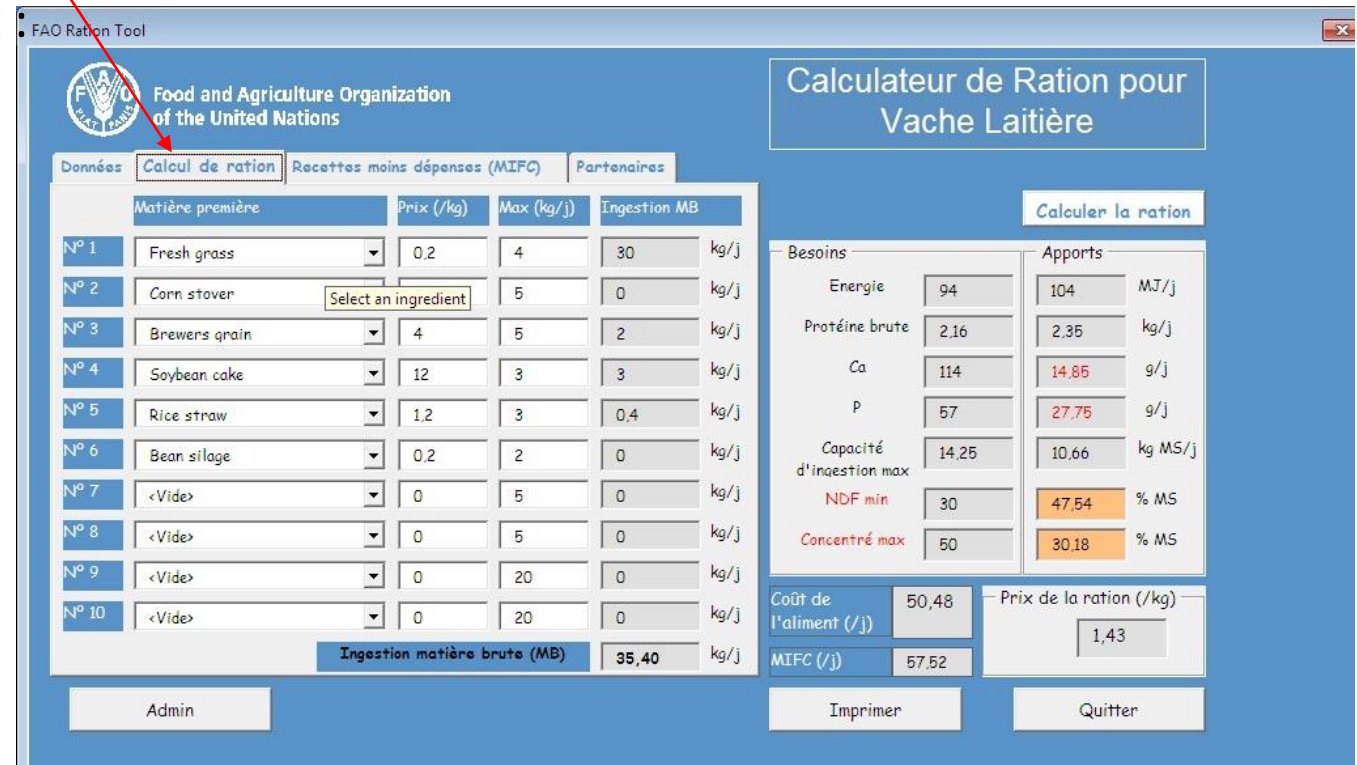
2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.

Les ingrédients disponibles pour l'éleveur sont

1. Fresh grass (prix 0,25/kg, illimité)
2. Rice bran A (prix 5/kg, 8 kg disponibles maximum par jour)
3. Soybean cake (prix 500 par sac de 50 kg, l'éleveur reçoit un sac tous les 10 jours)

L'éleveur a 2 vaches laitières.



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données **Calcul de ration** Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Corn stover	Select an ingredient	5	0	kg/j
N° 3	Brewers grain	4	5	2	kg/j
N° 4	Soybean cake	12	3	3	kg/j
N° 5	Rice straw	1.2	3	0.4	kg/j
N° 6	Bean silage	0.2	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35,40 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	104		MJ/j
Protéine brute	2.16	2.35		kg/j
Ca	114	14.85		g/j
P	57	27.75		g/j
Capacité d'ingestion max	14.25	10.66		kg MS/j
NDF min	30	47.54		% MS
Concentré max	50	30.18		% MS

Coût de l'aliment (/j)	50,48	Prix de la ration (/kg)	1,43
MIFC (/j)	57,52		

Imprimer Quitter

2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.

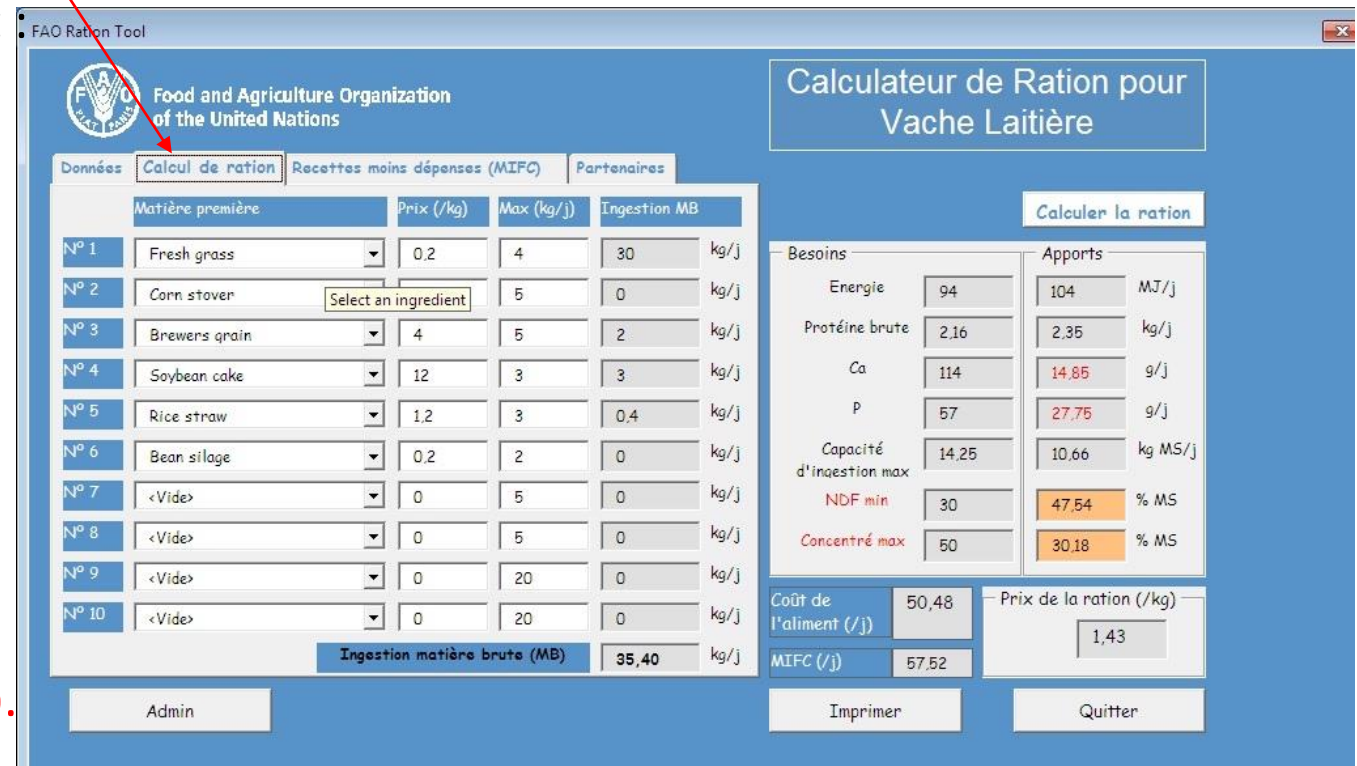
Les ingrédients disponibles pour l'éleveur sont

1. Fresh grass (prix 0,25/kg, illimité)
2. Rice bran A (prix 5/kg, 8 kg disponibles maximum par jour)
3. Soybean cake (prix 500 par sac de 50 kg, l'éleveur reçoit un sac tous les 10 jours)

L'éleveur a 2 vaches laitières.

Les prix sont entrés par kg de matière brute (MB), pas en fonction de la matière sèche (MS).

Aucune monnaie n'est spécifiée afin de permettre à chaque utilisateur de s'adapter.



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données **Calcul de ration** Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Corn stover	Select an ingredient	5	0	kg/j
N° 3	Brewers grain	4	5	2	kg/j
N° 4	Soybean cake	12	3	3	kg/j
N° 5	Rice straw	1.2	3	0.4	kg/j
N° 6	Bean silage	0.2	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35,40 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	104		MJ/j
Protéine brute	2.16	2.35		kg/j
Ca	114	14.85		g/j
P	57	27.75		g/j
Capacité d'ingestion max	14.25	10.66		kg MS/j
NDF min	30	47.54		% MS
Concentré max	50	30.18		% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Imprimer Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.

Les ingrédients disponibles pour l'éleveur sont :

1. Fresh grass (prix 0,25/kg, illimité)
2. Rice bran A (prix 5/kg, 8 kg disponibles maximum par jour)
3. Soybean cake (prix 500 par sac de 50 kg, l'éleveur reçoit un sac tous les 10 jours)

L'éleveur a 2 vaches laitières.

1^{er} ingrédient :

Le prix est déjà défini par kg (de MB), les quantités disponibles sont illimitées, nous allons donc entrer 99 comme valeur de quantité disponible par vache par jour (valeur arbitraire très élevée non limitante).



2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.

Les ingrédients disponibles pour l'éleveur sont :

1. Fresh grass (prix 0,25/kg, illimité)
2. Rice bran A (prix 5/kg, 8 kg disponibles maximum par jour)
3. Soybean cake (prix 500 par sac de 50 kg, l'éleveur reçoit un sac tous les 10 jours)

L'éleveur a 2 vaches laitières.

2^{ème} ingrédient :

Le prix est déjà défini par kg, les quantités sont limitées à 8kg par jour. Nous pouvons entrer le prix directement.

*Nous devons calculer la valeur disponible par jour par vache, qui est de 8 kg par jour/ 2 vaches = **4 kg / jour/vache***



2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.

