



ft. Alisha Lehmann

# SCIENCES & TECHNOLOGIES

---

# BIENVENUE

Tu t'es déjà demandé comment les stars du football comme Alisha Lehmann bougent aussi naturellement dans tes jeux vidéo préférés ?

Aujourd'hui, nous allons découvrir une technologie géniale appelée capture de mouvement, parler de l'importance de rester actif, et comprendre comment les mouvements réels donnent vie au monde numérique.

**81**  
**RF**



**Lehmann**

TEM	SCH	PAS	DRI	DEF	PHY
<b>79</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>57</b>	<b>70</b>

# LES ÉTAPES CLÉS DE LA CAPTURE

## Partie 1

Les créateurs de jeux vidéo utilisent une technologie spéciale appelée capture de mouvement (ou MoCap) pour que les personnages bougent comme dans la vraie vie.

Ils commencent par filmer des joueuses et joueurs réels avec des caméras intelligentes qui observent les coudes, genoux et autres parties du corps qui bougent beaucoup pendant qu'on joue au football...

# EXPLORER LE MOUVEMENT HUMAIN

## ORGANISATION

Autocollants ou ruban adhésif

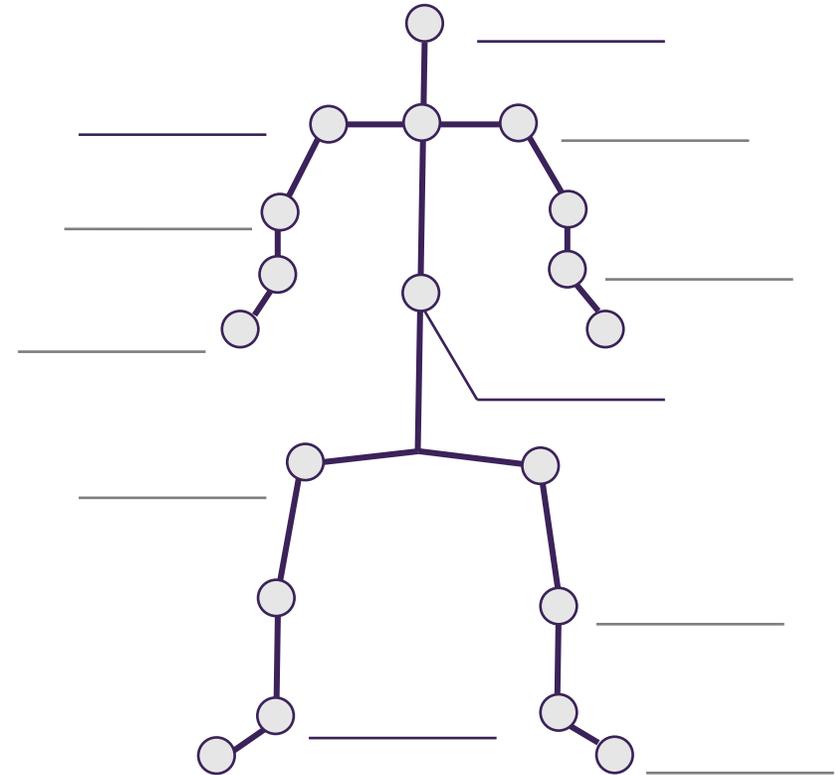
## EXERCICE

Nos corps bougent de façon incroyable grâce à nos articulations. Peux-tu repérer ces articulations sur un squelette ?

Cheville, coude, doigts, tête, hanche, genou, cou, épaule, colonne vertébrale, orteils, poignets

## ACTIVITÉ

Travaille avec une autre personne pour placer des autocollants ou du ruban sur tes articulations, comme dans le processus de MoCap. Ensuite, fais des gestes de football comme passer ou dribbler, et identifie quelles articulations bougent le plus.



# LES ÉTAPES CLÉS DE LA CAPTURE

## Partie 2

Les caméras intelligentes parlent aux ordinateurs et leur montrent les mouvements impressionnants des joueuses et joueurs.

Les ordinateurs apprennent vite : ils observent les gestes et enseignent à l'avatar virtuel comment les reproduire exactement.

# APPRENDRE PAR IMITATION

## ORGANISATION

Espace pour que les enfants puissent bouger  
Ballons de football (optionnel)

## ACTIVITÉ

Fais équipe avec une autre personne et imitez-vous. Une personne fait des gestes de football, l'autre doit les reproduire, comme le ferait un ordinateur dans la capture de mouvement.

# LES ÉTAPES CLÉS DE LA CAPTURE

## Partie 3

Après avoir enregistré tous ces beaux mouvements, il est temps de donner vie à un personnage du jeu.

Dans un autre studio, des designers créent l'avatar virtuel de chaque joueur ou joueuse, avec leur visage, leur corps et leur maillot.

Les mouvements capturés sont ensuite ajoutés au personnage, et c'est ainsi que les personnages peuvent bouger dans le jeu !

# CRÉE TON AVATAR DE FOOTBALL

## ORGANISATION

Feuilles et stylos/crayons

## ACTIVITÉ

Crée ton propre avatar pour un jeu de football. Dessine-toi avec une tenue stylée et une pose de puissance !