

Matière : CFAO

Corrigé de l'Examen Terminal

1.
un système CAO tout court : un système qui permet la modélisation géométrique avec quelques applications de calcul et de simulation cinématique et MEF simplifiées. 1pt

un système FAO séparé : un système d'aide interactive à la génération automatique des instructions d'un programme d'usinage à partir d'un modèle géométrique importé. 1pt

un système CFAO intégré : un système permettant les fonctions CAO et FAO dans le même environnement. 1pt

2.

Modélisation par fil de fer, représentation du modèle par les points et limites (lignes). 1pt

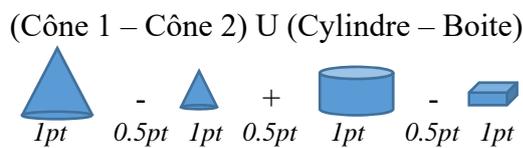
Modélisation par frontières ou Brep, représentation du modèle par surfaces en bordure. 1pt

Modélisation volumique ou CSG, représentation du modèle par opérations sur solides primitifs. 1pt

Modélisation par surfaces sculptées, représentation du modèle par un maillage de surfaces paramétrées. 1pt

3.

Utilisation de quatre primitives et trois opérations booléennes



4.

Courbe paramétrée quadratique : $Q(t) = A + Bt + Ct^2$ 1pt

Courbe paramétrée cubique : $Q(t) = A + Bt + Ct^2 + Dt^3$ 1pt

5.

Courbe Bézier : représentation paramétrique la plus simple 0.5pt

Courbe Spline : ensemble de courbes Bézier avec segments d'interpolation uniformes (égaux) 0.5pt

Courbe NURBS : courbe Spline avec un nombre plus grand de courbes Bézier avec segments d'interpolation non-uniformes 0.5pt

6.

