

Un projet de mathématiques « réel »

GÉRÉZ UN REFUGE D'ANIMAUX: UN PROJET DE MULTIPLICATION

Incorporez l'application des concepts de la multiplication pratiques et réels, incluant:

- les faits jusqu'à 12×12
- les matrices
- les opérations réciproques
- l'addition répétée
- les groupes
- compter par bonds



CRÉÉ PAR SHELLEY GRAY

ABOUT THIS RESOURCE

Are you looking for a way to reinforce basic multiplication concepts in an engaging way that helps your students make connections? "Run a Pet Shelter" is a **real-life math project** where students will complete NINE different multiplication tasks. This project will help your students see how multiplication is used in real life.

You might choose to print specific tasks to use during Math centers, or you might make a booklet out of all nine tasks and let your students choose which one to do when. The choice is yours.

THIS IS THE FRENCH IMMERSION VERSION OF THIS RESOURCE.

Take a look at what you'll find inside this math project:

TASK #1: COLLECTING DONATIONS

Donations are essential for your pet shelter. They help you buy food and supplies for the pets that you care for.

Multiplication Skills: basic facts, repeated addition, arrays

Other related math skills: addition, reading a chart

TÂCHE #1 LA COLLECTE DES DONS

Les dons sont essentiels pour ton refuge d'animaux. Les dons permettent d'acheter la nourriture et d'autres besoins.

Il y a deux façons principales de collecter des dons. Le premier est de faire une campagne de collecte, où on va de porte à porte demandant des dons. Le tableau ci-dessous montre le nombre de dons reçus durant 7 jours de la campagne. Utilise la multiplication pour trouver les montants totaux.

JOUR DE LA CAMPAGNE DE COLLECTE	MONTANT DU DON	NOMBRE DE DONNATEURS	MONTANT TOTAL recueilli
LUNDI	2.00\$	4	
	5.00\$	2	
	10.00\$	1	
MERCREDI	2.00\$	8	
	4.00\$	3	
	8.00\$	1	
VENDREDI	5.00\$	4	
	10.00\$	6	

En tout, combien d'argent a été recueilli le mercredi? Combien le vendredi?

La façon la plus vite de remplir les montants totaux est de multiplier le montant du don par le nombre de dons. Peux-tu aussi trouver la réponse en faisant une addition répétée? Montre un exemple en utilisant les dons de lundi.

DOSSIER DE
DONS DE \$5
DONS DE \$25

©Shelly Gray www.ShellyGrayTeaching.com

La deuxième façon de collecter des dons est par la poste. Tu envoies l'information de dons à des centaines de personnes et ils peuvent envoyer leur don directement au refuge d'animaux. Le tableau ci-dessous montre le nombre de dons reçus durant la campagne de poste. Utilise la multiplication pour trouver les totaux finaux.

MONTANT DU DON	NOMBRE DE DONNATEURS	MONTANT TOTAL recueilli
2.00\$	4	
3.00\$	4	
4.00\$	8	
5.00\$	1	
6.00\$	7	
7.00\$	4	
8.00\$	4	
9.00\$	1	
10.00\$	3	

En tout, combien d'argent a été recueilli durant la campagne de poste?

Représente quatre dons de 7.00\$ en format de matrice.

Représente les trois dons de 10.00\$ en format de matrice.

©Shelly Gray www.ShellyGrayTeaching.com

TASK#2: SHELTER SUPPLY INVENTORY

It's time to do inventory of all of the pet supplies! Let's go to the supply room and figure out how much we have!

Multiplication Skills: basic facts, groups of, arrays

Other related math skills: tally charts, addition

TÂCHE #2 L'INVENTAIRE DE REFUGE

C'est le temps de faire l'inventaire de refuge! Alors à l'entrepôt pour voir ce que nous avons!

Inventaire de la nourriture pour chiens

Petits sacs (5 kilogrammes) # # # #

Grands sacs (10 kilogrammes) # # # #

Nombre de kg (petits sacs): $__ \times __ = __$

Nombre de kg (grands sacs): $__ \times __ = __$

Combien de kg en tout?

