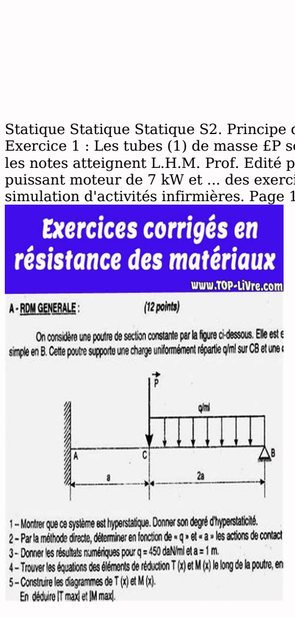
I'm not robot
reCAPTCHA
Continue

Mécanique statique exercice corrigé

Exercice corrigé mécanique des fluides statique.

Statique Statique Statique S2. Principe de base de la statique. Des exercices.
Exercice 1 : Les tubes (1) de masse £P sont soulevés par des intermédiaires... fluides statiques : exercice re-solus...
les notes atteignent L.H.M. Prof. Edité par A. Lejeun et corrigé par le CERE 1999 I. 2.1. ..... Note : par analogie avec l'exercice n°6, on peut intuitivement envisager le mouvement... Exercice 1 : legpress, deer, Morse (Solution 1 :) ....on va considérer le AB canal, où coule l'eau considérée comme un fluide idéal. ... La pompe est entraînée par un puissant moteur de 7 kW et ... des exercices corrects ... 3 fragments sont exécutés dans la balançoire : ... Appliquer le théâtre des moments pour mettre fin à l'intensité de la force .. Des exercices corrects .. 3 exhibitions sont réalisées sur l'épée : ... Utiliser le théâtre de l'instant pour compléter l'intensité du pouvoir... J. Fraisse 31/08/2009. Mète - simulation d'activités infirmières. Page 1 ... 7 - La détermination de la solution d'un problème statique ..... est souvent la somme des forces directes agissant sur S. Peut-on rendre ... td nâ 10 statique ? Fermeture pneumatique. M3 ... 1.

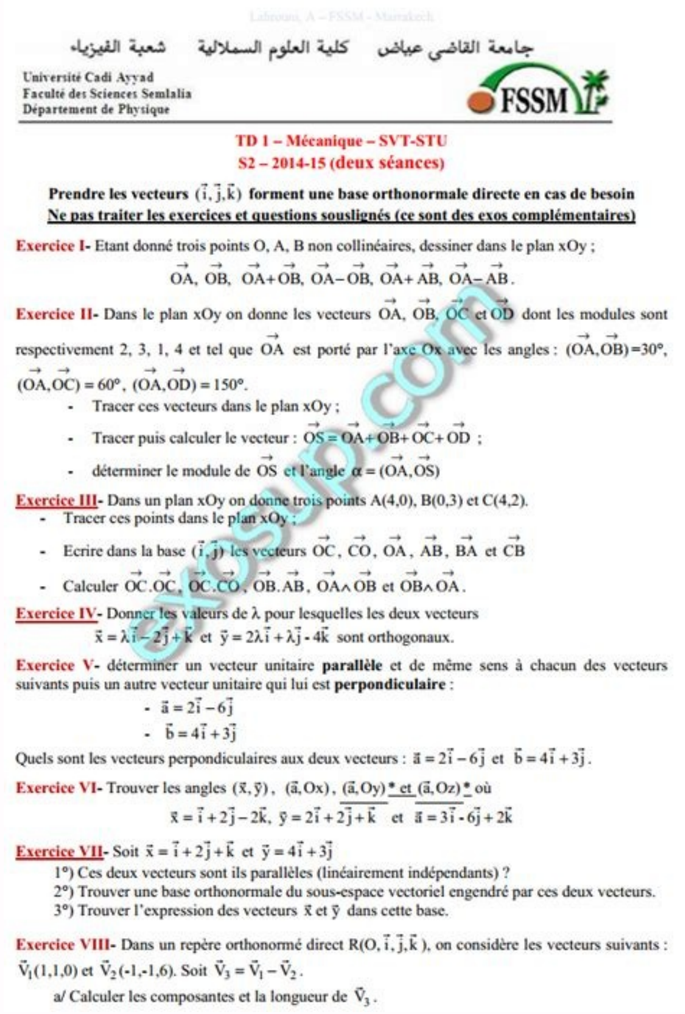

Exercices corrigés en résistance des matériaux
www.TOP-LiVre.com

A - RDM GENERALE : (12 points)

