

ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

☐0 ☐0☐1 ☐1☐2 ☐2☐3 ☐3☐4 ☐4☐5 ☐5☐6 ☐6☐7 ☐7☐8 ☐8☐9 ☐9

Codez votre numéro d'identification ci contre chiffre par chiffre,
puis complétez l'encadré.

NOM - Prénom - Classe :

Durée : 15 minutes.

*Document écrit non autorisé. Calculatrice NON autorisée. Les réponses
fausses ou incohérentes retirent des points.*

Question 1 Qui a élaboré un modèle d'architecture de l'ordinateur en 1945, encore valable actuellement?

- ☐ John McCarthy
- ☐ Alan Turing
- ☐ John Backus
- ☒ John von Neumann

Question 2 Dans le modèle d'architecture séquentielle, les trois principaux organes sont:

- ☐ Le compteur ordinal, le registre d'instruction et le registre d'adresse
- ☐ Le processeur, la carte graphique et l'écran
- ☒ Le processeur, la mémoire et les dispositifs d'entrées/sorties
- ☐ Le clavier, l'écran et la mémoire

Question 3 Les registres sont des mémoires:

- ☐ de grande taille
- ☐ en lecture seule
- ☐ qui permettent d'effectuer des opérations arithmétiques
- ☒ très rapides

Question 4 L'UAL permet

- ☐ d'enregistrer les programmes et les données
- ☐ d'augmenter la capacité mémoire de l'ordinateur
- ☒ d'effectuer des opérations arithmétiques et logiques
- ☐ de gérer l'enchaînement des instructions et de contrôler les échanges

Question 5 L'unité de commande permet

- ☐ d'enregistrer les programmes et les données
- ☐ d'effectuer des opérations arithmétiques et logiques
- ☒ de gérer l'enchaînement des instructions et de contrôler les échanges
- ☐ d'augmenter la capacité mémoire de l'ordinateur

CORRECTION

Question 6 Une instruction exécutée par le processeur

- ☐ est une chaîne de caractères comportant le mot clé MOV
- ☐ doit d'abord être traduite en binaire par l'UAL
- ☒ est une chaîne binaire comportant un code opération et un code opérande(s)
- ☐ est une chaîne écrite en langage naturel

Question 7 Lors du déroulement d'une séquence d'instruction, le compteur ordinal

- ☒ contient l'adresse de la prochaine instruction à exécuter
- ☐ contient l'instruction lue
- ☐ décode l'instruction lue
- ☐ contient le nombre d'instructions déjà exécutés

Question 8 L'architecture de Von Neumann

- ☐ est un modèle abstrait et ne peut être mis en oeuvre
- ☐ n'a qu'un intérêt historique et n'est plus utilisé aujourd'hui
- ☒ est toujours valable, avec quelques ajustements
- ☐ est utilisé uniquement dans les systèmes embarqués