

## Note de la rédaction (novembre 2010)

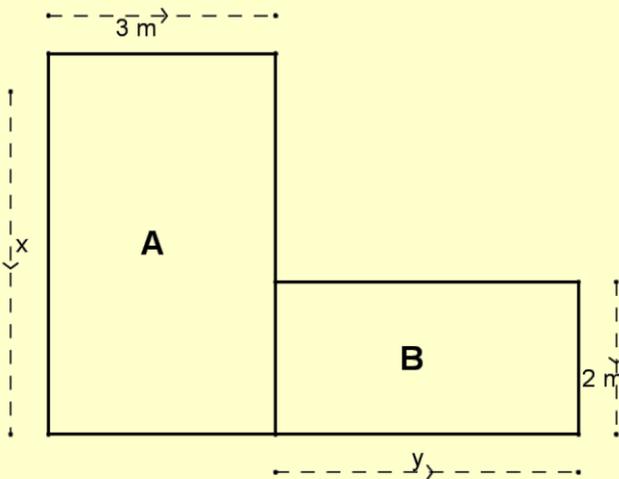
Nous avons regroupé en un seul document les Petit Vert n°19 et le Petit Vert n°19 bis. Les 20 premières pages correspondent au n°19, les 20 suivantes correspondent au n° 19 bis.

## UN ÉNONCÉ POUR DES SECONDES

De "La feuille à problèmes" (publication de l'I.R.E.M. de Lyon, cinq numéros par an, abonnement annuel 30 Francs) nous avons tiré cet énoncé, que nous trouvons particulièrement bien adapté pour amener les élèves de seconde à l'équation du second degré à deux inconnues :

Projet de construction d'un bâtiment en forme de  $\perp$  comprenant :

- une partie A de largeur 3 m
- à laquelle on accole une partie B de largeur 2 m comme le montre le schéma
- l'aire totale occupée par le bâtiment devra être exactement de  $27 \text{ m}^2$
- on appellera  $x$  la longueur de la partie A et  $y$  la longueur de la partie B.



- Est-ce possible ? Y a-t-il plusieurs solutions ?
- Quelle est la meilleure solution ? Pour quelles raisons ?
- Peut-on trouver toutes les solutions ?

Si les élèves n'y pensent pas eux mêmes, on pourra insister sur le mot largeur de l'énoncé ; et leur demander également s'il existe une solution où les deux rectangles A et B ont "la même forme".

Michel MOREAU, auteur de ce sujet, écrit que ce problème a donné lieu dans sa classe à des échanges intéressants à propos de la "meilleure solution" : esthétique, économie sur les murs (périmètre), etc.