On considère une poutre de section constante par la figure ci-dessous. Elle est e
simple en B. Cette poutre supporte une charge uniformément répartie q/ml sur CB et une c

1 – Montrer que ce système est hyperstatique. Donner son degré d'hyperstaticité.
2 – Par la méthode directe, déterminer en fonction de « q » et « a » les actions de contact
3 – Donner les résultats numériques pour q = 450 daN/ml et a = 1 m.
4 – Trouver les équations des éléments de réduction T (x) et M (x) le long de la poutre, en
5 – Construire les diagrammes de T (x) et M (x).
En déduire |T max| et |M max|.

Levier. E 295. 66. 1. soupape. C40. 65. 1. Goupille cylindrique. 2 x 17. 64. 1. Lieu intensif. S 275. 63. 1 Leçons et exercices corrects Fluides M - Cette page propose... Fluides physiques Chapitre 2 Similitudes Exercices corrects chargement... E DOC Exercices corrects S et Jeu Les cours ont des points, mais le reste . ..dans la dynamique des concepts de cours et d'exercices fluides et d'exercices fluides... S'il y a deux forces agissant sur le Quilibre, les deux forces sont exactement opposées (même... l'équilibre solide est soumis à 3 forces non parallèles Nous et nos partenaires utilisons des cookies pour stocker et/ou accéder Le traitement peut être un identifiant unique stocké dans un cookie Certains de nos partenaires peuvent traiter vos données en interne dans le cadre de leurs intérêts commerciaux légitimes, à condition que vous ayez un intérêt légitime à vous opposer au traitement de ces données, veuillez utiliser le lien de la liste des fournisseurs ci-dessous Votre consentement donné ne sera utilisé que pour le traitement des donnéesSi à tout moment vous souhaitez modifier vos paramètres de ce site Web ou retirer votre consentement, il s'agit de notre politique de confidentialité, à laquelle vous pouvez accéder sur notre page d'accueil de communication. Continuer avec l'identification proposée [...] Canaux externes vers = u page d'accueil Principe statique et détection des réactions à l'appui. Écrivez la condition aux limites de décalage où le déplacement dépend du glissement sur la position à une position angulaire donnée de l'échelle.
Ï = = p1 = m1g y] [mg (g = 0] action c action g [ï = = p2 = m2g y] [mc (g = 0) effet de terre au point a [ï (terre = [r (terre = raa = na + ta [ma [ma (sol = 0) action du mur au point b [ï (mur = [r (mur = rb = rb x] [mb (mur = 0)]) s = [ï + [ï + [ï] (sol + [ï (mur = r (g + r (g + r (g + r) (masse + r (mur = 0 mA (g + ma (g +)))) mA (masse + ma (Terre + mA)) (terre +) (mur = 0 : p1 + p2 + ra + rb = 0 - m1g y + na y + ta x + rb x = 0 (Ta + rb) x + (-m1g m2g + na) y = 0 projection x: / x: ta + rb) x + (- m1g m2g + na) [...] [...] Nous supposons seulement que le frottement au sol garantit la stabilité de l'escalier Ecrivez des images et écrire au format A4 ou mieux A3 Il peut être traité graphiquement Événement 2-1 : L'image ci-dessus montre un support pour tenir une grue Le système de levage au point m applique une force P de 2000 da aux compas qui peuvent se déplacer le long du rayon (3) Les connexions A, B et D sont des connexions PIM à axe horizontal. L'anneau E est un PIM à axe vertical et l'anneau F y ra goupille d'axe vertical.


