

**Examen Structure Machine**

Filière

MI

1<sup>ère</sup> Année /S2 2017

Documentation non autorisée.

الوثائق ممنوعة

**Exercice 1 (8 pts):**

- 1- Quelles sont les applications de la logique séquentielle ?
- 2- Quelle la taille de l'adresse utilisée pour une mémoire de 8 Go ?
- 3- Quelle est la différence entre Windows 32 bits et Windows 64 bits.
- 4- Donner les propriétés suivantes de la RAM : capacité, technologie de construction, mode d'accès, temps d'accès
- 5- On veut réaliser un compteur qui compte en complément à 2 de -128 à 127, Quel est le nombre de bascules à utiliser ? Justifier.
- 6- Quel est la différence entre une mémoire et un registre ?

- 1- ما هي تطبيقات المنطق التتابعي؟
- 2- ما حجم العنوان لذاكرة حجمها 8 جيجابايت؟
- 3- ما الفرق بين وندوز 32 بت و وندوز 64 بت.
- 4- اذكر خصائص الذاكرة الحية : السعة، تقنية الصنع، نمط الوصول، وقت الوصول
- 5- نريد تصميم عداد يعد بالمتتم إلى 2، من -128 إلى 127، ما عدد القلابات المستعملة؟ برّر.
- 6- ما الفرق بين ذاكرة وسجل؟

**Exercice 2 (7 pts):**

- 1- On veut réaliser un circuit logique M1 qui calcule le produit  $(AB \cdot C)$  d'un nombre sur un bit (C) et un nombre de 2 bits (AB).

AB  
x C  
-----

- Donner le schéma bloc de M1
- Donner la table de vérité et les fonctions simplifiées du circuit
- Réaliser le circuit avec des portes logiques

- 2- en utilisant le circuit M1 réalisé précédemment, et des additionneurs complet, réaliser le circuit M2, qui permet de multiplier deux nombres de deux bits chacun

AB  
x CD  
-----

- 1- Expliquer la méthode du travail
- 2- Tracer le circuit.

- نريد تصميم دائرة M1 تضرب عددا من بت واحد بعدد من بتين  $AB \cdot C$ .

AB  
x C  
-----

- ارسم المخطط المصمت
- أعط جدول الحقيقة ودالات الدارة المبسطة
- ارسم الدارة بواسطة البوابات المنطقية

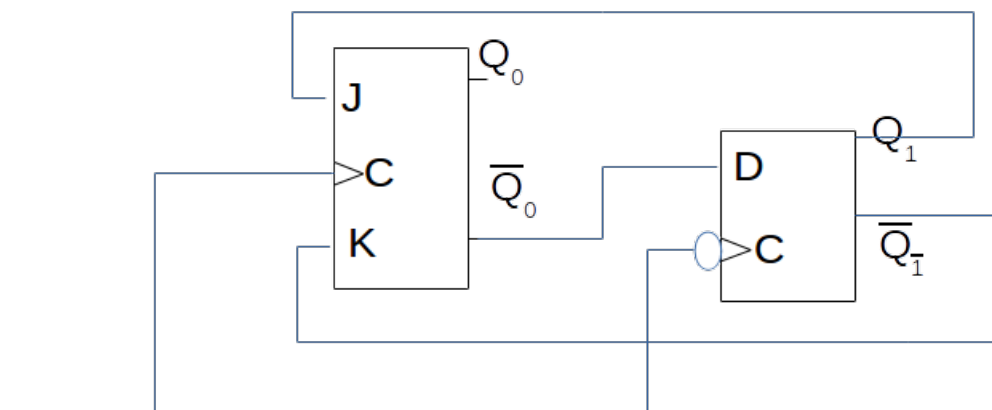
- باستعمال الدارة M1 ودارات الجمع الكامل، أنجز الدارة M2 التي تضرب عددين من بتين لكل منهما.

AB  
x CD  
-----

- اشرح طريقة العمل
- ارسم الدارة.

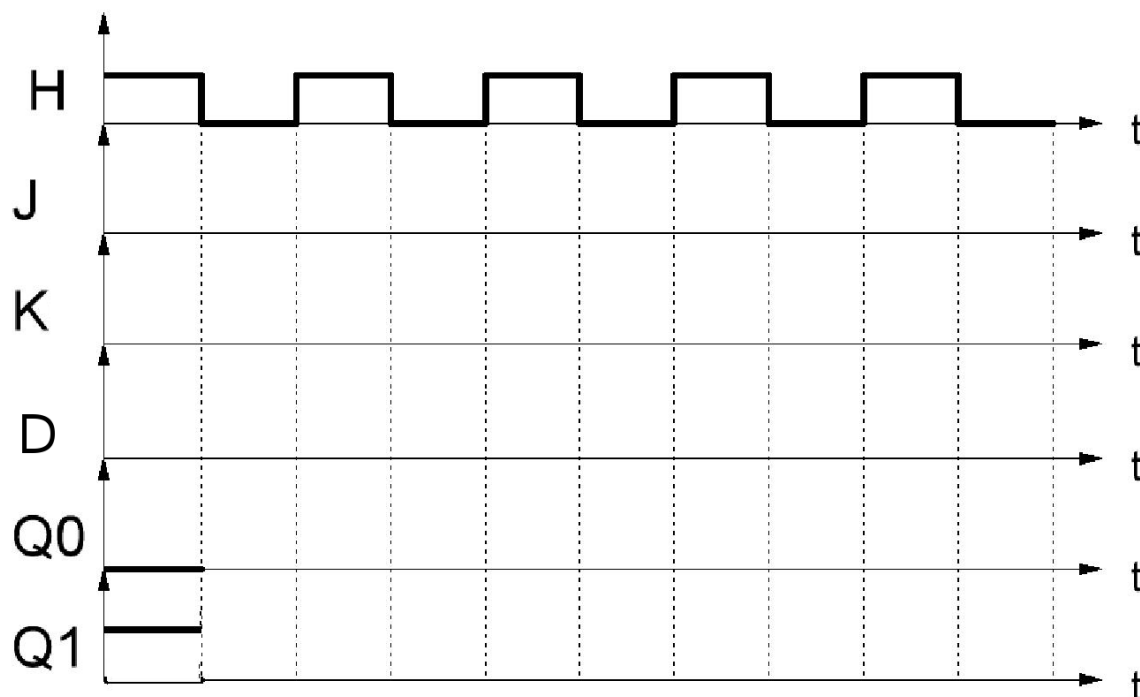
**Exercice 3 (5 points)**

1. Rappeler la table de vérité de les bascules utilisées ذكر جداول الحقيقة للقلابات
2. Donner les équations de J, K, D أعط معادلات
3. Remplissez le chronogramme en fonction du montage suivant : أكمل المخطط الزمني الآتي



<b>Examen</b>	Module	StructureMachine	
	Filière	MI	1 <sup>ère</sup> Année /S2 2017
Nom&prénom: .....	Matricule .....	Groupe.....	

قلم الرصاص مسموح، الإجابة على هذه الورقة تسلّم مع الورقة المزدوجة



un schéma supplémentaire

رسم احتياطي

