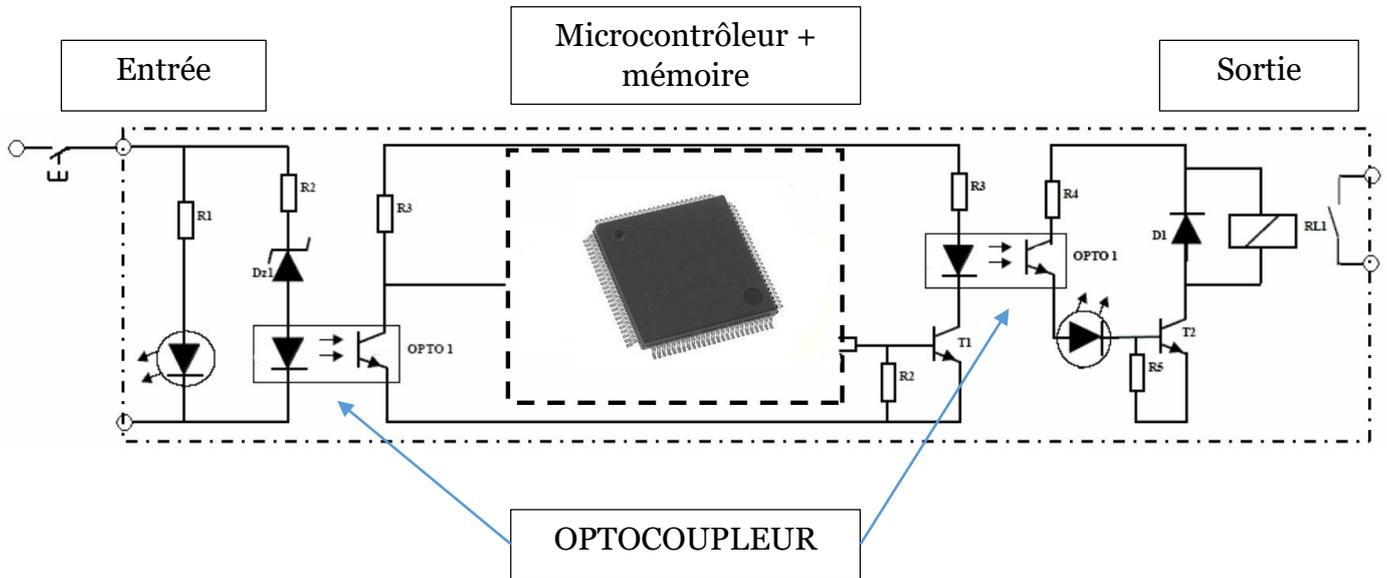




Principe et fonctionnement de l'automate programmable industriel (ou **API**) :

L'API reçoit des données par ses entrées, celles-ci sont ensuite traitées par un programme défini, le résultat obtenu étant délivré par ses sorties.



L'optocoupleur : Il permet l'isolation galvanique grâce à la lumière.

Le microcontrôleur : Il réalise toutes les fonctions logiques ET, OU... les fonctions de temporisation, de comptage, de calcul... à partir d'un programme contenu dans la mémoire.

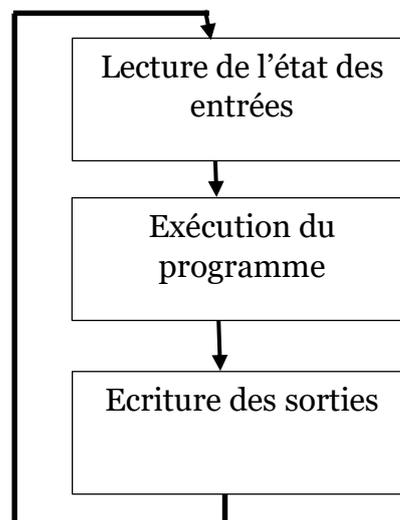
La mémoire : Permet de recevoir les informations générées par le processeur et destinées à la commande des sorties (valeur des compteurs, des temporisations, ...), de recevoir et conserver le programme du processus.

Action possible sur une mémoire :

- ECRIRE** pour modifier le contenu d'un programme.
- EFFACER** pour faire disparaître les informations qui ne sont plus nécessaires.
- LIRE** pour lire le contenu d'un programme sans le modifier.

Déroulement du programme :

Le temps d'un cycle d'un API varie selon la taille du programme et la puissance de l'automate.





L'API dans un schéma :

Citer la liste des composants branchés sur les entrées automates :

**S1, S2, S3, P1, P2, RT1**

Citer la liste des composants branchés sur les sorties automates :

**KM1, KM2, KMY, KMD, V1, V2**

