

/\* 9 juin 2016 \*/

/\* @razvanbunea \*/

(CocoaHeads Montpellier)

/\* 9 juin 2016 \*/

/\* @razvanbunea \*/

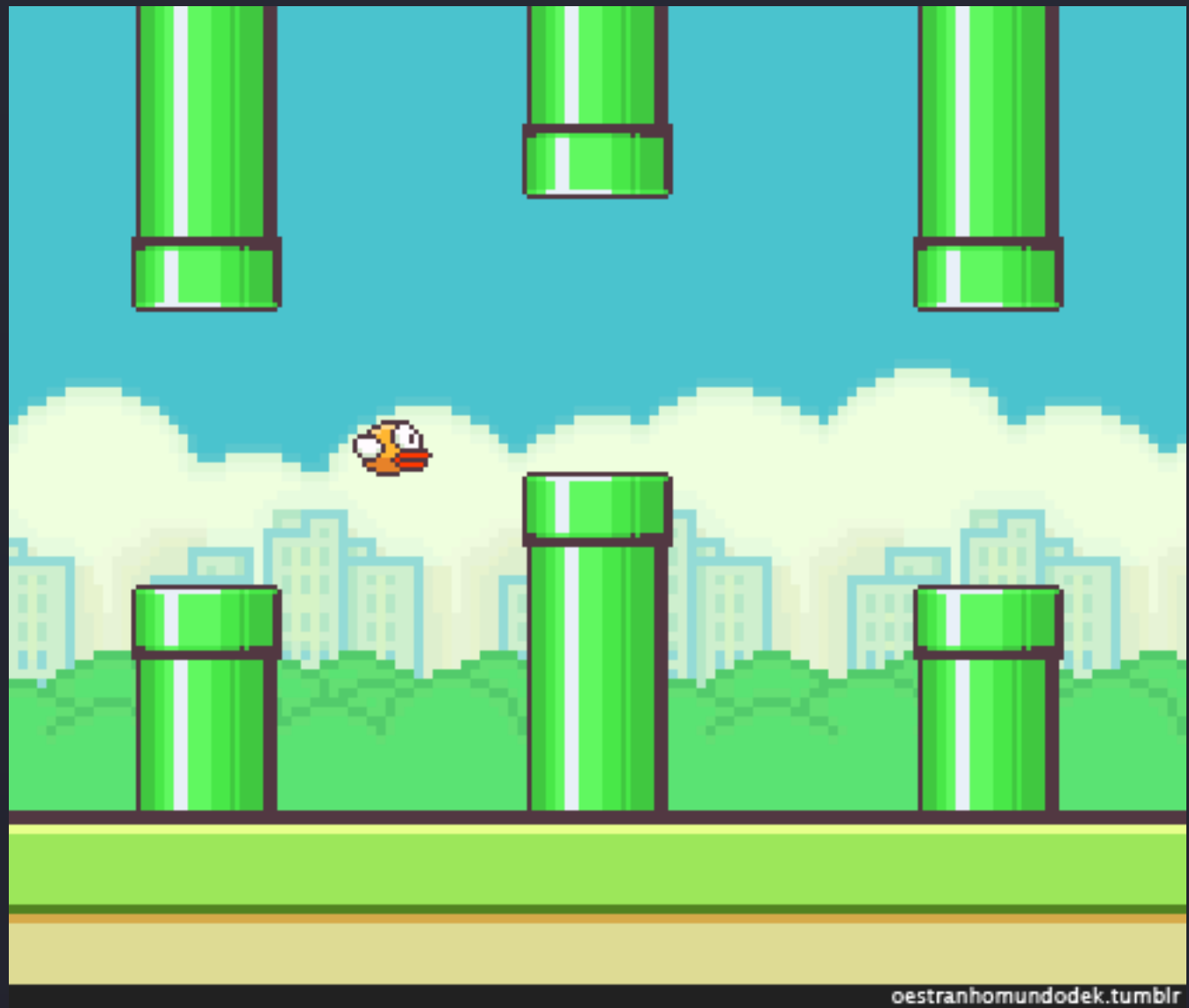
//SpriteKit

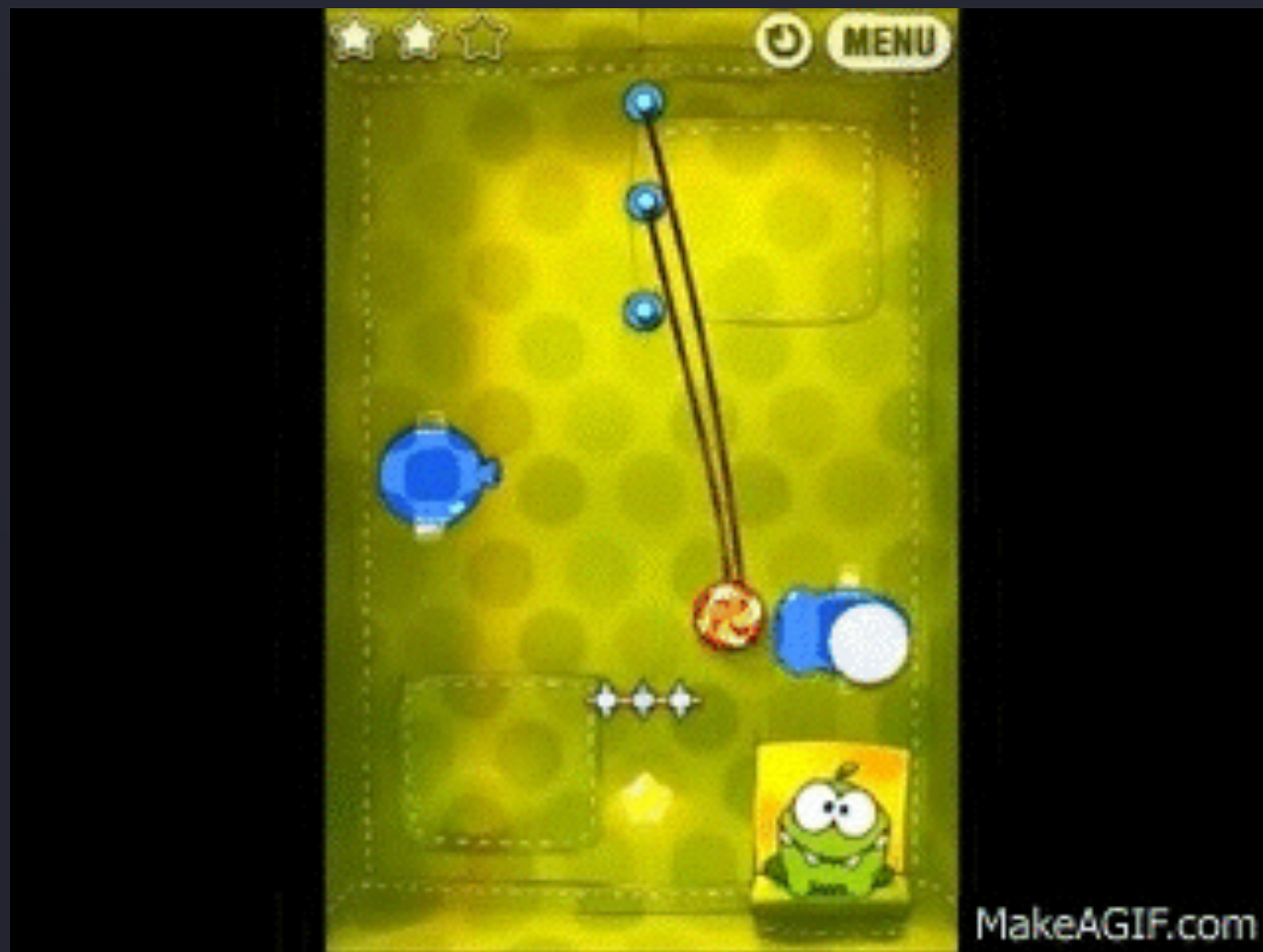
{Courte Introduction}



(CocoaHeads Montpellier)







