

FRAMERATE VARIABLE

Gestion du mouvement

- ▶ Utilisation du « delta time » : temps mis pour générer l'image précédente (on ne peut pas encore connaître le temps que l'on va mettre)
- ▶ Exemple : déplacer un objet
 - ▶ $\text{objet.x} = \text{objet.x} + (\text{objet.vitesse} * \text{deltatime})$
 - ▶ objet.vitesse calibrée à 300 unités (pixels, case, etc.) par exemple
 - ▶ déplacement de l'objet sur une frame dépendra de la vitesse et du « delta time »

FRAMERATE VARIABLE

```
1. #include <SDL.h>
2. int main(int arc, char* argv[]) {
3.     // variable qui indique si on reste dans la boucle de jeu
4.     bool continu = true;
5.     int deltaTime = 0;
6.     int startTimeMs, endTimeMs;
7.     while(continu) {
8.         startTimeMs = SDL_GetTicks();
9.         // mise à jours de la logique de jeu
10.        update(deltaTime);
11.        render();
12.        endTimeMs = SDL_GetTicks();
13.        deltaTime = endTimeMs - startTimeMs;
14.    }
15.    return 0;
16.}
```