

C1

Nom : _____ Gr.: _____

Sauvons les animaux polaires !

Mathématique 6e année



La problématique

Comme tu le sais peut-être, le réchauffement climatique a actuellement des conséquences graves sur l'environnement, mais aussi sur plusieurs animaux. Une équipe de scientifiques se situant en Antarctique a communiqué avec toi afin que tu les aides à secourir des animaux en danger. En effet, à cause de la température trop élevée, une banquise se serait détachée du territoire antarctique. On sait que dans cette région, cohabitent 250 animaux : ours, pingouins, phoques et des renards arctiques. En ce moment, les ours polaires et les pingouins sont coincés sur cette banquise et on craint pour leur vie. Avant de partir, l'équipe de scientifiques veut préparer son bateau et l'enclos qui servira à accueillir les animaux rescapés.



En tant que scientifique tu devras donc :

- planifier le déplacement des secouristes vers la banquise en trouvant le nombre d'allers- retours à faire ainsi que le nombre de litres d'essence à amener;
- planifier la quantité de nourriture pour les animaux à acheter et le coût de celle-ci;
- planifier la répartition des animaux rescapés à placer dans les enclos;

Fiches d'identité

Ours polaire

- Nombre sur la banquise : 1/5 du nombre total d'animaux
- Nourriture : petits poissons ou phoques
- Note : carnivore, ne doit pas être en présence d'autres animaux



Pingouin

- Nombre sur la banquise : la moitié du nombre d'ours polaires
- Nourriture : petits poissons ou crustacés
- Note : aime se faire câliner



Déplacement des secouristes

- En ce moment, la banquise se trouve à 20 km de la terre ferme. Les secouristes prévoient aller chercher les animaux à l'aide d'un gros bateau. Pour les aider, tu dois déterminer le nombre d'allers-retours que le bateau peut faire avec son réservoir d'essence et combien de litres d'essence supplémentaires les scientifiques devront apporter avec eux sur le bateau afin de ne pas en manquer.



Le bateau

Capacité : peut contenir 20 animaux à la fois;

Réservoir : 30 litres d'essence;

Trajet : peut faire 1 aller-retour avec 10 litres d'essence;

Note : Il y a déjà 27 litres dans le bateau

La nourriture des animaux

Les secouristes doivent prévoir la nourriture de tous les animaux pour une semaine (7 jours). Voici les quantités de nourriture que mange chaque animal.



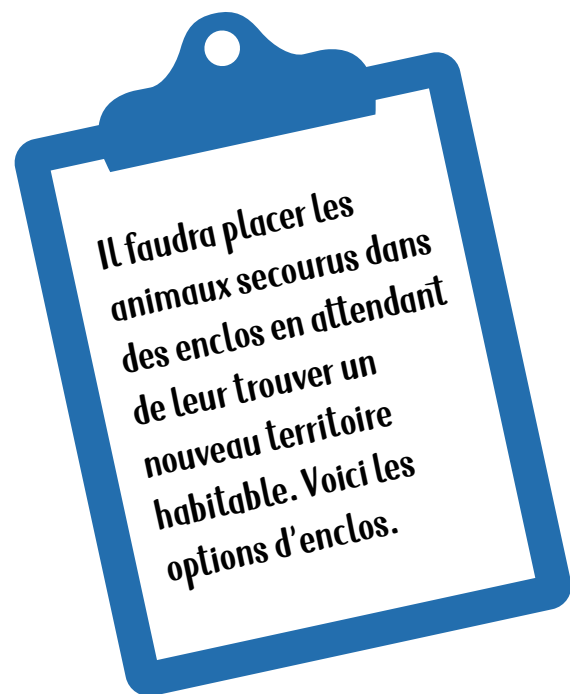
Pour nourrir tous les ours polaires il faut prévoir 350 kg de poissons par repas. Ils mangent deux repas par jour. Les poissons pour les ours se vendent en sac. Chaque sac contient 5000 kilogrammes de poissons et coûte 267,50\$.



Les pingouins mangent moins que les ours. Ils mangent 75 kg de crustacés par repas et se régalent de ce festin trois fois par jour. Les crustacés se vendent en sac. Un sac contient 1000 kilogrammes et coûte 72,10\$



Les enclos pour les animaux



Enclos A

Le nombre d'animaux qui peut s'y retrouver :

- ☐ Nombre impair ayant le chiffre trois à la position des dizaines
- ☐ Le chiffre 5 est l'un de ses diviseurs

Enclos B

Le nombre d'animaux qui peut s'y retrouver :

- ☐ Le quotient de 2225 par 89

Enclos C

Le nombre d'animaux qui peut s'y retrouver :

- ☐ Le tier de 45

Enclos D

Le nombre d'animaux qui peut s'y retrouver :

- ☐ Les trois quarts de 100

