

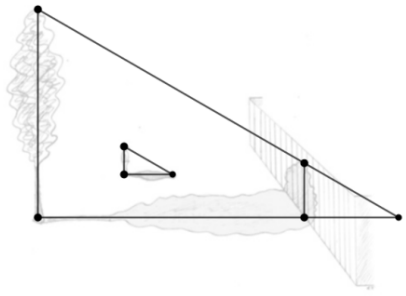
Exercice

Les ombres

L'ombre d'un arbre est formée de deux parties, l'une de 15 mètres sur le sol, l'autre de 3 mètres sur un mur comme le montre la figure ci-dessous. Au même instant, l'ombre d'un enfant d'1,2 mètre mesure 2 mètres. Calcule la hauteur de l'arbre.



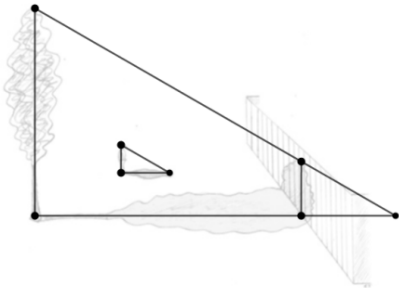
Les rayons du soleil sont considérés parallèles.
L'arbre, le mur et l'enfant sont perpendiculaires au sol.

Nom & prénom du professeur : Cours : Mathématique Classe :		Date :	Logo de l'établissement	 WALLONIE-BRUXELLES ENSEIGNEMENT	
Compétence sollicitée	Critères	Indicateurs		Niveaux de maîtrise	Bilan
Processus activés : Connaître : Nombres trigonométriques d'un angle dans le triangle rectangle Transposer les propriétés du triangle rectangle dans des situations non prototypiques Reconnaître les conditions d'application des propriétés du triangle rectangle Propriétés des angles formés par des droites parallèles et une sécante Appliquer : Utiliser les relations trigonométriques du triangle rectangle Transférer : Résoudre un problème en utilisant les relations trigonométriques du triangle rectangle Stratégies transversales : S'adapter à des notations variées et à des situations non prototypiques Dégager les éléments essentiels d'un énoncé ou d'une figure Utiliser la calculatrice	Qualité du raisonnement	- Réaliser et annoter un schéma, identifier la longueur inconnue - Activer des propriétés d'angles pour identifier les angles de même amplitude - Utiliser les relations trigonométriques du triangle rectangle 		a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 2 indicateurs sont rencontrés. c) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits. d) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production.	A si a) ou b) NA si c) ou d)
	Qualité de la résolution (ou de l'argumentation)	- Dans le triangle rectangle pertinent, calculer l'amplitude d'un angle aigu ou exprimer un nombre trigonométrique de celui-ci - Calculer la longueur de l'ombre de l'arbre s'il n'y avait pas de mur - Cette longueur est correcte - Calculer la hauteur de l'arbre - La hauteur de l'arbre est correcte		a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 4 ou 3 indicateurs sont rencontrés. c) 4 ou 3 indicateurs ne sont pas satisfaits. d) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production	A si a) ou b) NA si c) ou d)

Conditions de réussite de la compétence sollicitée : A (acquis) - NA (non acquis). On considère que la compétence est acquise lorsque les critères « Qualité du raisonnement » et « Qualité de résolution » sont acquis.

	Qualité de la production	▪ Le raisonnement est clairement indiqué. ▪ La production est soignée. ▪ L'élève répond à la question par une phrase	a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 2 indicateurs sont rencontrés. c) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits. d) Aucun indicateur n'est rencontré.	A si a) ou b) NA si c) ou d)
--	--------------------------	--	---	--

Conditions de réussite de la compétence sollicitée : A (acquis) - NA (non acquis). On considère que la compétence est acquise lorsque les critères « Qualité du raisonnement » et « Qualité de résolution » sont acquis.

Nom & prénom du professeur : Cours : Mathématique Classe :		Date :	Logo de l'établissement		
Compétence sollicitée	Critères	Indicateurs		Niveaux de maîtrise	Bilan
Processus activés : Connaître : Nombres trigonométriques d'un angle dans le triangle rectangle Transposer les propriétés du triangle rectangle dans des situations non prototypiques Reconnaître les conditions d'application des propriétés du triangle rectangle Propriétés des angles formés par des droites parallèles et une sécante Appliquer : Utiliser les relations trigonométriques du triangle rectangle Transférer : Résoudre un problème en utilisant les relations trigonométriques du triangle rectangle Stratégies transversales : S'adapter à des notations variées et à des situations non prototypiques Dégager les éléments essentiels d'un énoncé ou d'une figure Utiliser la calculatrice	Qualité du raisonnement	- Réaliser et annoter un schéma, identifier la longueur inconnue - Activer des propriétés d'angles pour identifier les angles de même amplitude - Utiliser les relations trigonométriques du triangle rectangle 		a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 2 indicateurs sont rencontrés. c) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits. d) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production.	/ 7 a) 7 b) 4 c) 1 d) 0
	Qualité de la résolution (ou de l'argumentation)	- Dans le triangle rectangle pertinent, calculer l'amplitude d'un angle aigu ou exprimer un nombre trigonométrique de celui-ci - Calculer la longueur de l'ombre de l'arbre s'il n'y avait pas de mur - Cette longueur est correcte - Calculer la hauteur de l'arbre - La hauteur de l'arbre est correcte		a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 4 ou 3 indicateurs sont rencontrés. c) 4 ou 3 indicateurs ne sont pas satisfaits. d) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production	/ 11 a) 11 b) 7 ou 6 c) 1 ou 2 d) 0
	Qualité de la production	- Le raisonnement est clairement indiqué. - La production est soignée. - L'élève répond à la question par une phrase		a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 2 indicateurs sont rencontrés. c) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits.	Max 10% du total a) 2 b) 1.5 c) 0.5 d) 0

Conditions de réussite de la compétence sollicitée : Lors de vos évaluations sommatives de compétence, vous êtes libre d'adapter la pondération en fonction de vos attentes et du public cible ; Le critère « qualité de la production » ne représentera qu'au plus 10% de la cote globale. La compétence sera acquise si la cote globale est $\geq 50\%$.

			d) Aucun indicateur n'est rencontré.	
--	--	--	---	--