

## Mot secret dans un tableau

1) Reconstituez un mot, d'après le tableau suivant. **Donner des explications.**

Calcul n°	Expression	Résultat	Somme des chiffres	Lettre associée
1)	$(7 - 5) \times (16 - 9)$			
2)	$(3 \times 2 \times 30 + 14) \div 2$			
3)	$(4 \times 2 \times 9) \div (17 - 3 \times 5)$			
4)	$(11 \times (98 + 2) + 11) \times 5$			
5)	$(97 + 4) \times 9 \times (6 - 1)$			
6)	$(23 \times 5 - 1) \times (6 + 4) \div 4$			
7)	$(40 \times 4 \times 2 + 4) \div (6 + 3)$			
8)	$(101 \times 3 - 2) \times 9 \times 3$			

2) Vous allez désormais faire le travail dans le sens contraire. Pour cela, choisissez un **mot de vocabulaire mathématiques contenant huit lettres**. Reproduisez le tableau précédent et placez-y les lettres de votre mot dans la dernière colonne.

Pour chaque lettre, **trouvez la valeur qui lui est associée** et inscrivez-la dans la colonne « somme des chiffres » de votre tableau.

Pour chaque lettre, **inventez un calcul** dont la somme des chiffres du résultat est la valeur de la lettre (au total, il faudra avoir utilisé au moins deux fois des parenthèses et tous les signes opératoires)

3) Recopiez ce **tableau sur une feuille** afin qu'un autre groupe puisse décoder le mot caché en effectuant les calculs.

## La Notation Polonaise Inverse

La Notation Polonaise Inverse (NPI), également connue sous le nom de notation post-fixée, permet de noter les formules arithmétiques sans utiliser de parenthèses. Cette notation est utilisée par certaines calculatrices, ordinateurs ou logiciels.

Pour la suite, « Entrée » signifiera qu'on appuie sur la touche entrée d'une calculatrice utilisant cette notation.

Nathalie a une calculatrice qui utilise la Notation Polonaise Inverse.

Pour effectuer le calcul  $5 \times (7 + 3)$ , elle tape :

7 Entrée 3 Entrée + 5 Entrée ×

Voici ce qui s'inscrit sur l'écran de la calculatrice :

	7		10	
7	3	10	5	50

1) Essayez de trouver ce qu'il faut taper en NPI pour calculer :

- a)  $A = 8 \times (7 - 5)$
- b)  $B = (3,7 + 8) \times 9$
- c)  $C = 5 + 3 \times 7$
- d)  $D = (18 + 3) \times (17 - 5)$
- e)  $E = (((5 - 2) \times 3) - 4) \times 8$
- f)  $F = (25 - 4) \times 5 + 8 \div 4$

2) Recherchez à quels calculs correspondent les saisies suivantes puis effectuez-les.

- a) 4 Entrée 1 Entrée - 12 Entrée ×
- b) 25 Entrée 8 Entrée 1,5 Entrée × -
- c) 7 Entrée 4 Entrée - 3 Entrée × 2 Entrée ×
- d) 8 Entrée 3 Entrée + 9 Entrée 4 Entrée - ×