/\* SpriteKit \*/

2

//(CocoaHeads Montpellier) 9 juin 2016



# //A propos

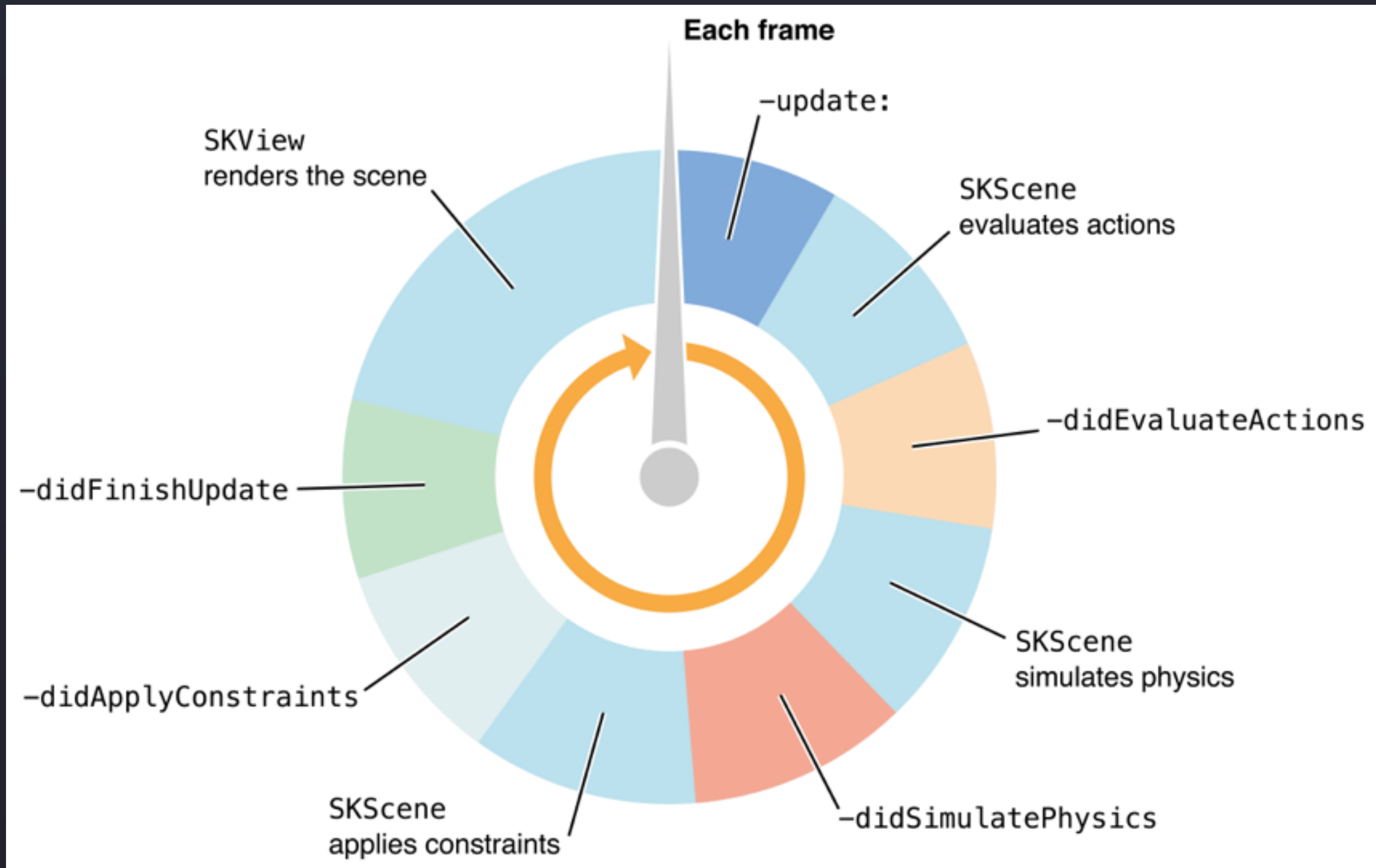
- > Framework pour créer des jeux 2D
- > Ajouté dans iOS 7
- > Utilise le rendering loop
- > Fournit d'autres fonctionnalités utiles
- > Utilise l'accélération graphique hardware
- > Intégré à Xcode

# //Éléments de base

- > Vue Sprite View (SKView)
- > Contenu organisé en scènes (SKScene)
- > Scène composée de noeuds (SKNode)
- > Actions (SKAction)

