

PROJET : JERRY, L'ORDINATEUR JUGAAD

ENCADRANTS : HERVE CHRISTOFOL, LAURENT SAINTIS

ETUDIANTS : 2 OU 3

EN BREF

Le but de ce projet est la conception sur Solidworks puis la réalisation d'un châssis d'ordinateur réalisé à partir d'un bidon ou d'un jerrycan de 20l permettant d'assembler les composants d'une unité centrale d'ordinateur

Figure 1 : les composant de l'unité centrale de l'ordinateur Jerry



CONTEXTE

L'objectif est d'optimiser les plans d'un produit ouvert (c'est-à-dire d'un produit que chacun peut se réapproprier sans droit de propriété) à savoir l'unité centrale « Jerry ». Ce produit permet de recycler les composants de plusieurs unités centrales défectueuses en connectant les composants fonctionnels afin de prolonger leur usage. Ce produit a été conçu par des étudiants d'une école de design (ENSCI) mais il ne permet actuellement pas de transporter facilement ni le clavier, ni la souris, ni l'écran. Il est déjà utilisé dans sa version de base dans de nombreux pays en France, en Côte d'Ivoire, au Togo et en Algérie.

OBJECTIF(S)-COINTRAINT(E)(S)

L'objectif va être la conception 3D du châssis en reprenant les dimensions d'un bidon et/ou d'un jerrycan de 10l ou 20l afin d'étudier l'assemblage (à partir de matériels de bricolage afin de respecter la philosophie « Jugaad ») et le montage des composants à recycler à partir d'une unité centrale (UC) et d'une carte mère (CM) de type miniITX, flexATX ou microATX.

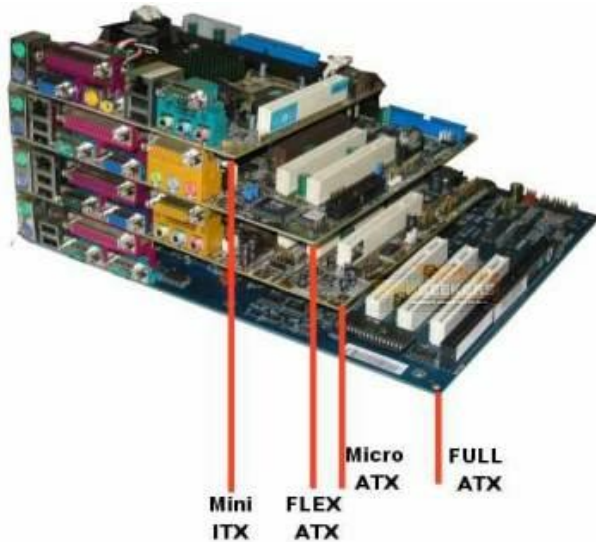


Figure 2 : différents formats de CM

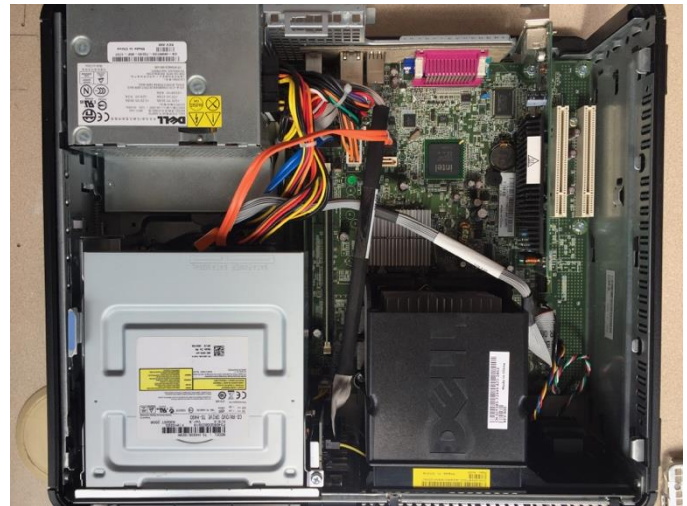


Figure 3 : composants de base d'une UC dans leur châssis d'origine

La fabrication des prototypes devra s'appuyer sur les dimensions des composants des unités centrales, des périphériques (clavier, souris, écran) ainsi que des bidons ou jerrycan disponibles (de 10 ou 20 litres).



Figure 4 : jerrycan de 20 l



Figure 5 : composants ré-assemblés