

Très important : Pour chaque question le barème des notes est réparti comme suit :
Tracé : 35%, Traits : 25%, Précision : 25%, Propreté : 15%.

Problème :

L'origine du repère est au milieu (verticalement) de la feuille **A4 horizontal**, à 40 mm à gauche (horizontalement). Les dimensions sont en mm.

Soient les deux plans (R) et (S) définis chacun par trois points dont les coordonnées sont :

Pour le plan (R) : A(30 ; 0 ; 0), B(0 ; 0 ; 30), C(0 ; 70 ; 0),

Le plan (S) : I (0 ; 0 ; 0) et J (35 ; 20 ; 10), K (10 ; 40 ; 30),

1. Tracer les projections des points et délimiter les surfaces planes appartenant à (R) et (S) et définis par les points de projections correspondants.
2. Chercher les traces de la droite passant par les deux points J et K sur les deux plans de projection (H) et (F).
2. Déterminer l'intersection MN, entre les deux surfaces planes appartenant à (R) et (S).
3. Tracer le polyèdre JKBMN.
4. Tracer l'ombre portée sur (H), dont la source lumineuse est orientée suivant une direction parallèle au 2^{ème} bissecteur.
5. Sur les projections du polyèdre, repérer les facettes cachées sous leurs ombres propres.