Les ingrédients disponibles pour l'éleveur sont :

1. Fresh grass (prix 0,25/kg, illimité)
2. Rice bran A (prix 5/kg, 8 kg disponibles maximum par jour)
3. Soybean cake (prix 500 par sac de 50 kg, l'éleveur reçoit un sac tous les 10 jours)

L'éleveur a 2 vaches laitières.

3^{ème} ingrédient :

Le prix est défini par sac, et non par kg. Les quantités sont limitées.

Le prix sera de : $500 / 50 = 10 / \text{kg de MB}$

Les quantités disponibles par vache seront de $50 \text{ kg} / 10 \text{ jours} / 2 \text{ vaches} = 2,5 \text{ kg} / \text{jour/vache}$



2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.
- Le 1^{er} ingrédient, par exemple « Fresh grass », dont vous avez besoin est déjà sélectionné sur la ligne N°1, vous n'avez rien à modifier.

Notez dès à présent que l'ingrédient « Soybean cake » est sélectionné sur la ligne N°4

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données **Calcul de ration** Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Corn stover	Select an ingredient	5	0	kg/j
N° 3	Brewers grain	4	5	2	kg/j
N° 4	Soybean cake	12	3	3	kg/j
N° 5	Rice straw	1.2	3	0.4	kg/j
N° 6	Bean silage	0.2	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35,40 kg/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	104	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,35	kg/j
Ca	114	14,85	g/j
P	57	27,75	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	10,66	kg MS/j
NDF min	30	47,54	% MS
Concentré max	50	30,18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

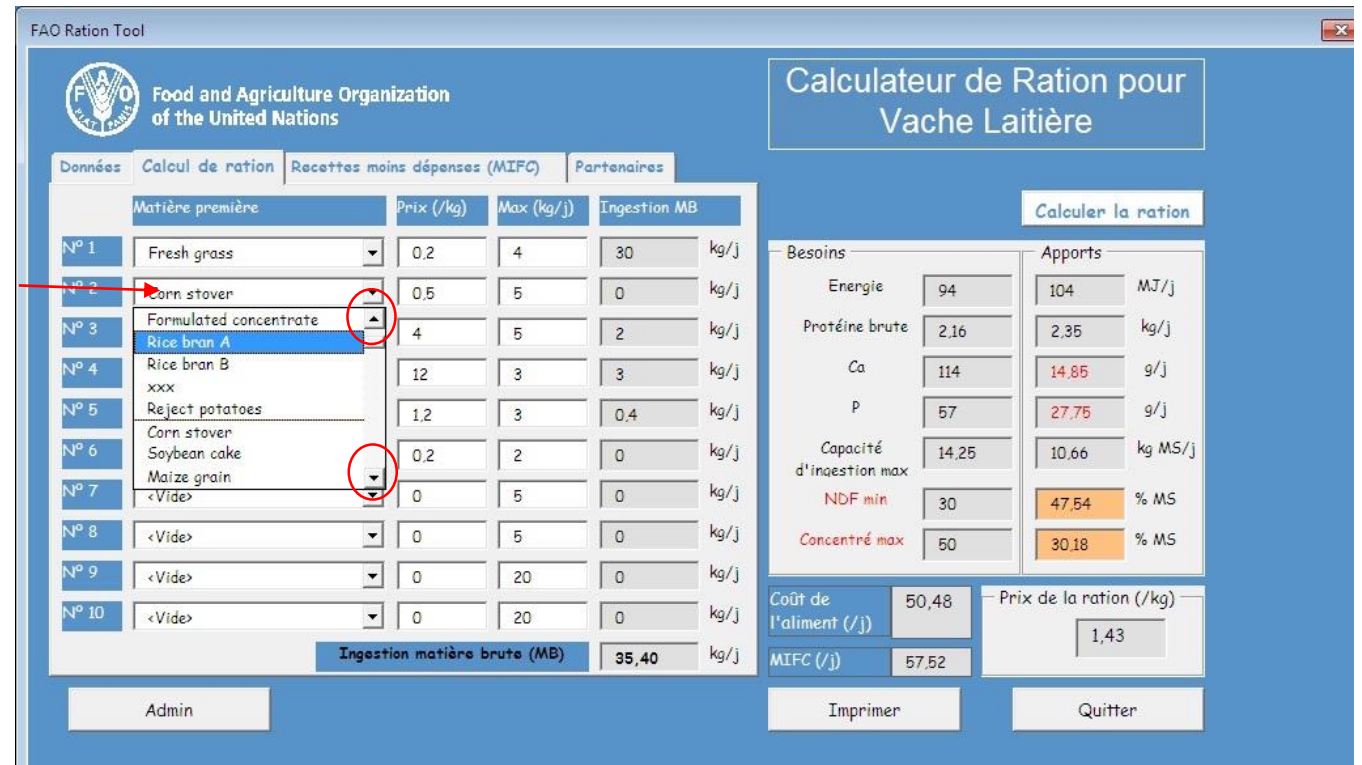
MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Admin Imprimer Quitter

2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.
- Le 1^{er} ingrédient, par exemple « Fresh grass », dont vous avez besoin est déjà sélectionné sur la ligne N°1, vous n'avez rien à modifier.
- Le 2^{ème} ingrédient « Rice bran A » doit être ajouté. Cliquez sur la flèche de la 2^{ème} liste déroulante et sélectionnez l'ingrédient (utilisez les flèches haut et bas à droite de la liste déroulante pour faire défiler les valeurs).



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	kg/j
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Corn stover	0.5	5	0	kg/j
N° 3	Formulated concentrate	4	5	2	kg/j
N° 4	Rice bran A	12	3	3	kg/j
N° 5	Rice bran B	xxx	3	0.4	kg/j
N° 6	Reject potatoes	1.2	3	0	kg/j
N° 7	Corn stover	0.2	2	0	kg/j
N° 8	Soybean cake	0	5	0	kg/j
N° 9	Maize grain	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				35,40	kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	104	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.35	kg/j
Ca	114	14.85	g/j
P	57	27.75	g/j
Capacité d'ingestion max	14.25	10.66	kg MS/j
NDF min	30	47.54	% MS
Concentré max	50	30.18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,48

MIFC (/j) 57,52

Prix de la ration (/kg) 1,43

Imprimer Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

- Cliquez sur le 2^{ème} onglet du formulaire en haut de la fenêtre.
- Le 1^{er} ingrédient, par exemple « Fresh grass », dont vous avez besoin est déjà sélectionné sur la ligne N°1, vous n'avez rien à modifier.
- Le 2^{ème} ingrédient « Rice bran A » doit être ajouté. Cliquez sur la flèche de la 2^{ème} liste déroulante et sélectionnez l'ingrédient
- Sélectionnez le 3^{ème} ingrédient « Soybean cake » dans la liste de la ligne N°3. Un message d'erreur apparaît indiquant qu'il a déjà été sélectionné. Cliquez sur « Ok » ou fermez la fenêtre, et sélectionnez « <Vide> » comme ingrédient en ligne N°4 à la place de « Soybean cake ».

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0	kg/j
N° 3	Soybean cake	12	5	2	kg/j
N° 4	Corn stover	12	3	3	kg/j
N° 5	Soybean cake	12	3	3	kg/j
N° 6	Maize grain	1.2	3	0.4	kg/j
N° 7	Brewers grain	0.2			
N° 8	Sago chips	0.2			
N° 9	Rice straw	0			
N° 10	Molasses	0			
N° 11	Corn greenchop	0			
N° 12	<Vide>	0			
N° 13	<Vide>	0			
N° 14	<Vide>	0			

Ingestion matière brute (MB) 35,40 kg/j

Attention

Cet ingrédient a déjà été sélectionné : Soybean cake

Accepter

Besoins

Energie	94	113 MJ/j
Protéine brute	2,16	2,76 kg/j
Ca	114	17,55 g/j
P	57	31,05 g/j
	14,25	10,86 kg MS/j
	30	44,09 % MS
	50	33,33 % MS

Apports

Prix de la ration (/kg) 1,88

MIFC (/j) 41,52

Imprimer

Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

- Lorsque vous avez sélectionné tous vos ingrédients, sélectionnez la valeur « <Vide> » pour les lignes restantes.
- Dans notre exemple, nous formulons pour commencer avec 3 ingrédients, et tout le reste est donc « <Vide> ».

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | **Calcul de ration** | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0	kg/j
N° 3	Soybean cake	12	5	2	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j

Enter ingredient price per kg

Ingestion matière brute (MB) 32,00 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Coût de l'aliment (/j) 30,00

MIFC (/j) 78,00

Prix de la ration (/kg) 0,94

Imprimer Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

10 ingrédients maximum peuvent être sélectionnés pour le calcul de ration.

Les prix sont affichés automatiquement en fonction des dernières valeurs enregistrées en base, mais il se peut que vous ayez besoin de les modifier manuellement, comme dans notre exemple.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.2	4	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0	kg/j
N° 3	Soybean cake	12	5	2	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j

Enter ingredient price per kg

Ingestion matière brute (MB) 32,00 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Coût de l'aliment (/j) 30,00

MIFC (/j) 78,00

Prix de la ration (/kg) 0,94

Imprimer Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

- Entrez manuellement le prix (par kg) du 1^{er} ingrédient : 0,25/kg dans notre exemple.

Rappel :

Les prix sont définis par kg, dans la monnaie de votre choix, ce qui explique qu'aucune monnaie n'a été spécifiée dans le programme.
Attention de toujours entrer les prix dans la même monnaie, et par kg !

