

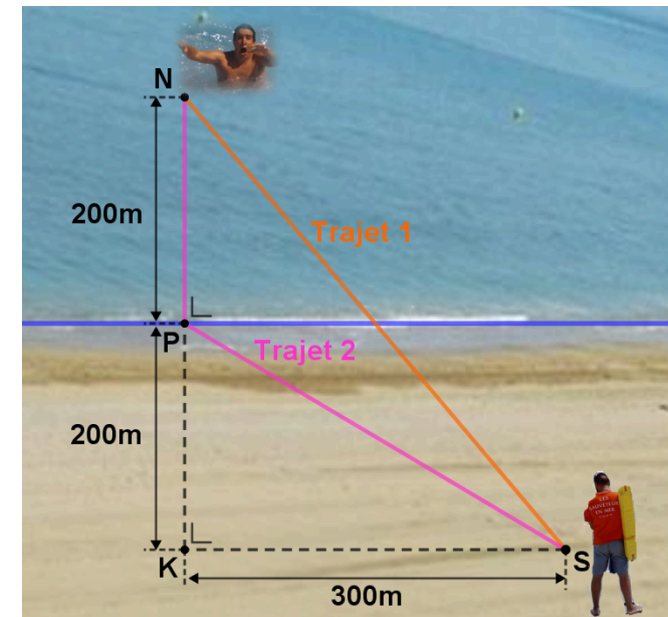
Exercice



Sauvetage en mer ...

Alerte ! Nathan, un nageur, est en difficulté en mer ... Il est repéré par l'équipe de surveillance de la plage.

Le sauveteur Stéphane se portant à son secours envisage deux trajets pour atteindre Nathan.
Le schéma ci-contre reprend ceux-ci.



Sachant que Stéphane court sur le sable et nage à des vitesses respectives de 5 m/s et 1,25 m/s, quel trajet lui permettra de rejoindre la position de Nathan le plus rapidement possible ? Justifie.

Nom & prénom du professeur : Cours : Mathématique Classe :			Date :	Logo de l'établissement	 WALLONIE-BRUXELLES ENSEIGNEMENT	 CAF Centre d'Automatisme et de Formation
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 Reconnaître et justifier une configuration de Thalès – Théorème des milieux Théorème de Pythagore Appliquer : Calculer la longueur d'un segment à partir d'égalités de rapports Utiliser le théorème de Pythagore pour calculer des longueurs Transférer : Résoudre un problème faisant appel aux triangles semblables, au théorème de Thalès et au théorème de Pythagore Stratégies transversales : Dégager les éléments essentiels d'un énoncé ou d'une figure Utiliser la calculatrice S'adapter à des notations variées et à des situations non prototypiques	Qualité du raisonnement	▪ Identification des informations (données, inconnues) et compléter éventuellement les annotations du schéma ▪ Utiliser des triangles rectangles et/ou des triangles semblables et/ou une configuration de Thalès pour déterminer les distances parcourues dans l'eau et dans le sable pour chacun des trajets ▪ Faire un choix pertinent (au vu des réponses obtenues) et argumenté du trajet le plus rapide			a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 2 indicateurs sont rencontrés. c) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits. a) 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)	▪ Calculer de manière adéquate les longueurs parcourues dans l'eau et dans le sable pour le trajet 1 ▪ Calculer de manière adéquate les longueurs parcourues dans l'eau et dans le sable pour le trajet 2 ▪ Calculer de manière adéquate le temps de parcours du trajet 1 et ce temps est correct ▪ Calculer de manière adéquate le temps de parcours du trajet 2 et ce temps est correct ▪ Les deux temps de parcours sont corrects			a) Tous les indicateurs sont rencontrés. b) 4 ou 3 indicateurs sont rencontrés. c) 4 ou 3 indicateurs ne sont pas satisfaits. a) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production	A si a) ou b) NA si c) ou d)
	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.	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.

			a) 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.

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 Reconnaître et justifier une configuration de Thalès – Théorème des milieux Théorème de Pythagore Appliquer : Calculer la longueur d'un segment à partir d'égalités de rapports Utiliser le théorème de Pythagore pour calculer des longueurs Transférer : Résoudre un problème faisant appel aux triangles semblables, au théorème de Thalès et au théorème de Pythagore Stratégies transversales : Dégager les éléments essentiels d'un énoncé ou d'une figure Utiliser la calculatrice S'adapter à des notations variées et à des situations non prototypiques	Qualité du raisonnement	- Identification des informations (données, inconnues) et compléter éventuellement les annotations du schéma - Utiliser des triangles rectangles et/ou des triangles semblables et/ou une configuration de Thalès pour déterminer les distances parcourues dans l'eau et dans le sable pour chacun des trajets - Faire un choix pertinent (au vu des réponses obtenues) et argumenté du trajet le plus rapide		d) Tous les indicateurs sont rencontrés. e) 2 indicateurs sont rencontrés. f) 2 indicateurs ne sont pas satisfaits. g) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production.	35% ou /7 a) 7 b) 4 c) 1 d) 0
	Qualité de la résolution (ou de l'argumentation)	- Calculer de manière adéquate les longueurs parcourues dans l'eau et dans le sable pour le trajet 1 - Calculer de manière adéquate les longueurs parcourues dans l'eau et dans le sable pour le trajet 2 - Calculer de manière adéquate le temps de parcours du trajet 1 et ce temps est correct - Calculer de manière adéquate le temps de parcours du trajet 2 et ce temps est correct - Les deux temps de parcours sont corrects		d) Tous les indicateurs sont rencontrés. e) 4 ou 3 indicateurs sont rencontrés. f) 4 ou 3 indicateurs ne sont pas satisfaits. g) Aucun indicateur n'est rencontré ou aucune production	55% ou /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		d) Tous les indicateurs sont rencontrés. e) 2 indicateurs sont rencontrés. f) 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 $\geq 50\%$.

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