**Exercise p. 553 à 555 : #4, 5, 6c, 12**

4. **Bloc 1 – Traitement des données**

   **Le tableau ci-contre présente l’âge des finissants et finissantes d’une université. Dans cette distribution:**

   a) quel est le nombre total de finissants et finissantes? **636 finissants et finissantes**
   
   b) quelle est la classe modale? **[25, 30]**
   
   c) quelle est l’étendue? **50 - 20 = 30 ans**
   
   d) quelle est la classe médiane? **\[ \frac{27 + 32}{2} = 29,5 \text{ donc } [25, 30] \]**
   
   e) quelle est la moyenne d’âge des finissants et finissantes?

\[
\frac{22 \times 87 + 27 \times 231 + 32 \times 145 + 37 \times 78 + 42 \times 63 + 47 \times 32}{636} = \frac{19827}{636} = 31,2
\]

5. **Représentez la distribution ci-dessous par un tableau à données groupées en classes. La première classe est [10, 20].**

   Étendue = 97 - 12 = 85

<table>
<thead>
<tr>
<th>Class [Age]</th>
<th>Effect</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[10, 20]</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>[20, 30]</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>[30, 40]</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>[40, 50]</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>[50, 60]</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>[60, 70]</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>[70, 80]</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>[80, 90]</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>[90, 100]</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>44</td>
</tr>
</tbody>
</table>

6. **Dans chaque cas, déterminez:**

   a) le mode;  b) la médiane;  c) la moyenne.

   **c)**

   Taille des chevaux d’une écurie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Taille (cm)</th>
<th>Effect</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[100, 140]</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>[140, 180]</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>[160, 220]</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>[220, 260]</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

   **classé modale = [180, 220]**
   
   **médiane = \[ \frac{160 + 200}{2} = 180 \]**
   
   **moyenne = \[ \frac{120 \times 5 + 160 \times 9 + 200 \times 13 + 240 \times 1}{28} = \frac{4880}{28} = 174,29 \]**
12 Quatre élèves ont obtenu le même résultat, soit 75, à un examen. Quel élève a le mieux réussi par rapport à son groupe?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Groupe de l'élève A</th>
<th>Groupe de l'élève B</th>
<th>Groupe de l'élève C</th>
<th>Groupe de l'élève D</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Résultat</td>
<td>Effectif</td>
<td>Résultat</td>
<td>Effectif</td>
</tr>
<tr>
<td>[50, 60[</td>
<td>1</td>
<td>55</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>[60, 70[</td>
<td>5</td>
<td>65</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>[70, 80[</td>
<td>14</td>
<td>75</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>[80, 90[</td>
<td>5</td>
<td>85</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>[90, 100[</td>
<td>2</td>
<td>95</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Le groupe A.