Activité : représentation d'une réduction

Un magasin propose une réduction si on achète un lot de savons. Si on achète n savons, le prix individuel d'un savon est donné par la fonction f telle que

$$f(n) = \frac{1}{10}(x^2 - 16x + 140)$$

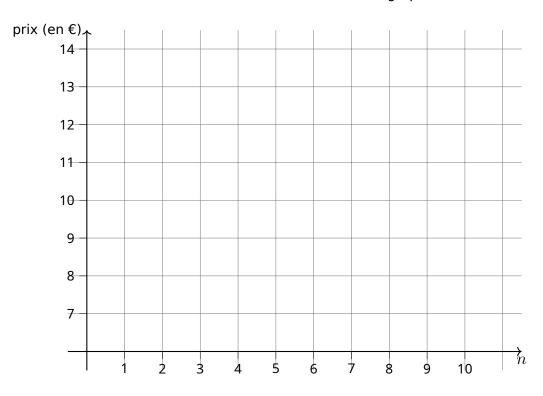
- 1. Combien coûte l'achat d'un savon seul?
- 2. Calculer le prix individuel lorsqu'on achète deux savons, et vérifier qu'on bénéficie bien d'une réduction.
- 3. Un employé du magasin affirme qu'il y a un problème avec la réduction : on va donc essayer de le vérifier en calculant le prix individuel pour un achat allant de 1 à 7 savons.

 Remplir alors le tableau suivant :

Nombre de savons	1	2	3	4	5	6	7
Prix individuel							

À-t'on toujours une réduction?

4. Face à son insistance, on décide de visualiser la situation avec un graphe :



Dans le repère suivant, placer les points (n; f(n)) pour n allant de 1 à 10. Relier ensuite ces points pour former le graphe de la fonction f.

Que remarque-t'on?

5. Calculer le prix individuel d'un savon si on achète un lot de 40 savons. La formule proposée dans l'énoncé parait-elle raisonnable?