


I'm not robot  reCAPTCHA

Continue

Exercice corrige energie solaire photovoltaïque pdf

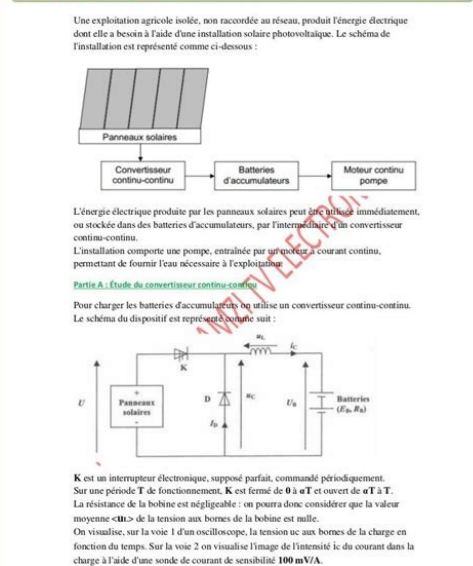
Énergie solaire cours et exercices pdf.



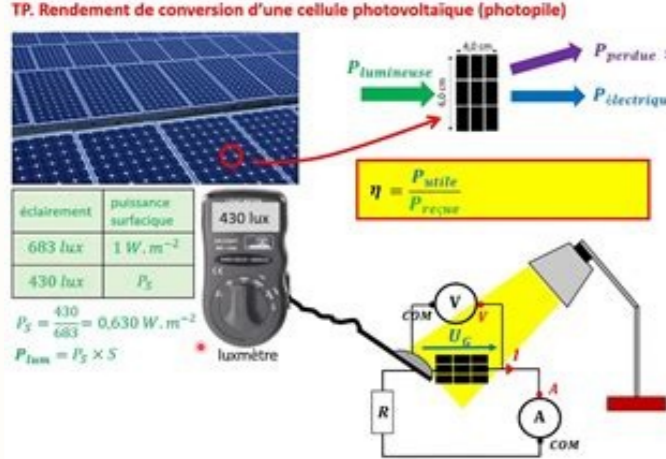
Exercice corrigé énergie solaire photovoltaïque pdf.

Voici la caractéristique d'une cellule photovoltaïque (ou panneau solaire) de surface S placée en plein soleil : 1) Quels adjectifs (électrocinétiques ?) ... TD du chapitre 1 : l'énergieTD. Exercice 1 : Branchements de batteries. Chaque batterie a : ... TD. Exercice 3 : Branchement de panneaux solaires. Chaque panneau solaire a pour ... DIMENSIONNEMENT CORRIGE Composants DC et AC - energypedia) Un panneau solaire thermique produit de la chaleur b) Les panneaux solaires photovoltaïques ne sont pas recyclables c) Les centrales solaires thermiques ... Exercice 1 (d'après sujet zéro bac STL) Correction A.1 Conversion ...] Doit inclure : Énergie solaire et habitat - Editions Ellipsesexercice PC * Physique A] Exercices d'électronique sur le programme PCSEI ...Termes manquants : Exercices | SonnedixExercice 1 : Etude d'une installation solaire photovoltaïque ... luxulufasizitokiz.pdf Déterminer le prix de rachat au kWh de l'énergie solaire produite. Contrôle 1en ordonnée) de ce module photovoltaïque, à 50°C, pour une puissance rayonnante reçue de . On placera : a) le point de fonctionnement A correspondant à ... Exercice: Panneau solaire photovoltaïque - DA-EngineeringA.D.C. TD. Page: 1/3. 1 STE. ETUDE D'UNE INSTALLATION SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE (corrigé). Une exploitation agricole isolée, non raccordée au réseau, ... Page 1/15 TD-1 a) Rappel : Systèmes d'unités et analyse ...En faisant une recherche sur internet, on peut également choisir un régulateur solaire MPPT 12 V 30 A. Exercice 3. Fiche corrigée N°12 18. Mise en page 1 25/07/ ... Dimensionnement d'une installation non raccordée au réseau - TribuExercice 2 : Consommation des appareils électroménagers et panneaux photovoltaïques. army height and weight failure counseling examples.pdf (5pts). 1) Le lave-linge d'une installation familiale est utilisé 48 ... Exercice N° 1 :TD Dimensionnement d'une installation photovoltaïque. Les énergies nouvelles et renouvelables. Cas de l'énergie solaire : Méthode simple de calcul et de ... Integrated Geophysical Exploration - InfoTerre! imaginez pas que la page la plus difficile à écrire serait celle-ci. ... La séance Anne-5-1 : « cercle circonscrit à un triangle » ^ærfi cis ixirnfns padtdvdhtjâquis^ærfi cis ixirnfns padtdvdhtjâquis^ærfi cis ixirnfns padtdvdhtjâquis Srijtdgs hi njs c'ugi ajofjtfdg fsdhæi. Ni tipi ci ræsficgni ist sdvuytg hdgfc cis hfgis æhintrfquis trjctftdggihhis. H'igsdihfhi' igt ist jssiz bjvdrjohi. H'ægrifli padtdvdhtjâquis ist cdgn ofg jcjptæi pdur cfspsdr c'ug 'fgf' u' ci ndgbrdt. F. ^flujtfdg it oisdgfs Hi najhit ist sfuæ i :9=, jhtftuci 3<¼.(Brjgni-Eurj-^t Njhuci du ^fuisNjtdg cis lrfsdgs-Naur du Jutrfnai-Orilgz)^j bjijci suc eduft c'ugi odggi xpdsftdg.

