## Additionnez tous les chiffres et les nombres!

### Mise en situation :

L’Appel Gagnant est une émission de télé-tirelire très divertissante. Celle-ci propose des jeux qui sont simples en apparence mais les règles floues et les réponses hors du commun vous laissent perplexe. Vous allez résoudre le jeu qui a pour règle « Additionnez tous les chiffres et les nombres que vous voyez dans l’image! ». Les seuls indices que l’animateur répète de temps en temps sont : « J’ai bien dis additionnez TOUS les chiffres ET les nombres » ainsi que « Il faut additionner les chiffres numériques, romains et digitaux. »

### Tâche :

Vous devez faire la rétro-ingénierie de toutes les règles du jeu pour écrire un programme qui prend en entrée une version textuelle de l’image et affiche la réponse au jeu.

### Exemples :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Image | Entrée textuelle  (sur 1 ligne) | Valeur |
| 01-06-12.png | L+(2X#8+3)+2 3-  I2+(II X4+2)+14+  (18-II)+5+7=?  AVRIL LAVIGNE | 324 |
|  | EINSTEIN SUR VELE  (3+7)X3+1+  1 1+L+C X  #13+6X2=C X | 428 |
|  | (2+4)X5+1- +L+8X  #18+1X2=2 CAROL 69 | 535 |

### Indices :

Pour vous aider un peu plus, un ami a calculé les valeurs de plus petites chaines en faisant des combinaisons linéaires des chaines de plusieurs jeux et de leur solution.  
Voici ses résultats qui sont exacts :

|  |  |
| --- | --- |
| Chaine d’entrée | Valeur |
| MADNESS | 1500 |
| II | 4 |
| IXV | 40 |
| #3 | 11 |
| #40 | 179 |
| 1 1-11 | 16 |
| C#3)= | 115 |
| 256 | 350 |
| ViM | 1005 |
| #4#0 | 13 |
| #05 | 103 |
| 1024 | 1167 |

* Les espaces dans la chaine d’entrée doivent être pris en compte.
* Les nombres romains sont compris entre 1 et 4999.
* Les nombres digitaux commencent par un # et sont suivis de 1 ou plusieurs caractères de 0 à 9.
* Il peut y avoir d’autres caractères ASCII affichables dans la chaine d’entré que ceux des exemples.

### Entrée :

Une chaine de caractères représentant l’image sur une ligne.

### Sortie :

Un nombre qui est la réponse à la question initiale sans retour à la ligne.

### Exemples :

|  |  |
| --- | --- |
| Chaine d’entrée | Sortie |
| L+(2X#8+3)+2 3-I2+(II X4+2)+14+(18-II)+5+7=? AVRIL LAVIGNE | 324 |
| EINSTEIN SUR VELE (3+7)X3+1+1 1+L+C X#13+6X2=C X | 428 |