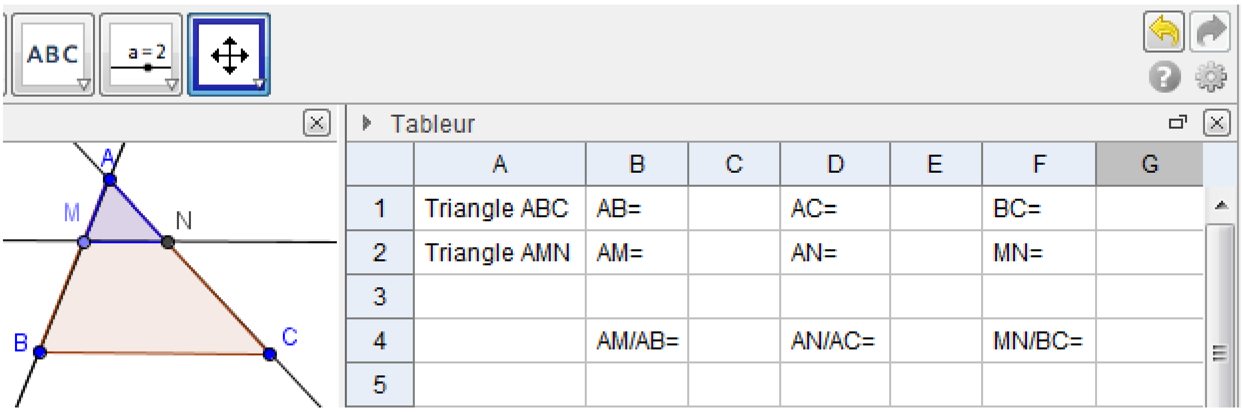
<u>**Activité : Avec des droites parallèles**</u>

Avec le logiciel géogébra

1. Tracer un triangle ABC

Placer un point M sur le côté [AB].
Tracer la parallèle à la droite (BC) passant par M.
Placer le point N, intersection de la droite (AC) et de cette parallèle.

2. Ouvrir la fenêtre du tableur et reproduire le tableau suivant.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Triangle ABC	AB=		AC=		BC=	
2	Triangle AMN	AM=		AN=		MN=	
3							
4		AM/AB=		AN/AC=		MN/BC=	
5							

Compléter les cellules C1, C2, E1, E2, G1 et G2 (***Noter les valeurs obtenues***) puis, dans les cellules C4, E4 et G4, saisir les formules permettant de calculer les rapports $\frac{AM}{AB}$, $\frac{AN}{AC}$ et $\frac{MN}{BC}$ ***(Noter également les valeurs obtenues).***

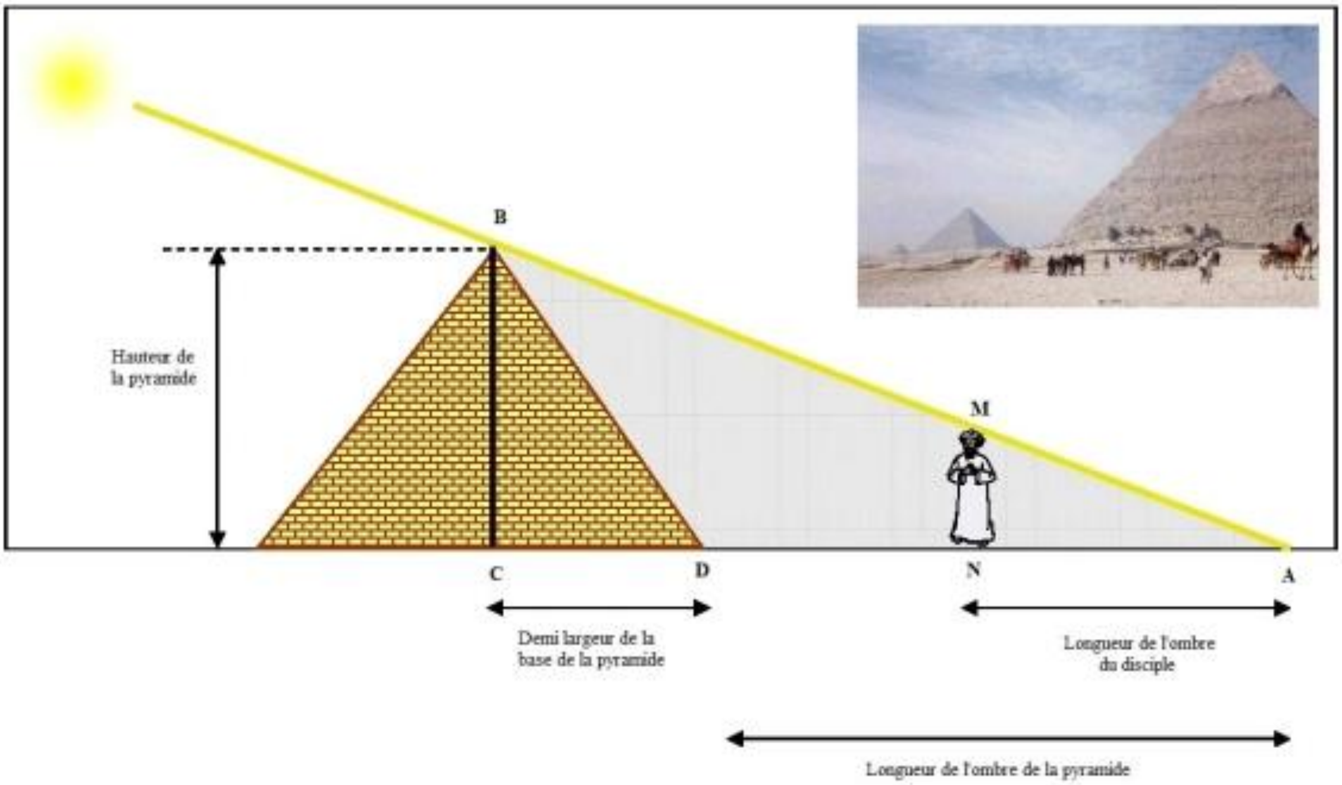
3. Que remarque – t – on ?
4. Peut –on constater la même chose en bougeant les points ?
5. Complète

Dans le triangle ABC,
Si M est un point du segment [………] et N est un point du segment [………]
Et si les droites (……) et (…………) sont parallèles

Alors $\frac{}{} = \frac{}{} = \frac{}{}$

Tu viens de découvrir le théorème qui a été découvert par Thalès de Milet et qui porte son nom.

Application :



A un moment ensoleillé de la journée, Thalès place un de ses disciples de telle sorte que son ombre coïncide avec celle de la pyramide comme sur le schéma. Il prend alors les mesures suivantes :

CD = 115 *m* ; DM = 163,4 *m* ; AM = 3,5 *m* ; MN = 1,8 *m* (taille du disciple)

Il effectue alors le raisonnement suivant (rédigé en langage moderne) :