### Géoplan : Diagonale d'un carré (n°109 p.42) – Groupe 1

L'objet de cette activité est d'étudier le rapport entre la longueur de la diagonale dans un carré et le côté de celui-ci.

#### 1°) Mise en route.

- Allumer l'ordinateur
- Ouvrir une session (identifiant et mot de passe)

#### 2°) Ouvrir la figure Géoplan

- Sur le bureau, en haut à gauche de l'écran, ouvrir le dossier « Console utilisateur ».
- Dans la marge à gauche, ouvrir « Mes ateliers ».
- Ouvrir « Diagonale ».
- ATTENDRE !
- Ouvrir le dossier « bureau »
- ouvrir le fichier « Diagonale.g2w »

#### 3°) Définir les grandeurs qui nous intéressent, et les afficher à l'écran.

#### Rappel concernant le logiciel Géoplan:

Il est très important de respecter les majuscules et les minuscules (cela s'appelle « la casse »). On déplace les objets avec un clic gauche de la souris, et on déplace la feuille avec un clic droit.

 a) Pour mesurer la longueur du côté [AB] : En haut, dans la barre de menu, cliquer à gauche sur Créer → Numérique → Calcul géométrique → Longueur d'un segment.



On mesure la longueur « AB » (sans crochets), et on la note « c » (attention aux minuscules et aux majuscules):

Longueur d'un	segment	
Nom du segm Nom de la lo	ent: AB ongueur:	c B
Aide	Annuler	Ok

- b) Procéder de la même manière pour mesurer la longueur de la diagonale [BD]. Appeler « d » cette grandeur. Vous pouvez utiliser la touche « bis ». Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice A ».
- Nous essayons d'étudier le <u>rapport</u> (le quotient) entre les longueurs de la <u>diagonale</u> (que nous venons d'appeler « d ») et du <u>côté</u> (que nous venons d'appeler « c ») du carré.
  Pour calculer ce quotient :

En haut, dans la barre de menu, cliquer à gauche sur Créer  $\rightarrow$  Numérique  $\rightarrow$  Calcul algébrique.

Fichier	Créer Piloter Affiche	er	Divers Editer Fenêtre Aide Options	
<b>2</b> 2	Point Ligne Transformation	* * *		
	Numerique Repère	•	Variable réelle libre dans un intervalle Variable réelle libre	
	Unité de longueur Vecteur Demi-plan	* *	Variable entière libre dans un intervalle Variable entière libre	
	Cadre		Calcul géométrique Calcul algébrique	•
	Affichage	۲	Fonction numérique	
	Commande	•	Suite non récurrente	
	Avec les complexes	•	Suite récurrente d'ordre 1 Suite récurrente d'ordre 2	
			Indice du premier terme nul d'une suite	

Taper notre calcul « d/c », et l'appeler « quot » comme « quotient ».

Calcul algébriq	lne	
E: d/c No	pression du o om du calcul:	calcul: R quot
Aide	Annuler	Ok
πValal		

 d) Pour afficher la longueur des segment [AB] (côté) et [BD] (diagonale) : Cliquer sur Créer → Affichage → Longueur d'un segment.



Désigner le segment AB (sans les crochets), demander 3 décimales, et conserver le nom d'affichage par défaut « Af0 ».

around the	segment:	AB	U	
Nombre	de décima	les (0 à 6): 3		B
Nom de	l'afficha	ige :	Af0	[-
Nom ue	Aide	Annuler	Ok	

Procéder de la même manière pour afficher la longueur du segment [BD] (conserver le nom d'affichage par défaut « Af1 »).

Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice B ».

N.B. : Si deux affichages se « chevauchent », il suffit d'en « attraper » un avec un clic gauche de la souris, et de le déplacer un peu plus loin dans la barre d'affichage.

e) Pour afficher le quotient  $q_{uot} = d / c = \frac{\text{longueur de la diagonale}}{\text{longueur du côté}}$ 

Cliquer sur Créer → Affichage → Variable numérique déjà définie.

