

Proposition de contrôles naturels pour des jeux existants

et état de l'art

Introduction

Même si la méthode que je propose se base sur l'utilisation de gameplay existants dont on va chercher à adapter les contrôles initiaux pour des contrôles naturels, la plupart des gameplay peuvent ne pas se prêter, partiellement ou totalement, à ce genre de contrôles.

Par ailleurs, il peut y avoir plusieurs solutions d'adaptation pour un même gameplay. En fait, cela dépend si l'on fait abstraction des contrôleurs existants et de leurs capacités, ou si l'on tient compte. Dans notre cas, l'objectif étant de concevoir des jeux jouables avec les périphériques existants dans le commerce, on retiendra une utilisation avec les accessoires de la Wii et la Kinect.

Un dernier point est qu'un contrôle qui peut sembler naturel et intuitif pour quelqu'un, peut ne pas l'être du tout pour quelqu'un d'autre (d'où le fait qu'on peut changer l'attribution des touches dans la plupart des jeux), ou ne pas correspondre à ses capacités et facilités physiques, voir aux objectifs thérapeutiques que l'on cherche à mettre en place.

Accessoires Wii :

- Wii Balance Board : balance avec 4 capteurs de poids
- Wiimote : télécommande avec accéléromètre et capteur d'infrarouge (donne la position exacte de la télécommande par rapport à l'émetteur placé devant le joueur)
- Wii Motion Plus : gyroscope sous forme d'extension de la Wiimote, puis WiiRemote Plus
- Nunchuk : accéléromètre
- Wii Wheel : coque en forme de volant pour la wiimote
- Wii Zapper : coque en forme de mitraillette dans laquelle on met Wiimote et Nunchuk

Jeux de courses

MarioKart Wii

Action	Wii wheel (tenir à l'horizontal)	Manette gamecube	Manette classique	Nunchuk + télécommande wii (wiimote)
Accélérer	touche 2	A	A	A
Freiner / dérapier / marche arrière	touche 1 ou gâchette B	gâchette R ou bouton B	touche b ou gâchette R	B
Tourner	Incliner le volant	stick directionnel gauche	stick directionnel gauche	stick directionnel du nunchuk
Utiliser l'objet	touche croix directionnelle	bouton L	bouton L	Z (nunchuk)
Vue arrière	bouton A	X ou Z	touches ZR ou x	C
Figure / roue arrière	Lever le volant d'un coup sec	touche croix directionnelle	touche croix directionnelle	Lever la wiimote d'un coup sec

Pour ce jeu, qui est l'épisode spécialement créé pour la Wii d'une licence déjà existante, il y a donc possibilité de jouer soit avec des contrôles classiques, soit de manière plus intuitive avec le volant Wii. On remarque que l'intégralité des actions n'est pas réalisable de manière naturelle puisqu'il est nécessaire d'appuyer sur des boutons. Une autre remarque est que l'utilisation du Wii Wheel, bien que plus "fun" et intuitif, ne permet pas des performances aussi hautes qu'avec les autres modes de contrôle.

Proposition

Action	Kinect (body)	Kinect (mains)	Balance Board
Accélérer	Se pencher en avant	auto	Se pencher en avant
Freiner / déraper / marche arrière	Se pencher en arrière	auto	Se pencher en arrière
Tourner	Se pencher sur les cotés	imitation des mains sur un volant de voiture	Se pencher sur les cotés
Utiliser l'objet	lever une main	avancer/reculer les mains?	coup sec wiimote vers le bas?
Vue arrière	mouvement de tête, de main, des yeux? et/ou rétroviseur dans le HUD	idem ←	idem ←
Figure / roue arrière	sauter? lever les/l'autre main(s)? mouvement des hanches?	lever les mains (toujours sur le 'volant')?	coup sec wiimote vers le haut?

Dans la mesure où on pense à utiliser un autre mode de contrôle que celui/ceux initialement prévus lors de la conception du jeu, il faut aussi penser qu'un certain nombre d'ajustements dans le jeu peuvent être nécessaire pour parfaire la migration vers un contrôle naturel. Par exemple pour la vue arrière, le seul mouvement réellement naturel serait de regarder effectivement en arrière, empêchant ainsi de voir le résultat sur l'écran. Pour palier à ce problème, il faudrait donc mettre en place un système de rétroviseur visible sur l'écran.

Forza Motorsport 4 (Kinect)

Action	Mouvement correspondant
Accélérer / Freiner	auto
Tourner	Mains sur un volant invisible
Déplacer la vue (permet de voir le rétroviseur)	Mouvements de la tête

Kinect Joy Ride

Action	Mouvement correspondant
Accélérer / Freiner	auto
Tourner	Mains sur un volant invisible
Utiliser un objet	Mouvement latéral de la main?
Boost	Tirer puis pousser les mains
Dérapiage	Avancer les hanches

Beat 'em up

Kung Fu High Impact (Kinect)