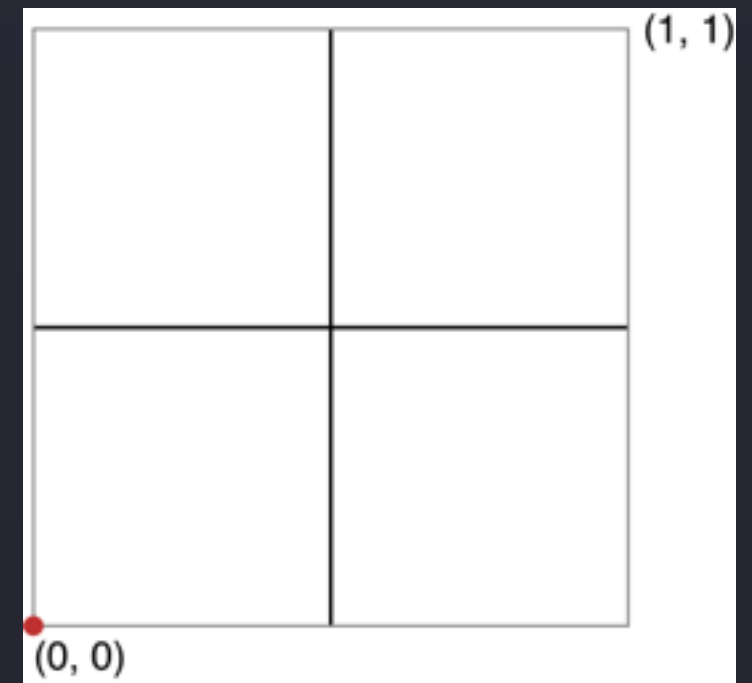


# //Rendering loop

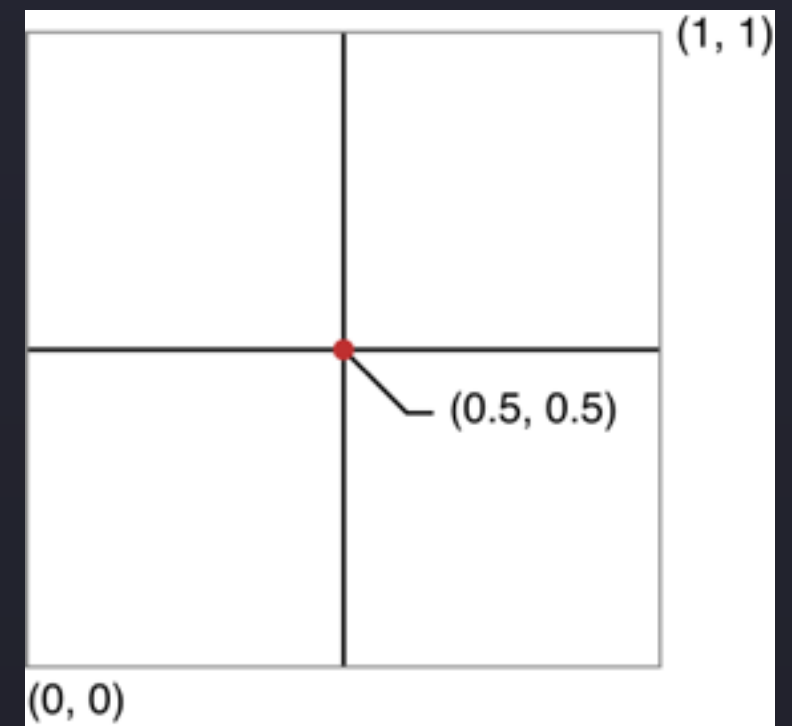


# //Scene

> Point d'ancrage par défaut



> Mais on peut le modifier



# //Noeuds

- > Positionnés dans le système de coordonnées définies par leur parent
- > Appliquent des propriétés à leur contenu et celui des descendants
- > Le contenu affiché est représenté par des sous-classes (SKLabelNode, SKSpriteNode, SKVideoNode, SKShapeNode, SKEmitterNode)
- > Existent aussi des sous-classes qui ne dessinent rien (SKEffectNode, SKAudioNode, SKCropNode, SKLightNode, SKFieldNode, SKCameraNode, SKReferenceNode)

# //Textures

- > images partagées utilisées pour le rendu des sprites
- > principalement créés à partir des images de l'application
- > gérées automatiquement par SpriteKit
- > support de Texture Atlas utilisé pour améliorer les performances du rendu

