CORRIGÉ

Sciences physiques

barème

1. La pompe à vide

a) Le moteur de la pompe à vide fonctionne en monophasé **0,25**

b) $P_1 = U.I.\cos\varphi = 230 \times 12 \times 0,7 = 1,9$ kW **0,5**

c) $\eta = \frac{P_u}{P_1} = \frac{1450}{1932} = 0,75$ **0,5**

2. Le système de chauffage

a) Le système de résistances fonctionne en triphasé **0,25**

b) le branchement est de type triangle. **0,25**

c) $P_u = 4,5$ kW **0,5**

$\eta = 1$ donc $P_2 = P_u = 4,5$ kW **0,5**

3. L'alimentation électrique

a) $P = P_1 + P_2 = 1,9.10^3 + 4,5.10^3 = 6,4$ kW **0,5**

b) Mise à la terre des masses des appareils **0,5**

Présence d'un disjoncteur différentiel en tête d'installation **0,25**

4. Aire de la paroi interne de la cellule : $S = 10,4$ m²

Flux thermique transmis à l'air ambiant :

$$\Phi = \lambda S \frac{\Delta\theta}{e} = \frac{S\Delta\theta}{r} = \frac{10,4 \times (80-18)}{0,25} = 2,6 \text{ kW}$$ 1

CODE EPREUVE :		EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	SPECIALITE : **BOIS-CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT DU BATIMENT**	
SESSION 2002	**CORRIGE**	EPREUVE : **E1- Sous épreuve C1** **Mathématiques et sciences physiques**		**U13**
Durée : 2H		**Coefficient : 2**	**code sujet : 32mh02**	**Page : 1/1**