

Le SpecialEffect DevKit

Le 'SpecialEffect DevKit' est un nouvel outil, créé par SpecialEffect, pour les développeurs cherchant à améliorer l'accessibilité motrice de leur jeu pour les joueurs.

Le DevKit résulte d'années d'expérience de notre équipe, travaillant sur le terrain avec des joueurs handicapés physique, afin de créer des contrôleurs customisés et adaptés. Mais même en utilisant un contrôleur adapté, les joueurs peuvent encore rencontrer des obstacles en jeu.

Grâce à une série de vidéos, nous montrerons que fournir des options permettant aux joueurs de customiser leurs expérience, peut les aider à surmonter ces obstacles.

Divisé en sept sujets, le DevKit aborde la plupart des options d'accessibilité motrice recherchées au moment de tester l'accessibilité d'un jeu pour certains joueurs. Ces sujets sont regroupés en deux catégories : '[Entrée](#)', qui se concentre sur l'interaction du joueur avec le jeu grâce au périphérique d'entrée qu'ils utilisent, et '[Gameplay](#)', qui aborde les manières d'altérer le gameplay pour permettre aux joueurs de jouer à un niveau de difficulté qui convient à leur matériel de jeu.

Les sujets sont divisés en plusieurs modules, chacun se concentrant sur un aspect précis du sujet. Vous pouvez voir le sujet entier dans une seule vidéo, ou bien visionner chaque module dans des vidéos plus courtes.

Les options abordées dans le DevKit ne conviendront pas à tous les jeux. Les développeurs doivent donc décider quelles fonctions sont pertinentes pour leur jeu, et comment les implémenter et les tester au mieux sur chaque plateforme supportée par le jeu.

Il faut aussi réfléchir aux implications que ces options peuvent avoir en environnement multijoueur compétitif.

Et si vous ajoutez des options de jeu qui peuvent aider les joueurs, signalez leur présence, par exemple sur la page du magasin ou dans une note de mise à jour, afin qu'ils puissent facilement savoir, avant achat, s'ils peuvent jouer correctement au jeu.

SpecialEffect est une association aidant les joueurs handicapés physique à trouver des manières confortables de jouer aux jeux-vidéos, quand l'utilisation d'un contrôleur basique est difficile, voire impossible.

En plus de créer du matériel personnalisé pour les joueurs, nous utilisons souvent les options d'accessibilité motrice et les fonctions disponibles pour aider le joueur à avoir accès à un jeu auquel il veut jouer en particulier. Ces options peuvent parfois faire la différence quant à la possibilité ou non de jouer à un jeu en particulier.

Nous avons créé le DevKit pour partager aux développeurs les connaissances spécialisées et l'expérience que l'équipe SpecialEffect a obtenues en travaillant avec les joueurs eux-mêmes, en comprenant peu à peu les obstacles qu'ils affrontent et les aides possibles, et pour montrer le travail accompli par les développeurs afin de créer des manières innovantes et accessibles d'interagir avec un jeu grâce aux options qu'ils fournissent.

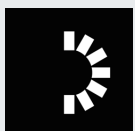


Le SpecialEffect DevKit (Continué)

Nous espérons qu'en observant les choses en détail, nous pourrons montrer aux développeurs de toute l'industrie comment créer et implémenter certaines de ces options dans leurs propres jeux, et pourquoi elles seraient utiles aux joueurs. Nous espérons en retour que cet outil aidera les développeurs à améliorer encore l'accessibilité motrice pour tous leurs joueurs.

Et si un projet existant est à un stade de développement où certains changements sont impossibles, nous espérons que les infos du DevKit seront utiles pour prévoir de futurs projets.

Si vous souhaitez ajouter des options d'accessibilité motrice dans votre jeu ou dans un projet futur, rendez-vous sur le site web du 'SpecialEffect Devkit' pour débiter, sur specialeffectdevkit.info.



Vue d'ensemble

Entrée

Gameplay

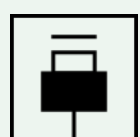
	1	2	3	4	5	6	7
	Périphériques de contrôle	Mappage d'action	Interactions de commande	Sensibilité analogique	Informations	Assistance	Simplification
1	Introductions aux périphériques de contrôle	Introduction au mappage des actions	Introduction aux interactions de commande	Introduction à la sensibilité analogique	Introduction aux informations	Introduction à l'assistance	Introduction à la simplification
2	Prendre en charge plusieurs périphériques de contrôle	Remappage	Configuration des interactions	Zone morte intérieure	Informations d'action	Force du joueur	Actions alternatives
3	Commande simultanée	Empilement de commandes	Maintiens continus	Seuil externe	Informations de jeu	Difficulté du jeu	Actions numériques automatiques
4	Bloquer les périphériques de contrôle	Entrées simultanées	Maintiens à durée définie	Courbes de réponse	Retours	Éléments de timing	Actions analogiques automatiques
5	Méthodes de contrôle	Interchanger analogique et numérique	Pressions répétées	Valeurs d'action	Informations sur les paramètres	Aides sur les actions analogiques	Prédictions d'action
6		Méthodes de commande	Méthodes de commande	Directions et axes individuels	Configurations de test		
7		Mappage contextuel	Interactions contextuelles	Méthodes de commande			
8		Réduire le nombre total de commandes	Réduire le nombre total de commandes	Paramètres analogiques contextuels			

1 Périphériques de contrôle

1.1	Introductions aux périphériques de contrôle
1.2	Prendre en charge plusieurs périphériques de contrôle
1.3	Commande simultanée
1.4	Bloquer les périphériques de contrôle
1.5	Méthodes de contrôle

Les périphériques de contrôle désignent le matériel ou le logiciel qu'utilisent les joueurs pour interagir avec un jeu. Ils sont souvent la première chose à envisager lors de l'élaboration des commandes de votre jeu. Les périphériques que vous décidez de prendre en charge, et la façon dont ils sont gérés, décideront grandement des joueurs qui pourront jouer à votre jeu.