Inventaire des délices pour chiens

Sacs de délices (chien) (2 délices par sac) # # # #

Sacs de délices pour chiens (3 délices par sac) # # # #

Nombre de délices pour chiens: $__ \times __ = __$

Nombre de délices pour chiens: $__ \times __ = __$

Inventaire de la nourriture pour chats

Nourriture humide (2 boîtes par sac) # # #

Nourriture sèche (5 kg par sac) # # #

Nombre de boîtes de nourriture humide: $__ \times __ = __$

Nombre de kg de nourriture sèche: $__ \times __ = __$

Inventaire des délices pour chats

Sacs de délices (3 délices par sac) # # # #

Savoir de bœuf (10 délices par sac) # # # #

Savoir de poulet (10 délices par sac) # # # #

Nombre de délices à la saumon: $__ \times __ = __$

Nombre de délices à la saumon de bœuf: $__ \times __ = __$

Nombre de délices à la saumon de poulet: $__ \times __ = __$

Inventaire de la litière pour chats

Non-parfumé (sachets de 1kg) # # #

Parfumé (sachets de 1kg) # # #

Kilogrammes de litière non-parfumé: $__ \times __ = __$

Kilogrammes de litière parfumé: $__ \times __ = __$

Combien de kg en tout?

©Shelly Gray www.ShellyGrayTeaching.com

TASK #3: IT'S FEEDING TIME

Feeding time at the pet shelter is the busiest time of the day! Can you help plan the amount of food that is needed?

Multiplication Skills: basic facts, groups of, arrays

TÂCHE #3 C'EST LE TEMPS DE MANGER!
L'heure de manger au refuge est l'heure la plus occupée de la journée! Peux-tu aider à déterminer le montant de nourriture requis?

REPAS DU MATIN – QUANTITÉ PAR ANIMAL

Chaton: 2 tasses	Chiot: 2 tasses
Chat adulte: 3 tasses	Chien adulte: tasses

Le refuge d'animaux comprend quatre salles. Chaque salle comprend 2 groupes d'animaux. Détermine combien de nourriture que tu aurais besoin pour chaque salle. Pour chaque multiplication utilise le nombre d'animaux x le nombre de tasses pour trouver le nombre total de tasses nécessaires pour la salle.

SALLE A 3 chatons: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout 5 chats: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout Dessine les groupes pour représenter la nourriture pour les <u>chatons</u> dans la Salle A.	SALLE B 2 chiots: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout 4 chiens: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout Dessine une matrice pour représenter la nourriture pour les <u>chiots</u> dans la Salle B.
SALLE C 8 chiots: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout 2 chiens: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout Dessine les groupes pour représenter la nourriture pour les <u>chiots</u> dans la Salle C.	SALLE D 7 chatons: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout 7 chats: $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$ tasses en tout Dessine une matrice pour représenter la nourriture pour les <u>chats</u> dans la Salle D.

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

TASK #4: DOG RUN DECISIONS

You're designing a brand new outdoor dog run for the pet shelter! The area of the dog run MUST BE exactly 24 square meters. Draw 3 possible designs. Be sure to label each side with the length in meters.

Multiplication Skills: basic facts, fact families, area

TÂCHE #4 LES PLANS D'ENCLOS POUR CHIENS
Tu fais la conception d'un nouveau enclos pour les chiens du refuge d'animaux! L'espace de l'enclos doit être EXACTEMENT 24 mètres carrés. Dessine 2 enclos possibles. Assure-toi d'étiqueter chaque côté avec sa longueur en mètres.

PLAN #1

PLAN #2

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

PLAN #3

Écris deux équations de multiplication pour représenter l'aire de chaque enclos que tu as créé.

Exemple: L'aire de cet enclos peut être représenté par:
 $2 \times 3 = 6 \text{ m}^2$
 $3 \times 2 = 6 \text{ m}^2$

PLAN #1 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}^2$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}^2$	PLAN #2 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}^2$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}^2$	PLAN #3 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}^2$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}^2$
---	---	---

PENSE VITE! Suppose que tu construis un autre enclos rectangulaire. Celui-ci mesure 12 mètres par 7 mètres. Quelle est son aire?