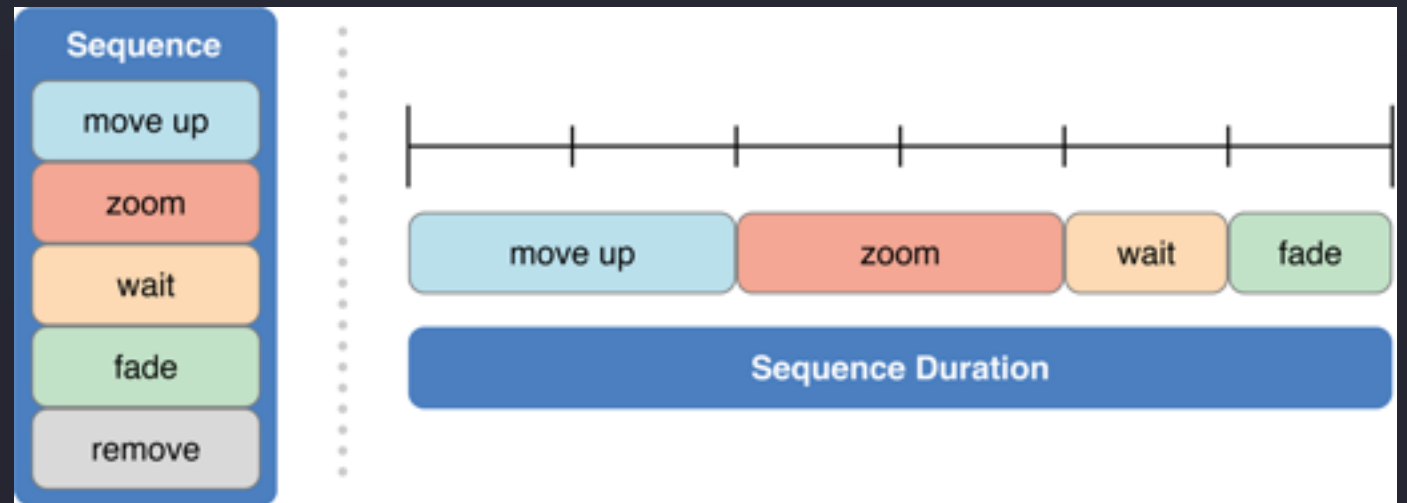
# //Animations

- > Exécutées par les noeuds pour animer leurs contenu
- > Chaque action est un objet SKAction
- > Exécutées lors du traitement des frames d'animation
- > Certaines exécutées en une seule frame animation, d'autres en plusieurs
- > En général on anime les propriétés des noeuds
- > Mais pas seulement (jouer son, executer code...)
- > Peuvent être groupés

