

GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE—2ÈME CLASSE (FACULTATIVE.)

Sujets.—Projections des solides. (Clarke, chapitre V.) Description des solides les plus en usage. Projections des solides dans des positions simples. Démontrer que, quelles que soient les données, le problème se réduit au suivant : Trouver les projections d'un solide, étant donné le plan d'une de ses faces et la position d'une arête située dans le plan ; solution de ce problème et arriver ainsi à la projection des solides dans une position quelconque. (Notes.) Projection des cylindres droits et des cônes. (a.) Étant donnée la position de l'axe. (b.) Étant donnée l'inclinaison du plan de base. Projection des hélices tracées sur les cylindres droits et les cônes ; en déduire la projection des vis ordinaires. Contours des solides. (Note.)

Section des solides à des plans. (Clarke, chapitre VI.)

Interpénétration des solides. (Clarke, chapitre VII.)

Développement des solides. (Clarke, chapitre VII.)

Plans tangents à des surfaces telles que sphères, cônes, cylindres, surfaces de révolution. (Clarke, chapitre VIII.)

Projection des surfaces courbes tangentes entre elles. (Note.)

Détermination des ombres. (Clarke, chapitre IX.)

Déterminer quelles faces d'un corps limité par des plans sont dans l'ombre et quelles faces exposées à la lumière. (Note.)

Projection isométrique. (Clarke, chapitre XI.)

Projection perspective.—Définition et usage.

Définition des termes suivants : Objet, sommet.

Plan de projection.—Démontrer que l'on peut obtenir la projection perspective d'un point quelconque au moyen de ses projections orthographiques, et en déduire la projection perspective d'un objet dans une position quelconque, au moyen de ses projections orthographiques. Changement de méthode dans le cas spécial où il y a des systèmes de lignes parallèles. Point de fuite. Comparaison de cette méthode avec la méthode ordinaire. (Notes.)

Notes copieuses—sur les questions qui ne sont indiquées dans l'auteur.

Planches—Voici la liste des planches :

VIII. Interspénétration des solides.

IX. Ombres.

X. Projection isométrique.

XI. Projection perspective.

Exercices.—Problèmes divers, résolus par la projection simple ou la méthode des deux plans.

Sujets de chaque examen. Décembre.

Projection des solides. Mars—Section des solides par les plans. Interspénétration des solides. Développement des surfaces. Juin—Tout le cours de géométrie descriptive.

	Coefficients.
Pour travail durant le cours.....	700
Pour l'examen—	
Décembre	150
Mars	150
Juin	500
	1,500