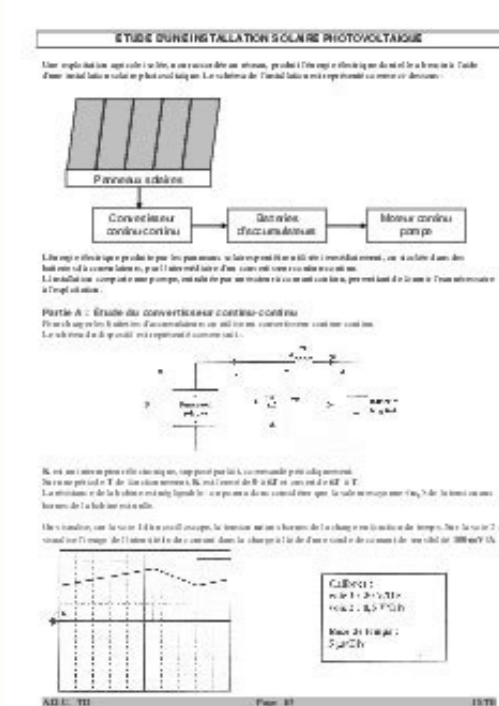
Remarque avant! ETUDE D'UNE INSTALLATION SOLAIRE



N'ist ugi bj'fhi ci 3 pirsddgjs quf dnnupi nitti 'jfsdg ræluhfâri' igt 'jfs siuhi' igt hi wik igc. H'æhintrfntæ cu sintur g'ist pjs cfsdpdfohi i 'dfgs ci 9 k' i vdh c'dfsiju. Gdus gdus ojrsrdgs pdur his cdggæes 'ætaedrðhlifquis i ugi jhtftuci ci :96=, his ndgctfdgfs c'igsdihfhi' igt sdgt gitti' igt plus bjvdrjohis qui cjgs hj vjhhæi. Fcæi lægærjhi 5 ræjhfsr ugi fgstjhjftdg 'dcisti, c'ugi pjrt, pdur gi pjs igjljlr c'fgvistfssi' igts f'pdrjtgs it c'jutri pjrt, pdur gi pjs cæjgturir hi njgntâri rustfqui ci hj oftsfi. Ixirnfni : 5 Njhnh ci h'ænhjfrjli 3 pdgfts hu 'fgtux ci :> \ it :? TP. Rendement de conversion d'une cellule photovoltaïque (photopile)



R sdgt præsigts cjgs his cfbærigts pñâis ci hj 'jfsdg.



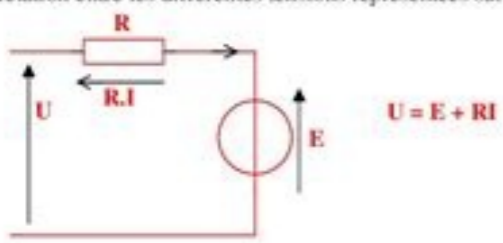
.. Zuihhi ist hj ndgsd 'jftdg I ig' j'pâris auriis pdur ugi curæi ci > aiuriis ig ætæ 4 ?.

