

## Epreuve écrite

**Examen de fin d'études secondaires 2013**

**Section: E**

**Branche: Education artistique 2  
(géométrie descriptive)**

**Numéro d'ordre du candidat**

\_\_\_\_\_

### **INTERSECTION D'UNE PYRAMIDE A BASE PENTAGONALE ET D'UN PRISME DE BOUT A BASES TRIANGULAIRES IRREGULIERES**

Les mesures sont indiquées en mm.

La feuille est prise dans le sens de la hauteur.

La ligne de terre se trouve à 200 mm du bord supérieur du cadre dessiné.

La trace du plan de profil se trouve à 130 du bord gauche du cadre dessiné.

L'origine O se trouve à l'intersection de la ligne de terre avec le plan de profil.

Les opérations se font dans les trois plans de projection.

L'indication de lettres et de chiffres est obligatoire.

Toute préparation est à remettre.

#### **pyramide en position verticale et à base pentagonale:**

la base pentagonale régulière de la pyramide repose sur le plan horizontal;

son sommet: S (-60; 60; 130);

l'axe de la pyramide est verticale;

rayon du cercle circonscrit à la base:  $r = 50\text{mm}$ ;

le côté postérieur de la base est parallèle à LT.

#### **prisme de bout à bases triangulaires irrégulières:**

F (-65; 125; 75), point F de la base avant ;

G (-95; 125; 30), point G de la base avant ;

H (-17; 125; 30), point H de la base avant ;

longueur des arêtes: 120mm.

### **EVALUATION**

#### **constructions de l'épure :**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1) construction du volume  | 5 points  |
| 2) chercher les points de percée des 2 volumes                                   | 11 points |
| 3) tracer la ligne d'intersection (points de la coupe reliés dans l'ordre exact) | 12 points |
| 4) marquer les arêtes visibles et invisibles                                     | 12 points |

#### **exécution à l'encre de chine :**

- |  |           |
|--|-----------|
| 5) exécuter l'épure à l'encre de chine suivant les conventions | 20 points |
|--|-----------|