



DUREE : 2 heures

Savoirs associés :

S2-2 : Traitement de l'information – Circuits logiques

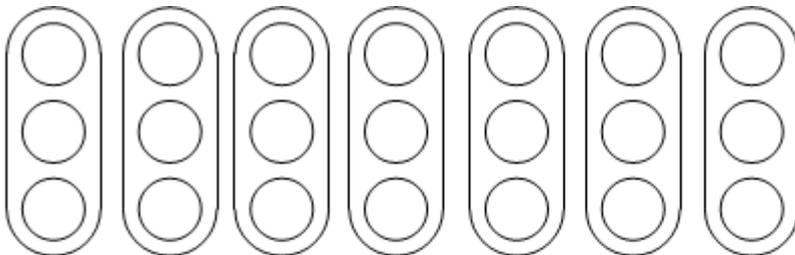
S2-2 : Traitement de l'information – Mémoires électroniques

Mise en situation :

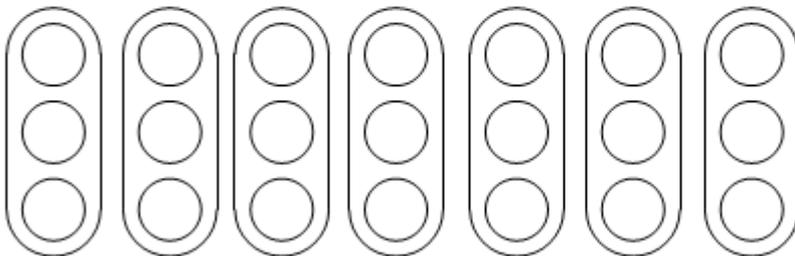
On désire gérer la séquence d'allumage d'un feu de carrefour avec le système proposé en page 2. Ce carrefour est un carrefour simple composé de 2 paires de feux tricolores. Sur le schéma ci-dessous n'est représenté qu'un des 2 feux de chaque paire. Il y a la première paire composée d'un feu rouge (Ro1), Orange (Ora1) et vert (Ve1) ainsi que la deuxième paire composée également d'un feu rouge (Ro2), Orange (Ora2) et vert (Ve2). Il faut déterminer le contenu de la mémoire pour faire fonctionner ce feu de carrefour.

Séquence d'allumage :

La séquence suivante commence avec le feu 1 au rouge et le feu 2 au vert : Colorier les feux allumés et compléter la séquence pour un retour à la situation initiale, donner la valeur binaire et hexadécimale de chaque combinaison d'allumage.



Feu n°1



Feux n°2

Ro1	V
Ora1	A
Ve1	L
Ro2	E
Ora2	U
Ve2	R
	B

--	--	--	--	--	--	--

Valeur hexadécimale

4s	3s	1s	4s	3s	1s	4s
----	----	----	----	----	----	----

Temps d'allumage de la combinaison