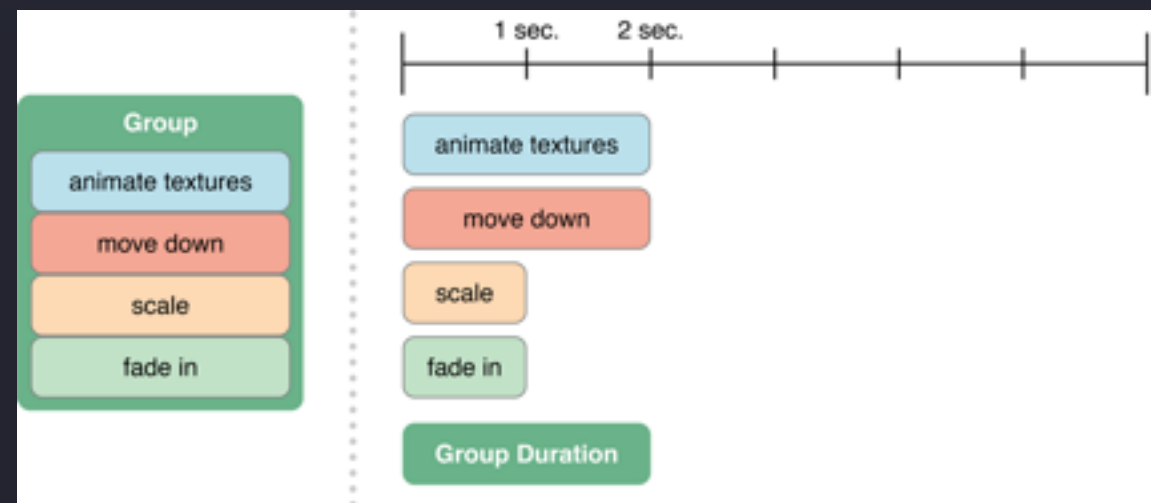
# //Animations – 2

> les actions groupées sont exécutées

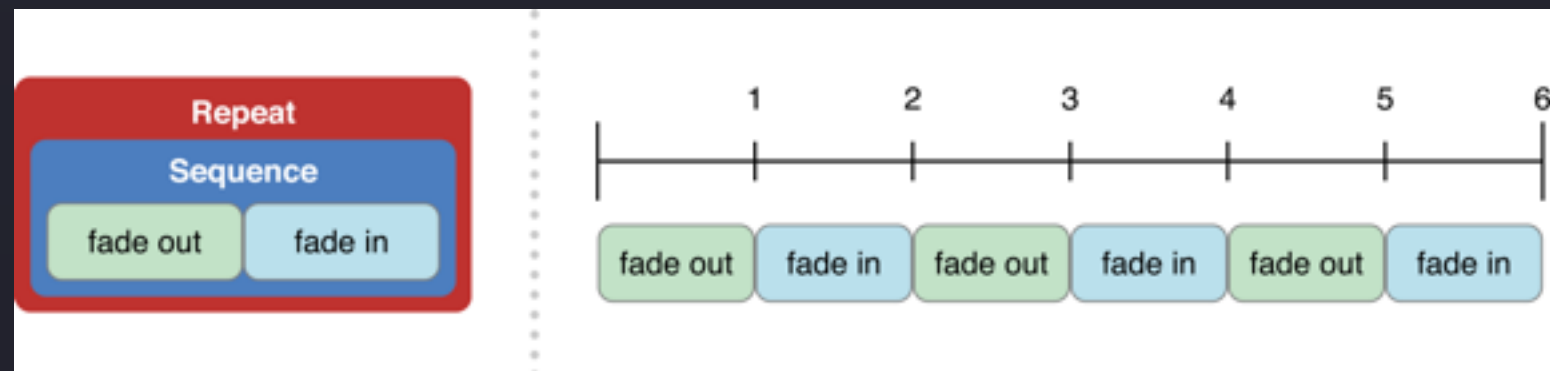
> en sequence



> en parallele



> répétées

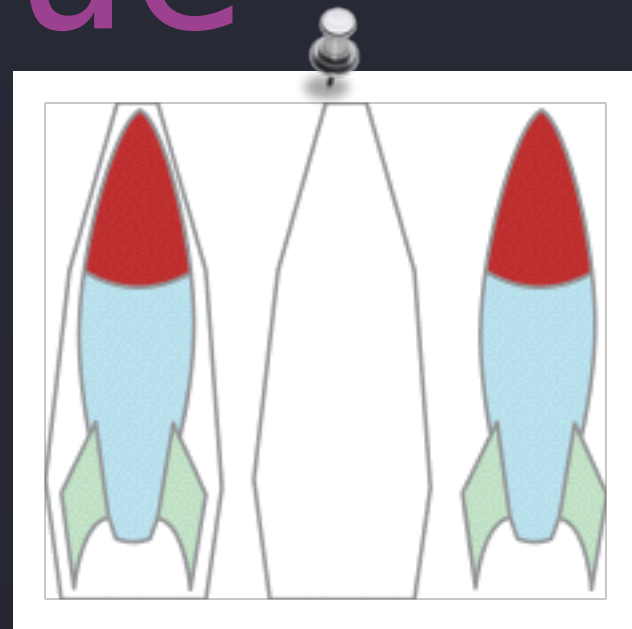


# //Simulation Monde Physique

- > Permet de gérer les interactions entre les noeuds
- > Permet de faire des choses qu'on veut pas faire avec des actions (gravité)
- > Définit par la scène dans l'objet attaché SKPhysicsWord

