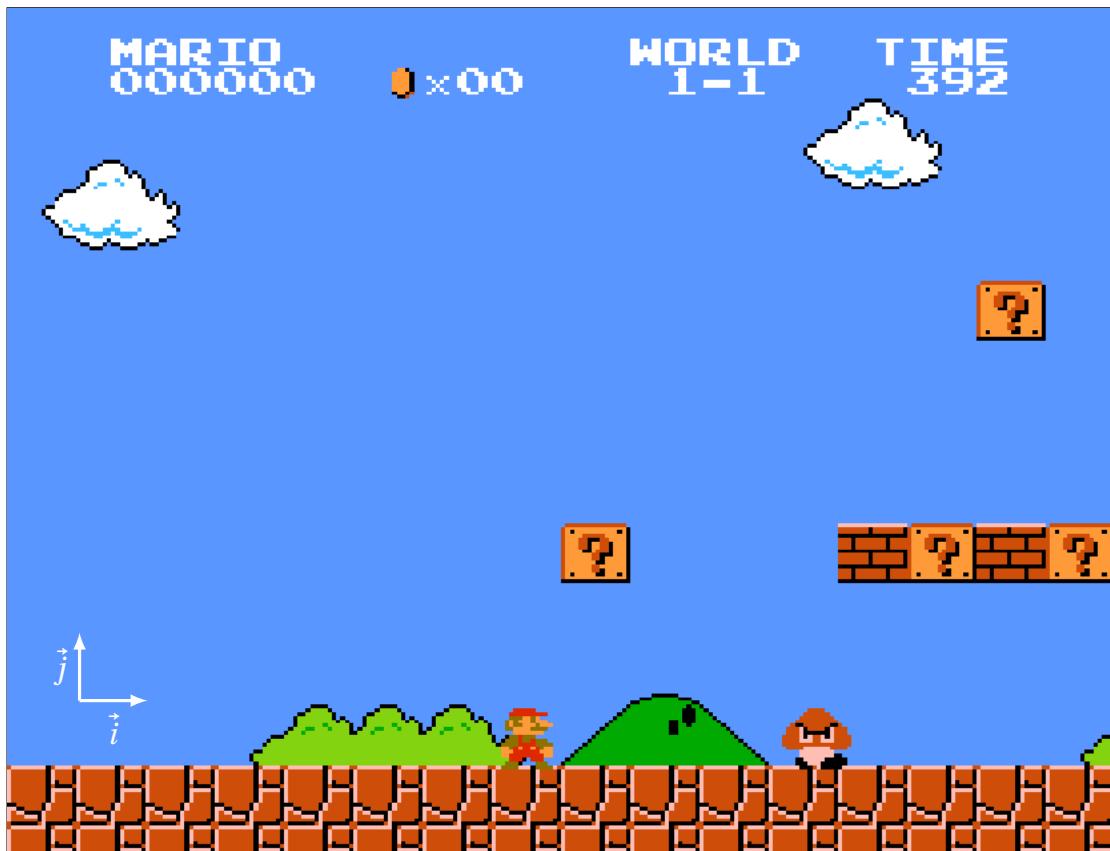


ACTIVITÉ

Dans les jeux vidéo, tous les déplacements utilisent des vecteurs : à chaque entrée du joueur (ie. *droite*, *bas*, *gauche* ou *haut*) correspond un vecteur qui applique une force au personnage pour le bouger. Même la gravité est représentée par un vecteur dirigé vers le bas !



1. En utilisant uniquement les vecteurs \vec{i} et \vec{j} , décrire le déplacement que doit faire Mario pour taper le bloc le plus proche.
2. On note \vec{u} le vecteur associé au déplacement effectué. Exprimer les coordonnées de \vec{u} dans la base $(\vec{i}; \vec{j})$.
3. Nous allons retrouver le résultat précédent en travaillant uniquement avec des coordonnées. Exprimer les coordonnées des vecteurs suivants dans la base $(\vec{i}; \vec{j})$:
 - a. \vec{j} ;
 - b. $3\vec{j}$;
 - c. \vec{i} ;
 - d. $\vec{i} + 3\vec{j}$.