



## Formule de l'Indice de performance à vie (IPV) - Avril 2021 -

$$IPV = \left( \begin{array}{l} \text{Composante de} \\ \text{la Production} \\ \times \text{Emphase} \\ \times \text{Facteur} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Composante} \\ \text{de la} \\ \text{Durabilité} \\ \times \text{Emphase} \\ \times \text{Facteur} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Composante} \\ \text{de la Santé et} \\ \text{Fertilité} \times \\ \text{Emphase} \\ \times \text{Facteur} \end{array} \right) + \text{Constante}$$

L'emphase sur chacune des trois principales composantes dans chaque race et les facteurs multiplicatifs sont présentés au tableau suivant.

Race	Constante pour l'IPV	Production		Durabilité		Santé et Fertilité	
		Emphase	Facteur	Emphase	Facteur	Emphase	Facteur
Ayrshire	1989	46	,5640	32	,7252	22	,9501
Suisse Brune	954	55	,5470	27	,6861	18	,8312
Canadienne	927	55	,4746	30	,6659	15	,8736
Guernsey	630	50	,5559	35	,7452	15	,7027
Holstein	2154	40	,5395	40	,8361	20	,6998
Jersey	1085	50	,5963	30	,6461	20	,7620
Shorthorn Laitier	1063	56	,5294	30	,8151	14	,9950

### Composante de la Production (PROD):

$$PROD = [P_{RP} \times (RP - Moy_{RP}) / \acute{E}T_{RP}] + [P_{DP} \times DP / \acute{E}T_{DP}] + [P_{RG} \times (RG - Moy_{RG}) / \acute{E}T_{RG}] + [P_{DG} \times DG / \acute{E}T_{DG}]$$

RP = Rendement en protéine, DP = Différentielle de protéine, RG = Rendement en gras et DG = Différentielle de gras. La valeur génétique pour chaque caractère est standardisée selon la moyenne (Moy) et l'écart type (ÉT) appropriés et ensuite multipliée par la pondération relative. Tous ces paramètres sont spécifiques à chaque race tels que présentés au tableau suivant :

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Moyenne des VÉE	Rendement en lait	-316	-185	-278	-129	-227	-103	-170
	Rendement en gras	-15	-5	-6	-9	-16	-10	-11
	Rendement en protéine	-12	-6	-5	-6	-10	-6	-5
Écart type des VÉE	Rendement en lait	620	500	450	550	740	760	450
	Rendement en gras	25	20	11	23	28	34	19
	Différentielle de gras	,21	,20	,20	,27	,28	,38	,16
	Rendement en protéine	21	17	7	15	21	25	11
	Différentielle de protéine	,11	,12	,13	,10	,12	,16	,09
Pondération relative dans la Composante de la Production	Rendement en gras	5,0	4,5	4,5	4,5	6,0	4,5	4,5
	Différentielle de gras		0,5	0,5	0,5		0,5	0,5
	Rendement en protéine	5,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,5	4,5
	Différentielle de protéine		0,5	0,5	0,5		0,5	0,5

**Composante de la Durabilité (DUR):**

$$DUR = [P_{DV} \times (DV - 100)/5] + [P_{SM} \times SM/5] + [P_{P\&M} \times P\&M/5] + [P_{SO} \times (SO - 100)/5] + [P_{PL} \times PL/5] + [P_{CR} \times CR/5]$$

DV = Durée de vie, SM = Système mammaire, P&M = Pieds et membres, SO = Santé des onglons, PL = Puissance laitière et CR = Croupe. La valeur génétique pour chaque caractère est standardisée selon la moyenne et l'écart type appropriés et ensuite multipliée par la pondération (P) relative qui varie selon la race telle que présentée au tableau suivant :

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Pondération relative dans la Composante de la Durabilité	Durée de vie	4,0	4,0	2,0	3,4	2,0	2,0	2,6
	Système mammaire	3,8	3,2	5,5	3,2	3,7	4,0	4,0
	Pieds et membres	2,2	1,6	2,5	2,4	2,1	4,0	2,6
	Santé des onglons					0,7		
	Puissance laitière				1,0	1,0		0,8
	Croupe		1,2			0,5		

**Composante de la Santé et Fertilité (S&F):**

$$S\&F = [P_{FF} \times (FF-100)/5] + [P_{RM} \times (RM-100)/5] + [P_{CCS} \times (CCS-100)/5] + [P_{PP} \times PP/5] + [P_{VT} \times (VT-100)/5] + [P_{TT} \times (TT-100)/5]$$

FF = Fertilité des filles, RM = Résistance à la mammites, CCS = Cote de cellules somatiques, PP = Profondeur du pis, VT = Vitesse de traite et TT = Tempérament de traite. La pondération relative appliquée à chaque caractère ( $P_{FF}$ ,  $P_{RM}$ ,  $P_{CCS}$ ,  $P_{PP}$ ,  $P_{VT}$  et  $P_{TT}$ , respectivement), qui varie selon la race, est fournie au tableau suivant :

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Pondération relative dans la Composante de la Santé et Fertilité	Fertilité des filles	4,0	4,0	4,0	6,7	6,7	5,0	2,0
	Résistance à la mammites	1,0				3,3	5,0	
	Cellules somatiques		3,0	3,0	2,0			4,8
	Profondeur du pis		1,0	2,0	1,0			2,4
	Vitesse de traite	3,0	2,0	1,0	0,3			0,8
	Tempérament de traite	2,0						