

- induction pour obtenir l'intensité efficace maximum ?
2. Une bille est lancée verticalement vers le haut, avec une vitesse initiale  $V_0 = 3,0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , depuis un point  $O$  situé à une hauteur  $h = 1,2 \text{ m}$  au-dessus du sol. On définit un axe vertical ( $OZ$ ) dont l'origine  $O$  est au niveau du sol. L'intensité de la pesanteur est  $g = 10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ .
- 1) En orientant l'axe ( $OZ$ ) vers le haut :
    - a) établir les expressions de la vitesse  $v$  et de l'abscisse  $z$  en fonction du temps  $t$  ;
    - b) calculer la valeur de la vitesse  $v$  et celle de l'abscisse  $z$  à la date  $t = 0,40 \text{ s}$ .
  - 2) Reprendre les mêmes questions avec l'axe ( $OZ$ ) orienté vers le bas.
  - 3) Comparer les résultats obtenus.