Université Cadi Ayyad
Faculté des Sciences Semlalia
Département de Physique

جامعة القاضي عياض كلية العلوم السملالية شعبة الفيزياء

FSSM

TD 1 – Mécanique – SVT-STU
S2 – 2014-15 (deux séances)

Prendre les vecteurs $(\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ forment une base orthonormale directe en cas de besoin
Ne pas traiter les exercices et questions souslignés (ce sont des exos complémentaires)

Exercice I- Etant donné trois points O, A, B non collinéaires, dessiner dans le plan xOy ;

$$\vec{OA},\ \vec{OB},\ \vec{OA}+\vec{OB},\ \vec{OA}-\vec{OB},\ \vec{OA}+\vec{AB},\ \vec{OA}-\vec{AB}.$$

Exercice II- Dans le plan xOy on donne les vecteurs $\vec{OA}$, $\vec{OB}$, $\vec{OC}$ et $\vec{OD}$ dont les modules sont respectivement 2, 3, 1, 4 et tel que $\vec{OA}$ est porté par l'axe Ox avec les angles : $(\vec{OA},\vec{OB})=30°$, $(\vec{OA},\vec{OC}) = 60°$, $(\vec{OA},\vec{OD}) = 150°$.

- Tracer ces vecteurs dans le plan xOy ;
- Tracer puis calculer le vecteur : $\vec{OS} = \vec{OA}+\vec{OB}+\vec{OC}+\vec{OD}$;
- déterminer le module de $\vec{OS}$ et l'angle $\alpha = (\vec{OA},\vec{OS})$

Exercice III- Dans un plan xOy on donne trois points A(4,0), B(0,3) et C(4,2).

- Tracer ces points dans le plan xOy ;
- Ecrire dans la base $(\vec{i},\vec{j})$ les vecteurs $\vec{OC}$, $\vec{CO}$, $\vec{OA}$, $\vec{AB}$, $\vec{BA}$ et $\vec{CB}$
- Calculer $\vec{OC}.\vec{OC}$, $\vec{OC}.\vec{CO}$, $\vec{OB}.\vec{AB}$, $\vec{OA}\wedge\vec{OB}$ et $\vec{OB}\wedge\vec{OA}$.

Exercice IV- Donner les valeurs de λ pour lesquelles les deux vecteurs
$\vec{x} = \lambda\vec{i} - 2\vec{j} + \vec{k}$ et $\vec{y} = 2\lambda\vec{i} + \lambda\vec{j} - 4\vec{k}$ sont orthogonaux.

Exercice V- déterminer un vecteur unitaire **parallèle** et de même sens à chacun des vecteurs suivants puis un autre vecteur unitaire qui lui est **perpendiculaire** :

- $\vec{a} = 2\vec{i} - 6\vec{j}$
- $\vec{b} = 4\vec{i} + 3\vec{j}$

Quels sont les vecteurs perpendiculaires aux deux vecteurs : $\vec{a} = 2\vec{i} - 6\vec{j}$ et $\vec{b} = 4\vec{i} + 3\vec{j}$.

Exercice VI- Trouver les angles $(\vec{x},\vec{y})$, $(\vec{a},Ox)$, $(\vec{a},Oy)$ * et $(\vec{a},Oz)$ * où
$\vec{x} = \vec{i} + 2\vec{j} - 2\vec{k}$, $\vec{y} = 2\vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$ et $\vec{a} = 3\vec{i} - 6\vec{j} + 2\vec{k}$

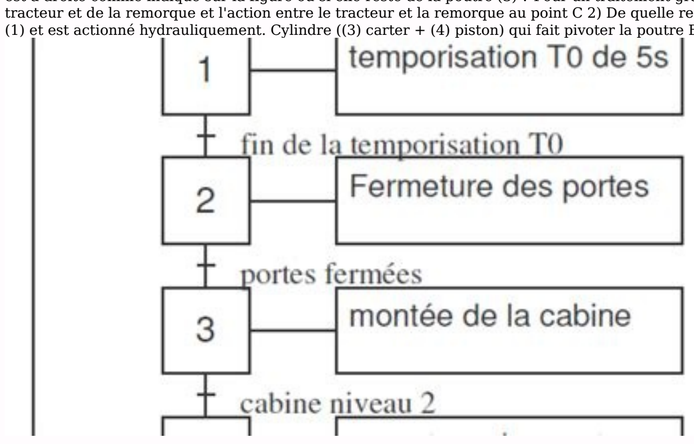
Exercice VII- Soit $\vec{x} = \vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$ et $\vec{y} = 4\vec{i} + 3\vec{j}$

1°) Ces deux vecteurs sont ils parallèles (linéairement indépendants) ?
2°) Trouver une base orthonormale du sous-espace vectoriel engendré par ces deux vecteurs.
3°) Trouver l'expression des vecteurs $\vec{x}$ et $\vec{y}$ dans cette base.

