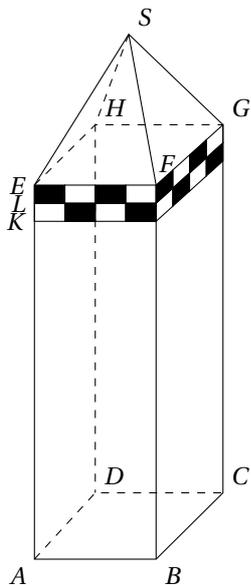


Évaluation n°1

Exercice 1

(8 points)



Le dessin ci-contre représente en perspective parallèle le clocher d'une abbaye constitué d'un pavé droit surmonté d'une pyramide à base carrée.

Il est décoré d'une frise en forme de quadrillage régulier.

Les faces $ABCD$ et $EFGH$ sont horizontales et la face $ABFE$ est située dans le plan frontal.

Un dessin est donné en annexe 1. Il est à compléter au fur et à mesure de la résolution de l'exercice et à rendre avec la copie. Les candidats sont invités à laisser apparents les traits de construction.

Le but de cet exercice est de représenter en perspective centrale l'assemblage décrit ci-dessus. Les images des points A, B, C, \dots sont notées a, b, c, \dots sur le dessin en perspective centrale. La droite (Δ) est la ligne d'horizon.

1. Expliquer pourquoi les droites (fg) et (bc) se coupent sur la ligne d'horizon et justifier que leur point d'intersection est le point de fuite principal.
.....
Les droites (FG) et (BC) sont parallèles et non parallèles au plan frontal. (fg) et (bc) se coupent donc en un point de fuite sur la ligne d'horizon.
De plus, (FG) et (BC) sont perpendiculaires au plan frontal, ce point de fuite est donc le point de fuite principal.
.....
2. Sur le document annexe, placer le point de fuite principal w et compléter la représentation du parallélépipède rectangle $ABCDEFGH$.
3. La hauteur de la pyramide $SEFGH$ a une longueur égale au tiers de la longueur AE . Dessiner cette pyramide dans la représentation en perspective centrale sur le document annexe.
4. Le haut du clocher est décoré d'une frise en damier. Représenter cette frise sur le document annexe.
5. Citer deux propriétés de la perspective parallèle qui ne sont pas vérifiées par une perspective centrale.
Les illustrer en faisant référence à la représentation donnée en début d'exercice et à celle complétée dans l'annexe 1.

•••••

- (FG) et (BC) sont parallèles mais (fg) et (bc) ne le sont pas : la perspective centrale ne conserve pas le parallélisme.
- Les proportions du quadrillage sont conservées dans la perspective parallèle, mais pas dans la perspective centrale : la perspective centrale ne conserve pas les proportions.

•••••

Exercice 2

(6 points)

On a représenté en annexe 2 une chaise en perspective cavalière éclairée par une lampe ponctuelle placée en N. Le pied de la lampe est placé en M sur le sol. Le siège rectangulaire EFGH est horizontal et le sol, plan des pieds ABCD, aussi.

1. Le segment [AO] est l'ombre du pied [AE]. Expliquer rapidement pourquoi les points N, E et O sont alignés.

•••••

Ces points sont joints par un rayon lumineux.

•••••

2. Que peut-on dire des points M, A et O ?

•••••

Ces points sont alignés car ce sont les projetés sur un même plan de trois points alignés.

•••••

3. Construire l'ombre du siège EFGH.
4. Construire l'ombre du dossier IJLK.
5. Tracer l'ombre de la chaise sur le sol.
6. Tracer une représentation approchée de la chaise en perspective centrale.

