

Thématique : ALGEBRE - ANALYSE	
Positionnement	Equation du 1 ^{er} degré (seconde)
Débutant	
Initié	
Confirmé	
Expert	

Exercice 1 :

Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre
- Multiplier ce nombre par 9
- Ajouter 7
- Multiplier le résultat par 4

Quel nombre doit-on choisir au départ pour obtenir « - 4 » comme résultat final ?

.....

On donnera le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier le cas échéant.

Exercice 2 :

Une usine fabrique des bouteilles en verre.

En notant x le nombre de bouteilles fabriquées dans une journée, les coûts de fabrication en euros, sont donnés par : **$0,06x + 391$** .

Ces bouteilles sont toutes revendues au tarif unitaire de 47 €.

On appelle recette le produit du nombre de bouteilles vendues par le prix unitaire.

On appelle résultat net de l'entreprise (lorsqu'elle produit et vend x bouteilles), la différence entre la recette et les coûts de fabrication.

Combien de bouteilles l'entreprise doit-elle produire et vendre pour que le résultat net soit nul ?

.....

.....

.....

Exercice 3 :

On donne les deux programmes de calcul suivants :

Programme 1 :

- Choisir un nombre
- Ajouter 6
- Prendre le carré du résultat

Programme 2 :

- Choisir un nombre
- Multiplier par 12
- Ajouter 16

Déterminer les nombres éventuels que l'on peut entrer dans ces deux programmes pour qu'au final ils donnent le même résultat.

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 :

Une société de location de véhicules propose deux tarifs :

- **Tarif A** : un forfait de 25 € et 0,35 € par km parcouru ;
- **Tarif B** : un forfait de 43 € et 0,16 € par km parcouru ;

Pour quelle distance (arrondie au km près), les deux tarifs sont-ils égaux ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....