

---

## Concours d'admission de 1924. Examen probatoire.

**Numéro d'inventaire** : 1999.04011

**Type de document** : texte ou document administratif

**Éditeur** : Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts (Paris)

**Date de création** : 1924

**Description** : 4 feuilles volantes de grand format.

**Mesures** : hauteur : 310 mm ; largeur : 215 mm

**Notes** : Sujets de concours d'admission à l'École des Arts-et-Métiers de 1924. En-tête de chaque feuille est indiqué : Ministère de l'Instruction Publique, des Beaux-Arts et de l'Enseignement Technique - Concours d'admission de 1924 - A.M. 1924. Prob. / Examen probatoire : Algèbre et trigonométrie, Géométrie, Ecriture, Physique-chimie. Chaque feuille est signée par l'élève Baudot.

**Mots-clés** : Examens et concours : publicité et sujets

Grandes écoles

**Filière** : Grandes écoles

**Niveau** : Supérieur

**Autres descriptions** : Langue : Français

Nombre de pages : 8

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES BEAUX-ARTS  
ET DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

A. M.

1924.

Prob.

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

CONCOURS D'ADMISSION DE 1924.

EXAMEN PROBATOIRE.

ALGÈBRE ET TRIGONOMÉTRIE.

I

Calculer, au moyen de la table, la longueur du côté de l'heptagone régulier inscrit dans un cercle de 1 mètre de rayon? Déterminer le maximum de l'erreur que l'on commet en remplaçant la longueur ainsi calculée par la moitié du côté du triangle équilatéral inscrit dans la même circonférence.

II

Résoudre l'inégalité :

$$\frac{m}{x} - \frac{1}{x-1} > 1$$

- 1° Dans les cas particuliers où  $m = 2$ , puis  $m = -1$ ;
- 2° Dans le cas général où  $m$  est un nombre donné quelconque.

NOTA. — Les candidats doivent faire figurer leurs calculs sur leur copie, sous peine de diminution de leur note.

Ils doivent indiquer le raisonnement qu'ils ont suivi, mais ils n'ont pas à démontrer les formules et théorèmes généralement connus.

*Baudet*



MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES BEAUX-ARTS  
ET DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

A. M.

1924.

Prob.

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

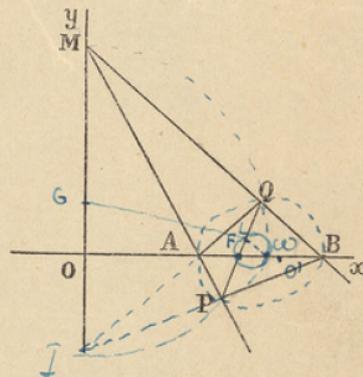
*Baudouin*

CONCOURS D'ADMISSION DE 1924.

EXAMEN PROBATOIRE.

GÉOMÉTRIE.

Soient deux droites rectangulaires  $Ox$ ,  $Oy$  et deux points fixes  $A$  et  $B$  sur  $Ox$ , du même côté de  $O$ . Un point variable  $M$  se déplace



sur  $Oy$ ; on joint  $MA$ ,  $MB$  et on abaisse les perpendiculaires  $AQ$  sur  $MB$ ,  $BP$  sur  $MA$ .

- 1° Démontrer que la droite  $PQ$  coupe  $Ox$  en un point fixe et trouver le lieu du milieu de  $PQ$ ;
- 2° Démontrer que le cercle circonscrit au triangle  $MPQ$  passe par deux points fixes et trouver le lieu de son centre;
- 3° Construire le triangle  $MAB$  de manière que l'angle  $A$  de ce triangle soit le double de l'angle en  $B$ .

T. S. V. P.



MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES BEAUX-ARTS  
ET DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

A. M.  
1924.  
Prob.

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

*Prout*

CONCOURS D'ADMISSION DE 1924.

EXAMEN PROBATOIRE.

ÉCRITURE.

TEXTE.

A côté des opérations techniques, commerciales, financières, comptables ou de sécurité, existant dans toute entreprise et dont la matérialité est sensible pour ainsi dire à tous les regards, il y a une fonction plus générale, moins connue, qui embrasse toutes les autres au point de les dominer à un moment — celui où l'on s'élève dans la hiérarchie des emplois — *la fonction administrative*. C'est d'elle que relèvent la prévoyance, l'organisation, le commandement, la coordination et le contrôle, sans lesquels l'organisme le mieux constitué ne peut assurer ses fins.

Henri FAYOL.

Les candidats auront à composer avec le texte ci-dessus une page d'écriture comprenant :

- Une ligne de bâtarde de 9 millimètres;
- Une ligne de bâtarde de 6 millimètres;
- Une ligne de bâtarde de 2 millimètres;
- Une ligne de ronde de 6 millimètres;
- Une ligne de ronde de 4 millimètres;
- Une ligne de ronde de 2 millimètres;
- Une ligne de chiffres en ronde de 3 millimètres;
- Et environ cinq lignes de cursive de 2 millimètres,

à l'aide du papier tout tracé qui leur sera fourni.