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | **Calcul de ration** | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	4	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0	kg/j
N° 3	Soybean cake	12	5	2	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j

Ingestion matière brute (MB) 32,00 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Coût de l'aliment (/j) 31,50

MIFC (/j) 76,50

Prix de la ration (/kg) 0,98

Imprimer Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

- Entrez manuellement le prix (par kg) du 1^{er} ingrédient : 0,25/kg dans notre exemple.
- Entrez manuellement la quantité maximale disponible par vache par jour. Dans notre exemple, la quantité pour l'ingrédient « Fresh grass » n'étant pas limitante nous pouvons entrer 99 comme valeur arbitraire.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | **Calcul de ration** | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0	kg/j
N° 3	Soybean cake	12	5	2	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j

Ingestion matière brute (MB) 32,00 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Coût de l'aliment (/j) 31,50

MIFC (/j) 76,50

Prix de la ration (/kg) 0,98

Imprimer Quitter



2^e onglet : Calcul de ration

- Entrez manuellement le prix (par kg) du 1^{er} ingrédient : 0,25/kg dans notre exemple.
- Entrez manuellement la quantité maximale disponible par vache par jour. Dans notre exemple, la quantité pour l'ingrédient « Fresh grass » n'étant pas limitante nous pouvons entrer 99 comme valeur arbitraire.
- Complétez les données pour les autres ingrédients.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				32,00	kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Coût de l'aliment (/j)	27,50	Prix de la ration (/kg)	0,86
MIFC (/j)	80,50		

Imprimer | Quitter



3^e onglet : Recette moins dépenses (MIFC)

- Entrez manuellement les recettes du lait : 12/kg dans notre exemple. Les recettes (ou revenus par kg) du lait sont le prix auquel est vendu 1 kg de lait.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | **Recettes moins dépenses (MIFC)** | Partenaires

Caractéristiques vache laitière

	Poids vif (kg)	Gestation (mois)	Gain/perte de poids vif	Période de lactation
	450	1	0	Début de lactation

Besoins nutritionnels

	MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (% MS)	Ca (g/j)	P (g/j)
	13,50	94,00	2,16	30,00	108	54

Apports nutritionnels

	7,80	73,20	1,53	50,77	7,0	12,4

Rendement laitier

	Production lait (kg/j)	Taux de MG (%)	Taux de protéines (%)	Revenus (€/kg lait)	Revenus (€/j)
	9,00	3,50	3,10	12	108,00

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Apports

Coût de l'aliment (€/j) 27,50

MIFC (€/j) 80,50

Prix de la ration (€/kg) 0,86

Admin | Imprimer | Quitter



3^e onglet : Recette moins dépenses (MIFC)

- Entrez manuellement les recettes du lait : 12/kg dans notre exemple. Les recettes (ou revenus par kg) du lait sont le prix auquel est vendu 1 kg de lait.
- Le chiffre d'affaire (Revenus par jour) du lait est calculé automatiquement.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | **Recettes moins dépenses (MIFC)** | Partenaires

Caractéristiques vache laitière

Poids vif (kg)	Gestation (mois)	Gain/perte de poids vif	Période de lactation
450	1	0	Début de lactation

Besoins nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
13,50	94,00	2,16	30,00	108	54

Apports nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
7,80	73,20	1,53	50,77	7,0	12,4

Rendement laitier

Production lait (kg/j)	Taux de MG (%)	Taux de protéines (%)	Revenus (/kg lait)	Revenus (/j)
9,00	3,50	3,10	12	108,00

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j) 27,50

MIFC (/j) 80,50

Prix de la ration (/kg) 0,86

Imprimer Quitter



3^e onglet : Recette moins dépenses (MIFC)

- Entrez manuellement les recettes du lait : 12/kg dans notre exemple. Les recettes (ou revenus par kg) du lait sont le prix auquel est vendu 1 kg de lait.
- Le chiffre d'affaire (Revenus par jour) du lait est calculé automatiquement.
- Le coût total de l'aliment est calculé automatiquement.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | **Recettes moins dépenses (MIFC)** | Partenaires

Caractéristiques vache laitière

Poids vif (kg)	Gestation (mois)	Gain/perte de poids vif	Période de lactation
450	1	0	Début de lactation

Besoins nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
13,50	94,00	2,16	30,00	108	54

Apports nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
7,80	73,20	1,53	50,77	7,0	12,4

Rendement laitier

Production lait (kg/j)	Taux de MG (%)	Taux de protéines (%)	Revenus (/kg lait)	Revenus (/j)
9,00	3,50	3,10	12	108,00

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j) 27,50

MIFC (/j) 80,50

Prix de la ration (/kg) 0,86

Imprimer Quitter



3^e onglet : Recette moins dépenses (MIFC)

- Entrez manuellement les recettes du lait : 12/kg dans notre exemple. Les recettes (ou revenus par kg) du lait sont le prix auquel est vendu 1 kg de lait.
- Le chiffre d'affaire (Revenus par jour) du lait est calculé automatiquement.
- Le coût total de l'aliment est calculé automatiquement.
- Le chiffre d'affaire total moins les coûts de l'aliment donne le MIFC par jour, c'est à dire le montant journalier restant à l'éleveur.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | **Recettes moins dépenses (MIFC)** | Partenaires

Caractéristiques vache laitière

Poids vif (kg)	Gestation (mois)	Gain/perte de poids vif	Période de lactation
450	1	0	Début de lactation

Besoins nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
13,50	94,00	2,16	30,00	108	54

Apports nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
7,80	73,20	1,53	50,77	7,0	12,4

Rendement laitier

Production lait (kg/j)	Taux de MG (%)	Taux de protéines (%)	Revenus (/kg lait)	Revenus (/j)
9,00	3,50	3,10	12	108,00

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j) 27,50

MIFC (/j) 80,50

Prix de la ration (/kg) 0,86

Imprimer Quitter



3. Calcul de ration

Une fois toutes les données rentrées,
vous pouvez formuler une ration de 2
manières :

1. Manuellement
2. En utilisant la fonction de calcul
automatique avec minimisation du
prix.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Caractéristiques vache laitière

Poids vif (kg)	Gestation (mois)	Gain/perte de poids vif	Période de lactation
450	1	0	Début de lactation

Besoins nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
13,50	94,00	2,16	30,00	108	54

Apports nutritionnels

MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (%) MS	Ca (g/j)	P (g/j)
7,80	73,20	1,53	50,77	7,0	12,4

Rendement laitier

Production lait (kg/j)	Taux de MG (%)	Taux de protéines (%)	Revenus (/kg lait)	Revenus (/j)
9,00	3,50	3,10	12	108,00

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins

Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'ingestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j) 27,50

MIFC (/j) 80,50

Prix de la ration (/kg) 0,86

Imprimer Quitter

Admin



3. Calcul de ration

Une fois toutes les données rentrées,
vous pouvez formuler une ration de 2
manières :

1. Manuellement
2. En utilisant la fonction de calcul
automatique avec minimisation du
prix.

Quel que soit votre choix, un ajustement
manuel de la ration et les compétences
techniques de l'utilisateur seront
toujours nécessaires pour vérifier et
comprendre les valeurs calculées !

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Calculer la ration

Caractéristiques vache laitière	Poids vif (kg)	Gestation (mois)	Gain/perte de poids vif	Période de lactation
	450	1	0	Début de lactation

	MS (kg)	Energie (MJ EM)	Protéine (kg/j)	NDF (% MS)	Ca (g/j)	P (g/j)
Besoins nutritionnels	13,50	94,00	2,16	30,00	108	54
Apports nutritionnels	7,80	73,20	1,53	50,77	7,0	12,4

	Production lait (kg/j)	Taux de MG (%)	Taux de protéines (%)	Revenus (/kg lait)	Revenus (/j)
Rendement laitier	9,00	3,50	3,10	12	108,00

Besoins	Apports		
Energie	94	73	MJ/j
Protéine brute	2,16	1,53	kg/j
Ca	114	7,02	g/j
P	57	12,42	g/j
Capacité d'inquestion max	14,25	7,80	kg MS/j
NDF min	30	50,77	% MS
Concentré max	50	13,33	% MS

Coût de l'aliment (/j)	Prix de la ration (/kg)
27,50	0,86
MIFC (/j)	80,50

Admin

Imprimer

Quitter

3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.

Par exemple nous avons entré ici :

- 25 kg de « fresh grass »
- 4,5 kg de « rice bran A »
- 2,5 kg de « soybean cake »

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	25	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4,5	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,5	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				32,00	kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	116		MJ/j
Protéine brute	2,16	2,18		kg/j
Ca	108	12,42		g/j
P	54	88,02		g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,30		kg MS/j
NDF min	30	40,21		% MS
Concentré max	50	55,75		% MS

Coût de l'aliment (/j)	53,75	Prix de la ration (/kg)	1,68
MIFC (/j)	54,25		

Imprimer Quitter



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données **Calcul de ration** Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	25	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4.5	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.5	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				32,00	kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	116	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,18	kg/j
Ca	108	12,42	g/j
P	54	88,02	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,30	kg MS/j
NDF min	30	40,21	% MS
Concentré max	50	55,75	% MS

Coût de l'aliment (/j)	53,75	Prix de la ration (/kg)	1,68
MIFC (/j)	54,25		

Imprimer Quitter



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.

The screenshot displays the 'FAO Ration Tool' interface. The title bar reads 'FAO Ration Tool'. The main header includes the FAO logo and 'Food and Agriculture Organization of the United Nations'. Below this, there are tabs: 'Données', 'Calcul de ration' (selected), 'Recettes moins dépenses (MIFC)', and 'Partenaires'.

The 'Calcul de ration' tab contains a table for ingredients:

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	25	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4.5	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.5	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	32,00 kg/j

Below the table is an 'Admin' button.

On the right side, there is a section titled 'Calculateur de Ration pour Vache Laitière'. It has a 'Calculer la ration' button. Below this, there are two columns: 'Besoins' and 'Apports'.

	Besoins		Apports	
Energie	94		116	MJ/j
Protéine brute	2,16		2,18	kg/j
Ca	108		12,42	g/j
P	54		88,02	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5		11,30	kg MS/j
NDF min	30		40,21	% MS
Concentré max	50		55,75	% MS

Below the 'Apports' column, there are two rows: 'Coût de l'aliment (/j)' with value 53,75 and 'MIFC (/j)' with value 54,25. To the right of these is a box for 'Prix de la ration (/kg)' with value 1,68.

At the bottom right, there are 'Imprimer' and 'Quitter' buttons.

Two large red arrows point from the top right towards the 'Calculer la ration' button and the 'Apports' column.



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.

Dans notre exemple le mélange apporte 116 MJ d'énergie par jour tandis que les besoins sont de 94 MJ par jour, soit plus que nécessaire. Il apporte 2,18 Kg de protéines par jour tandis que les besoins sont de 2,16 kg par jour.

Les besoins en Ca ne sont pas satisfaits et apparaissent en rouge.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données: Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	25	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4.5	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.5	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				32,00	kg/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	116	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,18	kg/j
Ca	108	12,42	g/j
P	54	88,02	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,30	kg MS/j
NDF min	30	40,21	% MS
Concentré max	50	55,75	% MS

Coût de l'aliment (/j) 53,75

MIFC (/j) 54,25

Prix de la ration (/kg) 1,68

Admin

Imprimer

Quitter



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.