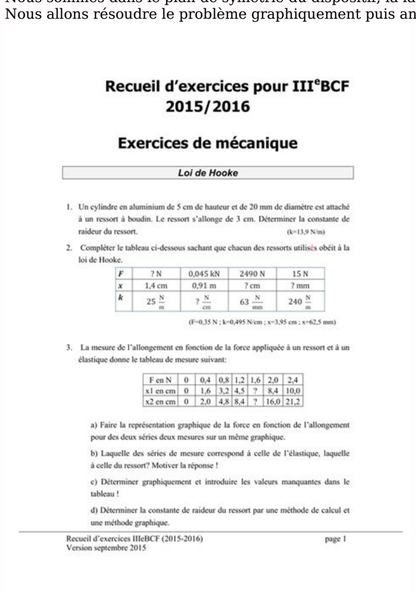
Exercice VIII- Dans un repère orthonormé direct $R(O,\vec{i},\vec{j},\vec{k})$, on considère les vecteurs suivants :
$\vec{V}_1(1,1,0)$ et $\vec{V}_2(-1,-1,6)$. Soit $\vec{V}_3 = \vec{V}_1 - \vec{V}_2$.

a/ Calculer les composantes et la longueur de $\vec{V}_3$.

Dans le plan image, puis graphiquement, puis nous utiliserons le problème analytiquement. 1) Séparez tous les compas et retirez l'inconnu 2) 2) élément d'isolation et réglez les mouvements A1/2 et A3/2 3) 3) et réglez le mouvement A1/3 4) Isolation 1) Isolez 1 Support 1 et réglez les actions A4/1A5/1 5) Les efforts sont-ils plus importants si la charge est à droite comme indiqué sur la figure ou si elle reste de la poutre (3) ? Pour un traitement graphique du problème, obtenez l'image ci-dessous. 2-2. Tâches : Considérons un système composé d'une voiture attachée à un bateau. Nous allons résoudre le problème graphiquement puis analytiquement. 1) Déterminer l'effet du sol sur les roues du tracteur et de la remorque et l'action entre le tracteur et la remorque au point C 2) De quelle remorque le véhicule risque-t-il de se renverser ? Pour traiter graphiquement le problème, résumez les images ci-dessous. 2-3. Défi : Le couteau à sceller utilisé sur les chantiers pour le compactage et le nivellement, le sol est le joint tournant SSIS Church C (1) et est actionné hydrauliquement. Cylindre ((3) carter + (4) piston) qui fait pivoter la poutre B vers (1). Les connexions A, B et C sont des connexions connectées qui partagent le même nom en leurs centres.



Nous sommes dans le plan de symétrie du dispositif, la lame est en équilibre.
Nous allons résoudre le problème graphiquement puis analytiquement. 1) isoler la douille et régler le sens d'action sur A4/2 2) isoler la lame et agir sur A et C. Pour représenter graphiquement l'I.S.A. de Philippe Maron.


Recueil d'exercices pour III^{e}BCF
2015/2016

Exercices de mécanique

Loi de Hooke

1. Un cylindre en aluminium de 5 cm de hauteur et de 20 mm de diamètre est attaché à un ressort à boudin. Le ressort s'allonge de 3 cm. Déterminer la constante de raideur du ressort. (k=13,9 N/m)
2. Compléter le tableau ci-dessous sachant que chacun des ressorts utilisés obéit à la loi de Hooke.

