

D'après la brochure Algèbre 4° de l'IREM d'Aquitaine.

**Cadre** : en classe entière

**Durée indicative en classe** : 15 à 20 minutes

**Thème** : calcul littéral

**Objectifs** : découverte de la double distributivité

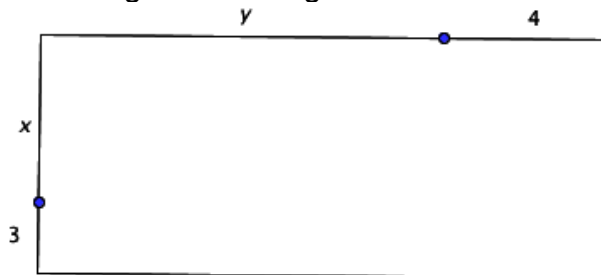
**Prérequis** : (aire du rectangle), bases du calcul littéral, distributivité simple.

**Commentaires** : le professeur doit beaucoup circuler dans la classe pour observer de quelle manière les élèves débutent l'exercice 1 : écriture de sommes pour les dimensions du rectangle, puis leur produit. Il faut aussi assez souvent donner un coup de pouce pour trouver d'autres écritures en suggérant des découpages. A la mise en commun et correction, il faut recueillir toutes les propositions, en considérant d'abord comme différentes les écritures avec les symboles de multiplication et celles qui ne l'ont pas. On discute ensuite pour éliminer les écritures redondantes, puis on compare celles qui restent pour établir la méthode de la double distributivité.

Ces exercices sont ensuite tout de suite prolongés par des exercices de double distributivité avec des nombres négatifs, en rappelant que le signe  $-$  est le symbole de l'opposé.

**Enoncés** :

**EXERCICE 1** : écrire l'aire du grand rectangle en fonction de  $x$  et de  $y$  de plusieurs façons différentes.



**EXERCICE 2** : écrire l'aire du grand rectangle de plusieurs façons différentes en utilisant les lettres  $a$ ,  $b$ ,  $c$  et  $d$ .

