

Programmes officiels .

Numéro d'inventaire : 2000.01538

Type de document : texte ou document administratif

Imprimeur : Brodard et Taupin, Coulommiers / Paris

Date de création : 1957

Description : Petite brochure dont il manque la 1ère page de couverture et les deux premières pages de l'ouvrage.

Mesures : hauteur : 210 mm ; largeur : 137 mm

Notes : Programmes officiels des classes classiques et modernes, de la 6e à la Terminale. / Modifications apportées aux programmes par arrêtés ministériels de 1956

Mots-clés : Programmes et instructions officiels (y compris cahiers de classe, cahiers de texte, journaux de classe)

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 42

NOUVEAUTÉ

INITIATION A L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Cet ouvrage présente une série de Conférences faites au Centre d'études nucléaires de Saclay par des spécialistes de l'énergie nucléaire : matière et énergie, radio-activité, piles atomiques, protection, etc...

Un volume de 296 pages,
broché. . . . 780 »



Programmes officiels — Mathématiques

Angle horaire d'une étoile; temps sidéral. Coordonnées célestes équatoriales; ascension droite et déclinaison. Instrument méridien.

II. — La Terre. Coordonnées géographiques; longitude et latitude. Forme et dimensions du géoïde. Représentation plane d'un hémisphère terrestre en projection orthographique et en projection stéréographique.

III. — Mouvements apparents du Soleil sur la sphère des fixes; écliptique. Mouvement diurne du Soleil; inégalité des jours et des nuits aux diverses latitudes. Saisons, Précession des équinoxes. Année sidérale et année tropique. Temps solaire vrai. Temps moyen; temps universel (T. U.). Temps légal; fuseaux horaires.

IV. — Le système solaire. Les planètes. Système de Copernic; lois de Képler; loi de Newton. Les planètes principales. Mouvement apparent géocentrique sur la sphère des

fixes. Distances moyennes des planètes au Soleil. Parallaxe du Soleil. Dimensions du Soleil et des planètes.

V. — La Lune. Son mouvement diurne; son mouvement apparent sur la sphère des fixes; révolution sidérale. Phases de la Lune; révolution synodique. Mouvement de la Lune par rapport à la Terre; parallaxe, distance moyenne, diamètre apparent. Rotation de la Lune. Eclipses de Lune et de Soleil.

VI. — Constitution physique du Soleil; photosphère, taches, chromosphère, protuberances, éruptions solaires, couronne solaire.

VII. — Les étoiles. Leurs distances à la Terre. Magnitude apparente et magnitude absolue. Étoiles naines, étoiles géantes. Étoiles doubles; masse des étoiles. Étoiles variables.

VIII. — La galaxie. Nébuleuses galactiques et extragalactiques.

PROGRAMMES

CLASSES DE SIXIÈME CLASSIQUE ET MODERNE

(Horaire hebdomadaire : deux heures.)

Exercices de calcul sur les nombres entiers et les nombres décimaux, en liaison avec la mesure des grandeurs; système métrique, quotient, règle de trois.

Mesure des longueurs, emploi des instruments usuels.

Mesure des aires : aire du rectangle, du carré, du triangle rectangle, du trapèze rectangle; recherche de l'aire d'un polygone quelconque par décomposition en trapèzes rectangles et triangles rectangles; formule de l'aire du cercle.

Mesure des volumes et capacités : volume du parallélépipède rectangle, du cube, du prisme droit, du cylindre; formules des volumes

de la pyramide, du cône; surface de solides simples.

Mesure des poids : poids spécifique et volume spécifique.

Monnaies : prix unitaire d'une marchandise et quantité de marchandise correspondant à l'unité de monnaie.

Mesure des angles : usage du rapporteur.

Mesure du temps : addition et soustraction de nombres en heures, minutes, secondes.

Vitesse dans le cas d'un mouvement uniforme; espace parcouru pendant l'unité de temps; temps nécessaire au parcours de l'unité d'espace.

Pourcentage, intérêts simples.

CLASSES DE CINQUIÈME CLASSIQUE ET MODERNE

(Horaire hebdomadaire : deux heures et demie.)

Arithmétique.

Numération décimale.

Addition, soustraction, multiplication et division des nombres entiers; quotient de deux nombres entiers à une unité près.

Reste de la division d'un nombre entier par 2, 5, 9 et 3. Caractères de divisibilité par ces nombres. Preuve par 9 des opérations.

Fractions de grandeurs. Notion de fraction. Fractions égales. Opérations sur les fractions exposées à partir de problèmes concrets.

Fractions décimales.

Nombres décimaux. Opérations sur les nombres décimaux. Quotient de deux nombres entiers ou décimaux à une approximation décimale donnée.