F	? N	0,045 kN	2490 N	15 N
x	1,4 cm	0,91 m	? cm	? mm
k	25 $\frac{N}{m}$	? $\frac{N}{cm}$	63 $\frac{N}{mm}$	240 $\frac{N}{m}$

(F=0,35 N ; k=0,495 N/cm ; x=3,95 cm ; x=62,5 mm)

3. La mesure de l'allongement en fonction de la force appliquée à un ressort et à un élastique donne le tableau de mesure suivant:

F en N	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4
x1 en cm	0	1,6	3,2	4,5	?	8,4	10,0
x2 en cm	0	2,0	4,8	8,4	?	16,0	21,2

a) Faire la représentation graphique de la force en fonction de l'allongement pour des deux séries deux mesures sur un même graphique.

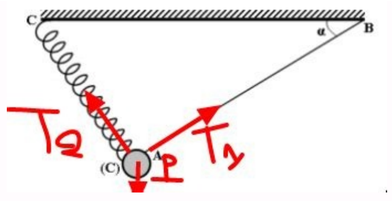
b) Laquelle des séries de mesure correspond à celle de l'élastique, laquelle à celle du ressort? Motiver la réponse !

c) Déterminer graphiquement et introduire les valeurs manquantes dans le tableau !

d) Déterminer la constante de raideur du ressort par une méthode de calcul et une méthode graphique.

