

Exemple de corrigé type attendu au niveau 5^{ème} :

- J'ai compris que la photo était proportionnelle à la réalité, j'ai donc essayé de trouver un point de repère, une référence, pour calculer la taille de l'individu.
- Le ballon de foot est un bon point de repère. J'ai cherché dans les documents et ai trouvé que la circonférence (le tour) d'un ballon de foot était normalisée et devait être comprise entre 68 cm et 70 cm.
- La hauteur des crampons pourrait aussi être prise en compte sur terrain lisse, ajoutée à l'épaisseur de la chaussure, ils augmentent la taille apparente d'environ 2cm.
- Ce que l'on veut est donc **le diamètre du ballon** que l'on peut calculer grâce à la formule (trouvée dans le livre de maths ou présente en mémoire) : $Circonférence = 2 \times \pi \times rayon = Diamètre \times \pi$, soit la formule : $Diamètre = Circonférence : \pi$. On fait $68 : \pi \approx 21,6$ et $70 : \pi \approx 22,28$. Un ballon a donc un diamètre d'environ **22 cm**.
- J'ai alors mesuré sur la photo le diamètre du ballon et la hauteur de la personne que j'ai reportés dans un tableau de proportionnalité pour trouver le coefficient de proportionnalité et ainsi estimer la vraie taille de la personne.

Diamètre du ballon sur la photo :	Taille de la personne sur la photo : cm
Diamètre du ballon dans la réalité : 22 cm	Taille de la personne en vraie : ?

X

- On pouvait aussi compter combien de diamètres de ballon correspondent à la taille de la personne.

Réponse (par l'une ou l'autre méthode) : la personne mesure environ : cm, soit m.

Exemple de corrigé type attendu au niveau 5^{ème} :

- J'ai compris que la photo était proportionnelle à la réalité, j'ai donc essayé de trouver un point de repère, une référence, pour calculer la taille de l'individu.
- Le ballon de foot est un bon point de repère. J'ai cherché dans les documents et ai trouvé que la circonférence (le tour) d'un ballon de foot était normalisée et devait être comprise entre 68 cm et 70 cm.
- La hauteur des crampons pourrait aussi être prise en compte sur terrain lisse, ajoutée à l'épaisseur de la chaussure, ils augmentent la taille apparente d'environ 2cm.
- Ce que l'on veut est donc **le diamètre du ballon** que l'on peut calculer grâce à la formule (trouvée dans le livre de maths ou présente en mémoire) : $Circonférence = 2 \times \pi \times rayon = Diamètre \times \pi$, soit la formule : $Diamètre = Circonférence : \pi$. On fait $68 : \pi \approx 21,6$ et $70 : \pi \approx 22,28$. Un ballon a donc un diamètre d'environ **22 cm**.
- J'ai alors mesuré sur la photo le diamètre du ballon et la hauteur de la personne que j'ai reportés dans un tableau de proportionnalité pour trouver le coefficient de proportionnalité et ainsi estimer la vraie taille de la personne.

Diamètre du ballon sur la photo :	Taille de la personne sur la photo : cm
Diamètre du ballon dans la réalité : 22 cm	Taille de la personne en vraie : ?

X

- On pouvait aussi compter combien de diamètres de ballon correspondent à la taille de la personne.

Réponse (par l'une ou l'autre méthode) : la personne mesure environ : cm, soit m.

Exemple de corrigé type attendu au niveau 5^{ème} :

- J'ai compris que la photo était proportionnelle à la réalité, j'ai donc essayé de trouver un point de repère, une référence, pour calculer la taille de l'individu.
- Le ballon de foot est un bon point de repère. J'ai cherché dans les documents et ai trouvé que la circonférence (le tour) d'un ballon de foot était normalisée et devait être comprise entre 68 cm et 70 cm.
- La hauteur des crampons pourrait aussi être prise en compte sur terrain lisse, ajoutée à l'épaisseur de la chaussure, ils augmentent la taille apparente d'environ 2cm.
- Ce que l'on veut est donc **le diamètre du ballon** que l'on peut calculer grâce à la formule (trouvée dans le livre de maths ou présente en mémoire) : $Circonférence = 2 \times \pi \times rayon = Diamètre \times \pi$, soit la formule : $Diamètre = Circonférence : \pi$. On fait $68 : \pi \approx 21,6$ et $70 : \pi \approx 22,28$. Un ballon a donc un diamètre d'environ **22 cm**.
- J'ai alors mesuré sur la photo le diamètre du ballon et la hauteur de la personne que j'ai reportés dans un tableau de proportionnalité pour trouver le coefficient de proportionnalité et ainsi estimer la vraie taille de la personne.

Diamètre du ballon sur la photo :	Taille de la personne sur la photo : cm
Diamètre du ballon dans la réalité : 22 cm	Taille de la personne en vraie : ?

X

- On pouvait aussi compter combien de diamètres de ballon correspondent à la taille de la personne.

Réponse (par l'une ou l'autre méthode) : la personne mesure environ : cm, soit m.