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

TASK#5: VET VISITS

Once a month, the local vet comes to the pet shelter to do a check-up on the animals. How long will she need?

Multiplication Skills: basic facts

Other related math skills: addition, time

TÂCHE #5 VISITE AVEC LA VÉTÉRINAIRE
Une fois par mois, la vétérinaire vient au refuge d'animaux pour voir les animaux. Combien de temps est-ce qu'elle aura besoin?

La vétérinaire va examiner 20 animaux au refuge aujourd'hui: 10 chats et 10 chiens. En plus de vérifier leur santé, elle va nettoyer leurs oreilles et couper leurs ongles. Détermine combien de temps qu'elle aura besoin en tout.

TEMPS REQUIS POUR CHAQUE TÂCHE	
CHAT	CHIEN
• Examen: 8 minutes	• Examen: 11 minutes
• Nettoyer les oreilles: 2 minutes	• Nettoyer les oreilles: 4 minutes
• Couper les ongles: 3 minutes	• Couper les ongles: 5 minutes

Combien de temps est nécessaire pour examiner, nettoyer les oreilles et couper les ongles des 10 chats? Écris une équation de multiplication pour chaque tâche:

- Examen: $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ minutes
- Nettoyer les oreilles: $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ minutes
- Couper les ongles: $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ minutes

Combien de temps est nécessaire pour examiner, nettoyer les oreilles et couper les ongles des 10 chiens? Écris une équation de multiplication pour chaque tâche:

- Examen: $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ minutes
- Nettoyer les oreilles: $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ minutes
- Couper les ongles: $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ minutes

Maintenant additionne ensemble les temps pour les chats et les chiens. Combien de temps est-ce que la vétérinaire aura besoin?

Si elle commence à 9h00, à quelle heure est-ce qu'elle aura fini?

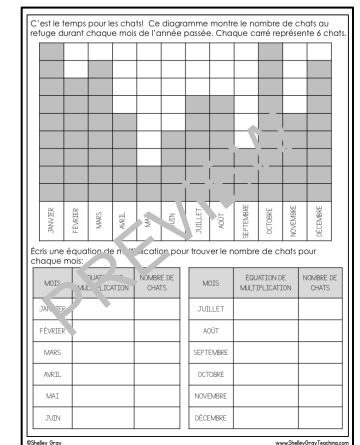
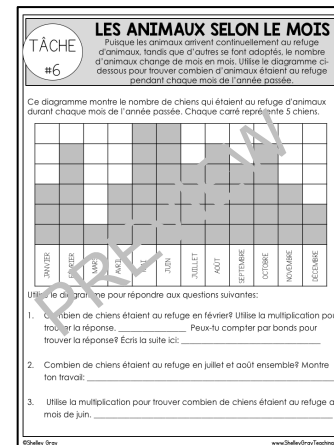
©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

TASK #6: PETS BY THE MONTH

Because animals are constantly coming in to the pet shelter and also being adopted, the number of pets fluctuate from month to month. Use the graph to figure out how many pets were in the shelter each month last year.

Multiplication Skills: basic facts, skip-counting

Other related math skills: graphing and data interpretation



TASK #7: ADVERTISING FOR ADOPTION

The pet shelter advertises around the city so that more pets can get adopted. All of the advertisements cost money, and it's very important for the pet shelter to stay within their budget.

Multiplication Skills: basic facts, fact families, area

TÂCHE #7 LA PUBLICITÉ D'ADOPTION

Le refuge d'animaux fait de la publicité autour de la ville pour promouvoir l'adoption des animaux. La publicité coûte de l'argent et c'est important de respecter le budget.

La première forme de publicité est par affiche. Pour imprimer les affiches, ça coûte 10.00\$ par paquet de 25.

Combien est-ce que ça coûte pour imprimer 100 affiches? Montre ton travail ci-dessous.

