

Auteurs : LIEVIN Christopher, PERIN Valentine, PIROTH Thomas, SOUSA Felipe

CONTEXTE ET OBJECTIF



Ingenico est une entreprise travaillant dans la monétique et est reconnue pour ses terminaux de paiement vendus à travers le monde. Néanmoins, elle ne se concentre pas seulement sur ceux-ci et leurs services associés. Il existe aussi des **services de recherche et développement** qui travaillent sur des **produits hors du cœur de métier** de l'entreprise.

L'IPOS

Dans une **démarche** de « *proof of concept* », Ingenico a récemment développé une nouvelle gamme de produits: les caisses enregistreuses iPOS.

L'entreprise Ingenico souhaite maintenant **optimiser** l'architecture interne de leur gamme de produit pour en **réduire** le coût de fabrication.

L'objectif principal est donc triple:

- reprendre l'architecture du **système électronique**
- adapter le **système logiciel** (produire un nouveau système d'exploitation pour finaliser le travail)
- Assurer la **pérennité**, le **design** et la **performance** tout en limitant le **coût de fabrication**

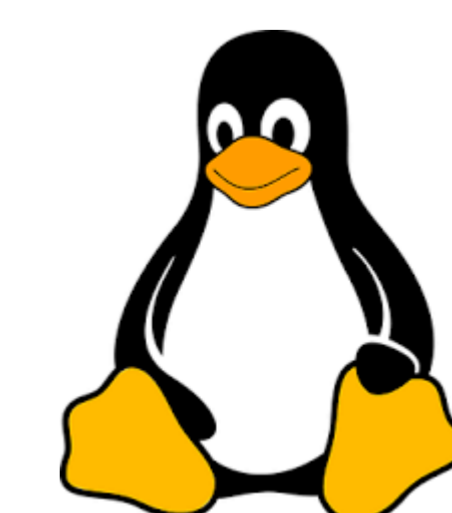
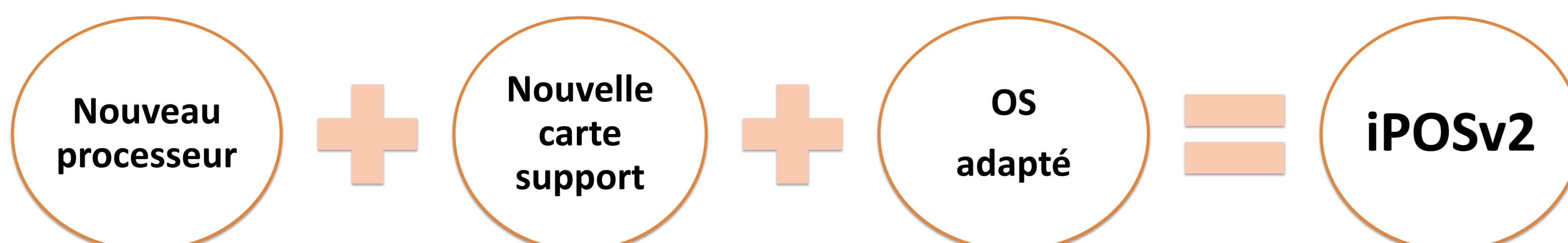
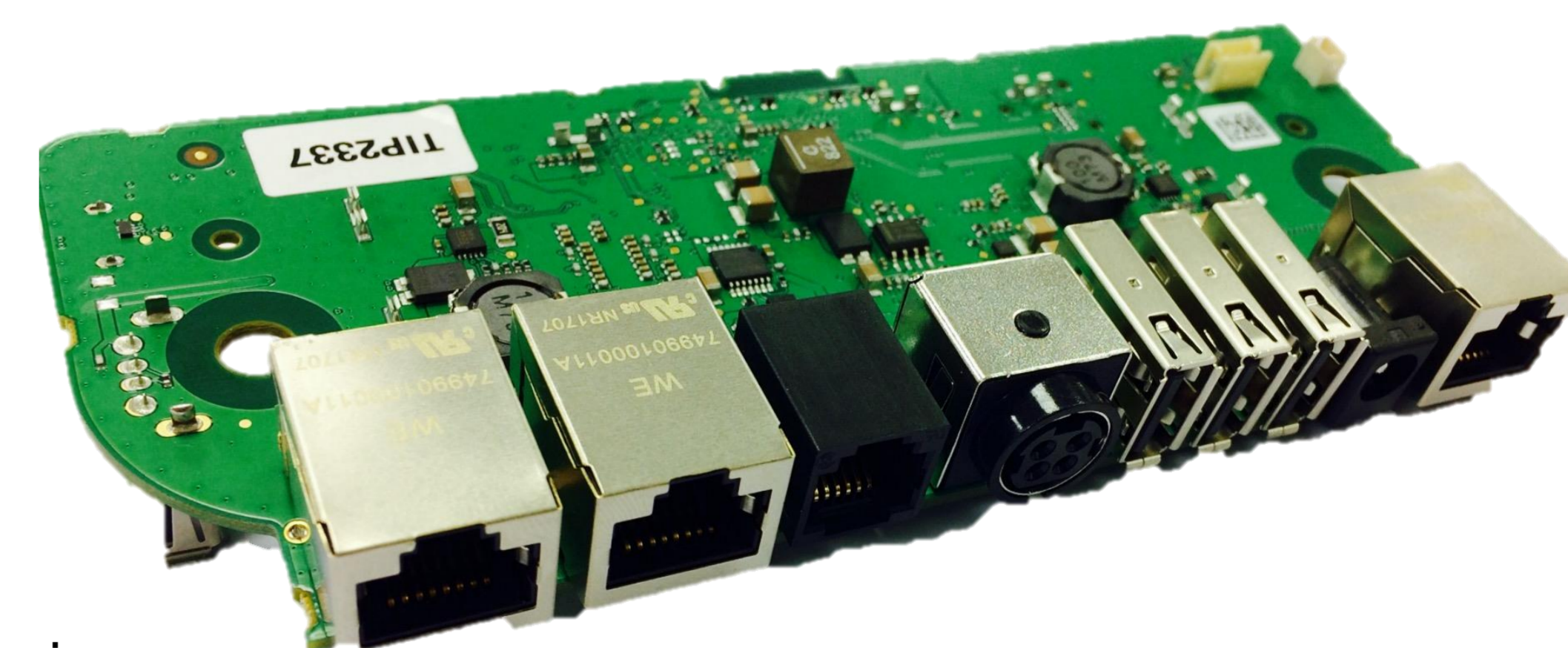


MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS



RÉSULTATS ET CONCLUSION

- Schématisation de la nouvelle carte support par les étudiants de l'ESISAR.
- Développement et mise en place des codes sources pour le fonctionnement de Yocto Project.
- Développement et génération du nouveau système d'exploitation sur-mesure par le biais de Yocto Project.
- Mise en place sur la nouvelle carte support de l'OS sur-mesure.
- Mise en place de tests pour vérifier le bon fonctionnement, à la fois de la carte, de l'OS ainsi que des deux réunis.
- En conclusion, cette opération a permis de réduire le coût de 15% et de simplifier l'architecture du produit.



yocto PROJECT

MOTS-CLÉS : CAO électronique, carte PCB, ARM, Yocto Project, U-boot, noyau Linux, C, Shell, Python.