

1 Zolan prend sa tension matin et soir pendant une semaine : il mesure ainsi sa pression artérielle. Les résultats, qu'il reporte dans le tableau ci-dessous, sont constitués de deux chiffres :

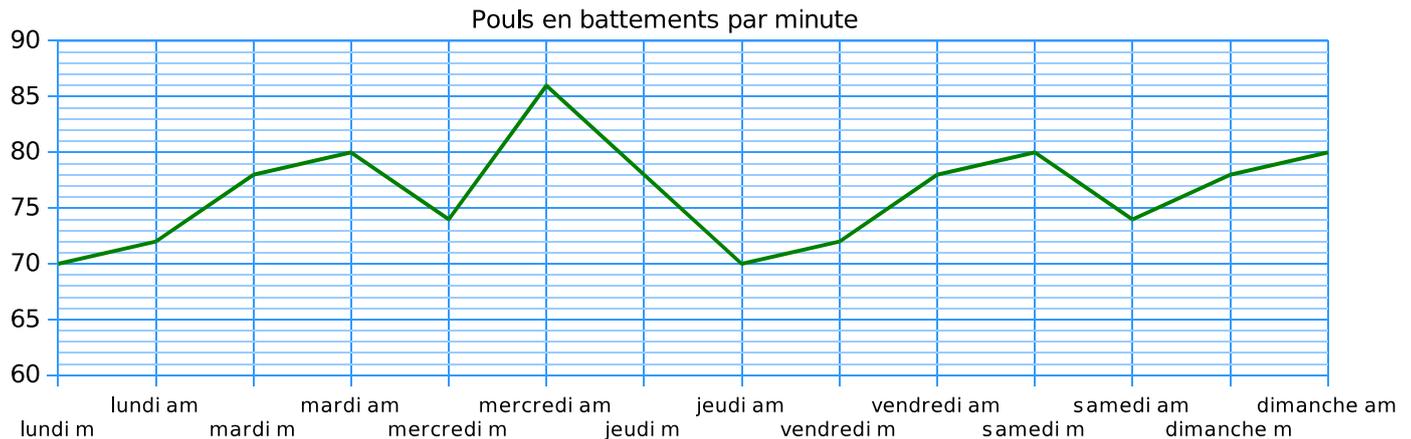
- le premier exprime la **pression systolique** (en mmHg) : c'est la pression maximale du sang, mesurée quand le cœur se contracte.
- le second exprime la **pression diastolique** (en mmHg) : c'est la pression minimale du sang, mesurée quand le cœur se relâche.

Zolan mesure également son **pouls** (en battements par minute).

DATE	MATIN			SOIR		
	Systolique	Diastolique	Pouls	Systolique	Diastolique	Pouls
lundi	80	120	70	85	125	72
mardi	98	130	78	92	135	80
mercredi	88	125	74	82	130	86
jeudi	84	134	78	98	144	70
vendredi	88	140	72	83	138	78
samedi	78	128	80	80	118	74
dimanche	82	124	78	86	133	80
Moyenne	85	129	75,7	87	132	77,1

a. Complète le tableau de Zolan, en calculant les moyennes de chaque donnée (arrondies à l'unité pour la pression artérielle, et au dixième pour le pouls).

b. Trace ci-dessous le diagramme cartésien de la valeur du pouls, en battements par minute.



2 La petite Ruby, pesant 8 kg, a de la fièvre. Pour la faire baisser, ses parents hésitent entre deux médicaments : l'ibuprofène ou le paracétamol.



Chaque médicament se distribue à l'aide d'une pipette, graduée selon le poids de l'enfant (en kg).

- **Ibuprofène** : 1 graduation de 1 kg correspond à 0,375 mL de suspension buvable ;
- **Paracétamol** : 1 graduation de 1 kg correspond à 0,625 mL de suspension buvable.

a. Combien de millilitres de suspension contient une prise de chaque médicament pour Ruby ?

La petite Ruby pèse 8 kg donc :

- **Ibuprofène** : $8 \times 0,375$ mL de suspension buvable = 3 mL
- **Paracétamol** : $8 \times 0,625$ mL de suspension buvable = 5 mL

b. Quelle quantité d'ibuprofène est nécessaire pour soigner Ruby pendant 4 jours ? Même question avec le paracétamol.

Ruby prend 4 prises par jour pendant 4 jours soit 16 fois la quantité précédente.

- **Ibuprofène** : 16×3 mL de suspension buvable = 48 mL
- **Paracétamol** : 16×5 mL de suspension buvable = 80 mL

c. Combien de jours peut-on traiter Ruby au paracétamol avec un flacon plein ?

Par jour, elle doit prendre 4×5 mL = 20 mL.

Comme le flacon contient 100 mL, on peut traiter Ruby pendant 5 jours.