•••••

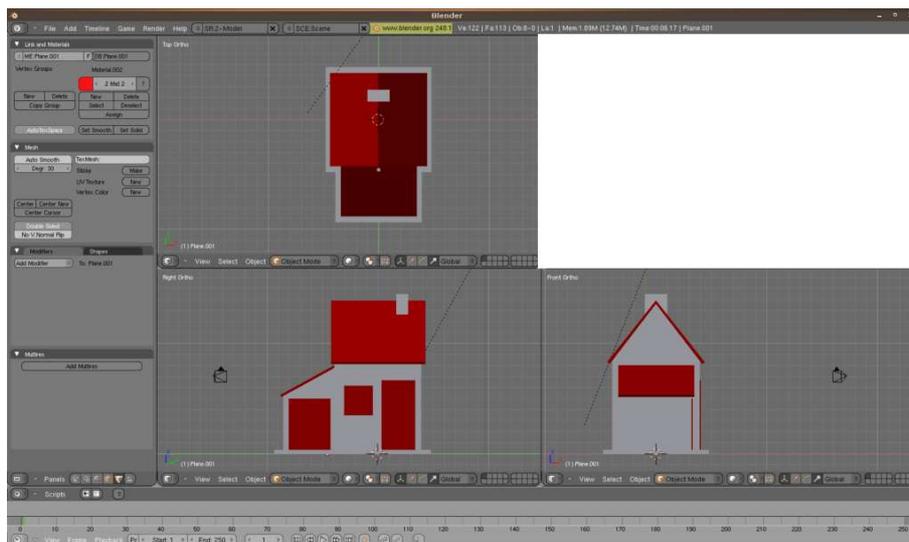
L'ombre de la chaise dessinée en question précédente en est une...

•••••

Exercice 3

(5 points)

On a grâce à un logiciel d'infographie 3D trois vues d'une même maison.



Proposer sur l'annexe 3 une représentation en perspective centrale de ce bâtiment (en respectant autant que possible les proportions...)

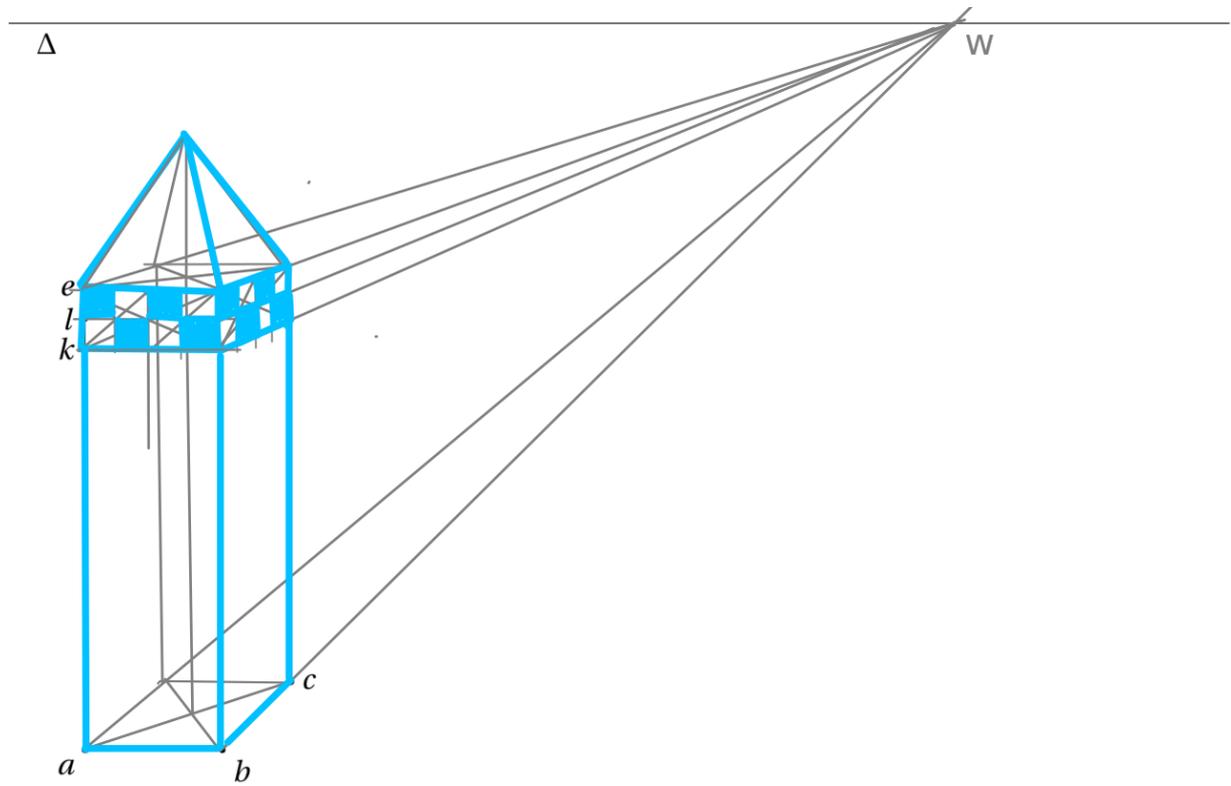
Exercice 4

(1 point)

