



1 Trop Top en mathématiques

Le centre équestre est un univers de mesure. De la mesure dans le comportement des enfants à la mesure mathématique, le terrain des jeux équestres est propice à une approche ludique des opérations de calcul simples. Cette fiche pédagogique propose de rattacher ces calculs au monde du cheval...

OBJECTIFS GENERAUX

Aborder les fondamentaux en mathématiques des programmes du 2^e et du 3^e cycle primaires, en lien avec l'environnement découvert par la classe.

Les matières : calcul, grandeur et mesure, géométrie, comparaisons.

LA BOISSON DU POULAIN

Un poulain tette environ 60 à 70 fois par jour. A chaque fois, il boit entre 160 et 220 g de lait. Combien boit-il par jour au minimum ? Et au maximum ?

LE PRIX DES VACCINS ET DES VERMIFUGES

Un cheval doit être vacciné contre la grippe une fois par an. Il faut aussi le vermifuger, c'est à dire lui donner un produit pour le protéger contre les œufs des mouches et les vers. On donne un vermifuge tous les 6 mois environ, c'est à dire 2 fois par an. Le vaccin coûte 35 € et un vermifuge coûte 11 €. Combien faut-il donner au vétérinaire par an pour un cheval ? Et pour tous les chevaux du club ?

LES MESURES DES ESPACES DU CLUB

- Réalisation du plan du poney-club, avec mesures sur le terrain
- Calculs de périmètres et de surfaces sur des figures de base : manège, carrière pour les rectangles, rond de longe pour les disques.
- Les habitats des chevaux : mesure d'un box, de la stabulation.

LES DISTANCES PARCOURUES

Quand Trop Top galope, il avance de 3 mètres à chaque pas. Combien de mètres fait-il en 6 pas ? Et combien de pas fait-il pour avancer de 12 mètres ?

Parfois, Trop Top fait un bond en arrière !!! Ça le fait reculer de 2 mètres. S'il a fait 7 pas en avant et 2 bonds en arrière, quelle distance a-t-il parcourue ?

LA COURSE DES ANIMAUX

Au pas, Trop Top avance de 6 kilomètres par heure. Au trot, il va à 14 km par heure et au galop à 30 km par heure. Voici les vitesses maximum d'autres animaux :

Chameau : 25 km par heure

Chien : 32 km par heure

Cochon : 18 km par heure

Crabe : 12 km par heure

Éléphant : 40 km par heure

Escargot : 0,005 km par heure

Mouton : 24 km par heure

Trop Top va faire une course avec les autres animaux. Quelle place va-t-il occuper à l'arrivée si tous les animaux vont au maximum de leur vitesse ?

Un jour, Trop Top fait une course mais il est très fatigué. Il fait la course au trot.

Est-ce qu'il va arriver dernier ?

Quelle place occupera-t-il ?

DU POULAIN AU WEANLING

L'explication

Une jument porte son petit pendant 11 mois. On l'appelle une jument pleine. Après la naissance, le poulain reste 6 mois avec sa mère. On appelle la mère "jument suitée" et le poulain un foal. A 6 mois et jusqu'à un an, le poulain s'appelle un yearling. Après et jusqu'à 3 ans, le poulain reste au pré et s'appelle un weanling. A partir de 3 ans il est débourré, c'est à dire qu'on lui apprend à être monté par le cavalier.

Les questions

- 1 Comment appelle t on un poulain âgé de 9 mois ? Et de 2 mois ?
- 2 Un ami de Trop Top lui dit qu'il connaît un yearling de 2 ans. Trop Top ne le croit pas. Pourquoi ?
- 3 Peut-on débourrer un poulain de 28 mois ? Et de 40 mois ?
- 4 Si une jument est suitée, quel est au maximum l'âge de son poulain ? Et au minimum ?
- 5 Tip Top, le petit frère de Trop Top est un weanling. Il va être débourré dans 6 mois. Trop Top est déjà monté par un cavalier depuis 7 mois. Alors Trop Top est né combien de temps avant Tip Top ?

LES HECTARES DE PATURES

Il faut 1 hectare pour une poulinière avec son poulain, 1/2 hectare pour un cheval, 1/3 pour un poney.

Combien en faut-il à l'idéal pour le troupeau qui compte deux poulinières et deux poulains ?

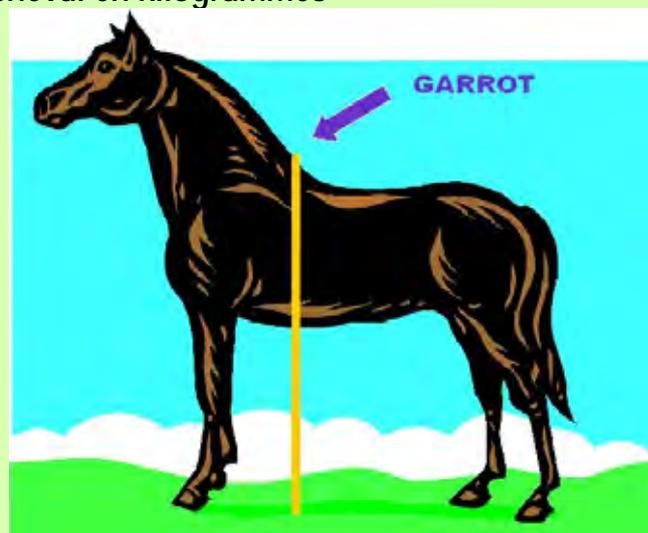
Combien en faudra-t-il pour 5 chevaux ?

Combien pour une poulinière, un cheval et un poulain ?

LE POIDS AU CENTIMETRE PRES

La règle

La taille d'un cheval se mesure à la hauteur de son garrot (HG). On peut aussi mesurer le tour de poitrail (TP) (voir schéma). En répétant beaucoup de mesures et en pesant beaucoup de chevaux, des scientifiques ont vérifié qu'on pouvait trouver le poids d'un cheval à partir de ces mesures. Il faut faire plusieurs calculs :
D'abord on fait 4,3 fois le TP en cm.
Ensuite on fait 3 fois la HG en cm
Après, on additionne les deux résultats.
Enfin, on enlève 785 pour avoir le poids du cheval en kilogrammes



L'exemple

J'ai mesuré Trop Beau, un copain cheval de Trop Top. Il fait 170 cm au garrot et son tour de poitrail est égal à 210 cm.

D'abord : $4,3 \times 210 = 903$

Ensuite : $3 \times 170 = 510$

Après : $903 + 510 = 1413$

Enfin : $1413 - 785 = 628 \text{ kg}$

L'exercice

Le poids des poneys, c'est très important pour savoir combien il faut leur donner à manger.

Alors à vous de jouer !

Mesurez des poneys pour savoir leur poids.