

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
CCF Mathématiques Secteur 1 et 3 Durée : 30 min
Relations métriques du triangle rectangle - proportionnalité - Géométrie plane et dans l'espace - Relations trigonométriques dans le triangle rectangle

Monsieur Leblanc a décidé d'acheter un téléviseur, il souhaite bénéficier des promotions du magasin « cépachère ».

Dans le prospectus de ce magasin, on peut lire par exemple : « Téléviseur de 55 cm », cela signifie que la diagonale de son écran (assimilé à un rectangle) mesure 55 centimètres.

1 - Evaluation des dimensions d'un téléviseur

Un véritable casse-tête pour Monsieur Leblanc, il doit choisir les dimensions de son téléviseur.

h : hauteur de l'écran

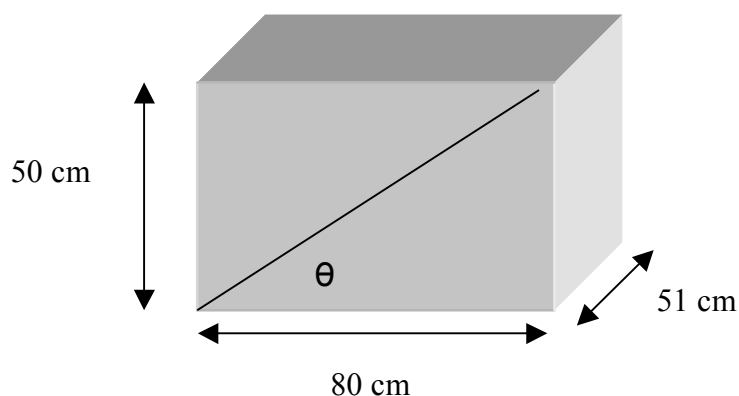
L : largeur de l'écran



- Quelle est la hauteur de l'écran d'un téléviseur de 55 cm, dont la largeur est de 44 cm ?
- Représenter cet écran à l'échelle $\frac{1}{10}$.
- Quelle est la largeur de l'écran d'un téléviseur de 70 cm, dont la hauteur est de 42 cm ?
- L'écran d'un téléviseur mesure 37,8 cm sur 50,4 cm. Comment sera-t-il répertorié dans le prospectus ?

2 - Choix du téléviseur

Monsieur Leblanc a enfin fait son choix, il a acheté un téléviseur. A main levée, ce téléviseur peut être représenté par le parallélépipède suivant :



- Quelle est la surface de la façade du téléviseur en cm^2 et en m^2 ?
- Quel est le volume du téléviseur en cm^3 et en m^3 ?
- La diagonale de la façade mesure 94 cm (résultat arrondi au centimètre). Calculer l'angle θ , arrondir le résultat au degré près.

GRILLE D'EVALUATION (CCF Maths Secteurs 1 et 3)

Compétences	1.a	1.b	1.c	1.d	2.a	2.b	2.c	TOTAL
Calculer une longueur dans un triangle rectangle (Pythagore)	/1		/1	/1				/3
Tracer un rectangle.		/2						/2
Calculer l'aire d'un rectangle					/1			/1
Convertir des unités d'aires.					/0.5			/0.5
Calculer le volume d'un parallélépipède rectangle						/1		/1
Convertir des unités de volumes.						/0.5		/0.5
Déterminer dans un triangle rectangle la mesure d'un angle							/2	/2
TOTAL	/1	/2	/1	/1	/1.5	/1.5	/2	/10