

Liaisons série ICOUP

Interface Compatible avec le Nova

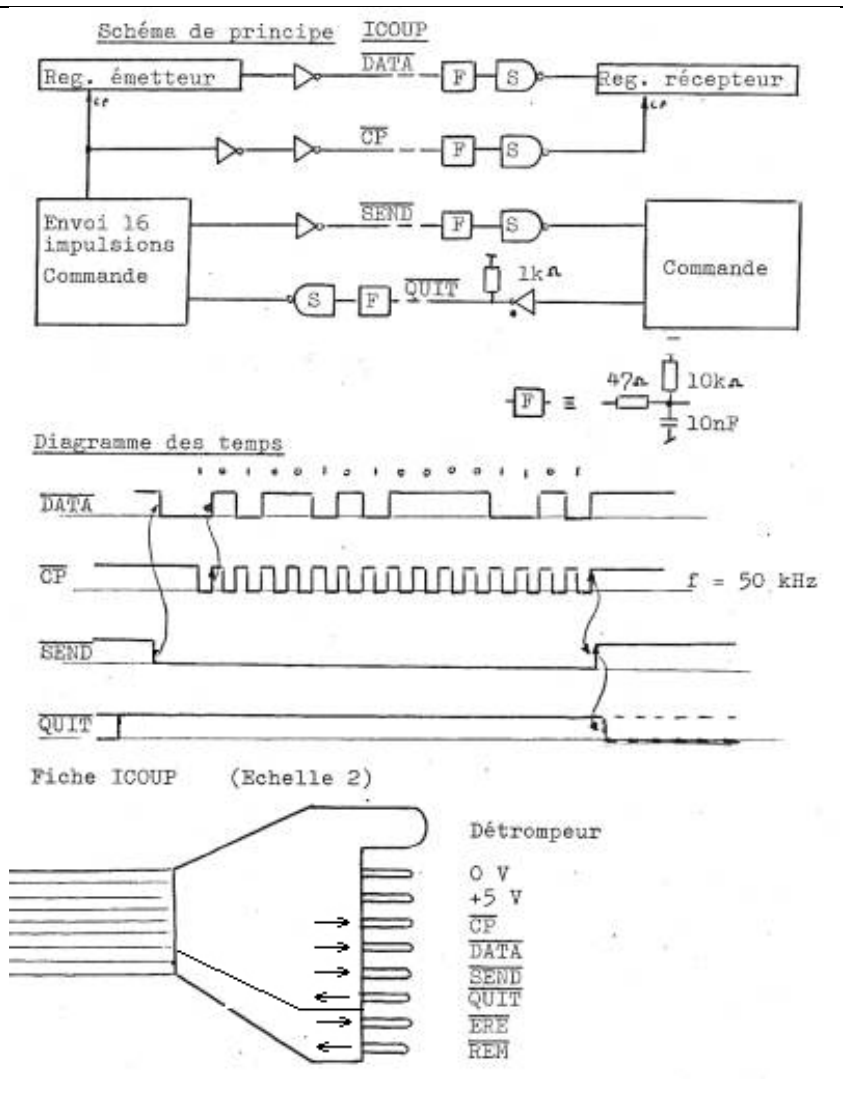
On trouve la documentation technique du Nova1200 sur le Web. René Sommer, encore étudiant, la décortiquait pour son projet Novasim raconté par le Musée Bolo. Le fabricant proposait des interfaces pour des écran et imprimantes : une grande plaque et un gros connecteur. Plusieurs cartes ont été développée en 1970-1975 pour des écrans plasma ou TV, des moteurs pas-à-pas, pour Cobus.



Ce qui intéressait le LAMI était de développer par besoin ou comme projets d'étudiants, des périphériques plus petits, des "objets intelligents" interagissant avec le Nova. La communication devait être la plus simple possible.

Le Nova travaillait avec de mots de 16bits. Le plus simple pour transmettre un mot était avec une instruction de charger en parallèle un registre à décalage (2.4 microsecondes) et de fabriquer 16 impulsions d'horloges à relativement basse fréquence pour permettre le transfert sur des simples câbles de plusieurs mètres. Une bascule "Send" signalait l'envoi des 16 bits en série. Le programme surveillait une bascule activée par un signal "Quittance" du destinataire avant d'envoyer un nouveau mot. Comme on le voit sur la figure, deux signaux statique supplémentaire ont été prévus, pour indiquer par exemple que la prise est connectée. Un transfert bidirectionnel demandait deux câbles, et des prises de couleur différentes.

