



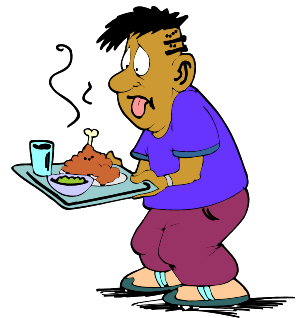
## DEVOIR SUR LE CALCUL NUMÉRIQUE



### Exercice 1

L'entreprise « Performa » emploie 150 personnes. Le midi, les employés qui le souhaitent peuvent déjeuner à la cafétéria de l'entreprise. On a relevé dans le tableau suivant le nombre de repas servis pendant les trois premiers mois de l'année 2004.

	JANVIER	FEVRIER	MARS
1			73
2		68	85
3		75	60
4		58	71
5	72	73	52
6	84	56	
7	66		
8	77		91
9	41	85	82
10		88	70
11		94	83
12	94	79	64
13	105	65	
14	61		
15	40		82
16	60	91	86
17		87	60
18		89	74
19	88	93	58
20	92	70	
21	56		
22	104		78
23	70	84	74
24		76	58
25		81	81
26	79	84	49
27	83	55	
28	68		
29	77		75
30	63		74
31			56



- 1) A partir du tableau ci-dessus, compléter le tableau ci-après.
- 2) Calculer le nombre moyen de repas servis chaque jour au mois de janvier 2004.
- 3) Ranger dans l'ordre croissant le nombre de repas servis le 19 de chaque mois. En déduire quelle a été la journée la plus fréquentée.



4) Sur les 150 personnes de l'entreprise, 105 ont déjeuné à la cafétéria le 13 Janvier. Calculer le pourcentage d'employés ayant déjeuné le 13 Janvier à la cafétéria.

Mois	Nombre total de repas	Nombre de jours d'ouverture de la cafétéria.
Janvier	1 480	20
Février		20
Mars	1 636	

(D'après sujet de CAP Secteur 4 Groupement II Session 2005)

**Exercice 2**

Un couple et leurs fils partent en vacances. Ils vont résider 7 jours au camping du 3/08 au 10/08. Les tarifs journaliers du camping sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

	Du 11/07 au 31/07	Du 1/08 au 31/08
<b>Tarif de base (emplacement, deux personnes, une voiture)</b>	17 €	20 €
<b>Personne supplémentaire</b>	3,70 €	4,20 €
<b>Voiture supplémentaire</b>	3 €	3 €
<b>Branchement électrique</b>	3,70 €	4 €

1) Les 3 campeurs sont arrivés avec une seule voiture et désirent utiliser le branchement électrique. Calculer le prix d'une journée au camping.

2) Calculer le coût total de leur séjour.



(D'après sujet de CAP Secteur 1 Groupement II Session 2005)

**Exercice 3**

La cylindrée d'une voiture est donnée par la formule suivante :  $V = \frac{\pi \times c \times a^2}{4} \times n$ .

V : cylindrée en cm<sup>3</sup> ; c : course en cm ; a : alésage en cm ; n : nombre de cylindres ;  
π = 3,14

1) Les caractéristiques d'une Ford Sierra sont les suivantes :  
c : 6,85 cm ; a : 9,3 cm ; n : 6 cylindres  
Déterminer la cylindrée en cm<sup>3</sup> (à l'unité près).



2) La cylindrée s'exprime aussi en litres. Convertir le résultat précédent en litres (à 0,1 L près). (On rappelle que 1 L = 1 000 cm<sup>3</sup>)

(D'après sujet de CAP Secteur 1 Groupement académique Sud Session 2001)