M2 IF Apprentissage projet programmation par composants

Spécifications composant 6

Constructeur de chemin

|  |
| --- |
| **Groupe 4** |
| Magali BIT |
| Laurent MARY |
| Rémy MILIA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version doc | Date | Auteur(s) | Modifications |
| 1.0 | 21/02/2015 | MB-LM-RM | Version initiale |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Nom de DLL

* Constructeur de chemin
* Composant6.dll

# Fonctions du module

* Récupérer un vecteur aléatoire nommé N de nombres aléatoires gaussiens normalisés N(0,1) fourni par le module 3, le GNA Gaussien
* Récupérer le spot de départ fourni par le module 1, l’interface XLL
* Demander la volatilité locale en t(Temps) au composant 5, le module volatilité et interpolateur
* A partir de la volatilité en T et de la valeur contenue par le vecteur aléatoire suivant une loi N(0,1), on calcule la volatilité correspondante

# Entrées

* Vecteur aléatoire (liste des dW correspondant aux dS/S = rdt + sigma dW et où dS/S correspond à l’équation du spot) suivant une loi gaussienne de moyenne 0 et de variance 1, ces valeurs correspondent à la volatilité chaque jour entre le début et la maturité de 2 ans tous les jours de bourse : 252 valeurs par an (au total)
* Spot de départ (100) récupéré depuis l’interface XLL

# Sortie

* Vecteur contenant les valeurs des, ceci pour chaque t simulé (chaque jour entre le début et la maturité de 2 ans)

# Cas d'erreurs

* S de départ négatif ou nul (sort de l’hypothèse log-normale)
* Volatilité négative
* Vecteur d’entrée de taille différente à 504
* Si la volatilité sigma est nulle alors le chemin construit doit être « droit »