

TP : résolutions graphiques de problèmes

Exercice 1

(librement inspiré de l'exercice 56 page 91, Sesamath.)



Étape 2 : utilisation d'une courbe de fonction

	
---	--





2°) En utilisant la figure réalisée sous Geogebra, complétez sur votre cahier le tableau de valeurs suivant :

AM	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Aire du logo									



3°) Trouver les valeurs de AM pour lesquelles :

- l'aire du logo est égale à environ 20.
- l'aire du petit carré et celle du triangle sont à peu près égales.

Étape 2 : construction des courbes des fonctions associées à cette figure

On appelle maintenant x la longueur AM et on s'intéresse aux aires des différentes parties, qui sont fonctions de x .



- 4°) a) Écrivez, en fonction de x , l'aire du petit carré.
b) Même question avec l'aire du triangle.
c) Même question avec l'aire du logo.
d) Vérifiez que cette dernière aire s'écrit $0,5x^2 + 4x$.
e) Calculez l'aire du logo quand $x = 1$ puis quand $x = 2$.
Vérifiez vos résultats avec une des questions précédentes.



5°) Ouvrez une nouvelle fenêtre de Geogebra.
Retrouvez la réponse à la question 3°) a).

6°) Retrouvez la réponse à la question 3°) b).