

---

**Exercices du cours VSE**  
**Exercices de vérification SystemVerilog**  
**Couverture fonctionnelle**  
semestre automne 2024 - 2025

---

## Exercice

1. Reprenez le code de l'exercice sur la randomisation, et ajoutez de quoi faire une évaluation de la couverture dans la classe `RTest`, pour les variables `a`, `b`, `c`, et `m`.
2. Ajoutez de quoi faire que votre boucle principale ne se termine que si la couverture de votre objet atteint 100%.
3. Comment se passe la simulation ?
4. Affichez le taux de couverture afin de voir ce que vous pouvez atteindre. Qu'observez-vous ?
5. Modifiez votre bloc de couverture pour pouvoir vous approcher de 100%. Vous pouvez le faire sur l'une ou l'autre des variables, à vous de voir.
6. Combien de générations sont nécessaires à atteindre 98% ?
7. Ajoutez une couverture croisée entre `a` et `b`.
8. Combien de générations sont nécessaires à atteindre 98% ?
9. Si c'est un peu délicat, commentez votre couverture croisée.
10. Partant du principe que `a`, `b`, et `c` seront utilisés pour faire du calcul, proposez une décomposition en boîtes qui vous semblent pertinentes.
11. Combien de générations sont nécessaires à atteindre 98% ?
12. Suivant vos choix de boîtes, on risque de ne pas avoir assez de cas, n'hésitez pas à exploiter `at_least`.
13. Pouvez-vous garder de la couverture croisée ?