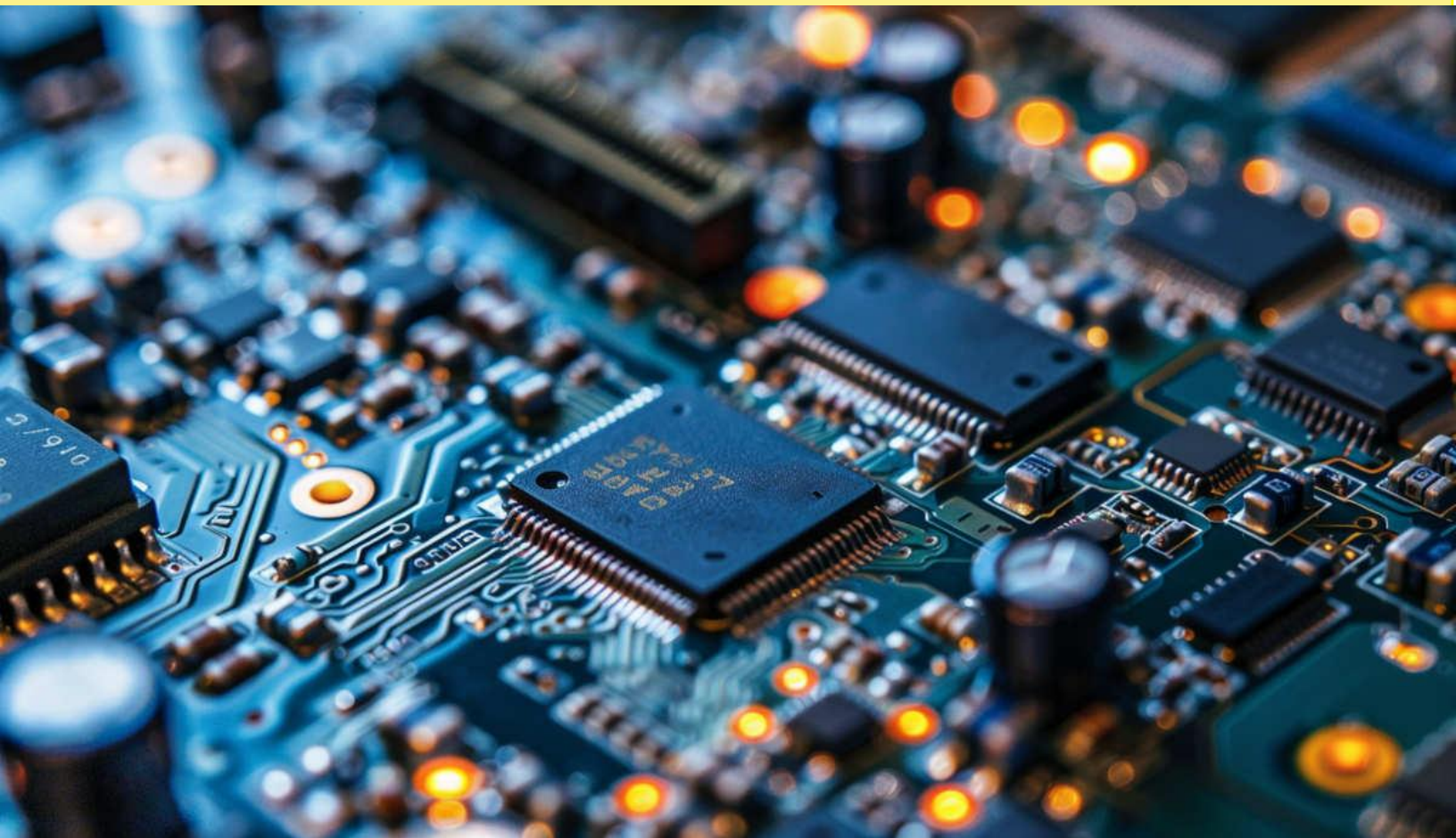


CPI A2 – PROJET SYSTEMES EMBARQUÉS

PROSIT 5 – IL FAUT CHANGER LA PILLE



Contexte :

L'entreprise THS à valider notre algorithme a quelque détaille près... quelques améliorations doivent encore être possibles concernant les variables et leur taille...

Mots inconnus :

PILE: structure de données fondée sur le principe « dernier arrivé, premier sorti

variable static : variable dont la portée dépend de son utilisation, elle n'est ni stockée dans le tas ni dans la pille

Problématique :

Comment transformer l'algo en code C et choisir si oui ou non on décide d'allouer dynamiquement les tableaux

Comment amél

Plan D'action :

- Comprendre comment allouer un tableau dynamiquement (pile) (mins)
- Coder l'algo en C (mins)
- Utiliser les idées transmises par l'entreprise sur les allocations dynamiques pour finaliser notre code. (mins)

Réalisation :

Compréhension du cours sur les pointeurs :

https://www.w3schools.com/c/c_pointers.php

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4
5 int main(void)
6 {
7     int *p = malloc(sizeof(int) * 10);
8
9     if (p == NULL)
10    {
11        printf("Échec de l'allocation\n");
12        return EXIT_FAILURE;
13    }
14
15    for (unsigned i = 0; i < 10; ++i)
16    {
17        p[i] = i * 10;
18        printf("p[%u] = %d\n", i, p[i]);
19    }
20
21    return 0;
22 }
```

Résultat

```
1 p[0] = 0
2 p[1] = 10
3 p[2] = 20
4 p[3] = 30
5 p[4] = 40
6 p[5] = 50
7 p[6] = 60
8 p[7] = 70
9 p[8] = 80
10 p[9] = 90
```