Exercice

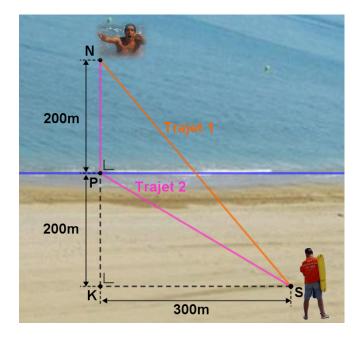


Sauvetage en mer ...

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	Nom	&	prénom	du	professeur	:
----------------------------	-----	---	--------	----	------------	---

Cours : Mathématique

Classe: Date:

Logo de l'établissement





			ENSEIGNEMENT	
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	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)
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	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)
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 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	ır :
----------------------------	------

Cours : Mathématique

Classe:

Logo de l'établissement





			ENSEIGNEMENT	d M.
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	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
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	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
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 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

Date:

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.	
--	--	--	---	--