

## TD6

## Option américaine

**Exercice 1.** On considère le marché financier à trois dates  $t = 0, 1, 2$ , composé d'un actif sans risque de taux d'intérêt  $r = 0.05$  et d'un actif risqué de prix  $S$ . On a  $h = 0.1$ ,  $b = -0.05$  et  $S_0 = 100$ .

- a. Déterminez le prix d'une option américaine de strike  $K = 98$ .
- b. Quelle est la stratégie d'exercice optimale pour cette option ?
- c. Supposons que l'acheteur ne se comporte pas optimalement et garde l'option jusqu'à sa maturité. Quel est alors le profit du vendeur ?