Recueil d'exercices IIeBCF (2015-2016) page 1
Version septembre 2015

problème, obtenez l'image ci-dessous. B.T. 1, Allï½e du Parc Montaury 64600 Anglet Tél. : 05 59 57 44 29 Fax : 05 59 57 44 39 E-mail mail : philippe.maron@univ-pau.f Statique - corrigé contrôleur no. 1 : Barrage. 1 - F â [- h, 0]) 3 - r â = â « m surface de mabarage ï g z e ds = â ± ± ± ± â transactions = ï g. xâ + sin î yã) î (cos î x in + sin î y yã) Dida di¸ r in = - ï g h2 sin s ± x m â o = â "" "" Nous " faisons surface om om â € A â g z er. Soit mâo = 2 3 ï g r h 3 sin ± y 4 - r - r - r - r â. M â o = 0 {feau / inbruction} - un curseur dont l'axe va de sorte que m hop = mâo + r dans opa = 0 â 2 3 ï g h 3 sin î y ± yo = ï g h2 sin ± xâ â â € a 2 3 H y â = x â € â § § opas â € opas = - 2 3 H Z â + x x â â â â â â2 3 h) du niveau du barrage de cet axe central 2 3 h) Exercice 2: un cycle rotatif dans la valve. 1 - r Â 1/2 = «« ps p0 cosî î î (î) ds = «-l / 2 l / 2« - ï / 2 p0 cosî î î Â Â (î) r di ¸ dz Â 1/2 = p0 r «-l / 2 l / 2« -ï / 2 ï / 2 cosî. ¸ yâ) est mort = p0 r l. X Â R Â 1/2 = P0 R L.
Enfin, r Â 1/2 = ï 2 p0 r l x m Â Â "-l / 2 l / 2« «« «/ 2 ï / 2 (r er â) (î) + z zã) § p0 cosî (î) l / 2 z dz.» «« «« «« -ï / 2 cosî î â (î) enfin viande, 1/2 = 0 â 2 - | r in1 / 2 || = ï 2 p0 rl = ï 2 10. 100 40 ou || r Â 1/2 || â 6280 n 3 - La pression est maximale à î = 0, de sorte que le point de coordonnée (R, 0, Z) est en position cylindrique (R, 0, Z) P est susceptible de commencer la détérioration du S Z Â [-L2; L 2].: Si nécessaire = 0 {f7 / s} = {- s zã, 0â} s + {- t zã, 0â} t {f6 / s} = {- e yã ,,,,,, 0â} e + ? Aeas - e yâ + aft § - f y in = 0 in (2) (2) / x: - s yâ - tâ + e ae zâ + f afâ zâ = 0 (3) (2) / y: - ab B zâ + sâ xâ + tâ x = 0 (4) (2) / z â: ab b y Â - e ae .x â - f af.x Â = 0 (5) Application numérique: (1) a â + b 8000 z â - 4000 y = 0 - (3) - (2000 - 100) - (6000. - 100) + (3000, 200)) + (1000 - 200) = 0 - testé! (4) - 320 os. Zâ + (2000 -160) + (6000 - 160) = 0 (5) 320 B.Yâ - (3000, 380) - (1000, 380) = 0 (5) b.zâ = - 4000 n (6) b . Y = 4750 n (1) a â = 12 000 z Â - 750 y Â -fırışma 4: équipement à un seul chiffre.
CE = CEXT / 1 est fourni dans la transmission CR = C3 / externe de la boîte de vitesses. 