Action	Mouvement correspondant
Attaque normale	Tout geste du bras suffisamment rapide (à gauche ou à droite selon où l'on souhaite attaquer)
Esquiver	Mouvements du corps (tronc)
Bloquer attaques hautes	Protéger sa tête avec le bras
Bloquer attaques basses	Lever le genou
Coup puissant	Mouvement avec les deux bras (mains séparées)
Saut (périlleux)	Sauter les bras en l'air mains jointes
Onde de choc	Sauter puis toucher le sol de la main
Éclair	Un bras en l'air, l'autre sert à viser
Ralentir / stopper le temps	Lever les bras en V (pause Phi Ψ)
Flèche magique (arc magique)	Simuler un tir à l'arc : mettre une main en avant, puis amener la seconde vers la première avant de la ramener (tirer la corde) en arrière vers son visage
Voler	Écarter les bras sur le côté

Dynasty Warriors 3 (proposition)

Actions	Manette PS2	Kinect	Wiimote + nunchuk
Sur le champs de bataille			
Déplacement	Stick analogique gauche / croix directionnelle	Mettre un pied en avant, + ou – à gauche ou à droite pour la vitesse de rotation	Stick Nunchuk
Saut	Croix	Sauter	C (nunchuk)
Garde – Pas latéraux	L1	auto?	B (wiimote)
Pause – Écran d'information	Start	Commande vocale	-
Afficher/masquer la carte	R2	??	+
Afficher/masquer vie/nom	L2	disable	1
Attaque normale	Carré	Gestes de tranchant d'épée avec le bras principal	Manier la wiimote comme une arme
Attaque chargée	Triangle	Mouvement avec les deux bras (mains séparées)	Mouvement du nunchuk
Attaque Musou	Rond	Kamehameha (mouvement avec les deux mains jointes)	Mouvement Nunchuk + wiimote
Attaque à distance normale	R1 + carré + stick gauche pour viser	La main secondaire en avant pour viser.	A + Viser avec la wiimote, tirer le nunchuk vers soi pour tendre la corde puis relâcher A pour tirer
Attaque à distance puissante	R1 + triangle + stick gauche	Un bras en l'air, l'autre vise	Idem + mais Z?
Attaque à distance Musou	R1 + rond + stick gauche	Deux bras en l'air puis en avant?	Idem avec A+Z?
Menus			
Sélection	Croix directionnelle	Déplacer le curseur avec la main principale	Viser avec la wiimote ou flèche directionnelle
Valider	Croix	Focus assez long	A
Annuler	Triangle	Lacher le focus	B

Jeux d'aventure - Point and Click

Myst

Action	Souris	Kinect	Wiimote
Déplacer le curseur	Bouger la souris	Bras en avant, déplacer la main	Déplacer la wiimote
Interagir avec l'objet survolé	Clic gauche	Garder le bras en avant, immobile	bouton A ou B
Cacher le curseur	/	Baisser le bras	Sortir le viseur de la zone de détection

Jeux de réflexion

Snake et Echochrome

Action	Clavier/manette	Wii board	Wiimote ou nunchuk	Kinect
Tourner le serpent / orienter la caméra vers le haut	↑ ou 8	se pencher en avant	impulsion/déplacer vers le haut	monter la main
vers le bas	↓ ou 2	se pencher en arrière	impulsion/déplacer vers le bas	la baisser
à gauche	← ou 7	se pencher à gauche	impulsion/déplacer vers la gauche	vers la gauche
à droite	→ ou 6	se pencher à droite	impulsion/déplacer vers la droite	vers la droite

Light gun shooter

The Gun Stringer

Action	Commande Kinect
Viser	Viser avec la main droite en avant
Tirer	Lever la main droite à hauteur d'épaule
Se déplacer à gauche ou à droite	Déplacer la main gauche à gauche ou à droite
Sauter	Lever la main gauche
Attaque au corps à corps	Cogner avec le poing droit

Action - Aventure

Rise of Nightmares (Kinect)

Actions	Mouvement correspondant (Kinect)
Déplacement	-
Avancer	Avancer un pied (l'avancement détermine la vitesse de déplacement)
Reculer	Reculer un pied
Arrêter de se déplacer	Remettre le pied à sa position initiale (au niveau de l'autre)
Tourner	Tourner les épaules (le buste) à gauche ou à droite
Déplacer le curseur	Déplacer la main droite
Auto-mouvement	Garder le focus du curseur sur l'endroit où l'on souhaite se déplacer (tenir la main droite en l'air)
Interaction	-
Faire apparaître le pointeur (empêche de se déplacer)	Lever la main avec laquelle on souhaite interagir
Cacher le pointeur	Baisser la main
Déplacer le pointeur	En l'air, déplacer la main
Interagir avec un objet (utilise la main de l'avatar correspondant à celle qu'on a levée)	Survoler l'objet avec le pointeur suffisamment longtemps
Attaque (selon arme équipée)	-
Coup de poing - crochet	Envoyer le poing vers l'écran (la direction compte, pour faire un crochet par exemple)
Coup de couteau	Avancer la main
Tranche - Fente	Balancer le bras selon le mouvement de lame que l'on souhaite donner (latéral, vertical, etc)
Lancer un projectile	Mimer un mouvement de lancer
Attaque arme à 2 mains	Mains jointes, mimer le geste comme si on avait l'épée en main
Coup de pied	Coup de pied (lo/)
Défense	-
Garde	Plier les coudes devant soi à hauteur de poitrine (garde de boxe)
Repousser un ennemi	en position de garde, déplier rapidement les bras vers l'avant

A tester, bien que nombreuses, les commandes ont l'air assez intuitives.