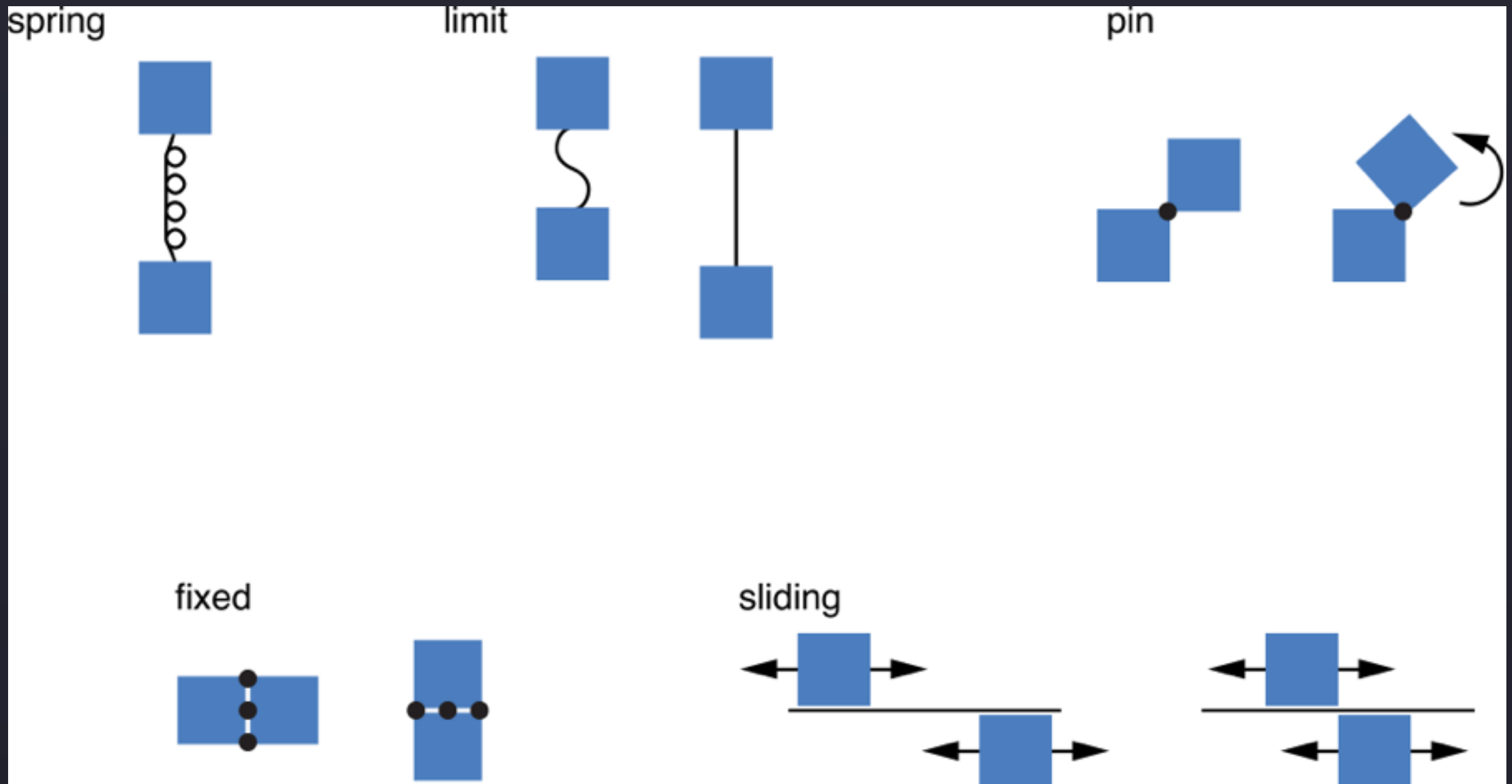
# //Corps physique

- > Créé par l'objet SKPhysicsBody
- > Attaché aux noeuds dans la scène
- > Définit par sa forme, taille, masse...
- > Des forces sont appliquées automatiquement
- > On a le contrôle complet sur les interactions des effets physiques
- > On peut connecter plusieurs corps à l'aide de joints: SKPhysicsJoint





# //Types de jointures



# //Liens

## > SpriteKit Programming guide

[https://developer.apple.com/library/ios/documentation/GraphicsAnimation/Conceptual/SpriteKit\\_PG/Introduction/Introduction.html](https://developer.apple.com/library/ios/documentation/GraphicsAnimation/Conceptual/SpriteKit_PG/Introduction/Introduction.html)

## > SpriteKit Swift 2 Tutorial for Beginners

<https://www.raywenderlich.com/119815/sprite-kit-swift-2-tutorial-for-beginners>

## > GitHub projet

<https://github.com/razvn/spritekitdemo-tvos/>

DEMO