Combien est-ce que ça coûte pour imprimer 200 affiches? Montre ton travail ci-dessous.

BONI:
Crée une affiche pour promouvoir l'adoption d'un animal.

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

Le refuge d'animaux fait aussi la publicité à la radio. Chaque fois que la publicité est jouée, ça coûte 8.00\$. Ce tableau montre combien de fois la publicité a été jouée chaque jour de la semaine passée.

Jour	Nombre de fois que la publicité a été jouée	Frais de radio hebdomadaires (coût de la publicité x le nombre de fois jouée)
DIMANCHE	4	
LUNDI	2	
MARDI	7	
MERCREDI	3	
JEUDI	1	
VENREDI	0	
SAMEDI	5	

Combien est-ce que les publicités à la radio ont coûté la semaine passée?

Représente les frais de radio de DIMANCHE de deux autres façons! Utilise compter par bonds, une matrice, un dessin de groupes ou l'addition répétée.

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

TASK#8: FUNDRAISING

The pet shelter holds two major fundraisers every year. Figure out how much is earned from each one.

Multiplication Skills: basic facts, fact families

Other related math skills: subtraction

TÂCHE #8 PRÉLÈVEMENT DE FONDS

Le refuge d'animaux fait un prélèvement de fonds majeure chaque année. Détermine combien d'argent a été recueilli.

Le gros prélèvement de fonds est une vente de livres de recettes. Le refuge d'animaux vend un livre pour 12.00\$. 3.00\$ de chaque livre vendu couvre les coûts de la production du livre et le refuge garde le reste.

Combien d'argent de la vente de chaque livre de recettes est-ce que le refuge peut garder?

Suppose que le refuge vend 10 livres de recettes littéraires aujourd'hui.

- Combien d'argent fait le refuge AVANT de payer les coûts de production?
- Combien d'argent fait le refuge APRÈS avoir payé les coûts de production?
- Quel est le montant de PRODUCTION pour les 10 livres de recettes? Peux-tu penser à deux façons différentes de trouver la réponse?

PENSE VITE! Le deuxième jour, le refuge d'animaux vend 7 livres de recettes. Écris deux équations de multiplication différentes pour représenter le montant d'argent gagné APRÈS avoir payé les coûts de production.

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

TASK #9: ADOPTION DAY

It's Adoption Day at the pet shelter! Crack the codes to find out which pet is chosen by each family.

Multiplication Skills: basic facts

TÂCHE #9 LA JOURNÉE D'ADOPTION!
C'est la journée d'adoption au refuge d'animaux! Déchiffre le code pour trouver quel animal est choisi par chaque famille.

A: 25	F: 5	K: 50	P: 12	U: 40	Z: 80
B: 36	G: 32	L: 45	Q: 54	V: 7	É: 60
C: 10	H: 20	M: 30	R: 18	W: 7	
D: 4	I: 9	N: 70	S: 16	X: 26	
E: 24	J: 19	O: 15	T: 6	Y: 64	

FAMILLE #1: Cette famille veut un chien qui a beaucoup d'énergie et qui est bon avec les enfants. Lequel ont-ils choisi?

FAMILLE #2: Cette famille ADORE les chats, mais il y a beaucoup de choix! Lequel ont-ils choisi?

©Shelley Gray www.ShelleyGrayTeaching.com

ANSWER KEYS ARE PROVIDED TO MAKE SELF-CHECKING EASY!

WAYS TO USE MATH PROJECTS IN YOUR CLASSROOM:

Math projects are an ideal way to consolidate learning. I recommend using them as an engaging activity AFTER skills have been learned rather than during learning. You will likely find that engagement is very high and that your students ask to do more of these!

There are many ways to use math projects in your classroom. Some of the most popular are:

- a small-group or pairs activity
- a guided math activity to allow you to see where your students are struggling
- a fun, rewarding way to engage your early finishers
- a low-prep, easy-to-implement activity for a substitute teacher

Enjoy!

Shelley Gray

www.ShelleyGrayTeaching.com