

**Problèmes tirés du traité d'Agriculture par les Frères
de l'Instruction chrétienne (Page 33).**

20. PLATREZ VOS LUZERNES.— Un champ de luzerne, non plâtré, fournit annuellement 4200 livres de fourrage par arpent. Après y avoir répandu $13\frac{1}{2}$ minots de plâtre à 30¢ le minot, sur chaque arpent du champ, la production a été de 8500 livres. Quel est le gain réalisé, sachant que le champ a 140 verges sur 90 verges, que le prix de la main-d'œuvre pour le plâtrage est de 27 cts par arpent et que le foin se vend \$1.50 le quintal ?

21.—LES LANDES ET LE NOIR ANIMAL.—Le noir animal s'emploie généralement sur les terrains maigres, à la dose 850 livres à l'arpent. Qu'en coûtera-t-il à un cultivateur qui l'emploie sur 3 arpents, sachant que les 100 livres se vendent \$0.875 ?

22. (Page 39.) DÉFONCEMENT ; CE QU'IL EN COUTE.— Que coûte le défoncement de 2 arpents de terre, sachant que $\frac{1}{4}$ d'arpent est défoncé en une journée par 3 hommes et 6 chevaux ; la journée de travail d'un homme étant payée 80 cts, et celle d'un cheval, 50 cts ?

23. PRIX D'UN LABOURAGE.—Deux hommes et deux chevaux labourent 2 arpents $\frac{1}{2}$ en 1 jour. La journée d'un homme étant payée 80 cts, et celle d'un cheval, 50 cts, quelle étendue de terrain pourra-t-on faire labourer pour une somme de \$10 ?

24. HERSAGE ; TEMPS QU'IL DEMANDE.— On demande quel temps il faudra à un homme et à deux chevaux pour le hersage d'un champ rectangulaire de 80 verges sur $62\frac{1}{2}$, sachant que dans les mêmes conditions on peut faire herser 3 arpents en 1 jour ?

Solutions :

20. $140 \text{ verges} \div 60 \text{ verges} = 2\frac{1}{3}$ arpents, longueur du champ en arpents ;

$90 \text{ verges} \div 60 \text{ verges} = 1\frac{1}{2}$ arpents, largeur du champ en arpents ;
 $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$ surface du champ en arpents.

1. $13\frac{1}{2}$ minots à l'arpent, il faut $3\frac{1}{2}$ fois $13\frac{1}{2}$ minots de plâtre pour ce champ = $47\frac{1}{4}$ minots ; $47\frac{1}{4}$ minots à 30 cts = \$14.17½, ce que coûte le plâtre. La main d'œuvre étant de 27 cts à l'arpent, $3\frac{1}{2}$ arpents coûteront $3\frac{1}{2}$ fois 27 cts = \$94½ ; le coût total du plâtrage est de \$14.17½ + 94½ = \$15.12.

Le gain en livres d'avoine est de $8500 - 4200 = 4300 = 43$ quintaux ;
 43 quintaux à \$1.50 le quintal = \$64.50 de bénéfice brut ; \$64.50 — \$15.12 = \$49.38 de bénéfice net.

21. $(850 \times 3 \times .875) \div 100 = \$22.31\frac{1}{4}$. Rép.

22. 3 hommes à 80 cts = \$2.40 ; 6 chevaux à 50 cts = \$3.00 ; le prix des hommes \$2.40 + le prix des chevaux \$3.00 = \$5.40, ce que coûte le défoncement de $\frac{1}{4}$ d'arpent. 2 arpents, c'est-à-dire $\frac{8}{4}$ d'arpent, coûteront 8 fois \$5.40 = \$43.20. Rép.

23. Deux hommes à 80 cts = \$1.60, et 2 chevaux à 50 cts = \$1 ; \$1.60 + \$1.00 = \$2.60.

Pour \$10 on pourra faire labourer autant de fois $2\frac{1}{2}$ arpents qu'il y a de \$2.60 en \$10.