

ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1^{ère} CLASSE

EXAMEN PROFESSIONNEL

Une épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la **spécialité**.

A partir de **documents succincts** remis au candidat, **trois à cinq questions** appelant des **réponses brèves** ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

Durée : 1h30

Coefficient : 2

SUJET N°4

SPECIALITE : « MECANIQUE, ELECTROMECHANIQUE »

A partir des éléments fournis et des documents ci-joints (3 pages), répondez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en prenant soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre :

Question 1 : 3 points

Un pavillon a un problème de chauffe-eau.

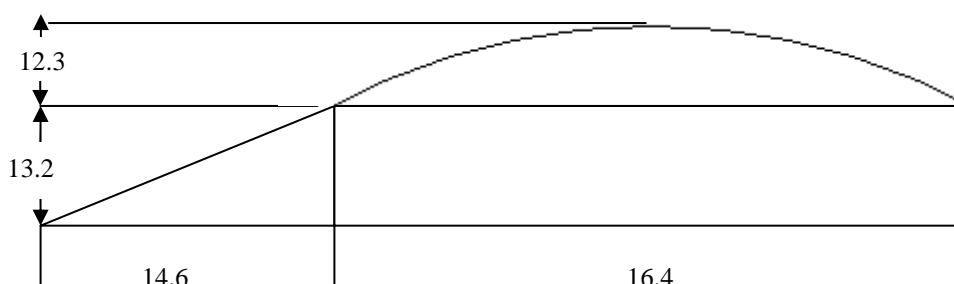
A partir du document 1 :

- Donnez la capacité nécessaire du chauffe-eau sur la base du simple tarif, sachant que le logement est un F 4, que les occupants sont un couple et leurs 2 enfants.
- A partir des caractéristiques de ce chauffe-eau, calculez son intensité consommée en fonctionnement normal.
- En sachant que la consommation d'entretien journalière de ce chauffe-eau est de 1,73 KWh, calculez son temps minimum de chauffe par jour.

Question 2 : 2 points

Calculer la surface totale (unité = mètre)

($\pi = 3.14$)



Question 3 : 6 points

Sur le document 2 que vous agrafez à votre copie, complétez le schéma et indiquez la couleur du fil sur chaque section.

Question 4 : 5 points

- a) Recopiez sur votre copie et complétez le tableau suivant en indiquant, par une croix dans les cases correspondantes, la ou les fonction(s) assurée(s) par les appareils cités.

	Protection contre les surcharges	Protection contre les courts-circuits	Protection contre les courants de fuite à la terre
Interrupteur différentiel			
Disjoncteur magnéto-thermique			
Disjoncteur différentiel			

- b) Avant la mise en service de l'installation, il est nécessaire de connaître certaines informations essentielles. C'est pourquoi il vous est demandé de recopier et de compléter le tableau suivant :

Domaine	TBT	BTA	BTB	HTA
Courant alternatif	$U \leq$	$\leq U \leq$	$\leq U \leq$	$\leq U \leq$

Question 5 : 4 points

A partir du document 3, vous indiquerez sur votre copie à quoi correspondent les éléments 3 et 5 sur le schéma.