0â} c {f2 / 1} = {f (cos î yâ + sin ± zã), 0â} d {fext / 1} = {0â, ce xâ π wave de sortie 3 + arm 2 ouvert: {f7 / 3} = {R - CR Xâ} πP EquationPfs et dans 1 projection sur x Â: (ac, r Â c, x â) + (ad Â, f cos ± y ·, xâ) + ce = 0 â = - bd f cos ± équation de couple l pfs en 2 + 3 Projet sur x â: (ln â, r 'n, x â) + (ld â, - f (cos ± yâ + sin différent ± y, xâ) - cr = 0 Â cos ± dâoâê Cr = - md bd ce Application numérique: CR = - 56 16 200 = - 700 nm Remarque: Après la puissance de sauvegarde de puissance / équipement de sauvegarde / professeur / réduction = 0, nous avons ce Ž3 - Cr = 0 ou Cr = Ž3 Ze Ze = - MD BD Exercice 7: DROGRAM Étude (selon le MINS 2010) 1 - V Â (Pâ2 / Air) = Vâ (Pâ2 / 1) + Vâ (Pâ1 / Air) = Vâ (Gâ2 / 1) + Â ... (2/1) Â§ Gpâ + vâ (gâ1 / luft) + Â «(1 / air) - l2 z1 Â + î» y2) + u x0 Â + v y0 Â + w z0 Â + (p x1 Â + q y1 â + r z1) Â§ (- l2 z1 Â + Î »y2") dh v Â (Pâ2 / air)) = - î î »x2 Â + u x0 Â + v y0 Â + w z0 Â + p l2 y1 q - q l2 x1 Â + î »(p x1 + q y1 â - r î» x2 - termes de traduction u x0 Â + v y0 Â + w z0 "sont ver Léglable. Les membres (P x1 Â + Q Y1) § Y2 sont des sinus, ils sont donc négligeables au fil du temps. Les périodes L2 sont négligées. Il reste dans â (Pâ2 / air) = - (Ž + r) î »x2 â, ce que v = | IS - + R | Î »2 - p are / 2a =« p Â 2A = «A B - Camp de concentration V 2 Dî» z1 â = - kz (n + r) 2 B3 - A3 3 Z1 Â T Â T Â T "/ 2A =" PPATKA DT ARE / 2A = "A B - KX V 2 Dî» x2 Â = - Kx (ï + R) 2 B3 - A3 3 X2 â Â 3 - R Â ° / 2A = P ARE / ARE / 2A + T Â AIR / 2A Enfin R Â AIR / 2A = - (jusqu'à + R) 2 B3 - A3 3 (KZ Z1 Â + KX X2) M Â O2 . "A b î» 3 dî "(Kx Z1 Â - Kz x2 â) R) 2 B4 - A4 4 (Kx Z1 Â - KZ X2) 4 - Si nous regardons la deuxième lame, nous pouvons avoir un autre vecteur y2 â = - Y2 et définissez un autre vecteur x2 â = - x2 â Â Â Â Â Â Â Â Â ", mais Z1 Â = Z1 - puis reçu :, Air / 2a = (O + R) 2 B4 - A4 4 (Kx Z1 Â + KZ x2) , alors r Â AIR / 2 = - 2 3 (- + r) 2 (b3 - a3) 2, air / 2 = 1 2 (jusqu'à + r) 2 (b4 - a4) kx z1 â 5 - pas de dur âgé REAM / 1 = Â I = A D R Â AIR / 1I = Â I = et D - K (R + ï) 2 Î´ï x1i Â Â Â Â- k (r + ï) 2 î â â i = a ré x1i â si "gaisx à â â â â â = a ré x1i â = cos î (x1° y1 â - x1 Â - y1 â) - 4 sin î´ z1 - Enfin, air ral/1 = 4 k (r + ï) 2 ´ z1 â) 1i = - k (r + ï) 2 î'i x1i â â â â â â o1, air/1 = â i = ad k (r + ï) 2 î´ (a + b 2 z1i â - c y1i) = k (r + ï) 2 î î î (a + b 2 â i = a dz1i - c â i = ady y1i) Si tout cela est é à î´ i â i = a dz1i â = 4 alors â + + sinî (x1 â + y1 â - x1 â - y1 â1 â â â â â â â â â «e â I = ady1i â = = y1 â - x1 - y1 Â + x1 Â = 0 - Enfin Mâ â â â â o1, air/1 = 4 k (r + ï) 2 î a + b 2 cosî Â 7 - Le drone est donc émis {fPes/droone} = {m g z0 â, 0, 0 , 0 â} g {Middle/ 1} = {4 k (r + ï) 2 î î î î î ï; - a3) kz z1 â; î î î î Î î Î î Î î Î î Î î z0 - 2 3 (ï + r) 2 (b3 - a3) kz z0 â = 0 â â î Î î 'Z1 â + (ï ï ï