Le câbles ICOUP (Interconnexions Compatibles Universelles de Périphériques), avaient de prises surmoulées, 6 ou 8 pins de 1mm au pas de 2.54mm.

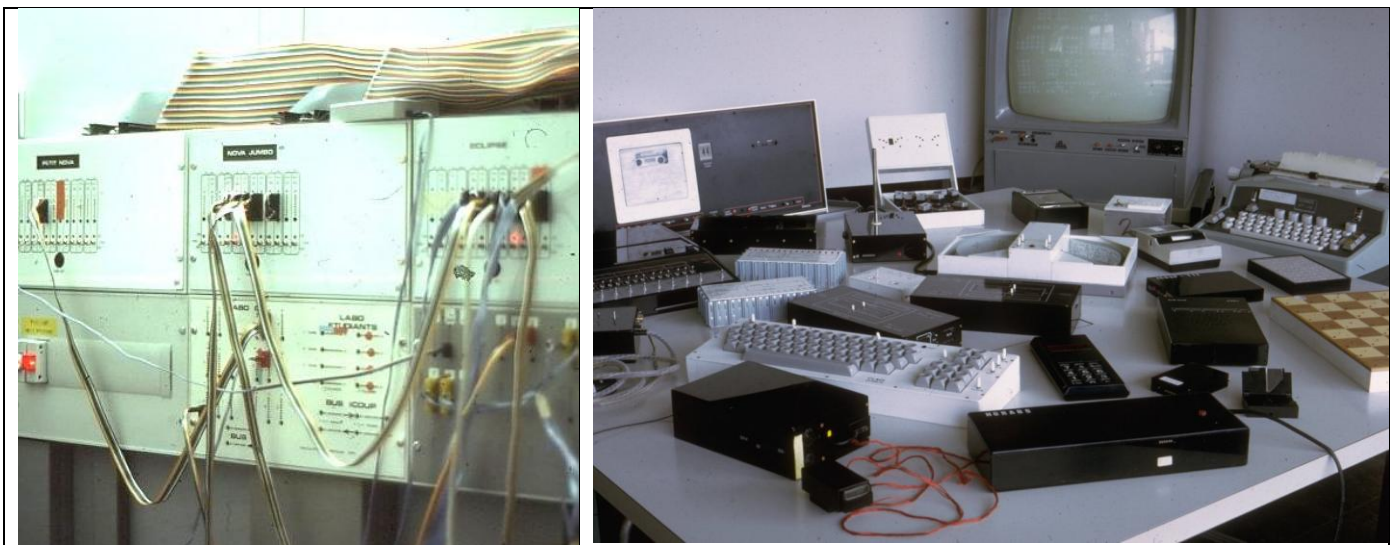


L'écran plat Digivue en technologie plasma était utilisé sur le réseau de terminaux Plato autour de l'Université d'Illinois et avait été spécialement importé des USA "pour voir". Il était cher, lourd et difficile à interfacer.

Le clavier complet ICOUP était un joli projet indispensable dans nos étapes d'apprentissage.



Dans les nouveaux locaux du LCD/LAMI en 1971, quantité de prises ICOUP, autant presque que de prises électriques, ont été tirés entre les endroits où l'on prévoyait un périphérique et un Nova. On avait 4 Nova1200 en 1973 et le Nova-Eclipse "serveur Cobus" a suivi en 1976.



Il y avait effectivement beaucoup de projets d'étudiants, et des techniciens efficaces pour les réaliser. Comme exemple simple, le clavier et l'afficheur octal étaient, et ont encore été utilisé récemment, très utile pour les premiers tests. Le premier Microleru a eu une interface Icoup et n'a pas été beaucoup utilisé sur le Nova, qui demandait des bandes texte assez longues et avait un lecteur rapide. Icoup n'a été utilisé qu'avec les Novas du LCD/LAMI.