🗱 Geopla	n-Geospa	ice -	[C:\Doc	uments	s and S	ettingsV	Lange	lla\Me
Fichier	Créer Pilo	oter	Afficher	Divers	Editer	Fenêtre	Aide	Option
<mark>₽ ₽</mark> A <sub>B</sub> :5.163	Point Ligne Transfo Numéric Repère Unité de Vecteur Demi-pla	rmatio que e longu an	n k Jeur			bis M	в <sub>р</sub> :7.	301
	Affichag	je	•	Varia	able num	érique déj	à défini	e
	Commar	nde	•	Coor Equa	rdonnées ation d'ur	s d'un poin ne droite	t	
52	Avec les	s comp	ılexes ►	Equa Long Aire Mesu Text	ation réd gueur d'u d'un tria ure d'un :e	uite d'une in segment ngle angle géor	droite : nétriqu	e C

Indiquer que l'on veut afficher la variable « quot », avec une précision de 3 décimales. Laisser le nom d'affichage par défaut « Af2 ».

Nom de la v	ariable numéri	ique:	quot	
Nombre de d	écimales (O à	6): 3		B
Nom de l'af	fichage:		Af2	1

#### 4°) Expérimenter et conjecturer.

a) b)	« Attraper » le point A avec le clic gauche de la souris, déformer et déplacer le carré. Que se passe-t-il pour les variables affichées en haut de la figure ? Qu'en pensez-vous ?

#### 5°) Sauvegarder et fermer la session.

☆

☆

- a) Cliquer sur « Fichier → Enregistrer sous »
- b) Faire défiler le menu afin d'enregistrer le fichier dans « Mes documents », dans le dossier « Mathématiques » que nous avons créé à la première séance d'informatique. Ne pas changer le nom du fichier.
- c) Fermer la session et passer sur les tables centrales pour faire la seconde partie.

cours et le	es exercice	<u>5).</u>						/
a)	On note c la longueu En se p	la longueur ir de ses diag laçant dans	des côtés du gonales. un triangle	carré, et d rectangle,			/	
	demontrer	que $a = 2$	с.				0	
•••••		•••••					1	
							/	
							*	
						/		
					D			
	•••••							
	•••••				•••••	•••••		•••••
	•••••				•••••		•••••	•••••
•••••								•••••
Si vous n'y b)	arrivez pas En déduire	, demandez- e la valeur ex	moi « l'indice $\frac{d}{d}$ .	C ».				
Si vous n'y b)	arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e, demandez- e la valeur ex a valeur appr	moi « l'indice e racte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 Dte tenu
Si vous n'y b)	r arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr ctué sur l'orc	moi « l'indice e cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 Dte tenu
Si vous n'y b)	r arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	a, demandez- e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice e racte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 ote tenu
Si vous n'y b)	r arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice e cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 ote tenu
Si vous n'y b)	r arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	, demandez- e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice e cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	, demandez- e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice e acte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	, demandez- e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice e cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	 ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice o racte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr octué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr octué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr octué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	bte tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr octué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr octué sur l'orc	moi « l'indice ( racte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu linateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ?	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	ote tenu
Si vous n'y b)	v arrivez pas En déduire Calculer la travail effe	s, demandez- e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ? moi « l'indice (	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	bte tenu
Si vous n'y b) Si vous n'y Si vous n'y c)	errivez pas En déduire Calculer la travail effe	s, demandez- e la valeur ex a valeur appr ectué sur l'orc s, demandez- ce résultat es	moi « l'indice ( cacte de $\frac{d}{c}$ . ochée de résu dinateur ? moi « l'indice l st-il valable dar	C ». Iltat à 10 <sup>-3</sup> prè	s ; que	remarque	z-vous com	bte tenu

# Géoplan : Diagonale d'un carré (n°109 p.42) – Groupe 2

L'objet de cette activité est d'étudier le rapport entre la longueur de la diagonale dans un carré et le côté de celui-ci.

#### 1°) Démontrer (utilisez vos cahiers, allez voir dans le cours et les exercices).

Soient ABCD un carré, et [BD] l'une de ses diagonales.

☆

☆

A
a) On note c la longueur des côtés du carré, et d la
longueur de ses diagonales.
En se plaçant dans un triangle rectangle,
démontrer que $d^2 = 2c^2$
•
DC
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ».
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ».
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ».
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{a}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ». b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ».      b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ».      b) En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.
Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice C ».      b)    En déduire la valeur exacte de $\frac{d}{c}$ , et une valeur approchée de ce résultat à 10 <sup>-3</sup> près.

Maintenant, nous allons vérifier ce résultat sur l'ordinateur à l'aide du logiciel « Géoplan ».

