

-----  
Session JUIN 2001  
-----

## TECHNOLOGIE DES CELLULES ET SYSTEMES

Durée : 2h00      Coefficient : 3

-----  
Aucune documentation autorisée – Pas de calculatrice

**1<sup>ère</sup> Question**

Quelle est en vol, la force qui s'exerce sur une porte passagers ayant une surface de  $2\text{m}^2$  et montée sur un avion dont la pression différentielle est de 8PSI.

$$\begin{aligned} \text{On donne } 1 \text{ PSI} &= 70 \text{ g/cm}^2 \\ 1 \text{ bar} &= 10 \text{ N/cm}^2 \end{aligned}$$

Exprimer votre réponse en daN.

**2<sup>ème</sup> Question**

Décrire une solution technologique adoptée pour maintenir la porte en position fermée en vol. S'appuyer sur un schéma de principe.

**3<sup>ème</sup> Question**

A quelle contrainte due à la pressurisation le plancher de la cabine est-il soumis ?

**4<sup>ème</sup> Question**

Les câbles de commandes de vol, les tuyauteries hydrauliques, ainsi que les câbles électriques passent souvent sous le plancher cabine.

- quel est le risque engendré par cette pratique ?
- quelles solutions sont adoptées pour limiter ce risque ?

**5<sup>ème</sup> Question**

Citer les éléments constitutifs d'un système de pressurisation. Expliquer la fonction de chacun d'eux et donner quelques valeurs.

**6<sup>ème</sup> Question**

Enumérer les éléments entrant dans la composition d'un groupe de conditionnement ou pack.

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Examen ou Concours \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/option\* : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

(en majuscules, suiv s'il y a lieu du nom d'épouse)

Prénoms : \_\_\_\_\_ N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

Né(e) le : \_\_\_\_\_

\* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

MEMRAT

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

