

Imaginons que quelqu'un de la classe mesure 1 mètre 36.

Répondez aux questions suivantes :

1. Quelle devrait être la longueur de ses bras tendus (d'une main à l'autre) selon les proportions de Léonard ?
2. Combien devrait mesurer sa tête ?
3. Quelle devrait être la longueur de ses jambes ?

JUSTIFICATIONS et REPONSES :

1) Les bras tendus font 136 cm. Car on a converti 1 m 36 cm en centimètres.  $1\text{ m } 36\text{ cm} = 136\text{ cm}$

2) La tête devrait mesurer  $\frac{1}{8}$  de 136 cm = 17 cm. Car on a fait  $136 \div 8 = 17\text{ cm}$

3) La longueur des jambes doit mesurer  $\frac{1}{2}$  de 136 cm = 68 cm.

### CM2 EN PLUS:

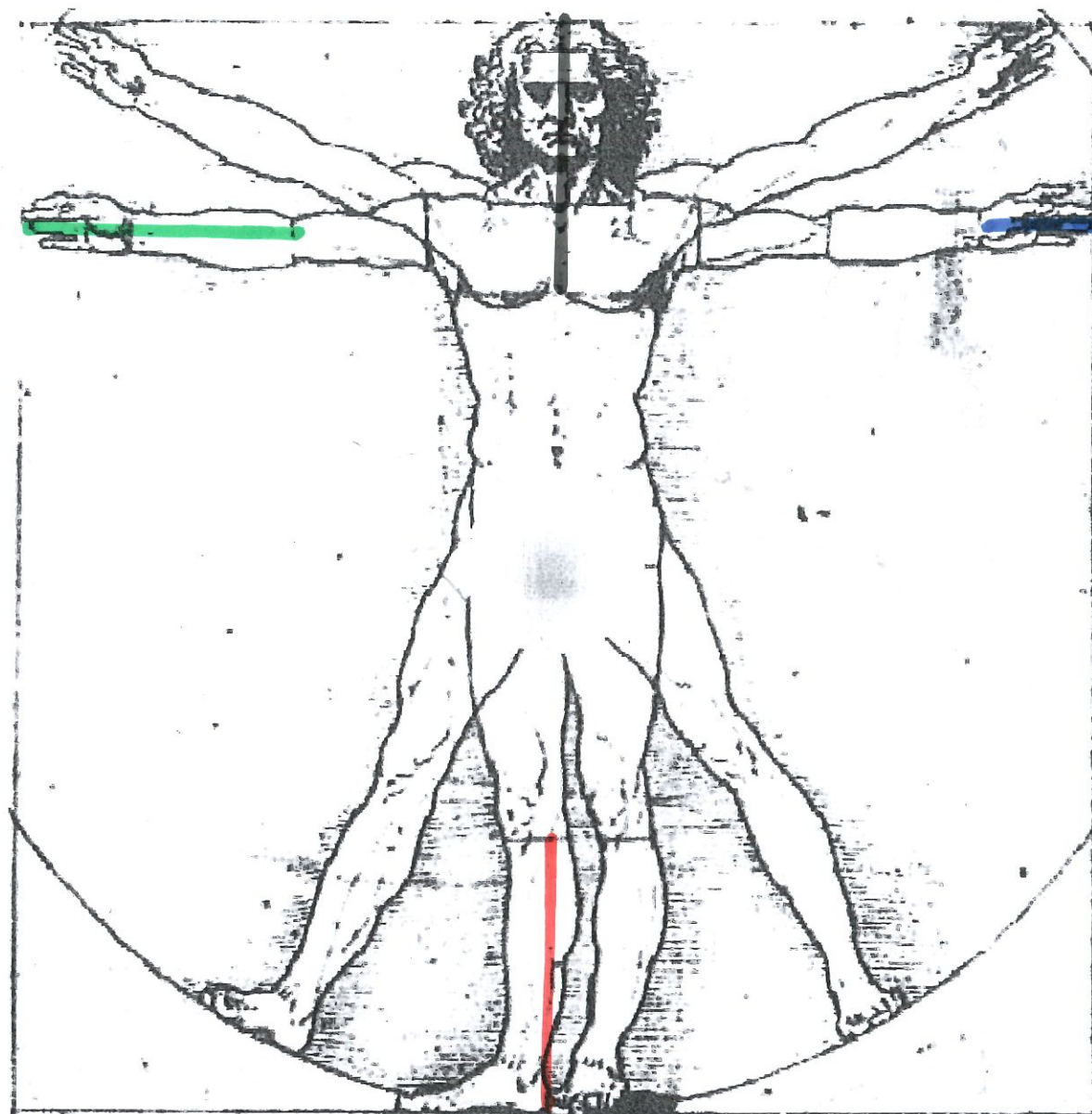
Voici d'autres affirmations faites par Léonard de Vinci.

Vérifiez en traçant sur l'homme de Vitruve s'il avait raison ou pas. Utilisez des couleurs différentes (toutes sur le même dessin ou une par dessin). Vous pouvez utiliser une calculatrice si besoin... et une erreur de mm est tolérée.

1	La longueur allant du talon aux genoux vaut <u>un quart</u> de la hauteur totale d'un homme. <span style="color: red;">—</span>
2	La longueur allant du coude aux bouts des doigts, vaut <u>un quart</u> de la taille d'un homme. <span style="color: green;">—</span>
3	La longueur allant du poignet aux doigts, vaut <u>un dixième</u> de la taille d'un homme. <span style="color: blue;">—</span>
4	La longueur du milieu de la poitrine au sommet du crâne vaut <u>un quart</u> de la taille totale d'un homme. <span style="color: grey;">—</span>

JUSTIFICATIONS et REPONSES :

(carré d'environ 16 cm de côté)



L'homme mesure 16 cm.

•  $\frac{1}{4}$  de 16 cm c'est 4 cm.

• Le trait rouge fait 4 cm. C'est vrai.

• Le trait vert fait 4 cm. C'est vrai.

• Le trait bleu fait 1,6 cm. Et  $\frac{1}{10}$  de 16 cm fait 1,6 cm.

• Le trait noir fait 4 cm. Donc c'est vrai.