Assurez-vous :

- Que les valeurs des apports nutritionnels soient proches ou légèrement au-dessus des besoins.
- Que vous n'excédez pas la quantité maximale disponible de chaque ingrédient.
- Que l'apport total ne dépasse pas la capacité d'ingestion maximale de l'animal.
- Que l'apport en NDF est suffisant.
- Que l'apport de concentré ne dépasse pas le maximum.

The screenshot displays the 'FAO Ration Tool' interface. At the top, it says 'Food and Agriculture Organization of the United Nations'. Below this, there are tabs: 'Données', 'Calcul de ration' (selected), 'Recettes moins dépenses (MIFC)', and 'Partenaires'. The main area is divided into several sections:

- Ingredients Table:** A table with columns: Matière première, Prix (/kg), Max (kg/j), and Ingestion MB. It lists 10 ingredients, with the first three being 'Fresh grass', 'Rice bran A', and 'Soybean cake'. The last seven are marked '<Vide>'. The total 'Ingestion matière brute (MB)' is 32,00 kg/j.
- Needs and Supplies Table:** A table with columns: Besoins, Apports, and Unit. It lists various nutrients like Energie, Protéine brute, Ca, P, Capacité d'ingestion max, NDF min, and Concentré max. The values for 'Apports' are calculated based on the ingredients entered.
- Cost and Price:** Fields for 'Coût de l'aliment (/j)' (53,75), 'MIFC (/j)' (54,25), and 'Prix de la ration (/kg)' (1,68).
- Buttons:** 'Admin', 'Imprimer', and 'Quitter'.

Two large red arrows point from the top right towards the 'Calculer la ration' button, indicating the next step in the process.

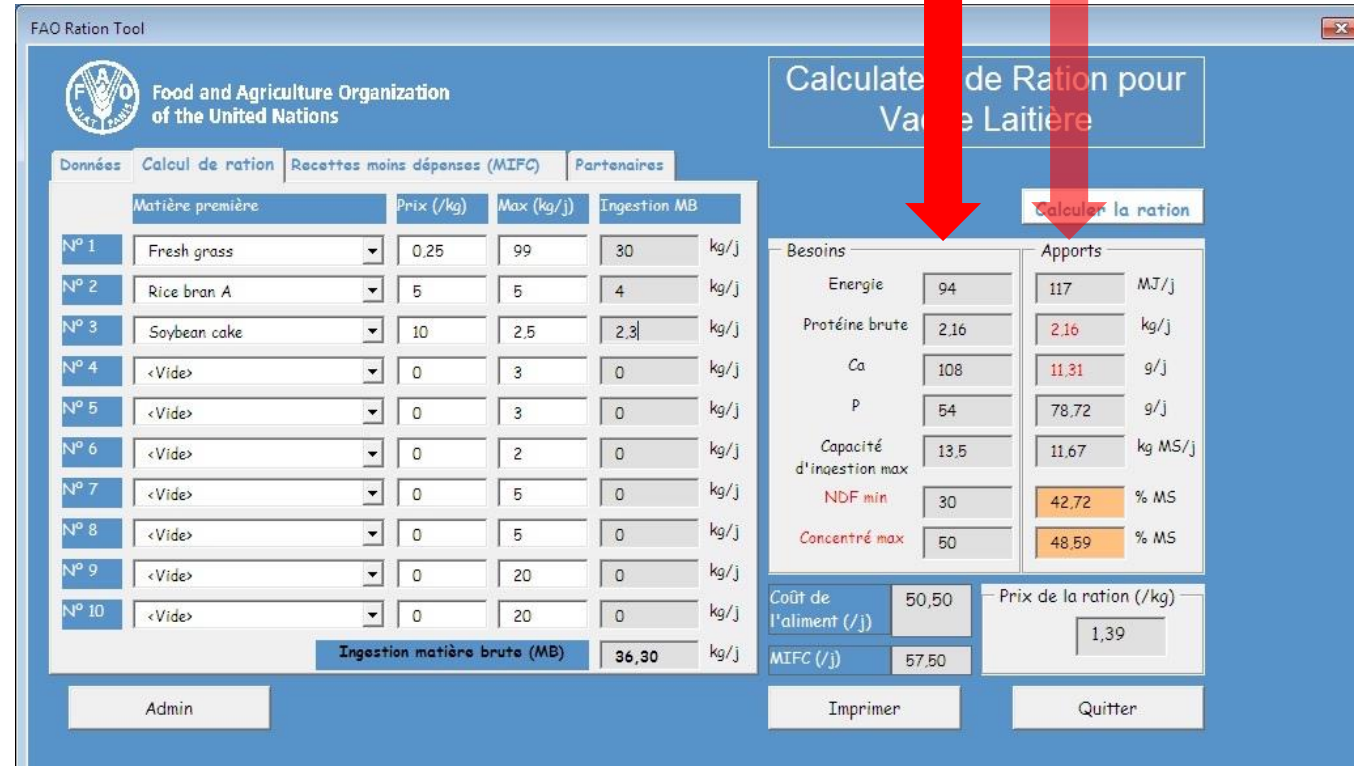
3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.
- Ajustez manuellement les quantités d'ingrédients si besoin.

Dans notre exemple, la quantité de concentré est supérieure à la limite maximale. Un ajustement manuel est nécessaire, par exemple :

- fresh grass de 25 à 30%
- Rice bran A de 4,5 à 4
- Soybean cake de 2,5 à 2,3

Les besoins sont satisfaits et la proportion de concentré est en deçà de la limite.



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	36,30 kg/j

Admin

Calculer la ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	117		MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16		kg/j
Ca	108	11,31		g/j
P	54	78,72		g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,67		kg MS/j
NDF min	30	42,72		% MS
Concentré max	50	48,59		% MS

Coût de l'aliment (/j)	50,50	Prix de la ration (/kg)	1,39
MIFC (/j)	57,50		

Imprimer Quitter



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.
- Ajustez manuellement les quantités d'ingrédients si besoin.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	36,30 kg/j

Calculer la ration

Calculer de Ration pour Vache Laitière

Besoins

Energie	94	117	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16	kg/j
Ca	108	11,31	g/j
P	54	78,72	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,67	kg MS/j
NDF min	30	42,72	% MS
Concentré max	50	48,59	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j)	50,50	Prix de la ration (/kg)	1,39
MIFC (/j)	57,50		

Admin | Imprimer | Quitter

Dans cet exemple, les besoins sont remplis mais l'énergie est très au-delà des besoins minimum requis.



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.
- Ajustez manuellement les quantités d'ingrédients si besoin.

Pour information, la capacité d'ingestion de l'animal est calculée comme ci-dessous :

= 3% du poids vif si la production de lait est inférieure à 20kg par jour

Ou bien

= 3,5% du poids vif si la production de lait est égale ou supérieure à 20kg par jour.

The screenshot displays the 'FAO Ration Tool' interface, specifically the 'Calcul de ration' (Ration Calculation) tab. The interface is divided into several sections:

- Données (Data):** A table for entering ingredients and their quantities.
- Calcul de ration (Ration Calculation):** The main area for calculating the ration.
- Recettes moins dépenses (MIFC) (MIFC Recipes):** A section for MIFC recipes.
- Partenaires (Partners):** A section for partners.

The 'Calcul de ration' section contains a table for entering ingredients and their quantities:

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	Unité
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j

Below the table, the 'Ingestion matière brute (MB)' is calculated as 36,30 kg/j.

The right side of the interface shows the 'Calculateur de Ration pour Vache Laitière' (Dairy Cow Ration Calculator) with the following data:

Besoins (Requirements)		Apports (Intake)	
Energie	94	117	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16	kg/j
Ca	108	11,31	g/j
P	54	78,72	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,67	kg MS/j
NDF min	30	42,72	% MS
Concentré max	50	48,59	% MS

At the bottom, the 'Coût de l'aliment (/j)' (Feed cost (/j)) is 50,50, and the 'MIFC (/j)' is 57,50. The 'Prix de la ration (/kg)' (Ration price (/kg)) is 1,39.

Buttons for 'Admin', 'Imprimer' (Print), and 'Quitter' (Quit) are visible at the bottom.



3.1 Formulation manuelle de ration

- Entrez manuellement les quantités de chaque ingrédient, en vous basant sur votre expérience.
- Lisez les valeurs nutritionnelles du mélange et comparez avec les besoins.
- Ajustez manuellement les quantités d'ingrédients si besoin.
- Contrôler le prix de la ration, le coût de l'aliment par jour et le MIFC par jour.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				36,30	kg/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	117	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16	kg/j
Ca	108	11,31	g/j
P	54	78,72	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	11,67	kg MS/j
NDF min	30	42,72	% MS
Concentré max	50	48,59	% MS

Coût de l'aliment (/j) 50,50

MIFC (/j) 57,50

Prix de la ration (/kg) 1,39

Admin Imprimer Quitter



3.1 Formulation manuelle de ration

Cette méthode manuelle requiert une bonne connaissance des ingrédients et de ce qu'ils apportent du point de vue nutritionnel dans la ration. C'est un excellent moyen de progresser en formulation mais le résultat ne peut être optimal et vous perdriez sans doute de l'argent. Pour obtenir la meilleure solution, au moindre coût, l'utilisation d'un algorithme de calcul est nécessaire.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				36,30	kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	117	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	11.31	g/j
P	54	78.72	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	11.67	kg MS/j
NDF min	30	42.72	% MS
Concentré max	50	48.59	% MS

Coût de l'aliment (/j)	50,50	Prix de la ration (/kg)	1,39
MIFC (/j)	57,50		

Imprimer | Quitter



3.2 Formulation à moindre coût

Ce calcul optimisé sera permis par le
programme
« FAO Ration tool » !