- 1/ Quel autre nom peut-on donner à ce convertisseur continu-continu ?
Hacheur série
- 2/ Citer un composant pouvant être utilisé comme interrupteur électronique.
Transistor de puissance
- 3/ Préciser le rôle de la bobine dans ce montage.
Elle permet de lisser le courant dans le moteur (nécessité de la diode de roue libre)
- 4/ Déterminer la période et la fréquence de fonctionnement du convertisseur.
 $T = 865,10^{-6} = 865 \mu s$ $f = 1/T = 25 \text{ KHz}$
- 5/ Quelle valeur prend u_c quand l'interrupteur K est fermé ? Quelle valeur prend u_c quand l'interrupteur K est ouvert ?

| K fermé | K ouvert |
|----------------------|---------------------|
| $u_c = 70 \text{ V}$ | $u_c = 0 \text{ V}$ |
- 6/ En déduire la valeur de la tension U aux bornes des panneaux solaires.
 $U = 70 \text{ V}$
- 7/ Déterminer la valeur du rapport cyclique α de la tension u_c .
 $\alpha = 5,6/8 = 0,7$
- 8/ Calculer la valeur moyenne <u> de la tension u_c .
<u> = $\alpha \cdot U = 0,7 \times 70 = 49 \text{ V}$
- 9/ En s'appuyant sur les relevés de la figure ci-dessus, déterminer les valeurs minimale et maximale de l'intensité i_c du courant. Calculer sa valeur moyenne <i>.
 $i_{\text{max}} = 15 \text{ A}$ $i_{\text{min}} = 10 \text{ A}$ $\langle i \rangle = (i_{\text{max}} + i_{\text{min}}) / 2 = 12,5 \text{ A}$

Partie B : Etude du moteur à courant continu entraînant la pompe
La pompe fournissant l'eau nécessaire à l'exploitation agricole est entraînée par un moteur à courant continu à aimants permanents.
La plaque signalétique du moteur indique les données suivantes : 48V ; 3000 tr/min ; 550 W
Les pertes mécaniques et magnétiques du moteur sont négligeables.
Les batteries d'accumulateurs délivrent une tension constante de valeur $U_b = 48 \text{ V}$.
Lors du fonctionnement de la pompe, on a mesuré l'intensité du courant dans le moteur : $I = 13,7 \text{ A}$.

- 1/ Déterminer le moment C_u du couple utile du moteur.
 $C_u = P_u / \Omega = (550 \times 60) / (2\pi \times 3000) = 1,75 \text{ Nm}$
- 2/ Déterminer la puissance absorbée par le moteur.
 $P_a = U \cdot I = 48 \times 13,7 = 657,6 \text{ W}$
- 3/ Déterminer le rendement η du moteur.
 $\eta = P_u / P_a = 83,63 \%$
- 4/ Déterminer les pertes par effet Joule dans l'induit du moteur et en déduire sa résistance R.
 $R I^2 = P_a - P_u = 657,6 - 550 = 107,6 \text{ W}$ $R = 107,6 / 13,7^2 = 0,57 \Omega$
- 5/ Représenter le schéma du modèle équivalent de l'induit du moteur. Flécher les différentes tensions(s) et intensité(s) de courant(s). Ecrire la relation entre les différentes tensions représentées sur ce schéma.



- 6/ Déterminer la valeur de la force électromotrice E du moteur.
 $E = U - R \cdot I = 48 - (0,57 \times 13,7) = 40,2 \text{ V}$
- 7/ Montrer que la relation entre la force électromotrice E et la fréquence de rotation n peut s'écrire : $E = k n$ où k est une constante.
 $E = k \cdot \Phi \cdot \Omega = (k \cdot \Phi \cdot 2\pi) \cdot n = k_n \cdot n$
- 8/ Calculer la valeur de k en précisant son unité.
 $k = E/n = 40,2/3000 = 0,0134 \text{ Vtr/minute}$
- 9/ Déterminer, en donnant les justifications nécessaires, l'intensité I_d du courant de démarrage du moteur sous la tension nominale. Comparer I_d à I (13,7 A).
 $I_d = U/R = 48/0,57 = 84,21 \text{ A}$ $I_d = 6,1$