#### 2°) Mise en route.

Ouvrir une session (identifiant et mot de passe)

#### 3°) Ouvrir la figure Géoplan

- Sur le bureau, en haut à gauche de l'écran, ouvrir le dossier « Console utilisateur ».
- Dans la marge à gauche, ouvrir « Mes ateliers ».
- Ouvrir « Diagonale ». -
- ATTENDRE ! -
- Ouvrir le dossier « bureau »
- ouvrir le fichier « Diagonale.g2w »

#### 4°) Définir les grandeurs qui nous intéressent, et les afficher à l'écran.

#### Rappel concernant le logiciel Géoplan:

Il est très important de respecter les majuscules et les minuscules (cela s'appelle « la casse »). On déplace les objets avec un clic gauche de la souris, et on déplace la feuille avec un clic droit.

- a) Pour mesurer la longueur du côté [AB] :
  - En haut, dans la barre de menu, cliquer à gauche sur Créer  $\rightarrow$  Numérique  $\rightarrow$  Calcul géométrique → Longueur d'un segment.

2 23	Point Ligne Transformation		
	Numérique Repère Unité de longueur Vecteur Demi-plan	Variable réelle libre dans un intervalle Variable réelle libre	
		Variable entière libre dans un intervalle Variable entière libre	
Cadre	Calcul géométrique 🔹 🕨	Longueur d'un segment	
	Cadre	Calcul algébrique	Rayon d'un cercle Coefficient directeur Aire d'un triangle Distance d'un point à une droite
	Affichage	Fonction numérique	
Commande Avec les complex	Commande	Suite non récurrente	
	Avec les complexes	Suite récurrente d'ordre 1 Suite récurrente d'ordre 2	Produit scalaire Angle géométrique
		Indice du premier terme nul d'une suite	Angle de vecteurs
		•	Abscisse d'un point sur une droite Abscisse d'un point dans le plan Ordonnée d'un point dans le plan Abscisse d'un vecteur Ordonnée d'un vecteur

On mesure la longueur « AB » (sans crochets), et on la note « c » (attention aux minuscules et aux majuscules):

Nom du seam	ent: AB		ł
Nom de la l	ongueur :	С	R
A CONTRACTOR OF			

- b) Procéder de la même manière pour mesurer la longueur de la diagonale [BD]. Appeler « d » cette grandeur. Vous pouvez utiliser la touche « bis ». Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice A ».
- c) Nous essayons d'étudier le rapport (le quotient) entre les longueurs de la diagonale (que nous venons d'appeler « d ») et du côté (que nous venons d'appeler « c ») du carré. Pour calculer ce quotient : En haut, dans la barre de menu, cliquer à gauche sur Créer  $\rightarrow$  Numérique  $\rightarrow$  Calcul algébrique.

🗱 Geopla	n-Geospace - [C:\D	oc	uments and Settings\Langella\Mes doc
Fichier	Créer Piloter Affich	er	Divers Editer Fenêtre Aide Options
<b>₽ ₽</b>	Point Ligne Transformation	* * *	🖸 👬 🖸 bis 🜇 🐂 🎦
	Numérique	•	Variable réelle libre dans un intervalle
	Repère		Variable réelle libre
	Unité de longueur Vecteur Demi-plan	+	Variable entière libre dans un intervalle Variable entière libre
	- Cadra	_	Calcul géométrique
		_	Calcul algébrique
	Affichage	•	Fonction numérique
	Commande		Suite non récurrente
10	Avec les complexes	•	Suite récurrente d'ordre 1 Suite récurrente d'ordre 2
			Indice du premier terme nul d'une suite

Taper notre calcul « d/c », et l'appeler « quot » comme « quotient ».

Calcul algébri	que	
E d/c N	xpression du c om du calcul:	alcul: R quot
Aide	Annuler	Ok
π Va la	$\mu()$ $\vec{u}$ $\vec{AB}$	liul u.v

 d) Pour afficher la longueur des segment [AB] (côté) et [BD] (diagonale) : Cliquer sur Créer → Affichage → Longueur d'un segment.