Remarque :

Les apports en calcium et phosphore ne
sont pas automatiquement calculés par le
programme et doivent être ajustés
manuellement.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				36,30	kg/j

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	117	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	11.31	g/j
P	54	78.72	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	11.67	kg MS/j
NDF min	30	42.72	% MS
Concentré max	50	48.59	% MS

Coût de l'aliment (/j)	50,50	Prix de la ration (/kg)	1,39
MIFC (/j)	57,50		

Admin Imprimer Quitter



3.2 Formulation à moindre coût

- Cliquez simplement sur le bouton « Calculer la ration »

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Données | **Calcul de ration** | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	36,30 kg/j

Admin

Besoins

Energie	94	117	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	11.31	g/j
P	54	78.72	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	11.67	kg MS/j
NDF min	30	42.72	% MS
Concentré max	50	48.59	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j)	50,50	Prix de la ration (/kg)	1,39
MIFC (/j)	57,50		

Imprimer

Quitter

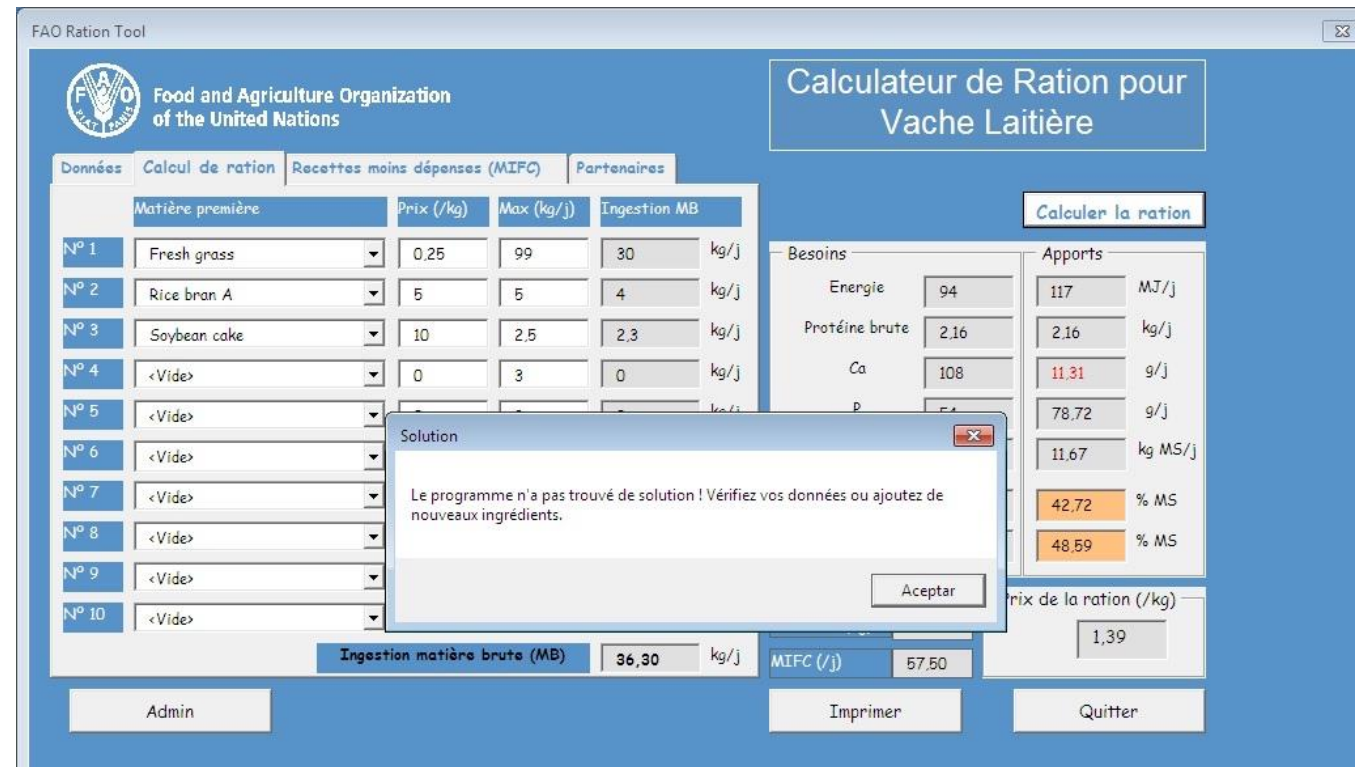
Calculer la ration

3.2 Formulation à moindre coût

- Cliquez simplement sur le bouton « Calculer la ration »
- Dans notre exemple nous avons un message d'erreur. Avec les contraintes que nous avons défini (besoins nutritionnels, capacité maximale d'ingestion, quantités maximales d'ingrédients disponibles par jour par vache), le programme n'a pu trouver une solution optimale.

Pour information, d'autres contraintes sont définies mais n'apparaissent pas à l'écran :

- Apport maximum en énergie
- Minimum d'ingestion de MS.



The screenshot shows the FAO Ration Tool interface for a dairy cow. The main window is titled "Calculateur de Ration pour Vache Laitière". It features a table for ingredients with columns for "Matière première", "Prix (/kg)", "Max (kg/j)", and "Ingestion MB". The table lists 10 ingredients, with the first three being "Fresh grass", "Rice bran A", and "Soybean cake". The rest are marked as "<Vide>". A "Calculer la ration" button is visible. A modal dialog box titled "Solution" is displayed in the center, containing the message: "Le programme n'a pas trouvé de solution ! Vérifiez vos données ou ajoutez de nouveaux ingrédients." and an "Accepter" button. The bottom of the interface shows summary statistics: "Ingestion matière brute (MB)" at 36,30 kg/j, "MIFC (/j)" at 57,50, and "Prix de la ration (/kg)" at 1,39. There are also buttons for "Admin", "Imprimer", and "Quitter".

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30 kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4 kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.3 kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0 kg/j
N° 5	<Vide>			
N° 6	<Vide>			
N° 7	<Vide>			
N° 8	<Vide>			
N° 9	<Vide>			
N° 10	<Vide>			

Besoins:

Energie	94	
Protéine brute	2.16	
Ca	108	
P	54	

Apports:

	117	MJ/j
	2.16	kg/j
	11.31	g/j
	78.72	g/j
	11.67	kg MS/j
	42.72	% MS
	48.59	% MS

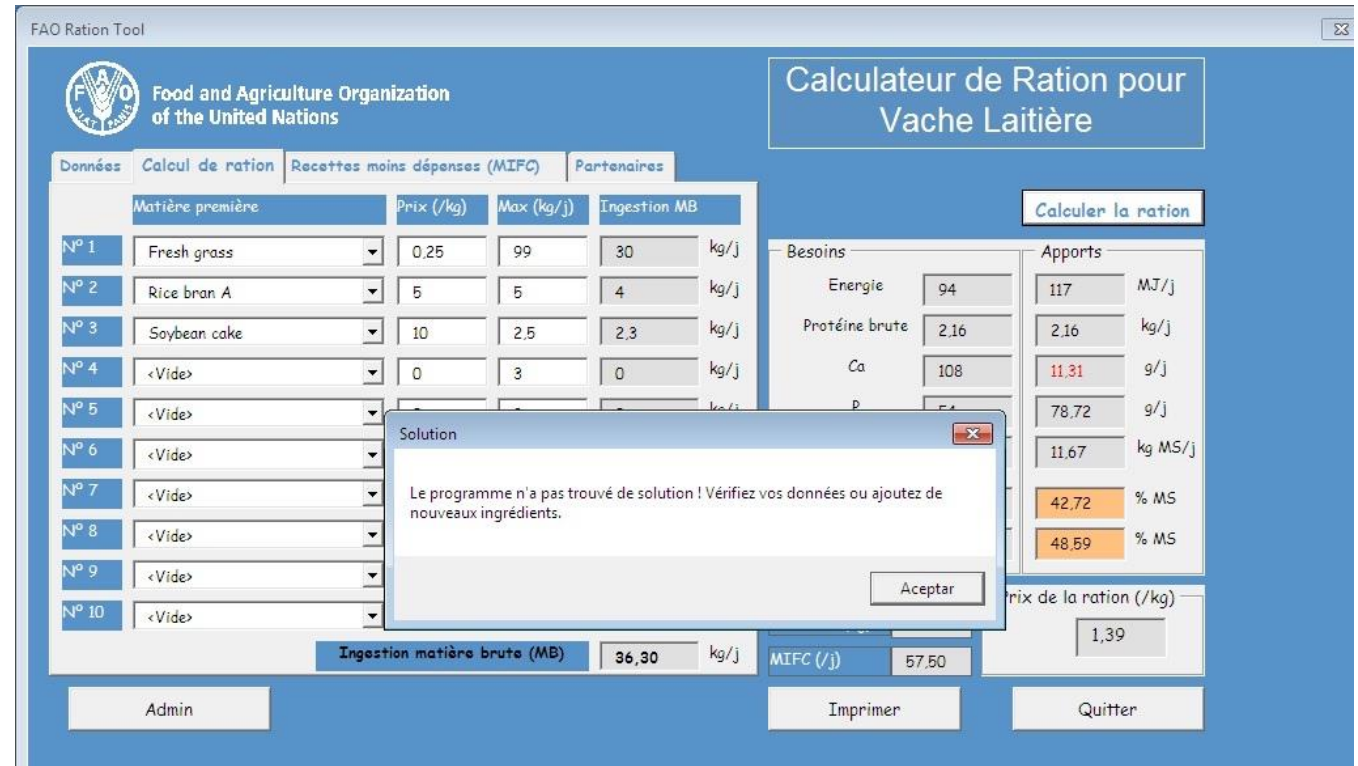
Summary:

- Ingestion matière brute (MB): 36,30 kg/j
- MIFC (/j): 57,50
- Prix de la ration (/kg): 1,39

3.2 Formulation à moindre coût

2 méthodes pour résoudre ce problème :

1. Vérifier s'il est possible d'augmenter la quantité maximale disponible d'un ingrédient dans la colonne Max (kg/j)
2. Ajouter un ou plusieurs ingrédients disponibles localement



The screenshot displays the FAO Ration Tool interface. A modal window titled 'Solution' is open, displaying the message: 'Le programme n'a pas trouvé de solution ! Vérifiez vos données ou ajoutez de nouveaux ingrédients.' with an 'Accepter' button. The background interface includes a table for ingredients, a 'Calculer la ration' button, and various output fields.