1 - - section z rectangulaire z = 6 m de haut et 1,5 m de centre de gravité G1 (0,75 m, 3 m) de large - de l'APADE 1,5 m au triangle z = 6 m de base et 3 m de base à l'environnement 4,5 m centre de gravité G2 (2,5 m, 2 m) (2,5 = 1,5 + 1 3, 3 et 2 = 1 3, 6) Gravité g - = g1 Les aires des sections pertinentes G1 et G2 Les aires sont â g = g1 et g2 milieu g (1,625 M, 2,5 m) 1 m Insérer des barrières : 1. [(6.1.5) + 1 2 (6,3)] = 18 m3 1 m Poids de la barrière : 18 m3. 2,5 kg/dm3. 10 N/kg soit P = 450 kN 2 - Influence de l'eau barrage 1 M : 1 2 pmax. (1 m 0,5 m) pMAX = 1000 kg/m3 10 N/kg 5 m = 50 000 N/m2 REAU = 125 kN, appliqué au tiers de la hauteur d'eau soit 1,67 M3 - Barrage : {fps/barrage } = { - p y â, 0} g {feau/dam} = {reau x â, 0} q (0, h/3) {fsol/dam} = {nsol y â + tsol x â, msol z} c A la fin on voit que le corps est un curseur, mais on ne sait pas quelle force d'appui il représente. Obtenu P.F.S. Applicable à x - Quent Grenary : REAU + TSOL = 0 P.F.S. ou s'applique à l'offre qui y est proposée : - P + NSOL = 0 P.F.S. Concernant la transition voulue par z â : (cg â, - p y â, z â) + (c, reau x â, z â) + msol = 0 on trouve : tsol = - reaU = - 125 kN nsol = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = p = 450 kN MSOL = XG P + H3 REAU = 1,625. f>| Tsolnsol | F > reau p f > 125 450 f > 0,28 4 - Le mouvement du sol sur le barrage se produit à l'intérieur de la base, c'est-à-dire y. L'appui passe par le point S entre O et A, donc le barrage n'est pas (A, Z â), en supposant qu'il est non connecté aux extrémités. Ceci explique la forme trapézoïdale qui y assure la stabilité. Si msol z â = cs â (nsol y â + tsol x â) cs â = xs x â m < 4,5 m sans pente. Nous proposons des alternatives aux structures graphiques qui diffèrent de la méthode d'analyse utilisée. Exercice et eau râsol yâ xâ g2 g2 g1 ao râwater pâ: 1 paire de paires est transmise - ou d'un côté (1) et dall'altro et ïs > 0 puis > _ïs • ïs (_, ï40 â 0 > _40 - ï12 = ï52 ï52 ï52 <_ 0 - v € É é é é É52 € op ir = 0 â + ï52 z â§ r e êža ï r e êža V â5/2) <_ £ 0 £ 2 £ 22 <0 £ 25 (DN25 (DN25 (DN25 > 0)5) 5 / 5) 5/5) = é ô ô ô ô ô ô2 / 5 (p) [¢ â) ps (o, 2/5) = pd3 - rs) â â "z" z "z [di r e r2 d" 0 2 drapeau ¸ ¸ ¸ ¸ ¸ ы ы ы «0 2) essayer ds = r dr dî î dîl ds [cal] â¸ m â¸ e 2/5 ri 3) z â 6 - poésie et uniforme et chœur p s = f (re2 (re2) 7 - Peel Me - Italic (OR, 2/5) = 2 3 F F - Ri 3 Re 2 Z 2 Z 4 € (f F River Cmex : Ri 3 - Ri 3 - Ri 2 - Forey Fore 1) 4 Élasticité / Dado Pour chaque Halleman à 4 K 4 élasticité, que k 4 regarde, il y a une valeur de force k 4 âz On obtient la force totale : f = 4 k 4 âz ti f = k âz 10 - application numérique : f = 5000 n / mm 1,25 mm = 6250 n Cmax = 4 3 0,3 6250 393 - 253 392 - 252 = 122 10 3 Nm UE Cmax = 122 nm train nm3 : défaut li studio un ofc1â-3 (non (de)) écrivons V â3 / 1) 1 Écrivons vïs = Zuller, jum s doit s'écrire unes) 9 â (Câ3 / 0) = 0) = thaï (anglais) = I a BDS ï R1 R1 R2 2 - 1 façade familiale et terme TD â â â â â (selon, + cm = 0 k1 t + r1 t + cm = 0 â â â â â â â â " â â â" " dans les années 1990 "id - - tu as (ab + 2) + chat + (bf â, "t v0 â) - cr = 0 Il y a r2 t - r2 t - r2 (t - t) 3 - t) (t) (t - t) et cr = r2 (t - t) portant R2 cm = R1 Cr ou cm mm = R2 R1 scénario ou quelle est la puissance totale résultante de la pente descendantezéro, on obtient cm ïm - cr ïr = 0 par rapport à la relation cinématique de la question 1 Cette relation se traduit par la relation sur les paires de la question 2. 4 - On obtient - on (î +dî¸2) : dn (î ¸ + dî¸ 2) - t (î¸ + dî¸) sin (d¸ 2) - t (î¸) sin (dî ¸ 2) = 0 - eî¸ â (î + dã¸2): dt (Î¸ + dã¸ 2) + t (î¸ + dã¸) cos (dã¸ 2) - t (î¸) cos (dî 2) = 0 5 - Lois coulombiennes dt (î + dî2) = f dn (î + Dî 2) 6 - Natures nous le laissons à zéro et un. Dn (î¸ +dã¸2) - [t (î¸ +dã¸) +t (î¸)] d¸ 2 = 0 f dn (î¸ +dã¸2) +t (î¸ +dî¸) - t (î¸) = 0 ou f [t (î¸ + dî¸) + t (î¸)] d¸2 + t (î¸ + dî¸) - t (î¸) = 0 dh t équation (Î¸ +dã¸) - t (î¸) d¸ = - f t (î¸ +dî¸) +t (î¸) 2 â - f t (î¸) ou tâ (î¸) â - f t (î ¸)) 7 - t (î¸) = p e - f î¸ en supposant la condition initiale t (0) = p d.h. tî ± d = p e - f facilité p croissante est la direction de la force tangentielle infinie dans la direction Autre. Cela conduit à l'expression tî ± m = p e f ± 9 - l'angle d'enroulement de la sangle sur le 1er disque de ceinture ± 1 = ï - 2 arcsin (r2 - r1 e) l'angle d'enroulement des sangles sur la 2ème sangle diffère de ± 2 = ï + 2 Arcsin (R2 - R1 E) 10 - La colonne apparaît d'abord sur le disque à bande 1 où l'angle d'enroulement est le plus faible. 11 - A la limite de glissement sur le disque de la courroie 1, t = tmax = t e f î ± 1. - 2 arcsin (r2 - r1 e))))