

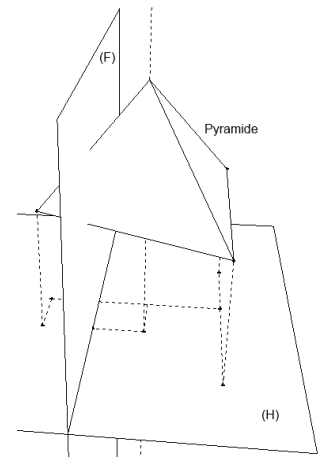
Exercice 01 : (14 pts).

Les dessins doivent être faits sur une feuille A4 verticale, dont l'origine est au centre. Toutes les dimensions sont en mm.

Soit un pyramide de base ABC et de sommet S, dont les coordonnées :

A (50 ; -50 ; 50), B(50 ; 30 ; 50), C(-20 ; -20 ; 50) et S (20 ; -20 ; 100).

- Sur l'épure, construire le pyramide ABCS ;
- Construire les traces du pyramide sur le plan frontal de projection ;
- Le plan frontal est supposé opaque. ponctuer le pyramide en tenant compte de ces traces ;
- Quelle est la particularité des droites AB, BC et AC !?
- Déterminer les traces des droites SA et SB sur les deux plan de projection, horizontal et frontal. Construire la trace horizontale du plan défini par les points ABS. Quelle est la particularité de ce plan par rapport à la ligne de terre et par rapport à AB !?
- En déduire les traces des plans BCS et ACS. Déterminer les traces de SA et SC sur (H) ;
- Si on donne définie SB comme une direction d'une lumière de source lointaine. Construire l'ombre du pyramide sur la plan horizontal (H).

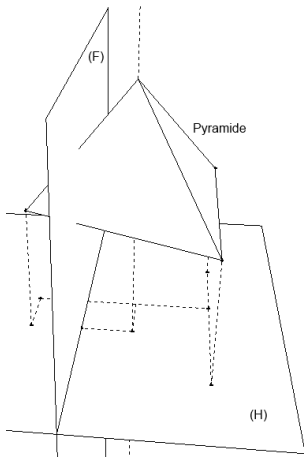


Exercice 02 : (06 pts - Pour évaluation).

Compléter la fiche de dessin jointe (Fiche 2) selon les cas de plans et droites parallèles.

Géométrie Descriptive		Examen du S1 - Fiche 2. Droites et plans parallèles	
			07 avril 2014 Groupe : Nom : Prénom : Nomenclature : Plan [L] : Droite, () : Plan
Mener par un point M une droite [D] parallèle à un plan (R) de traces αP et αQ إنشاء مستقيم مواز لمستوى معرف بأثره، من نقطة	Mener par un point M une droite [T] parallèle à un plan (R) : [D]M[G], défini par droites concourantes إنشاء مستقيم مواز لمستوى معرف بمستقيمين متقاطعين، من نقطة.	Mener par une droite [T] le plan (R) : [T]M[S], parallèle à la direction (L) : إنشاء مستوى مواز لاتجاه معين، من مستقيم.	
Mener par un point M le plan (R) : [T]M[S] parallèle au plan (L) : [D]I[G] : إنشاء مستوى مواز لمستوى معرف بمستقيمين متقاطعين، من نقطة.	Mener par un point M le plan (R) : [S]M[T] parallèle au plan (L) de traces αP et αQ : إنشاء مستوى مواز لمستوى معرف بأثره، من نقطة.	Mener par un point M le plan (R) : [S]M[T] parallèle au plan (L) // $y'y$ de traces P et Q : إنشاء مستوى مواز لمستوى معرف بأثرين موازيين للخط الأرضي، من نقطة.	

التمرين 1 : (14 نقطة)



الإشياء يتم على ورقة رسم A4، حيث مركز الإحداثيات هو مركز الورقة. كل الأبعاد المذكورة بالملم. لدينا الهرم المعرف بقاعدته ABC ورأسه S، حيث النقاط معرفة بالإحداثيات :

$S(20 ; -20 ; 100)$ و $C(-20 ; -20 ; 50)$ ، $B(50 ; 30 ; 50)$ ، $A(50 ; -50 ; 50)$

- على المخطط أنشئ الهرم ABCS؛
- أنشئ أثر تقاطع الهرم مع مستوي الإسقاط الجبهي (F)؛
- لنفرض أن مستوي الإسقاط الجبهي عاتم، بين الخطوط المتقطعة (المخفية) من الظاهرة؛
- ما الوضعيات الخاصة التي تتخذها المستقيمات AB، BC و AC؟
- أوجد أثري (علامتي) المستقيمين SA و SB على مستوي الإسقاط الأفقي والجبهي. أنشئ الأثر الأفقي للمستوي المعرف بالنقاط الثلاث ABS. ما الوضعية الخاصة التي يتخذها المستوي الأخير بالنسبة للخط الأرضي والمستقيم AB؟
- استنتج آثار (علامات) المستويين BCS و ACS. أوجد أثري (علامتي) المستقيمين SA و SC على (H)؛
- تُعرف مصدر ضوئي بعيد تأخذ أشعته اتجاه المستقيم SB. أنشئ ظل الهرم على المستوي الأفقي (H).

التمرين 2 : (06 نقاط - تقييمي).

أكمل البطاقة 2 المرفقة حسب حالات التوازي للمستقيم والمستوي.

Géométrie Descriptive Examen du S1 - Fiche 2. Droites et plans parallèles

Mener par un point M une droite [D] parallèle à un plan (R) de traces αP et $\alpha Q'$

إنشاء مستقيم مواز لمستوي معرف بأثره، من نقطة

Mener par un point M une droite [T] parallèle à un plan (R) : [D][M][G], défini par droites concurrentes

إنشاء مستقيم مواز لمستوي معرف بمستقيمين متقاطعين، من نقطة.

Mener par une droite [T] le plan (R) : [T]M[S], parallèle à la direction (L) :

إنشاء مستوي مواز لاتجاه معين، من مستقيم.

Mener par un point M le plan (R) : [T]M[S] parallèle au plan (L) : [D][G]

إنشاء مستوي مواز لمستوي معرف بمستقيمين متقاطعين، من نقطة.

Mener par un point M le plan (R) : [S]M[T] parallèle au plan (L) de traces P et Q' :

إنشاء مستوي مواز لمستوي معرف بأثره، من نقطة.

Mener par un point M le plan (R) : [S]M[T] parallèle au plan (L)/y'y de traces P et Q' :

إنشاء مستوي مواز لمستوي معرف بأثرين موازيين للخط الأرضي، من نقطة.

07 avril 2014

Groupe :

Nom :

Prénom :

Noncélature :

[] : Droite, () : Plan