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	Unité
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	4	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.3	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0	kg/j
N° 5	<Vide>				kg/j
N° 6	<Vide>				kg/j
N° 7	<Vide>				kg/j
N° 8	<Vide>				kg/j
N° 9	<Vide>				kg/j
N° 10	<Vide>				kg/j

Outputs and buttons visible in the interface:

- Buttons: Admin, Imprimer, Quitter
- Fields: Ingestion matière brute (MB) 36,30 kg/j, MIFC (/j) 57,50, Prix de la ration (/kg) 1,39
- Buttons: Calculer la ration
- Inputs: Besoins (Energie 94, Protéine brute 2.16, Ca 108, P 5.4)
- Outputs: Apports (Energie 117 MJ/j, Protéine brute 2.16 kg/j, Ca 11.31 g/j, P 78.72 g/j, 11.67 kg MS/j, 42.72 % MS, 48.59 % MS)

Remarque : baisser le prix de l'ingrédient ne changera rien car la priorité du programme pour l'instant est de trouver une solution. Lorsqu'une solution existe, alors le programme cherchera à trouver la moins chère possible.

3.2 Formulation à moindre coût

Dans notre cas le programme n'a pas trouvé de solution optimale mais a trouvé une solution approchée. Vous pouvez le noter car les quantités ont été modifiées dans la colonne « Ingestion MB ».

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	42,00	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,50	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	44,50 kg/j

Admin

Besoins

Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,02	kg/j
Ca	108	8,78	g/j
P	54	15,53	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,65	kg MS/j
NDF min	30	51,55	% MS
Concentré max	50	21,13	% MS

Apports

Calculer la ration

Coût de l'aliment (/j) 35,50

MIFC (/j) 72,50

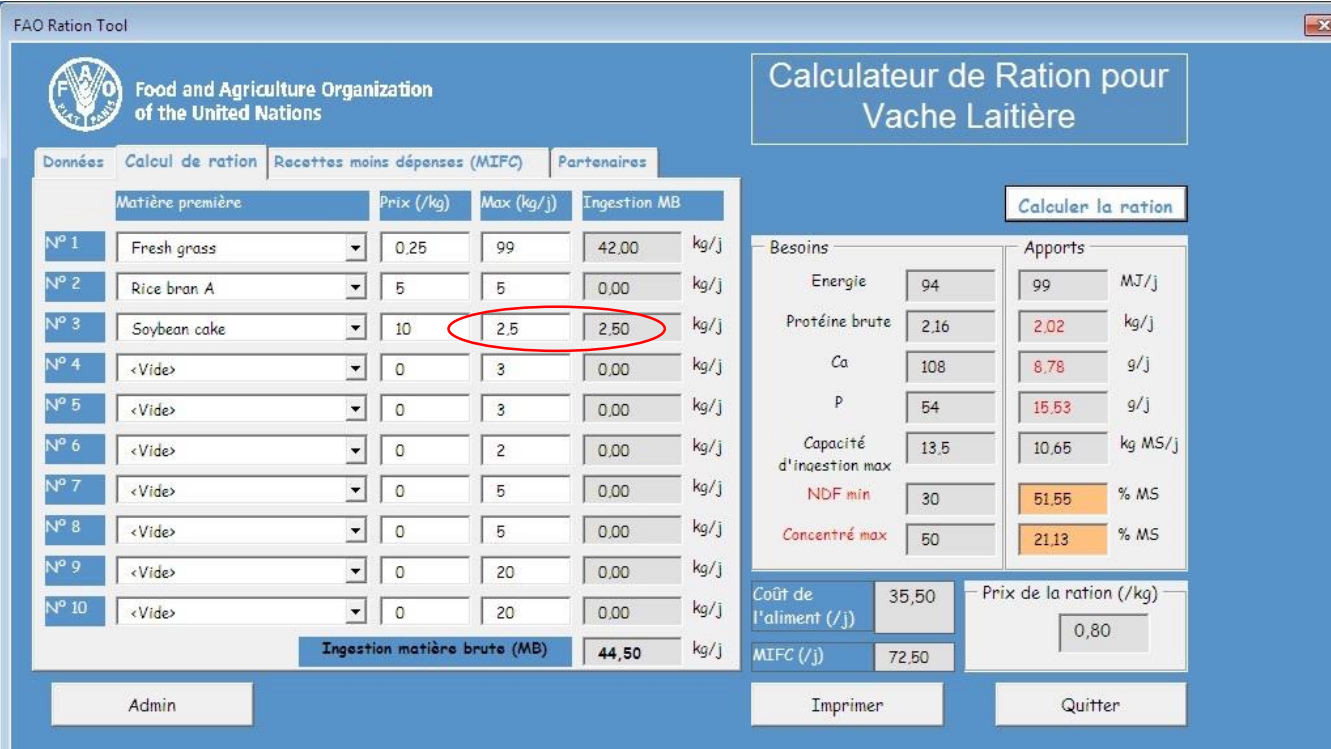
Prix de la ration (/kg) 0,80

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

1. Vérifier s'il est possible d'augmenter la quantité maximale disponible d'un ingrédient dans la colonne Max (kg/j)

Si la quantité d'un ingrédient a atteint son maximum disponible, cela signifie probablement que cet ingrédient est très intéressant dans la ration.
C'est le cas pour «soybean cake ».



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	42,00	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,50	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	44,50 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,02	kg/j
Ca	108	8,78	g/j
P	54	15,53	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,65	kg MS/j
NDF min	30	51,55	% MS
Concentré max	50	21,13	% MS

Coût de l'aliment (/j)	35,50	Prix de la ration (/kg)	0,80
MIFC (/j)	72,50		

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

1. Vérifier s'il est possible d'augmenter la quantité maximale disponible d'un ingrédient dans la colonne Max (kg/j)

Si maintenant l'éleveur peut acheter 2 sacs de « soybean cake » au lieu d'un seul, ce qui nous permet d'augmenter la quantité maximale disponible de 2,5 à 5kg par jour par vache. Lançons un nouveau calcul.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	42.00	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	5	2.50	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0.00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	44,50 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	99		MJ/j
Protéine brute	2,16	2,02		kg/j
Ca	108	8,78		g/j
P	54	15,53		g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,65		kg MS/j
NDF min	30	51,55		% MS
Concentré max	50	21,13		% MS

Coût de l'aliment (/j) 35,50

MIFC (/j) 72,50

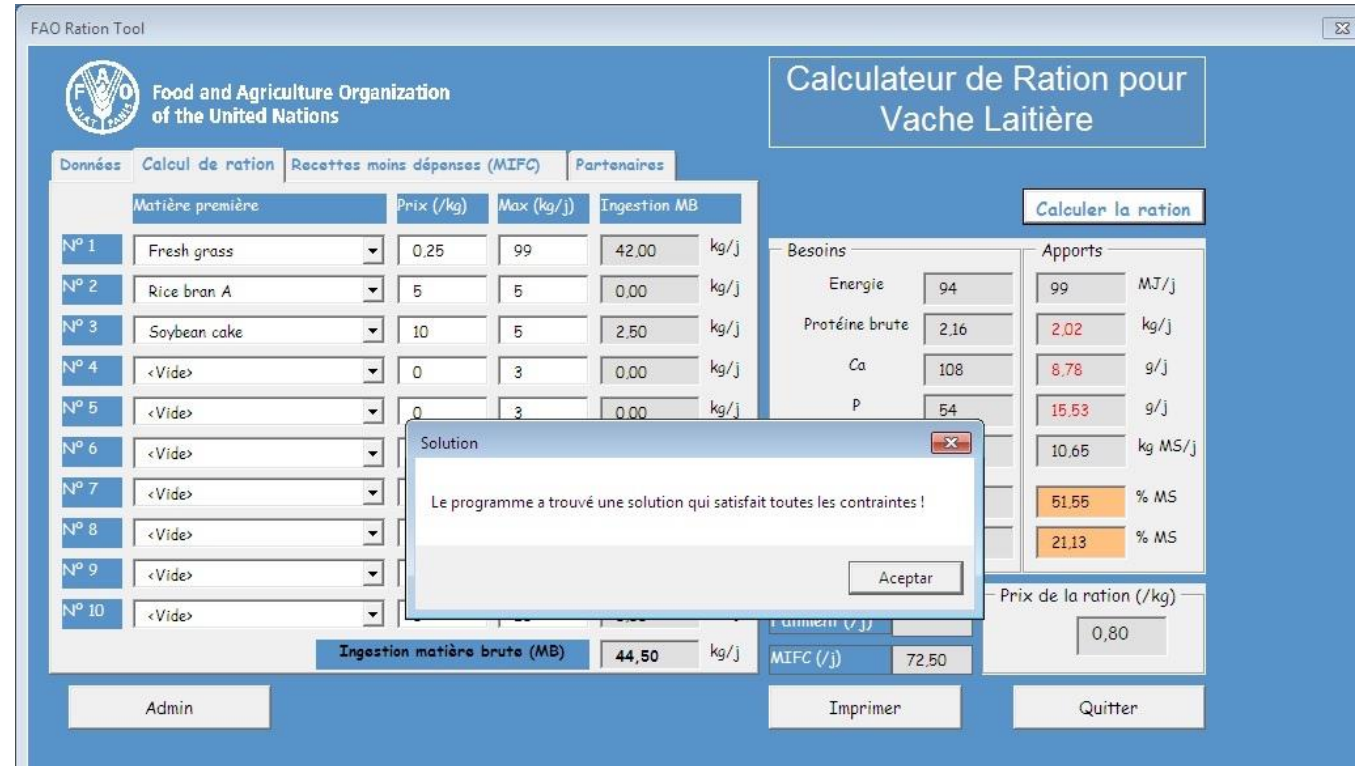
Prix de la ration (/kg) 0,80

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

1. Vérifier s'il est possible d'augmenter la quantité maximale disponible d'un ingrédient dans la colonne Max (kg/j)

Si maintenant l'éleveur peut acheter 2 sacs de « soybean cake » au lieu d'un seul, ce qui nous permet d'augmenter la quantité maximale disponible de 2,5 à 5kg par jour par vache. Lançons un nouveau calcul. Le programme a maintenant trouvé une solution.



The screenshot displays the FAO Ration Tool interface for a dairy cow. The main window is titled "Calculateur de Ration pour Vache Laitière". It features a table for ingredients with columns for "Matière première", "Prix (/kg)", "Max (kg/j)", and "Ingestion MB". The ingredients listed are Fresh grass, Rice bran A, Soybean cake, and several empty rows. The "Max (kg/j)" column shows values of 99, 5, 5, and 3 respectively. The "Ingestion MB" column shows values of 42.00, 0.00, 2.50, and 0.00 kg/j. A "Calculer la ration" button is visible. Below the table, a "Solution" dialog box is open, displaying the message: "Le programme a trouvé une solution qui satisfait toutes les contraintes !". The dialog has an "Accepter" button. To the right of the dialog, there are sections for "Besoins" (Requirements) and "Apports" (Inputs). The "Besoins" section lists Energie (94), Protéine brute (2.16), Ca (108), and P (54). The "Apports" section lists Energie (99), Protéine brute (2.02), Ca (8.78), P (15.53), and other values. At the bottom, there are buttons for "Admin", "Imprimer", and "Quitter".

