

1. En modélisation numérique, la validation consiste à s'assurer que le modèle numérique que nous résolvons résout bien le système d'équation que nous avons posé.

- A True
- B False

2. En modélisation numérique, la validation consiste à déterminer à quel point un modèle est une représentation du monde réel. Elle consiste à confronter les résultats du modèle mathématiques avec ceux obtenus de l'expérience

- A True
- B False

3. Quelles composantes d'un ordinateur peuvent être utilisées pour réaliser les opérations de calcul?

- A La mémoire vive
- B La carte graphique
- C Le processeur
- D Le disque dur

4. Un modèle numérique a besoin d'être parfait pour être utile, car il vise à remplacer l'expérience en laboratoire.

- A True
- B False

5. Lors du développement d'un code de calcul, vous vous assurez que votre modèle numérique résout bien les équations mathématiques que vous souhaitez résoudre. Cela se nomme la vérification.

- A True
- B False

6. La précision machine est la plus grande erreur relative que l'on puisse commettre en représentant un nombre réel sur ordinateur en utilisant la troncature des réels et correspond à l'erreur d'arrondi numérique?

- A True
- B False

7. Quels type d'équation résolviez-vous à l'aide de Simulink-Matlab dans le cours de dynamique des systèmes?

- A Des équations aux dérivées partielles
- B Des équations algébriques
- C Des équations différentielles ordinaires

8. L'équation décrivant un bilan transitoire contiendra toujours un terme de dérivation par rapport à?

- A L'espace
- B La concentration
- C La température
- D Le temps

9. Un modèle numérique est la "traduction" directe du réel en un modèle informatique

- A True
- B False

10. La compilation d'un programme informatique en accélère l'exécution.

- A True
- B False

11. Votre patron vous demande de programmer un logiciel pour résoudre un problème de régression. Il souhaite avoir un programme fonctionnel demain, quel langage devriez-vous prendre?

- A C++
- B Fortran
- C Matlab
- D C

12. Après prototypage, vous réalisez que votre code de calcul en Matlab prendra 2 semaines pour effectuer votre simulation. Quelle serait la meilleure décision à prendre?

- A Attendre...
- B Le réécrire dans un langage compilé
- C Le traduire en python
- D Acheter un plus gros ordinateur