

# Traitement de l'information

*questions, exercices*

## QUESTIONS

1. Expliquer, avec vos mots la différence entre la logique combinatoire et la logique séquentielle
2. Donner un exemple concret d'un montage électronique en logique combinatoire.
3. Donner un exemple concret d'un montage électronique en logique séquentielle.
4. Quelle est la principale très importante différence entre de la logique programmée et de la logique câblée.
5. Donner la définition d'un algorithme.
6. Quelle est la différence entre un algorithme et un algorithme
7. Dessiner l'algorithme d'une structure itérative qui:
  - ne comporte que l'opération numéro 1
  - ne comporte que l'opération numéro 2
8. Ecrire l'algorithme d'une structure linéaire qui comporte 2 opérations.
  - avec le pseudo code
  - avec des phrases
9. Dessiner l'algorithme d'une structure alternative qui:
  - ne comporte que l'opération numéro 1
  - ne comporte que l'opération numéro 2

## EXERCICES:

1. Réaliser l'algorithme d'un compteur de secondes qui compte de 0 à 9
2. Réaliser l'algorithme d'un compteur de secondes qui compte de 0 à 9 et affiche le résultat
3. Réaliser l'algorithme d'un compteur de secondes qui compte de 0 à 59 et affiche le résultat
4. Réaliser l'algorithme d'un compteur de minutes qui compte de 0 à 59 et affiche le résultat
5. Réaliser l'algorithme d'un compteur d'heures qui compte de 0 à 23 et affiche le résultat
6. Réaliser sous forme d'un schéma-blocs le fonctionnement d'une horloge qui compte les secondes, les minutes et les heures.
7. Télécharger le fichier *"ISIS"* de l'horloge Heures Minutes Secondes. Simuler, et essayer de:
  - d'imaginer comment transformer ce schéma structurel pour obtenir une horloge de 0 à 12 h00 au lieu de de 0 à 24 heures
  - d'imaginer comment mettre à l'heure cette horloge.