

ZONE DE BAINNADE

Fiche professeur

✗ NIVEAU

Classe de 3^{ème}

✗ MODALITES DE GESTION POSSIBLES

Travail en groupe

1^{ère} étape : distribution, lecture et compréhension du sujet

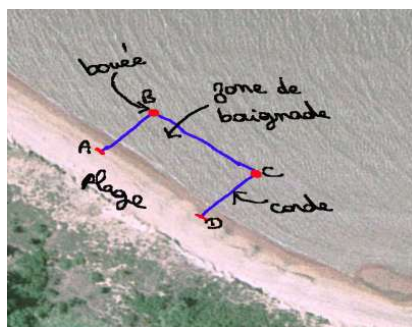
2^{ème} étape : temps de recherche des élèves – le professeur peut donner des « coups de pouce » aux élèves en difficulté.

3^{ème} étape : restitution des différentes recherches et démarches mises en œuvre – bilan du travail

✗ SITUATION

Monsieur Maitrenageur veut aménager une zone de baignade rectangulaire dont l'un des côtés sera la plage. Il dispose de 160 m de corde et de deux bouées notées B et C.

Comment faire pour avoir la zone de baignade la plus grande possible ?



✗ SUPPORTS ET RESSOURCES DE TRAVAIL

Salle informatique avec un logiciel de géométrie dynamique et / ou un tableau

Geogebra – construction et recherche du point / construction de la courbe

Tableur – tableau de données / construction de la courbe

✗ CONSIGNES DONNEES A L'ELEVE

Vous devez aider monsieur Maitrenageur a trouvé la zone de baignade la plus grande possible. Pour cela, chaque groupe rédigera un texte court présentant la démarche et les arguments. Vous avez à votre disposition un ordinateur avec les logiciels utilisés classiquement en mathématiques.

✗ DANS LE DOCUMENT D'AIDE AU SUIVI DE L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET DES CAPACITES

PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE OU TECHNOLOGIQUE	CAPACITES SUSCEPTIBLES D'ETRE EVALUEES EN SITUATION
<i>Rechercher, extraire et organiser l'information utile.</i>	L'élève extrait des informations à partir de documents L'élève repère des informations en accord ou non avec ses connaissances antérieures L'élève traduit une information simple avec une codification choisie et pertinente
<i>Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.</i>	L'élève mène à bien un calcul numérique, utilise une expression littérale L'élève réalise en autonomie une construction géométrique avec un logiciel de géométrie
<i>Raisonner, argumenter, pratiquer</i>	L'élève distingue dans un contexte simple les questions auxquelles on peut répondre directement, celles qui nécessitent un traitement et

ZONE DE BAINNADE

Fiche professeur

<i>une démarche expérimentale ou technologique, démontrer.</i>	celles auxquelles on ne peut pas répondre. L'élève met en œuvre une démarche d'investigation ou de résolution de problème
<i>Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté.</i>	L'élève sait rendre compte de la démarche de résolution selon une forme qu'il choisit
SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES MATHÉMATIQUES	CAPACITÉS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE ÉVALUÉES EN SITUATION
<i>Organisation et gestion de données</i>	Utiliser un tableur grapheur pour créer un graphique, un tableau de données
<i>Nombres et calculs</i>	Conduire un calcul littéral simple
<i>Géométrie</i>	Effectuer des constructions simples en utilisant un logiciel
<i>Grandeurs et mesure</i>	Calculer une aire

✗ DANS LES PROGRAMMES DES NIVEAUX VISES

NIVEAUX	CONNAISSANCES	CAPACITÉS
Classe de 3 ^{ème}	Notion de fonction	Déterminer un antécédent par lecture directe dans un tableau ou sur une représentation graphique

✗ AIDES OU COUPS DE POUCE

Vérification d'une bonne compréhension de la situation et de la consigne

Quel est le problème de monsieur Maitrenageur ?

Que cherche-t-il à faire ?

Que représente mathématiquement la plus grande zone possible ?

Aide à la démarche de résolution

1/ Représenter au moins 3 zones de baignade possibles

2/ Cela permet-il de résoudre le problème de monsieur Maitrenageur ?

3/ A l'aide de géogebra, représenter la zone de baignade et en faisant varier les points déterminer la plus grande zone de baignade.

Apport de connaissances et de savoir-faire

Aire de la zone de baignade

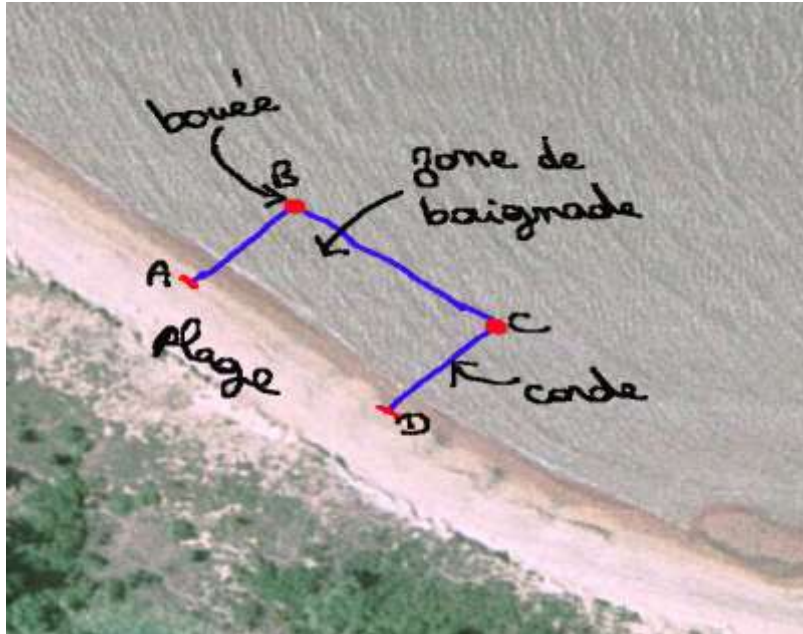
Traduction littérale

ZONE DE BAINNADE

Fiche élève

Monsieur Maitrenageur veut aménager une zone de baignade rectangulaire dont l'un des côtés sera la plage. Il dispose de 160 m de corde et de deux bouées notées B et C.

Comment faire pour avoir la zone de baignade la plus grande possible ?



Vous devez aider monsieur Maitrenageur a trouvé la zone de baignade la plus grande possible. Pour cela, chaque groupe rédigera un texte court présentant votre démarche et vos arguments. Vous avez à votre disposition un ordinateur avec les logiciels utilisés classiquement en mathématiques.