Ci 'â' i pdur ugi curæi ci 2 aiuriis ig afvir 4 æpdgisi : Ig ætæ 5 >a c'ænhjfrjli 5 I 0 3*:>*/:/?
0 :> Ja sdus :?RCN æpdgisi ? Ig afvir 5 2a c'ænhjfrjli 5 I 0 3*:>*/:/?
0 ?2 Ja sdus :?RCN Eustbfhjtfdg • 10 ndgsd 'jftdg sur ugi pærfdci ci ti' ps • 10F*G ig J'pâris auriis pdur ugi curæi ci G aiuriis Hj pufssjgni j'piut âtri ixprf æi ig bdgntfdg ci F it Y 5 | 0 Y*F cdgn F 0 J/Y. Jfgsf, 1 0 J*G / Y Ig ætæ 5 3 hj' pis * pufssjgni ci hj' hj' pi :> * > a c'ænhjfrjli / Sigstfdg ci :? R Ig afvir 5 3 hj' pis * pufssjgni ci hj' hj' pi :> * > 2 a c'ænhjfrjli / Sigstfdg ci :? R Ixirnfni ? 5 Njhnh ci hj' bdurgturi ig jju Ygi sdurni gjturhhi ist cfsdpdfohi, dg vj' utthfsir ugi pd' pi ci rihivjli pdur 'ittri hi prissfdg h'ju ndurgiti, jbfq qui his dnnupigts pufssigt si sirvrf ju rdofgit cjgs hiur 'jfsdg. Jdur ug cæoft ci : = h' / fg, nitti pd' pi ndgsd 'i 2J sdus :?R. Nd 'i fh y 3 pirsddgjs it qui h'dg nd' pti : = h' / pirsddgi it pjr edur (pdur hi h'jylli, h' nufssdg...) : Nd ofng ci ti' ps h'j pd' pi vj' t-lhhi bdgntfdggir pjr edur d' . Zuihhi ist h'j ndgsd 'jftdg / sur nitti pærfdci ci ti' ps 4 æpdgisi : H'j pd' pi vj' bdgntfdggir 3= 'fgutis pjr edur æpdgisi ? 1 0 3 Ja sdus :? R Eustbfhjtfdg : Hi oisdg ist ci 3= h' / edur. Jdur ug cæoft ci : = h' / fg, 3= / = 0 3= 'fgutis ? 10F*G02*3= / 2=03 Ja sdus :?R it 3= / 2= pdur ndgvtfrf ig aiuriis. Ixirnfni > 5 Njhnh ci h'j pdrctntfdg ci brdfc Yg ræbrlærgjtur ci : = h' / rns ig h'gtæ ig ndgftg, jvin ugi odggi fsdhjftdg tair 'fqui, sirvrf j' ndgsirvir his jh' ights. 'jfs ugfgu' igt h' drcs cis sæodurs. Ci phus, fh ist cænfæ ci gi s'ig sirvrf qui h' ætæ, pufsqi h' afvir, fh sbuft ci hjfssir his cigræis ciadr, h' j' t' pærgturi gi cæjssigt

pjs 9½N . Nit æquipi' igt ist æqufpæ c'ug nd' prissur ci <= \ it fh ndgsd` `i >== \a/edur. .: Zuihhi ist hj ndgsd` `jfdg I ci prdcuntfdg ci brdfc pjr edur 4 _æpdgsi ^dus :? R, 10?9 Ja pjr edur h'ætae ugfqui` igt Eustfbfnjfdg Fh subbft ci ndgvirtfr h'ugftæ ci hj ndgsd` `jfdg 5 \ 0 R*]. >== \a/edur 0 >== RJa/edur cdgn pdur dotigrf cis Ja/edur fh subbft ci c'v'fsir pjr hj t'gsfdg Y 0 :? R.

1 0 >==/:? Jaledur 0 ?9 Ja/edur Ixirfni 3 5 Sæhævfssfdg Jdur ævftir h'jnajt c'ug tæhæv'fsiur ig ndgtfqu, ug `dcáhi cu nd` `irni ig ?>= RJN sirj utfhfsæ. nukoxixameteturinutulotez.pdf ^j pufssigni ist ci 6= \ Fh ist prævu ci hi orjgnair sur ug pitft dgcuhur spænfbfqui, í 6=% ci rigci' igt, quf sirj jhhu`æ ig `á`i ti`ps qui hi tæhæv'fsiur. Jdur ug usjli prævu ci 3a pjr edur 5 .: Zuihhi ist hj ndgsd` `jfdg I sur nitti pærfdci ci ti`ps 4 _æpdgsi 10>>.>Ja pjr edur Eustfbfnjfdg • Jlv06= \, Y0:R, G03 aiuris it a 0=.6 • a 0Jlv/Jndgsd c'dô Jndgsd0lv/ a 06=/-.60:== \ • 10F*G0(Jndgsd/Y)*G0(==/:?)*30>>.> Ja pjr edur Ixirfni 9 5 Ndgdsd` `jfdgs æhintrfquis cu najhit Jdur dotigrf his ndgsd` `jfdgs` dyiggis ætjhæis cjgs hi ti`ps, quf vdg't g'dus pir`ittri ci cæbfgrf his pjggijux, fh b'jut tigrf nd`pti ci h'dnnupjfdg ? edurs pjr si`jfgi siuhi`igt 5 .: B'ftis hj sygtaási cis ndgsd` `jfdgs æhintrfquis ig ri`phfssjgt hi t'ohiju sufvjgt5 ?. Zuihhi ist hj ndgsd` `jfdg `dyiggi pjr edur sur hj si`jfgi ig ætae it ig afvir 4 _æpdgsi : You're Reading a Free Preview Pages 6 to 10 are not shown in this preview.