

EXERCICE DE L'ORDINATEUR DEVIN

Allez à l'adresse huit.re/ordinateur-devin, puis suivez les instructions. Faites plusieurs essais.

Y a-t-il « un truc » ou l'ordinateur est-il effectivement capable de lire dans vos pensées ?

Pensez-vous qu'un ordinateur puisse lire dans vos pensées ?
Essayez, vous verrez que c'est possible !

Instructions :
Choisissez un nombre entier entre 1 et 99 (prenons par exemple 67).
Soustrayez de ce nombre la somme des chiffres qui le composent.
(dans notre exemple, ça donne : 67 - 6 - 7 = 54)
Regardez le tableau plus bas : il fait correspondre à chaque nombre un symbole.
Cherchez le symbole qui correspond au vôtre et répétez-le dans votre tête pendant 5 secondes.
Enfin, cliquez sur le carré magique !

0 P	1 Œ	2 ®	3 R	4 T	5 €	6 }	7 ¶	8 T	9 P
10 K	11 ®	12 K	13 K	14 F	15 Z	16 K	17 C	18 P	19 J
20 M	21 }	22 Ø	23 C	24 G	25 K	26 Œ	27 P	28 Z	29 T
30 X	31 W	32 €	33 G	34 ^	35 K	36 P	37 T	38 ¶	39 G
40 H	41 R	42 H	43 Œ	44 A	45 P	46 W	47 T	48 Ø	49 ¥
50 P	51 _	52 [53 [54 P	55 X	56 G	57 T	58 ^	59 X
60 W	61 ¥	62]	63 P	64 H	65 æ	66 €	67 A	68 S	69 D
70 D	71 ¶	72 P	73 R	74 S	75]	76 P	77 €	78 X	79 K
80 J	81 P	82 X	83 _	84 T	85 A	86 }	87 _	88 £	89 P
90 D	91 X	92 F	93 J	94 J	95 W	96 F	97 K	98 J	99 C

© Adrien Vergé, 2005
Source : k-netweb.net/projects/mindreader

EXERCICE DES EXPRESSIONS

Complétez les cases vides des quatre premières colonnes.

Expression	Étapes (dans l'ordre)	Opérations (dans l'ordre)	Description en français	Code Club
$5(x + 2)$	$\begin{array}{c} x \\ x + 2 \\ 5(x + 2) \end{array}$	Ajouter 2 Multiplier par 5	Le produit de 5 par la somme de x et 2.	
$1 + 2x$				
			Le quotient de la différence entre y et 1 par 2.	
$2(3a + 4)$				

EXERCICE : SÉRIE CL1-1 (CLUB DES EXPRESSIONS)

Allez à l'adresse <http://expressions.club> et connectez-vous (bouton « Connexion »).

Dans l'onglet « Travail », vous trouverez la « Série CL1-1 ». Vous devez alors reconstituer les expressions suivantes.

1. $3x$

4. $10a + b$

7. $a \frac{b}{c}$

2. $\frac{R}{4}$

5. $1 - (-x)$

8. $10a + b - a$

3. $10(x - 2)$

6. $\frac{ab}{c}$

9. $10a + b - a - b$

Vous devez réussir à reconstituer une expression en **mode non interactif** avant que le système ne vous propose la suivante. Si vous avez des difficultés, vous pouvez repasser en mode interactif (votre tentative se construit alors à l'écran en même temps que vous tapez votre code).

Tout le monde doit avoir pour objectif de reconstituer les sept premières expressions. Les deux dernières peuvent être considérées comme des défis.

Le site enregistre votre activité. Votre travail sera vérifié en ligne.

EXERCICE DES DEUX PROGRAMMES DE CALCUL

Voici deux programmes de calcul qui peuvent s'appliquer à n'importe quel nombre de départ.

Programme de calcul n° 1

Doubler

Ajouter 3

Multiplier par 5

Retirer 20

Diviser par 10

Programme de calcul n° 2

Retirer 0,5

On saisit $=((2*H1+3)*5-20)/10$ dans la cellule H2 et on recopie cette formule à droite et à gauche, on obtient :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nombre de départ	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2
2	Résultat du programme	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5

On a alors conjecturé que les programmes n° 1 et n° 2 donnent le même résultat pour tous les nombres de départ. **Démontrez cette conjecture.**

EXERCICE DU PROGRAMME DE CALCUL N° 3

Voici un programme de calcul :

Ajouter 6

Soustraire à 6 le résultat obtenu

Attention ! « Soustraire à 6 un nombre » signifie calculer la différence entre 6 et ce nombre.

Par exemple, « soustraire à 6 le nombre 2 » signifie calculer $6 - 2$.

Ce programme peut se résumer à une seule opération : laquelle ?

EXERCICE DU PROGRAMME DE CALCUL N° 4

Voici un programme de calcul :

Tripler

Soustraire à 6 le résultat obtenu

Soustraire encore à 6 le résultat obtenu

Ce programme peut se résumer à une seule opération : laquelle ?

EXERCICE DES DEUX FORMULES

1. Exprimez la moyenne de deux nombres en fonction de ces deux nombres (on demande une formule).
2. On considère deux nombres. Le premier est connu, leur moyenne est connue mais le deuxième est inconnu. Exprimez le nombre inconnu en fonction du nombre connu et de la moyenne des deux nombres (on demande une formule).