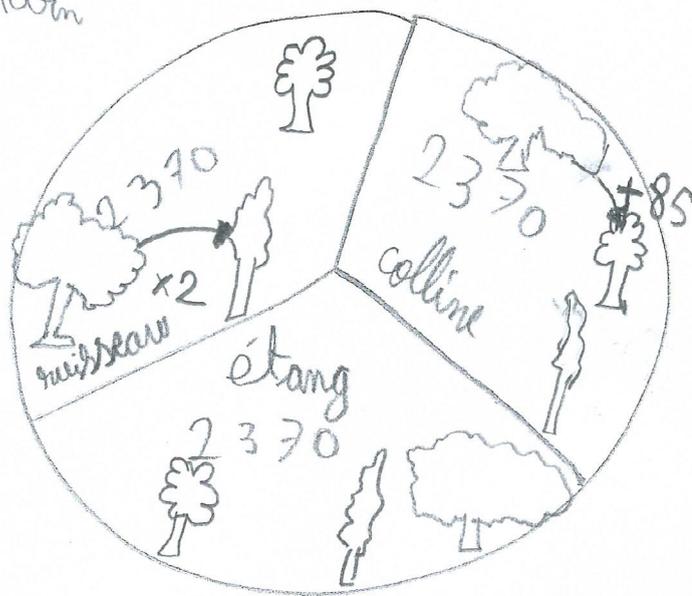


Thomas

Robin



Eoline
Alyssa

	hêtres	chênes	frênes	total
ruisseau	600	1200	570	2370
colline	685	800	885	2370
étang	1368	560	445	2370
total	2650	2560	1900	

disc 2

Défi 4 « Forêts en scène »

1. On a essayé de comprendre le problème

Par groupe de 4, on a fait un dessin en essayant de voir ce qui était important.

On a mis en commun et on a validé le travail de **Thomas, Eline, Alyssa et Robin** parce qu'il était simple et avait les choses importantes.

une forêt, partagée en 3 parcelles (ruisseau, étang, colline), plantées de 3 sortes d'arbres (chênes, hêtres, frênes)

2. On a regardé ensemble les souhaits de la Mairie

- Il devait y avoir les 3 espèces d'arbres dans chaque parcelle : facile. Thomas a ajouté 3 dessins représentant les espèces.
- Il devait y avoir le même nombre d'arbres sur les 3 parcelles : oui, mais combien ? Léo a dit qu'il fallait qu'on partage tous les arbres en 3. Oui mais pour ça, il fallait qu'on connaisse combien on avait de hêtres.
 $1\ 900 + 750 = 2\ 650$ hêtres
1 900 frênes
2 560 chênes
En tout, on a : $2\ 650 + 1\ 900 + 2\ 560 = 7\ 110$ arbres
 $7\ 110 : 3 = 2\ 370$ arbres sur chaque parcelle
Thomas a complété le dessin commun.
- La Mairie voulait 2 fois plus de chênes que de hêtres sur la parcelle du ruisseau et 85 frênes de plus que de chênes.

Thomas a de nouveau complété le dessin commun. (doc1)

3. On s'est attaqué à la résolution du problème

- On a commencé par la parcelle du ruisseau
Paul a proposé 850 hêtres.
On a calculé : $850 \times 2 = 1\ 700$ chênes.
On a cherché les frênes :
 $1\ 700 + 850 + ? = 2\ 370$ arbres C'était impossible ! Il fallait qu'on prenne moins de hêtres.
Léo a proposé 600 hêtres.
On a calculé $600 \times 2 = 1\ 200$ chênes
On a cherché les frênes :
 $1\ 200 + 600 + ? = 2\ 370$ arbres
 $1\ 200 + 600 = 1\ 800$
 $2\ 370 - 1\ 800 = 570$ frênes
- **Anna** a dit que ce serait plus simple si on faisait un tableau, comme on fait chaque semaine pour savoir combien de kilomètres les classes marchent.
Elle a proposé de mettre les 3 parcelles et les 3 espèces d'arbres.

	hêtres	chênes	frênes
ruisseau			
colline			
étang			

On a commencé à remplir avec ce qu'on savait :

	hêtres	chênes	frênes	
ruisseau	600	1 200	570	= 2 370
colline				
étang			445	

Là, **Thibaut** a dit qu'on avait oublié le total à chaque fois.

Alors on a complété le tableau

	hêtres	chênes	frênes	
ruisseau	600	1 200	570	= 2 370
colline				= 2 370
étang			445	= 2 370
total	2 650	2 560	1 900	

Et **Anna** a dit qu'on pouvait calculer les frênes de la colline :

$$570 + 445 + ? = 2\,370$$

$$570 + 445 = 1\,015$$

$$1\,900 - 1\,015 = \mathbf{885} \text{ frênes}$$

	hêtres	chênes	frênes	
ruisseau	600	1 200	570	= 2 370
colline			885	= 2 370
étang			445	= 2 370
total	2 650	2 560	1 900	

Ensuite, **Timéo** a vu qu'on pouvait trouver les chênes de la colline car on sait qu'il y a

85 frênes de plus que de chênes donc 85 chênes de moins :

$$885 - 85 = \mathbf{800} \text{ chênes}$$

	hêtres	chênes	frênes	
ruisseau	600	1 200	570	= 2 370
colline		800	885	= 2 370
étang			445	= 2 370
total	2 650	2 560	1 900	

« Facile », a dit **Robin** « de trouver les chênes de l'étang ! »

$$1\,200 + 800 + ? = 2\,560$$

$$1\ 200 + 800 = 2\ 000$$

$$2\ 560 - 2\ 000 = 560$$

	hêtres	chênes	frênes	
ruisseau	600	1 200	570	= 2 370
colline		800	885	= 2 370
étang		560	445	= 2 370
total	2 650	2 560	1 900	

Eline a proposé de calculer les hêtres de la colline :

$$800 + 885 + ? = 2\ 370$$

$$800 + 885 = 1\ 685$$

$$2\ 370 - 1\ 685 = 685 \text{ hêtres}$$

	hêtres	chênes	frênes	
ruisseau	600	1 200	570	= 2 370
colline	685	800	885	= 2 370
étang		560	445	= 2 370
total	2 650	2 560	1 900	

Thomas a dit qu'il ne restait plus qu'à trouver les hêtres de l'étang :

$$560 + 445 + ? = 2\ 370$$

$$560 + 445 = 1\ 005$$

$$2\ 370 - 1\ 005 = 1\ 365 \text{ hêtres}$$

Voici le tableau d'Anna complété (doc 2)

4. On propose à la Mairie de Bois-Joli

- Sur la parcelle du ruisseau : 600 hêtres, 1 200 chênes, 570 frênes
- Sur la parcelle de la colline : 685 hêtres, 800 chênes, 885 frênes
- Sur la parcelle de l'étang : 1 365 hêtres, 560 chênes, 445 frênes