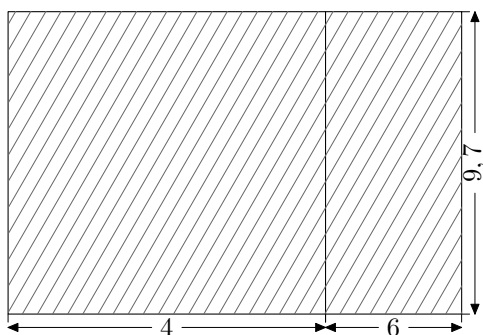


Calcul littéral et distributivité

Distributivité de la multiplication sur l'addition

Sous ce titre compliqué se cache un principe plutôt simple, que l'on utilise parfois sans même le savoir consciemment. Prenons un exemple : **Calcul de l'aire d'un rectangle**

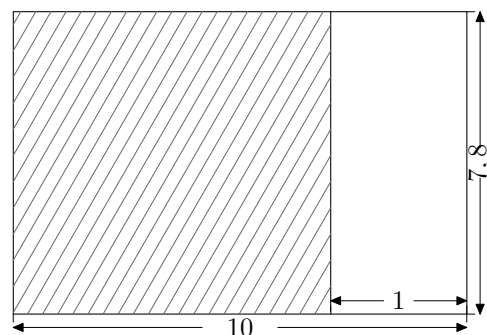
Dans chacun des cas suivants, il existe deux manières de calculer l'aire du rectangle hachuré :



Première façon	Deuxième façon
forme "produit"	forme "somme"
$9,7 \times (6 + 4)$	$9,7 \times 6 + 9,7 \times 4$

Les deux calculs, une fois effectués en respectant les règles de priorité, produisent bien évidemment les mêmes résultats. Mais dans ce cas précis, la forme "produit" semble beaucoup plus facile à utiliser pour calculer l'aire de rectangle ; elle vaut

$$9,7 \times (6 + 4) = 9,7 \times 10 = 97 \text{ cm}^2.$$



Première façon	Deuxième façon
forme "produit"	forme "différence"
$7,8 \times (10 - 1)$	$7,8 \times 10 - 7,8 \times 1$

Les deux calculs, une fois effectués en respectant les règles de priorité, produisent bien évidemment les mêmes résultats. Mais dans ce cas précis, la forme "différence" semble beaucoup plus facile à utiliser pour calculer l'aire de rectangle ; elle vaut

$$7,8 \times 10 - 7,8 \times 1 = 78 - 7,8 = 70,2 \text{ cm}^2.$$