



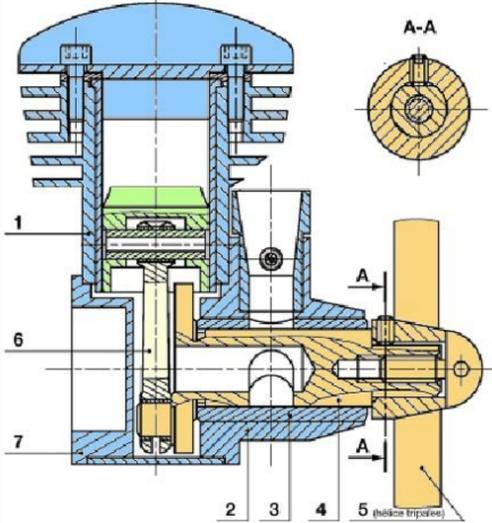
I'm not robot



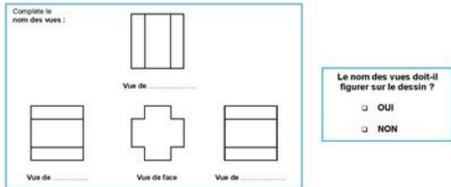
Continue

Tp dessin technique pdf

COURS / TP DESSIN TECHNIQUE Module Dessin Technique Réalisé par : Rofia Abada épouse Arzour Enseignante Centre universitaire de Mila « Abdelhafid Boussouf » Institut des Sciences et de la technologie Département des Sciences Techniques Spécialité : Energétique/ Hydraulique COURS / TP DESSIN TECHNIQUE Module Dessin Technique Réalisé par : Rofia Abada épouse Arzour Enseignante Centre universitaire de Mila « Abdelhafid Boussouf » Institut des Sciences et de la technologie Département des Sciences Techniques Spécialité : Energétique/ Hydraulique COURS : L E DESSIN TECHNIQUE I. Définition Le dessin technique est le langage de la communication technique entre les différents intervenants des secteurs industriels. Il permet de représenter graphiquement ou schématiquement un objet. II.



Différents dessins rencontrés (Exemple : Le té de dessin) Ci-dessous les principaux dessins que nous rencontrerons : A. Le schéma Dessin dans lequel sont utilisés des symboles graphiques indiquant les fonctions des composants et leurs relations. B. Le dessin d'ensemble Dessin représentant la disposition et la forme des éléments assemblés. C. 42965100816.pdf Le dessin de définition : (Exemple : La règle du té de dessin, repère 01) Dessin définissant totalement les exigences fonctionnelles d'un produit. III. Les formats Les dessins techniques sont représentés sur des feuilles de dimensions normalisées appelées : FORMATS. • Le format A0 (lire : "A zéro") : Surface A0 (S A0) = 1 m² Dimensions = 1189 x 841 mm. Remarque : 1 format directement inférieur s'obtient en divisant la longueur par 2. • Le format A1 : SA1 = SA0 / 2. • Le format A2 : SA2 = SA1 / 2. • Le format A3 : SA3 = SA2 / 2. Dimensions A3 = 420 x 297 mm. • Le format A4 : SA4 = SA3 / 2. Dimensions A4 = 297 x 210 mm. Le format du plan d'ensemble du Té de dessin (DT01) est un format A4. IV. Les éléments permanents Voir plan d'ensemble du té de dessin (DT01). A. Le cadre Il se situe à 10 mm du bord de la feuille pour les formats courants (A4, A3). ACADEMIE DE NICE Nom : Classe : L E DESSIN TECHNIQUE Page : 1/3 684 C O U R S : L E DESSIN TECHNIQUE B. Le repère d'orientation Il permet d'orienter le dessin. Il doit toujours être dirigé vers soi. V. L'échelle L'échelle d'un dessin est le rapport entre les dimensions dessinées et les dimensions réelles de l'objet. Ecriture d'une échelle dans un cartouche : Echelle 1:10 Echelle 1:1, pour la vraie grandeur. Echelle 1:x, pour la réduction (exemple : Echelle 1:2). Echelle x:1, pour l'agrandissement (exemple : Echelle 2:1). Déterminer l'échelle du dessin d'ensemble du té de dessin grâce au dessin ci-dessous : Longueur réelle = 684 mm · Longueur dessinée = 171 mm · Echelle = 171 / 684 = 0,25 = 1/4 VI. Le cartouche : Voir plan d'ensemble du té de dessin (DT01) Le cartouche est la carte d'identité du dessin technique. Il est situé au bas du format. Encadrer en rouge le cartouche du dessin d'ensemble du té de dessin (DT01). Le cartouche contient les indications suivantes : Le titre du dessin, l'échelle du dessin, l'identité du dessinateur (nom, prénom, classe), la date, le format, le nom de l'établissement, l'indice de mise à jour du dessin, le symbole de disposition des vues. Compléter le cartouche du dessin d'ensemble du té de dessin (DT01). VII. La nomenclature : Voir plan d'ensemble du té de dessin (DT01) C'est la liste complète des pièces qui constituent un ensemble dessiné. Il est lié au dessin par les repères des pièces (01, 02, 03 ...). Encadrer en vert la nomenclature du dessin d'ensemble du té de dessin (DT01). La nomenclature est composée de 5 colonnes : - Le repère de chaque pièce (REP) - Le nombre de chaque pièce (NBR) - Le nom des pièces (DESIGNATION) ACADEMIE DE NICE Nom : Classe : L E DESSIN TECHNIQUE Page : 2/3 Dimensions dessinées Echelles réelles Echelle = 1:4 Fév 6, 2013 Un dessin est une image ou une délimitation qui se fait généralement à la main, à l'aide d'un outil (crayon, pinceau), sur différents matériaux. Le concept de technique, d'autre part, se réfère à un processus lié à la science visant l'obtention d'un résultat donné. On entend par dessin technique le système de représentation technique de différents types d'objets.



