

SESSION 2011

CAPEP CONCOURS EXTERNE ET CAFEP

Section : **GÉNIE ÉLECTRIQUE**

Option : **ÉLECTROTECHNIQUE ET ÉNERGIE**

EPREUVE DE SYNTHÈSE

Durée : 5 heures – Coefficient : 3

Calculatrice électronique de poche, y compris programmable, alphanumérique ou à écran graphique, à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

L'usage de tout document et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

PORT MARITIME DE LA ROCHELLE

Le sujet comporte trois dossiers :

- **Mise en situation :**
 - ✓ Présentation générale (6 pages)
 - ✓ Présentation du questionnement (1 page)
- **Travail demandé :**
 - ✓ Partie A : Etude mécanique du mouvement de levage (1/5 à 5/5)
 - ✓ Partie B : Etude de l'évolution technologique (1/10 à 10/10)
 - ✓ Partie C : Etude du moteur de levage (1/5 à 5/5)
 - ✓ Partie D : Etude du transformateur triphasé (1/5 à 5/5)
 - ✓ Partie E : Etude du poste de livraison (1/3 à 3/3)
- **Ressources :**
 - ✓ Documents techniques (1/9 à 9/9)

Conseils aux candidats :

Les différentes parties du sujet sont indépendantes. De nombreuses questions sont elles mêmes indépendantes. Une lecture attentive de l'ensemble s'avère nécessaire avant de composer.

Les candidats sont priés de rédiger sur le document fourni et il est demandé de présenter clairement les calculs, de dégager et d'encadrer les résultats relatifs à chaque question.

La qualité des réponses (utilisation d'une forme adaptée pour présenter le résultat, justification du résultat), sera prise en compte dans l'évaluation.

AVERTISSEMENT

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes, vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.