

Examen de Théorie « Réseaux et technologies internet »

(Consignes)

Année académique 2023-2024

Professeur : Jean-Marc Wagner

L'examen de théorie consiste en un examen écrit sous forme de QCM :

- 30 questions toutes pondérées de la même manière
- **Bonne réponse : +1**
- **Mauvaise réponse : -0,3**
- **Pas de réponse : 0**
- **Total sur 30 → une cote totale négative est ramenée à 0 → cote ramenée ensuite sur 20**
- **Pour rappel, la cote globale de RTI est une moyenne géométrique entre la théorie (50%) et le laboratoire (50%)**

Il s'agit donc d'un QCM → vous ne devrez pas reproduire du code mais vous devez être capable d'expliquer tout le code

Les questions

- Portent uniquement sur les PDFs fournis
- Peuvent être générales et porter sur tous sur les concepts apparaissant dans les PDFs
- Peuvent contenir du code précis mais ne nécessitant pas de retenir des blocs de code par cœur → privilégier la compréhension

En particulier, certaines fonctions et classes sont plus importantes que d'autres :

1. **Communications réseaux en C** → appels systèmes socket(), bind(), listen(), accept(), connect(), read(), write(), close()
2. **Les threads en Java** → classe Thread, interface Runnable, méthodes synchronized, ThreadGroup
3. **JDBC et l'accès aux bases de données** → les classes Class (et sa méthode forName()), DriverManager, les interfaces Connection, Statement, ResultSet
4. **Communications réseaux en Java** → classes InetAddress, ServerSocket, Socket
5. **Cryptographie et Java** → les interfaces Key, Cipher, SecretKey, PublicKey, PrivateKey, les classes Provider, KeyGenerator, KeyPairGenerator, KeyPair, MessageDigest, Mac, Signature, Certificate, X509Certificate, KeyStore
6. **Programmation Réseau Web** → classes Java HttpServeur, HttpContext, HttpExchange, l'interface Java HttpHandler. Classes Javascript XMLHttpRequest et méthodes relatives au DOM