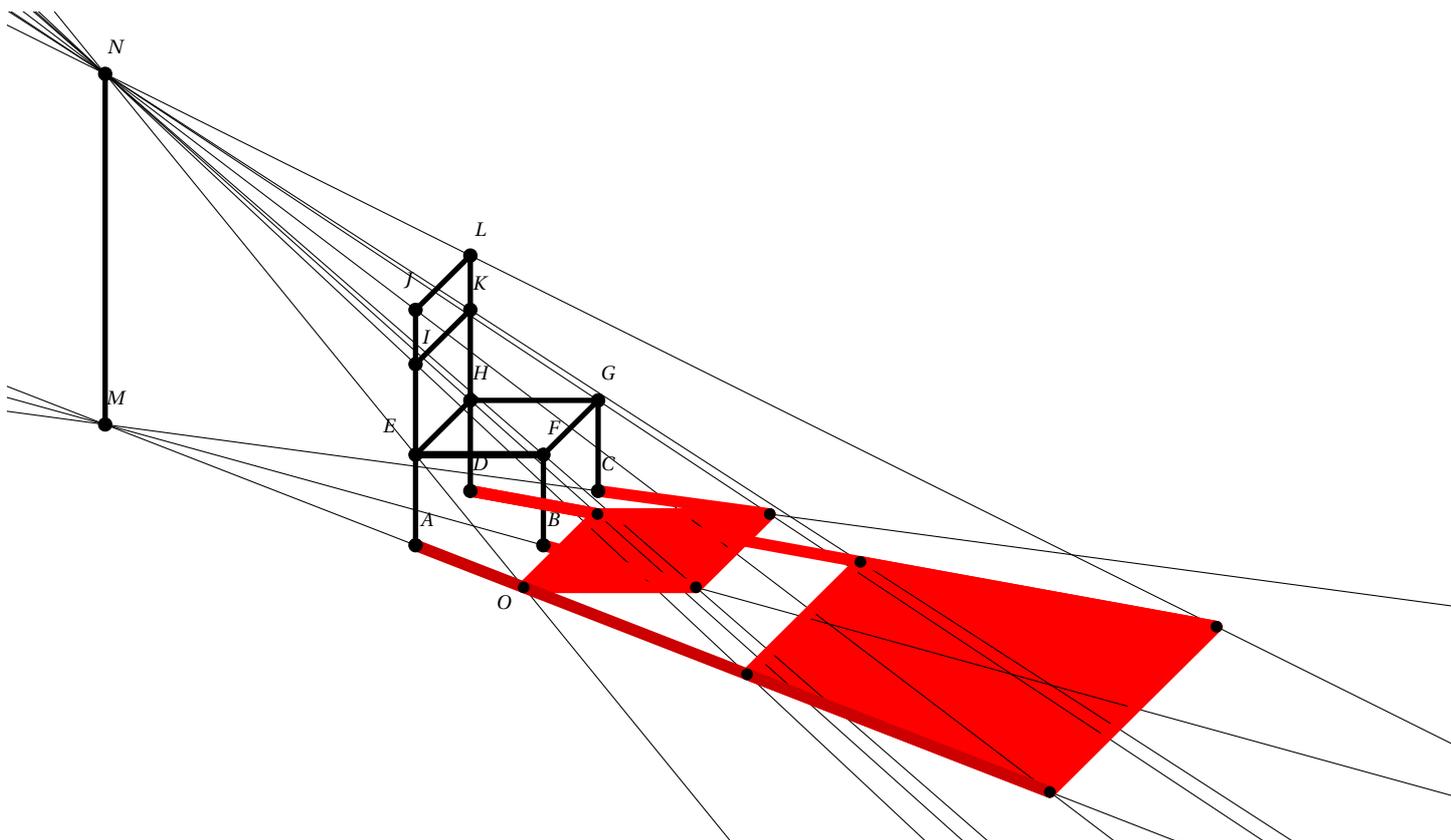
Trouver mon message sur le forum de monlycee.net et lancer une nouvelle évaluation pix avec le nouveau code indiqué. **À terminer avant le 18 octobre 2020.**

Nom, Prénom :

Annexe 1



Annexe 2



Annexe 3