	Geopla	n-Geo	space -	[C:\Do	cı	iment	s and S	ettings	Lange	lla\Me
	Fichier	Créer	Piloter	Afficher	1	Divers	Editer	Fenêtre	e Aide	Option:
6	<b>2 2</b>	Poin Lign Tran Num Rep Unit Vecl Dem Cad	it e hisformatio hérique ère é de longu teur ni-plan re	n Jeur	* * * *		# <u></u>	bis	M D	
		Affi	chage		Þ	Varia	able num	érique de	éjà défini	e
		Com	nmande		۲	Coor Equa	rdonnées ation d'ur	; d'un poi ne droite	int	
		Ave	c les comp	lexes		Equa	ation réd	uite d'un	e droite	
	2					Long	jueur d'u	n segme	nt	
						Aire Mest Text	d'un triai ure d'un : :e	ngle angle gé	ométriqu	e o
					- 5	_	-			

Désigner le segment AB (sans les crochets), demander 3 décimales, et conserver le nom d'affichage par défaut « Af0 ».

Affichage de la longu	eur d'un segment	×
Nom du segment:	AB	
Nombre de décima	ales (0 à 6): 3	B
Nom de l'afficha	ige:	Af0 —
Aide	Annuler	Ok

Procéder de la même manière pour afficher la longueur du segment [BD] (conserver le nom d'affichage par défaut « Af1 »).

Si vous n'y arrivez pas, demandez-moi « l'indice B ».

N.B.: Si deux affichages se « chevauchent », il suffit d'en « attraper » un avec un clic gauche de la souris, et de le déplacer un peu plus loin dans la barre d'affichage.

e) Pour afficher le quotient  $q_{uot} = d / c = \frac{\text{longueur de la diagonale}}{\text{longueur du côté}}$ 

Cliquer sur Créer  $\rightarrow$  Affichage  $\rightarrow$  Variable numérique déjà définie.

Fichier	Créer Piloter Affich	er	Divers Editer Fenêtre Aide Optio
<mark>⊮</mark> 5.163	Point Ligne Transformation Numérique Repère Unité de longueur Vecteur Demi-plan Cadre	* * * * *	▲
	Affichage	•	Variable numérique déjà définie
	Commande	•	Coordonnées d'un point Equation d'une droite
50	Avec les complexes	•	Longueur d'un segment Aire d'un triangle Mesure d'un angle géométrique Texte

Indiquer que l'on veut afficher la variable « quot », avec une précision de 3 décimales. Laisser le nom d'affichage par défaut « Af2 ».

Nom de la variable n	umérique:	quot	
Nombre de décimales Nom de l'affichage:	(0 à 6): 3	Af2	B
Aide	Annuler		Dk

#### 5°) Expérimenter et conjecturer.

a) « Attraper » le point A avec le clic gauche de la souris, déformer et déplacer le carré.

b) Que se passe-t-il pour les variables affichées en haut de la figure ? Qu'en pensez-vous ? 

### 6°) Sauvegarder et fermer la session.

- a) Cliquer sur « Fichier → Enregistrer sous »
- b) Faire défiler le menu afin d'enregistrer le fichier dans « Mes documents », dans le dossier « Mathématiques » que nous avons créé à la première séance d'informatique. Ne pas changer le nom du fichier.
- c) Eteindre l'ordinateur.

# **INDICE A :**

En haut, dans la barre de menu, cliquer à gauche sur Créer $\rightarrow$ Numérique $\rightarrow$ Calcul géométrique $\rightarrow$	Longueur d'un segment	×
Longueur d'un segment. Ensuite, taper ceci (avec « BD » en MAJUSCULES et « d » en minuscules).	Nom du segment: BD Nom de la longueur: d	B
	Aide Annuler Ok	1

**INDICE B:** 

En haut, dans la barre de menu, cliquer sur	Affic
Créer → Affichage → Longueur d'un segment.	Nom
(avec « BD » en MAJUSCULES).	Nom
	Nom

eur d'un segment	×
BD	
ales (0 à 6): 3	B
age:	Af1 —
Annuler	Ok
	ales (0 à 6): 3 age: Annuler

.....

## **INDICE C**:

On sait que le triangle BCD est rectangle en C (codez l'angle droit sur la figure). Dans BCD rectangle en C, d'après la propriété de Pythagore, on a... ? (voir dans le cahier de maths). Dans l'expression obtenue, remplacer les longueurs des côtés (BC et DC) par « c », et la longueur de la diagonale (BD) par « d ».

.....

# **INDICE D**:

D'après ce qui précède, on a  $d^2 = 2c^2$ .

Donc, en prenant la racine carrée de chaque côté,  $d = \sqrt{2c^2}$  .

Simplifier cette expression en utilisant la formule  $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$ , puis le formule  $\sqrt{a^2} = a$ . Diviser ensuite par c « de chaque côté ».