Emploi de lettres pour représenter des nombres. Propriétés des sommes et des différences, multiplication d'une somme ou d'une différence par un nombre, mise en facteur, étudiées à partir de problèmes concrets.

Problèmes concrets, dont les données sont numériques, conduisant à une équation du premier degré à une inconnue. Choix des unités, changements d'unités. Emploi d'une lettre pour désigner l'inconnue. Mise en équation. Transformation et simplification de l'équation. Résolution. Vérification.

Géométrie.

Ligne droite. Demi-droite. Segment de droite. Mesure d'un segment.

Figures planes. Cercle ou circonférence.

Classiques *Hachette*

Arcs. Angles. Angle droit. Mesure des angles en degrés.

Angles ornés par deux droites. Droites perpendiculaires.

Les deux premiers cas d'égalité des triangles. Triangle rectangle. Triangle isocèle (la

définition et l'utilisation de la symétrie par rapport à une droite sont facultatives).

Troisième cas d'égalité des triangles. Cas d'égalité des triangles rectangles.

Constructions graphiques. Usage de la règle, du compas, de l'équerre, du double décimètre, du rapporteur, des calques.

CLASSES DE QUATRIÈME CLASSIQUE ET MODERNE

(Horaire hebdomadaire : deux heures et demie.)

Arithmétique.

Pratique, sur des exemples, de la décomposition d'un nombre entier en facteurs premiers, de la recherche du plus grand commun diviseur et du plus petit commun multiple de deux ou plusieurs nombres. Applications aux fractions.

Algèbre.

Nombres algébriques (positifs, nul, négatifs). Opérations sur ces nombres exposées à partir de problèmes concrets. Inégalités.

Mesures algébriques de vecteurs sur une droite orientée. Formule de Chasles. Repérage d'un point sur un axe.

Éléments du calcul algébrique : propriétés des sommes et des produits. Puissances. Produit et quotient de deux puissances d'un nombre : usage de l'exposant nul et d'exposants négatifs.

Monômes. Produit de monômes. Quotient de deux monômes. Somme de monômes semblables (on se bornera à des monômes à une, deux ou trois variables). Polynômes à une variable : addition, soustraction, multiplication par une constante.

Equations numériques du premier degré à une inconnue.

Problèmes conduisant à une équation numérique du premier degré à une inconnue.

Géométrie.

I. — Triangles. — Triangle isocèle. Cas d'égalité des triangles. Cas d'égalité des triangles rectangles.

Inégalités dans le triangle. Comparaison des longueurs de la perpendiculaire et des obliques menées par un point à une droite. Régions séparées par la médiatrice d'un segment.

II. — Droites parallèles (la notion de bande, la définition et l'utilisation de la symétrie par rapport à un point sont facultatives). Perpendiculaires communes. Angles avec une sécante. Tracé des parallèles. Angles à côtés parallèles.

Angles extérieurs d'un triangle. Somme des angles d'un triangle.

Définition de polygones : quadrilatère, trapèze, parallélogramme, rectangle, losange, carré.

Propriétés du parallélogramme, du rectangle, du triangle rectangle (médiatrice relative à l'hypoténuse), du losange; théorèmes réciproques.

Somme des angles d'un polygone convexe (angles intérieurs, angles extérieurs).

III. — Comparaison, dans un cercle, des arcs, des cordes, des distances du centre à ces cordes.

Intersection d'une droite et d'un cercle; tangente. Positions relatives de deux cercles.

Constructions élémentaires sur la droite et le cercle. Constructions de triangles.

Comparaison de l'angle inscrit et de l'angle au centre interceptant le même arc. Propriétés des angles d'un quadrilatère inscrit (convexe ou non convexe).

CLASSE DE QUATRIÈME MODERNE (Enseignement court.)

(Horaire hebdomadaire : trois heures.)

Arithmétique et Algèbre.

I. — Problèmes simples dont les données sont des nombres décimaux et éventuellement des fractions, qui conduisent à une équation du premier degré à une inconnue : choix des unités. Changement d'unité. Emploi d'une lettre pour désigner l'inconnue. Mise en équation. Transformation et simplification de l'équation. Propriétés des sommes et des différences, multiplication d'une somme ou d'une différence par un nombre, mise en facteurs, étudiées en vue de cette transformation et de cette simplification.

II. — Graphiques et équations :

Nombres algébriques (positifs, nul, négatifs). Opérations sur ces nombres, exposées à partir de problèmes concrets. Inégalités.

Mesures algébriques de vecteurs sur une droite orientée. Relation de Chasles. Repérage d'un point sur un axe.

Repérage d'un point dans un plan par des coordonnées rectangulaires.

Notions de variables et de fonctions données à partir de grandeurs usuelles, graphiques, grandeurs proportionnelles, relation $y = ax$, grandeurs à accroissements proportionnels; relation $y = ax + b$ (a et b désignant des valeurs numériques).



