

Contrôle de Mathématique (B)

L'usage des calculatrices est autorisé.

EXERCICE 1

Au lycée Jean Moulin le restaurant scolaire sert chaque jour de la semaine 900 repas. Le vendredi 25 janvier 2002 on propose deux plats : l'un de viande, l'autre de poisson. Ces plats peuvent être accompagnés au choix de riz, de pâtes ou de purée.

Afin de mieux maîtriser ses achats et ses stocks le gestionnaire du lycée a fait les statistiques suivantes :

- 65 % des élèves prennent de la viande ;
- 40 % des élèves accompagnent leur plat de pâtes ;
- 30 % des élèves. accompagnent leur plat de riz.

- 1) Combien d'élèves prennent de la viande ?
- 2) Combien d'élèves accompagnent leur plat de pâtes ?
- 3) Combien d'élèves accompagnent leur plat de riz ?
- 4) Compléter après l'avoir reproduit le tableau ci-dessous :

	VIANDE	POISSON	TOTAL
Purée			
Pâtes		120	
Riz	170		
TOTAL			900

EXERCICE 2

Une agence de location propose les tarifs suivants pour la location d'un appartement : 400 euros de frais d'agence, puis 300 euros par mois.

- 1) Quel sera la facture totale au bout de 3 mois ?
- 2) Quel sera la facture totale (notée y) au bout de x mois ?
- 3) Tracer le graphe de l'équation obtenue à la question précédente.
- 4) Donner le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine.

EXERCICE 3

Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} x + y = 0 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$$

EXERCICE bonus

Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} -x + 7y = -1 \\ 3x + 21y = 3 \end{cases}$$