

Corrigé des questions de cours de l'Examen

Questions de cours : (06 points) Répondre très brièvement sur cette feuille

1°) Expliquez très brièvement en une ou deux lignes (au maximum), la signification de l'expression « forme intégrale forte » (02 points):

Elle signifie que **les inconnues utilisées** à l'intérieur des intégrales sont écrites sous formes dérivées d'ordres supérieurs ou égaux à 2. Ce qui engendre de grandes difficultés dans la résolution des problèmes.

2°) Expliquez très brièvement en une ou deux lignes (au maximum), la signification de l'expression « forme intégrale faible » (02 points)

Après utilisation de l'intégration par partie (cas 1D), ou des formules de Green (cas 2D ou 3D), **les inconnues utilisées** sont réécrites soit sous forme directe soit sous forme de dérivées d'ordres inférieurs ou égaux à 1.

3°) Pour simplifier les calculs du 3D vers le 2D, il existe trois états de calcul possibles. Citez ces états. (02 pts) :

- 1- état bidimensionnel des contraintes planes
- 2- état bidimensionnel des déformations planes
- 3- état de la symétrie axiale de révolution