

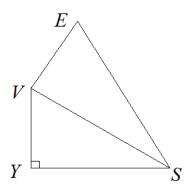
Mathématiques – devoir sur table n°7

NOM	: PRENOM :	CLASSE: 4 ^{ème}
DATE	:	
Durée :	1 heure. Enseignante : Marie-Tati	ana FORCONI.
Consigi conseil	nes : la calculatrice est interdite. Une feuille de brouillons est auto ée.	orisée et fortement
L'interr	ogation porte sur : Le théorème de Pythagore et sa réciproque. L	e cosinus.
	C1: utiliser le théorème de Pythagore pour calculer la mesure d C2: utiliser le théorème de Pythagore pour calculer la mesure d C3: savoir démontrer qu'un triangle est (ou n'est pas) rectangle C4: utiliser le cosinus pour calculer la mesure d'un côté de l'ang C5: utiliser le cosinus pour calculer la mesure de l'hypoténuse C6: utiliser le cosinus pour calculer la mesure d'un angle	'un côté de l'angle droit
•	tion des points : Les points associés à chaque question sont indiq n. Le test est noté sur un total de 20 points.	ués en face du numéro de la
Note d	e l'élève et commentaire :	Signature des parents :

Rappel : un travail fait à la maison et noté a pour coefficient 0,25 ; une interrogation surprise a pour coefficient 0,5 et un devoir fait en classe a pour coefficient 1.

Exercice 1 : 7 points : 3,5 points par question

Dans la représentation suivante (le dessin n'est pas fait à l'échelle), on donne :

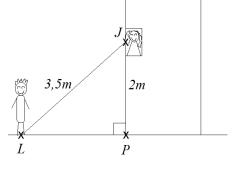


VE = 3,42cm ; ES = 5,7cm ; YV = 2,7cm ; YS = 3,6cm

1°) Calculer la mesure du segment <i>VS</i> .
2°) Le triangle VES est $-$ il rectangle ? Justifier

Exercice 2:	7 points (3.5 points par question)
EXELLICE Z .	/ Doints (3.5 Doints par auestion)

Joséphine dans l'appartement représenté ci — contre. Elle attend à sa fenêtre, située au point J. La hauteur de la fenêtre est de 2m. Le point de contact entre l'appartement et le sol est le point P. Ludovic, pour venir la saluer, a apporté une échelle de 3,5m de longueur. Une fois l'échelle placée, Ludovic se trouve au point L.



1°) Calculer la mesure du côté LP . Encadrer la valeur exacte, puis	\hat{L}	P
donner une valeur approchée au centimètre près.		-
	•••••••••	
	•••••	
2°) Déterminer par calculs une valeur approchée, au degré près, de l'an	gle formé p	ar l'échelle et le
mur de l'appartement.		
	••••••••	••••••

vraie grandeur. Calculer la mesure du segment $[T\mathcal{C}]$ au dixième près, et vérifier la cohérence du
résultat trouvé à l'aide de la représentation.
Exercice 4: 3 points
Dans le triangle PAF rectangle en P , on donne $AP=5cm$ et $\widehat{PAF}=20^\circ$. Représenter le triangle en
vraie grandeur. Calculer la mesure du segment $[AF]$ au millimètre près, et vérifier la cohérence du
vraie grandeur. Calculer la mesure du segment $[AF]$ au millimètre près, et vérifier la cohérence du résultat trouvé à l'aide de la représentation.

Exercice 3:

3 points