DISTANCES

Commentaire :

Activités de groupe sur la notion de distance.

Activité 1

1) Achille noté A sur la carte s'est un peu trop éloigné de la côte de la plage de Dinard notée (d).

 a) Il est fatigué et voudrait rejoindre la côte en nageant la plus courte distance possible.

*La plus petite distance d’un point à une droite est la longueur du segment d’extrémité le point et perpendiculaire à la droite.*

Tracer le segment qui lui permettra de rejoindre la côte de la plage de Dinard.

 b) Il rejoint la côte au point H. Noter ce point sur la côte. Mesurer le segment [AH] et en déduire la distance en m qu’aura parcouru Achille ?

2) Déterminer par la même méthode les distances qui séparent Barnabé noté B et Charlotte notée C de la côte (d) la plage de Dinard.

3) Dorothée notée D a rejoint la côte en nageant la plus courte distance possible. Elle a parcouru 50 m et est arrivée au palmier noté P.

Construire la position de Dorothée.

4) Émile, Félix et Gertrude notés E, F et G se trouvent respectivement à 20 m, 12 m et 8 m du petit îlot I.

 a) Sachant qu’Émile et Félix se trouvent sur la côte, construire les points E et F à l’aide du compas. Combien existe-t-il de solutions ? Expliquer.

 b) Est-il possible que Gertrude se trouve sur la côte ? Expliquer.

Charlotte

Palmier

***Plage de Dinard***

Côte

Petit îlot

Achille

Barnabé

(d)

A

I

B

C

P

*Echelle : 1cm représente 10m*

Activité 2

1) a) Mesurer avec précision, puis calculer la distance séparant le phare de la côte.

 b) Même question entre le bateau et la côte.

2) Le voilier doit être à plus de 200 m du phare et à plus de 200 m de la côte.

Colorier en bleu la zone dans laquelle il peut naviguer.

3) On construit un chemin, le plus court possible, reliant la route à la côte et passant par la maison.

Tracer ce chemin en rouge. Quelle est approximativement sa longueur ?

4) Un sous-marin se trouve à 450 m du phare et à 300 m du bateau. Quelles sont les positions possibles du sous-marin ? Laisser les traits de construction.

Dessiner en vert celle qui se trouve le plus près de la côte.

*Echelle : 1cm représente 100m*

Bateau

Côte

Route

Phare

Maison



Activité 3

Le maire envisage de créer une piscine publique dans son village.

On ne peut pas installer la piscine à moins de 400 m d'une maison et on ne veut pas l'installer à plus de 200 m d'une route.

Colorier la zone où l'on peut envisager d'installer la piscine.

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[*www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales*](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)

Routes

*Echelle : 1,5cm représente 200m*