

**E.1** Un élève de Terminale S option mathématiques a obtenu les notes suivantes au baccalauréat :

Epreuve	Français	Math.	Phy Chim	SVT	H-Géo	LV1	EPS
Note	7	15	12	8	8	9	12
Coeff.	4	9	6	6	3	3	2

Cet élève a-t-il eu la moyenne à cet examen? (le résultat sera arrondi au centième près).

**E.2** Dans une population de 382 individus, on a relevé, pour chaque individu, le nombre de séances de sports pratiqués par semaine.

Sport effectué par semaine	0	1	2	3	4
Effectifs	25	143	167	37	10

Déterminer, combien en moyenne un individu pratique par semaine, arrondi au dixième près, une séance de sport.

**E.3** Le basketteur Michael Jordan a participé aux 29 matchs joués par son équipe cette saison et il a marqué des points lors de tous ces matchs.

Nombre de points marqués	15	19	20	21	24	25	28	29	32	34	37	42
Nombre de matchs où ce nombre de points a été marqué	2	3	1	4	3	2	6	1	3	1	2	1

Donner la moyenne le nombre de points marqués par Jordan en cette saison.

**E.4** Pour commercialiser des tomates, une coopérative les calibre en fonction de leur diamètre. Ci-dessous est présenté le relevé du diamètre de 30 tomates (en millimètres).

49 - 52 - 59 - 57 - 51 - 55 - 50 - 56  
 49 - 48 - 58 - 49 - 52 - 51 - 53 - 56  
 49 - 56 - 55 - 50 - 52 - 56 - 57 - 54  
 53 - 49 - 51 - 55 - 56 - 59

① Reproduire et compléter le tableau suivant :

Diamètres	[48 ; 51[	[51 ; 54[	[54 ; 57[	[57 ; 60[
Effectif	8			
Centre des classes		52,5		

② a) À partir de ce tableau des effectifs, vérifier que le diamètre moyen d'une tomate est 54 mm, arrondi à l'unité.

b) Déterminer le volume, en mm<sup>3</sup>, d'une tomate de diamètre moyen, modélisée comme une boule. Arrondir à l'unité.

On rappelle que le volume d'une boule de rayon  $R$  est  $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot R^3$