

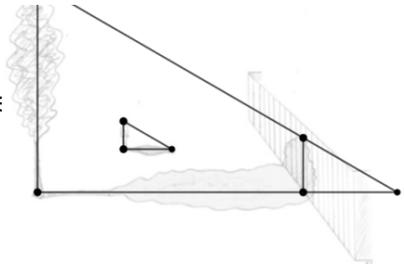
Exercice

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.



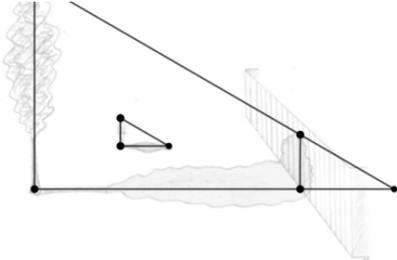
Les rayons du soleil sont considérés parallèles.
L'arbre, le mur et l'enfant sont perpendiculaires au sol.

Nom & prénom du professeur : Cours : Mathématique Classe :		Date :	Logo de l'établissement		
Compétence sollicitée	Critères	Indicateurs		Niveaux de maîtrise	Bilan
Processus activés : Connaître : Reconnaître des triangles semblables et justifier à l'aide du cas de similitude adéquat Appliquer : Calculer la longueur d'un segment à partir d'égalités de rapports Dégager des égalités de rapports à partir de triangles semblables Transférer : Résoudre un problème faisant appel aux triangles semblables Stratégies transversales : Dégager les éléments essentiels d'un énoncé ou d'une figure Utiliser la calculatrice	Qualité du raisonnement	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser et annoter un schéma, identifier les longueurs inconnues pertinentes Reconnaître des triangles semblables Dégager des égalités correctes de rapports de longueurs 		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)	<ul style="list-style-type: none"> La longueur inconnue permettant de déterminer la longueur de l'ombre de l'arbre s'il n'y avait pas de mur est correcte Calculer la longueur de l'ombre en l'absence du mur Cette longueur est correcte Calculer la hauteur de l'arbre par une bonne transformation d'une égalité de rapports 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le raisonnement est clairement indiqué. ▪ La production est soignée. ▪ L'élève répond à la question par une phrase 	<p>a) Tous les indicateurs sont rencontrés.</p> <p>b) 2 indicateurs sont rencontrés.</p> <p>c) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits.</p> <p>d) Aucun indicateur n'est rencontré.</p>	<p style="text-align: center;">A si a) ou b)</p> <p style="text-align: center;">NA si c) ou d)</p>
--	--------------------------	--	--	--

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 : Reconnaître des triangles semblables et justifier à l'aide du cas de similitude adéquat Appliquer : Calculer la longueur d'un segment à partir d'égalités de rapports Dégager des égalités de rapports à partir de triangles semblables Transférer : Résoudre un problème faisant appel aux triangles semblables Stratégies transversales : Dégager les éléments essentiels d'un énoncé ou d'une figure Utiliser la calculatrice	Qualité du raisonnement	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser et annoter un schéma, identifier les longueurs inconnues pertinentes Reconnaître des triangles semblables Dégager des égalités correctes de rapports de longueurs 		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)	<ul style="list-style-type: none"> La longueur inconnue permettant de déterminer la longueur de l'ombre de l'arbre s'il n'y avait pas de mur est correcte Calculer la longueur de l'ombre en l'absence du mur Cette longueur est correcte Calculer la hauteur de l'arbre par une bonne transformation d'une égalité de rapports 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	<ul style="list-style-type: none"> 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.	
--	--	--	--------------------------------------	--

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.