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB
N° 1	Fresh grass	0.25	99	42.00 kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00 kg/j
N° 3	Soybean cake	10	5	2.50 kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0.00 kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0.00 kg/j
N° 6	<Vide>			
N° 7	<Vide>			
N° 8	<Vide>			
N° 9	<Vide>			
N° 10	<Vide>			

Besoins

Paramètre	Valeur
Energie	94
Protéine brute	2.16
Ca	108
P	54

Apports

Paramètre	Valeur	Unité
Energie	99	MJ/j
Protéine brute	2.02	kg/j
Ca	8.78	g/j
P	15.53	g/j
	10.65	kg MS/j
	51.55	% MS
	21.13	% MS

Ingestion matière brute (MB) 44.50 kg/j

MIFC (/j) 72.50

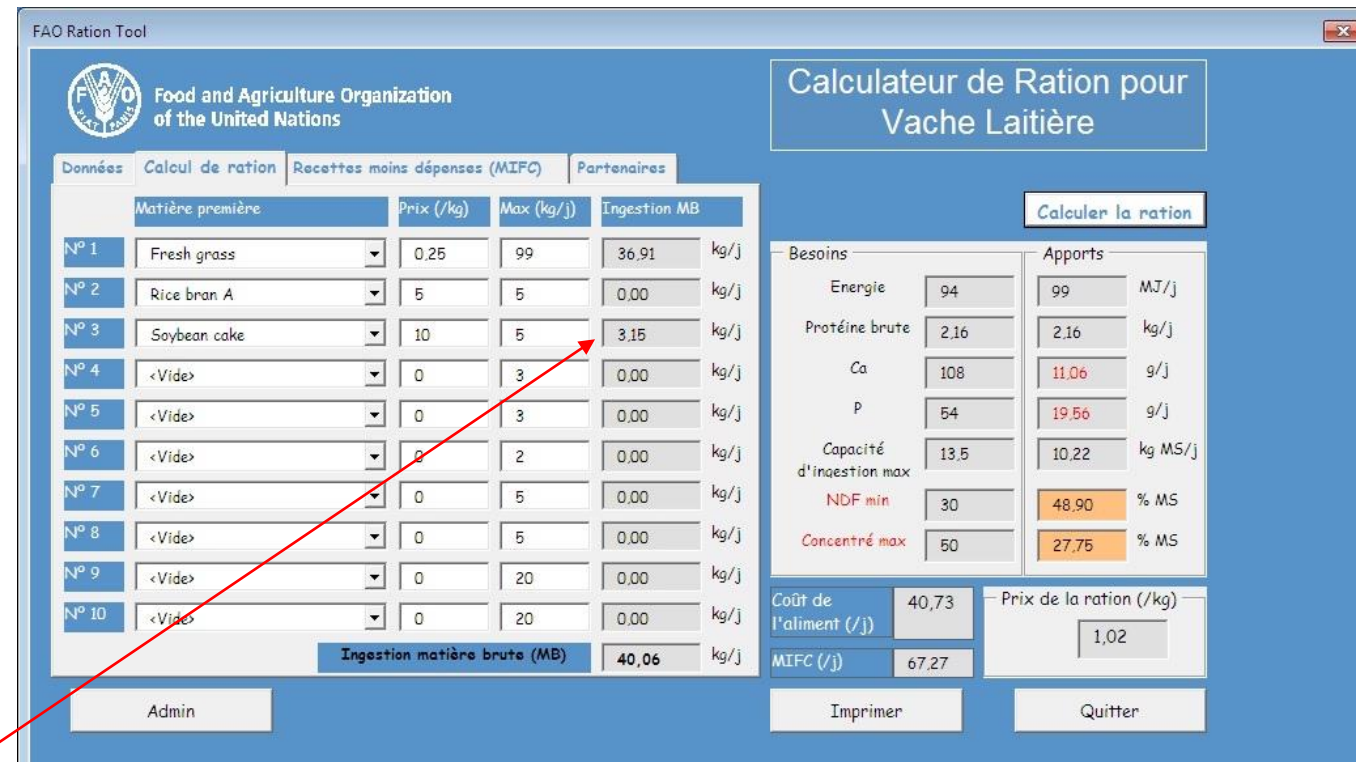
Prix de la ration (/kg) 0.80

3.2 Formulation à moindre coût

1. Vérifier s'il est possible d'augmenter la quantité maximale disponible d'un ingrédient dans la colonne Max (kg/j)

Si maintenant l'éleveur peut acheter 2 sacs de « soybean cake » au lieu d'un seul, ce qui nous permet d'augmenter la quantité maximale disponible de 2,5 à 5kg par jour par vache. Lançons un nouveau calcul. Le programme a maintenant trouvé une solution.

La quantité de « Soybean cake » a augmenté et n'est plus un facteur limitant.



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	36,91	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	5	3,15	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	40,06 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	99		MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16		kg/j
Ca	108	11,06		g/j
P	54	19,56		g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,22		kg MS/j
NDF min	30	48,90		% MS
Concentré max	50	27,75		% MS

Coût de l'aliment (/j)	40,73	Prix de la ration (/kg)	1,02
MIFC (/j)	67,27		

Imprimer | Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

- Au contraire un ingrédient qui ne rentre pas dans la composition du mélange est probablement peu intéressant du point de vue nutritionnel, ou, si le programme a trouvé une solution, parce que son prix est trop élevé. Obtenir l'ingrédient à un prix plus faible peu devenir intéressant. Si par exemple nous changeons le prix du « rice bran A » de 5 à 0,5 et que nous lançons un nouveau calcul, que se passe-t-il ?

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

N°	Matériau première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	36,91	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	5	3,15	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	40,06 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16	kg/j
Ca	108	11,06	g/j
P	54	19,56	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,22	kg MS/j
NDF min	30	48,90	% MS
Concentré max	50	27,75	% MS

Coût de l'aliment (/j) 40,73

MIFC (/j) 67,27

Prix de la ration (/kg) 1,02

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

- Au contraire un ingrédient qui ne rentre pas dans la composition du mélange est probablement peu intéressant du point de vue nutritionnel, ou, si le programme a trouvé une solution, parce que son prix est trop élevé. Obtenir l'ingrédient à un prix plus faible peu devenir intéressant. Si par exemple nous changeons le prix du « rice bran A » de 5 à 0,5 et que nous lançons un nouveau calcul, que se passe-t-il ?
- « Rice bran A » est devenu intéressant et rentre dans la composition de la ration.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	16,88	kg/j
N° 2	Rice bran A	0,5	5	2,86	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	5	3,44	kg/j
N° 4	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0,00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	23,18 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	99		MJ/j
Protéine brute	2,16	2,16		kg/j
Ca	108	14,39		g/j
P	54	67,44		g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	9,05		kg MS/j
NDF min	30	36,92		% MS
Concentré max	50	62,68		% MS

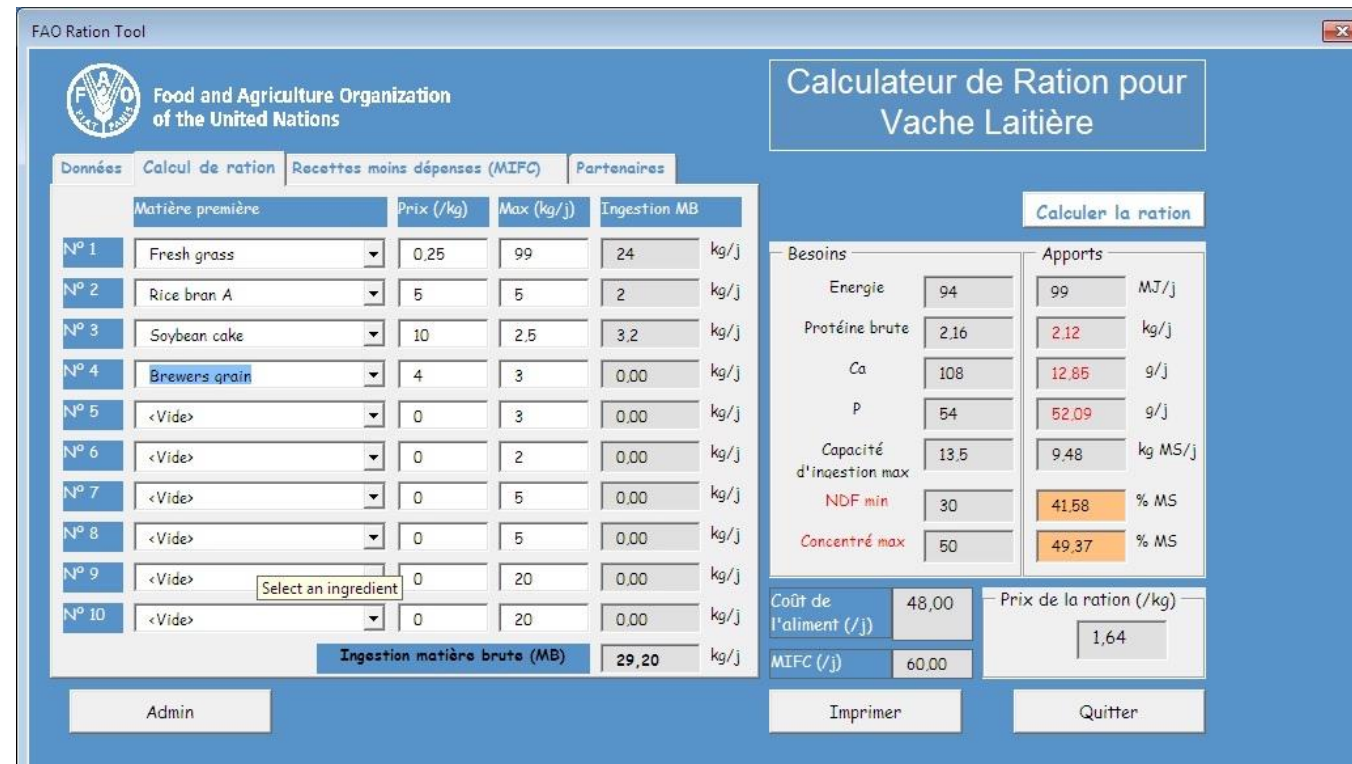
Coût de l'aliment (/j)	40,05	Prix de la ration (/kg)	1,73
MIFC (/j)	67,95		

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

- Rentrons de nouveau 5 pour le prix du « rice bran A » et 2,5kg pour la quantité de « soybean cake » disponible, et disons que nous avons l'opportunité d'acheter un sac de 60 kg de « brewers grain ». Le coût est de 240. Les 2 vaches seront nourries avec et nous pouvons en acheter un sac tous les 10 jours. Le prix est donc de 4 par kg, et il est possible d'en utiliser 3 kg par vache par jour maximum.

