

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*

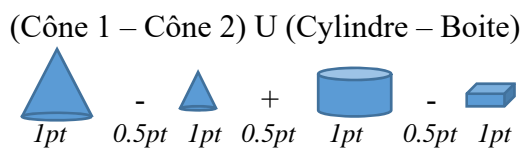
Modélisation par frontières ou Brep, représentation du modèle par surfaces en bordure. *1pt*

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.