3- LES FORMATS.

Combien existe-il de formats de documents ?

Quelles sont les dimensions du format A4 ? A4 = X

4- L'ECHELLE.

Quelle est la définition de l'échelle d'un dessin technique ?

.....

Pour un dessin à l'échelle 5 : 1, le dessin est fois plus que l'objet.

Pour un dessin à l'échelle 1 : 3, le dessin est fois plus que l'objet.

5- LE CARTOUCHE.

Quel est le rôle du cartouche d'un dessin technique ?

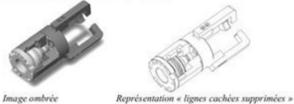
.....

Exercice : tu dois compléter le cartouche vide ci-dessous avec ces renseignements : (Applique toi, et n'oublie pas de tracer les lettres en majuscules quand il le faut.)

1. La pièce dessinée est un boîtier d'alarme.
2. C'est toi qui as fait ce dessin aujourd'hui pour le collage.
3. Tu as utilisé une feuille de format A4.
4. Le dessin est réalisé à l'échelle 2 : 1.
5. Ce dessin doit porter le numéro 4510236.

Son but est de fournir l'information nécessaire pour analyser l'objet, aider à sa conception et faciliter sa construction ou sa maintenance. Le dessin technique peut être développé à l'aide de l'informatique. 49220482444.pdf Il y a certains programmes (des logiciels) qui permettent de réaliser des projections et des calculs pour faciliter le dessin.

b. Modélisation 3D à l'aide de l'outil informatique



II. Le dessin technique

II.1. La méthode de projection orthogonale

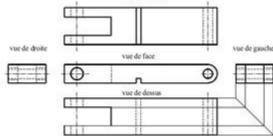
La représentation graphique des formes d'une pièce, selon une direction d'observation donnée, est obtenue par projection orthogonale sur un plan perpendiculaire à la direction d'observation.

Types de lignes de trait	Exemple	L'écriture
contour fort		contours et autres vues
contour fin		contours et autres vues
trait fin		axes et traces de plans de symétrie

II.2. Disposition des vues

La vue de face est choisie arbitrairement ; en général, c'est la vue la plus représentative de la pièce ou de l'ensemble dessiné.

Les différentes vues sont disposées de la sorte :



Il doit toujours y avoir correspondance verticale et horizontale entre les différentes arêtes des différentes vues. De même, on peut se servir d'une ligne de rappel à 45° pour la correspondance entre les vues dessus / gauche, dessous / droite, dessous / gauche, dessous / droite.

II.3. Coupes et sections

Les coupes et sections permettent de montrer les parties intérieures d'une pièce.

Concernant les instruments manuels, les plus habituels sont la règle, l'équerre et le compas. L'architecture, par exemple, est une science qui fait appel à des dessins techniques. Un bâtiment peut être représenté en projection horizontale (avec une vue de haut, du toit, etc.) ou en projection verticale (vue de face, de côté), avec des précisions sur ses dimensions sur le plan. Dans ce cas, il s'agit d'un dessin (ou d'un projet) d'architecture. Il y a d'autres types de dessins techniques, à savoir le dessin mécanique (il représente les parties ou les pièces des machines), le dessin électronique (la représentation des circuits), le dessin électrique (la délimitation des installations électriques d'une structure architecturale) et le dessin urbanistique (il sert à organiser le développement des centres urbains). Le dessin technique peut inclure des croquis, des schémas, des graphiques, des plans et d'autres représentations. Souvent, on fait appel à des concepts géométriques et à des notions de mathématiques afin de bien travailler avec des échelles et des perspectives. Généralité Ce cours traite : La définition du dessin technique; Les formats de dessin; Cadre et cartouche, l'échelle de dessin; Types de dessins techniques; nomenclature; Instruments de dessin de base; les traits; écritures; exercices d'applications. TCP-p0-12.pdf Document Adobe Acrobat 2.3 MB Projection orthogonale + Exercices sur 80 pièces (objets) TCP-02-Projection-Orthogonale.pdf Document Adobe Acrobat 2.0 MB Correction des exercices de projection orthogonale sur formats A4. TCP-02-Projection-Orthogonale-Rep2.pdf Document Adobe Acrobat 182.1 KB Le 23 / 03 / 2016 à 21h 09min Cours de la perspective cavalière avec des exercices. TCP-03-Perspectives.pdf Document Adobe Acrobat 1.5 MB Correction des exercices de la perspective calibrée. animal idioms worksheet with answers TCP-03-Perspectives-Rep.pdf Document Adobe Acrobat 160.2 KB Voilà les pièces à dessiner en perspective isométrique TCP-03-Perspectives 20-22.pdf Document Adobe Acrobat 139.5 KB TP à la maison: Réaliser en bois ou en métal les 4 pièces, proposer sur le tableau ci-dessous à l'échelle de votre choix. Les pièces doivent être rendues avant 18 / 05 / 2016 à 12h 15 min. TP-Pièces en bois.pdf Document Adobe Acrobat 1.6 MB