2 MBBE3	*DEVOIR MAISON n°1*	*A rendre <u>OBLIGATOIREMENT</u> pour le mardi 10 novembre*

Exercice 1 :

Une chargée de mission souhaite connaître le nombre de shampooings vendus par sa marque dans un supermarché de la région toulousaine. Elle note les résultats obtenus dans le tableau suivant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8	Semaine 9
319	248	304	429	276	305	372	264	329

Semaine 10	Semaine 11	Semaine 12	Semaine 13	Semaine 14	Semaine 15	Semaine 16	Semaine 17	Semaine 18
333	244	296	331	398	314	380	221	341

Partie A

1) Quel est le caractère étudié ?

2)
   a) Quel est le nombre minimal ?
   b) Quelle semaine correspond au nombre maximal ?
   c) Combien de shampooings ont été vendus pendant les 18 semaines ?

3) Calculer le nombre moyen de shampooings vendus par semaine.

4) Quel est le nombre médian de cette série ?

Partie B

La chargée de mission décide de regrouper le nombre de couches par tranche de 40.

5) **<u>Recopier et compléter</u>** le tableau ci-dessous.

Nb de shampooings vendus x_i	Nombre de semaines n_i	fréquence	angle (°)
[220 ; 260[			
[260 ; 300[			
[300 ; 340[			
[420 ; 460 [			
	18	1	360

6) Découper et construire le diagramme circulaire correspondant à la série statistique en page 2.

7) Calculer la moyenne à partir du tableau.

8)
   a) A quel effectif dépend le premier quartile Q_1 ?
   b) Donner la définition du troisième quartile Q_3.
   c) A l'aide de la calculatrice, déterminer les valeurs Q_1 et Q_3

Exercice 2 :

Vous trouverez ci-contre l'histogramme représentant le nombre de bonnes réponses obtenues par des élèves d'une classe de 2nde bac pro à un QCM de mathématiques comprenant 50 questions :

1. Quelle est la population étudiée ?
2. Quel est le caractère étudié ? Est-il qualitatif ou quantitatif ?
3. A l'aide de votre calculatrice et à partir de l'histogramme ci-contre :
   a. Calculer la moyenne $\bar{x}$ correspondant à la série
   b. Déterminer la médiane Me
   c. Déterminer les quartiles Q_1 et Q_3
4. Combien d'élèves ont répondu correctement à :
   a. Au moins 20 questions
   b. Au plus à 40 questions
5. Combien d'élèves ont répondu faux à au moins 40 questions ?