Ne cliquez pas tout de suite sur le bouton « Calculer la ration » ! Essayez de trouver une solution manuellement.



FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	24	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	2	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	3.2	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	0.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0.00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	29,20 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,12	kg/j
Ca	108	12,85	g/j
P	54	52,09	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	9,48	kg MS/j
NDF min	30	41,58	% MS
Concentré max	50	49,37	% MS

Coût de l'aliment (/j) 48,00

MIFC (/j) 60,00

Prix de la ration (/kg) 1,64

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

- Notez le résultat de votre calcul manuel (prix de la ration, coût de l'aliment, valeurs des apports).
- Cliquez sur le bouton « Calculer la ration »
- Comparez les résultats

La solution du programme est moins chère !

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30.66	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.03	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	Enter maximum quantity of ingredient available by farmer (kg/d/cow) 29 g/j	
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35.69 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	13.61	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	10.36	kg MS/j
NDF min	30	48.31	% MS
Concentré max	50	40.81	% MS

Coût de l'aliment (/j)	39.97	Prix de la ration (/kg)	1.12
MIFC (/j)	68.04		

Imprimer Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

Attention !

La priorité du programme est de trouver une solution où tous les besoins sont satisfaits. Cette solution n'est peut-être pas idéale à mettre en œuvre. Les quantités des ingrédients peuvent être modifiées légèrement sans risque. Gardez à l'esprit que la formulation est toujours approximative. Pourquoi ?

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30.66	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.03	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	Enter maximum quantity of ingredient available by farmer (kg/d/cow) 29 g/j	
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35.69 kg/j

Admin

Besoins

Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	13.61	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	10.36	kg MS/j
NDF min	30	48.31	% MS
Concentré max	50	40.81	% MS

Apports

Calculer la ration

Coût de l'aliment (/j) 39.97

MIFC (/j) 68.04

Prix de la ration (/kg) 1.12

Imprimer

Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

- A cause de la méthode d'échantillonnage appliquée aux ingrédients avant analyse (mon échantillon est-il représentatif de l'ingrédient ?)
- A cause des variations analytiques (les résultats sont-ils fiables ?)
- A cause de l'algorithme qui calcule une solution parmi plusieurs possibilités.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30.66	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.03	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	Enter maximum quantity of ingredient available by farmer (kg/d/cow) 29 g/j	
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35.69 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	13.61	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	10.36	kg MS/j
NDF min	30	48.31	% MS
Concentré max	50	40.81	% MS

Coût de l'aliment (/j)	39.97	Prix de la ration (/kg)	1.12
MIFC (/j)	68.04		

Imprimer | Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

L'intervention manuelle de l'utilisateur est donc indispensable, et ce même si le programme trouve une solution optimale.

Essayez de trouver une solution encore moins chère qui soit acceptable du point de vue nutritionnel.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30.66	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.03	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	Enter maximum quantity of ingredient available by farmer (kg/d/cow) 29 g/j	
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35.69 kg/j

Admin

Besoins

Energie	94	99	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.16	kg/j
Ca	108	13.61	g/j
			g/j

Apports

Capacité d'ingestion max	13.5	10.36	kg MS/j
NDF min	30	48.31	% MS
Concentré max	50	40.81	% MS

Calculer la ration

Coût de l'aliment (/j) 39.97

MIFC (/j) 68.04

Prix de la ration (/kg) 1.12

Imprimer

Quitter

3.2 Formulation à moindre coût

Changez manuellement la quantité de
« fresh grass » de 30,66 à 30 et les
quantités de « soybean cake » de 2,02 à 2 :

- Le coût de l'aliment est moins cher
- Le bénéfice (MIFC) est plus élevé
- Le mélange est plus facile à réaliser
- La valeur protéique est très proche du besoin (2,13 au lieu de 2,16 kg/jour), ce qui n'impactera pas sensiblement la production.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.0	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3.00	kg/j
N° 5	<Vide>	0	3	0.00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
Ingestion matière brute (MB)				35.00	kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	97	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.13	kg/j
Ca	108	13.50	g/j
P	54	26.10	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	10.20	kg MS/j
NDF min	30	48.24	% MS
Concentré max	50	41.18	% MS

Coût de l'aliment (/j) 39.50

MIFC (/j) 68.50

Prix de la ration (/kg) 1.13

Imprimer Quitter

3.3 Calcium et phosphore

- Sélectionner une source de calcium et/ou de phosphore en tant qu'ingrédient si les besoins ne sont pas satisfaits.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données | Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

N°	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0.25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0.00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2.5	2.0	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3.00	kg/j
N° 5	Di-calcium phosphate	5	3	0.00	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0.00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0.00	kg/j
N° 8	<Vide>	Enter ingredient price per kg	0.00		kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0.00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35.00 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	97	MJ/j
Protéine brute	2.16	2.13	kg/j
Ca	108	13.50	g/j
P	54	26.10	g/j
Capacité d'ingestion max	13.5	10.20	kg MS/j
NDF min	30	48.24	% MS
Concentré max	50	41.18	% MS

Coût de l'aliment (/j)	39.50	Prix de la ration (/kg)	1.13
MIFC (/j)	68.50		

Imprimer | Quitter

3.3 Calcium et phosphore

- Sélectionnez une source de calcium et/ou de phosphore en tant qu'ingrédient si les besoins ne sont pas satisfaits.
- Ajustez manuellement les quantités de l'ingrédient de telle sorte que les apports en calcium et/ou phosphore soient proches des besoins.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Données: Calcul de ration | Recettes moins dépenses (MIFC) | Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,0	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3,00	kg/j
N° 5	Di-calcium phosphate	5	3	0,4	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35,40 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports	
Energie	94	97	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,13	kg/j
Ca	108	103,20	g/j
P	54	96,30	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,59	kg MS/j
NDF min	30	46,46	% MS
Concentré max	50	39,66	% MS

Coût de l'aliment (/j)	41,50	Prix de la ration (/kg)	1,17
MIFC (/j)	66,50		

Imprimer Quitter



3.3 Calcium et phosphore

- Sélectionnez une source de calcium et/ou de phosphore en tant qu'ingrédient si les besoins ne sont pas satisfaits.
- Ajustez manuellement les quantités de l'ingrédient de telle sorte que les apports en calcium et/ou phosphore soient proches des besoins.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Calculateur de Ration pour
Vache Laitière

Données: Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,0	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3,00	kg/j
N° 5	Di-calcium phosphate	5	3	0,4	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35,40 kg/j

Admin

Besoins

Energie	94	97	MJ/j
Protéine brute	2,16	2,13	kg/j
Ca	108	103,20	g/j
P	54	96,30	g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,59	kg MS/j
NDF min	30	46,46	% MS
Concentré max	50	39,66	% MS

Apports

Coût de l'aliment (/j) 41,50

MIFC (/j) 66,50

Prix de la ration (/kg) 1,17

Imprimer Quitter

Dans notre exemple, avec notre source de calcium et de phosphore (di-calcium phosphate), il est impossible de remplir les besoins sans causer un excès de phosphore, ce qui pourrait altérer le métabolisme et la fertilité et créer des pollutions dans les excréments.

3.4 Pratiquez !

Changer les paramètres (données, ingrédients, revenus du lait) et voyez comment cela affecte le calcul de ration.

Essayez de modifier les paramètres un par un afin de bien voir l'impact de la modification sur la ration.

FAO Ration Tool

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Données: Calcul de ration Recettes moins dépenses (MIFC) Partenaires

	Matière première	Prix (/kg)	Max (kg/j)	Ingestion MB	
N° 1	Fresh grass	0,25	99	30	kg/j
N° 2	Rice bran A	5	5	0,00	kg/j
N° 3	Soybean cake	10	2,5	2,0	kg/j
N° 4	Brewers grain	4	3	3,00	kg/j
N° 5	Di-calcium phosphate	5	3	0,4	kg/j
N° 6	<Vide>	0	2	0,00	kg/j
N° 7	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 8	<Vide>	0	5	0,00	kg/j
N° 9	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
N° 10	<Vide>	0	20	0,00	kg/j
				Ingestion matière brute (MB)	35,40 kg/j

Admin

Calculateur de Ration pour Vache Laitière

Calculer la ration

Besoins		Apports		
Energie	94	97		MJ/j
Protéine brute	2,16	2,13		kg/j
Ca	108	103,20		g/j
P	54	96,30		g/j
Capacité d'ingestion max	13,5	10,59		kg MS/j
NDF min	30	46,46		% MS
Concentré max	50	39,66		% MS

Coût de l'aliment (/j)	41,50	Prix de la ration (/kg)	1,17
MIFC (/j)	66,50		

Imprimer Quitter

4. Attention !

- Ne formulez jamais de ration directement à partir du fichier Excel, n'utilisez que le formulaire !
- Le programme ne fonctionnera pas correctement sur une version ancienne d'Excel et a été optimisé pour Excel 2016.
- Dans le fichier Excel, dans la base de donnée, ne modifiez pas la ligne « <Vide> », ni aucun éléments élément de cette ligne
- En tant qu'administrateur, ne modifiez pas les cellules jaunes du fichier Excel si vous n'êtes pas sûr de vous
- Conservez toujours une copie du fichier d'origine
- N'hésitez pas à contacter votre administrateur ou la personne ressource et à reportez un bug afin d'améliorer le programme
- Gardez à l'esprit les avertissements mentionnés dans cette présentation dans les diapositives précédentes.