→ [En apprendre davantage ici](#)



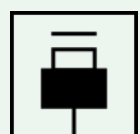
1.1 Introductions aux périphériques de contrôle

Le périphérique d'entrée qu'un jeu prend en charge peut déterminer la possibilité ou non de jouer au jeu. Des périphériques comme les manettes, claviers, souris, et écrans tactiles sont les options les plus courantes, mais d'autres moins répandus comme les manettes de vol sont utilisables si le jeu les prend en charge.

Les joueurs peuvent trouver certains périphériques plus accessibles ou plus faciles à manier que d'autres. Et ces périphériques différents peuvent offrir d'autres méthodes d'entrées que les joueurs préfèrent parfois, du stick analogique et boutons, au tactile, en passant par le mouvement.

Avoir le choix d'interagir avec le jeu en utilisant des périphériques variés disponibles sur une plateforme donnée, en plus d'options sur le maniement de ces périphériques dans le jeu, peuvent être utiles voire nécessaires pour certains joueurs.

→ [En apprendre davantage ici](#)



1.2 Prendre en charge plusieurs périphériques de contrôle

Donner aux joueurs le choix sur le périphérique à utiliser en jeu.

Mario Kart 8 sur la Nintendo Switch permet de jouer avec de nombreux périphériques disponibles sur la plateforme, comme les Joy-Cons et la manette Pro, en plus de permettre l'utilisation des configurations variées qu'ils prennent en charge.

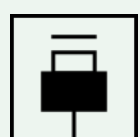
GNOG, sur Windows, permet l'utilisation de différents périphériques pour jouer, que ce soit la manette ou la souris seule, en jouant à la version accessible à la souris. Peu importe le périphérique utilisé, le joueur a accès à toutes les actions dans le jeu, y compris la possibilité de naviguer dans les menus.

FIFA, sur Windows, permet le choix de différentes configurations d'entrée, que ce soit à la manette ou à la souris. Il est possible d'en choisir une depuis le menu des options et les effets seront appliqués à différentes parties du jeu.

Oceanhorn 2, sur iOS, fournit la possibilité de jouer soit avec une manette, soit de manière tactile et s'adaptera automatiquement en fonction du périphérique utilisé. Si une entrée de l'écran tactile est utilisée, le jeu utilisera l'écran tactile comme périphérique source comme le montrent les boutons qui apparaissent à l'écran. Si la manette est ensuite utilisée, le jeu utilisera directement la manette comme périphérique.

Les plateformes prennent de plus en plus en charge de nouveaux périphériques d'entrée, comme la souris et le clavier qui sont désormais disponibles pour les développeurs comme alternative à la manette sur certaines consoles. GEARS 5 et Sea of Thieves prennent en charge la souris et le clavier sur Xbox, par exemple.

→ [En apprendre davantage ici](#)



1.3 Commande simultanée

Permettre au joueur d'utiliser plusieurs périphériques en même temps.

Plus votre jeu prend en charge de périphériques d'entrée, plus le joueur aura la possibilité d'utiliser le périphérique qu'il préfère. Mais certains joueurs peuvent trouver certains aspects d'un périphérique plus accessibles que chez un autre. Il est donc avantageux de pouvoir jouer avec plusieurs périphériques semblables, ou différents, en même temps, en utilisant les entrées de chacun pour différentes actions.

Cette méthode de jeu est prise en charge en permettant que plusieurs périphériques soient utilisés en parallèles, comme si un seul était utilisé. Il vous faudra examiner comment ces périphériques interagissent entre eux, pour les entrées analogiques comme numériques.

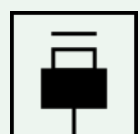
Ori and the Will of the Wisps, sur Windows 10, propose trois manières de jouer : manette, souris/clavier ou simplement clavier. Et vous pouvez utiliser tous ces périphériques simultanément. Le joueur peut donc utiliser une touche du clavier pour sauter, ou pour une compétence, mais peut ensuite préférer d'utiliser un stick analogique de manette pour se déplacer, en complément. Dans cet exemple, on voit que les indications d'entrées changent de manière dynamique en fonction du dernier périphérique utilisé.

Si cela fonctionne, rendez les entrées simultanées possibles, comme le fait Ghost Recon Breakpoint, en proposant une option d'activation ou de désactivation d'entrées simultanées pour les périphériques.

La fonction Copilote sur Xbox et Windows 10 permet de combiner deux périphériques pour les faire fonctionner comme un seul. Mais il est généralement mieux de proposer cette fonction en jeu. Cela permet au joueur de configurer les options d'entrée et de gameplay pour chaque périphérique séparément, si pris en charge. Et toutes les plateformes ne proposent pas cette fonction.

Permettre l'entrée simultanée peut aussi être utile pour les joueurs partageant les commandes avec d'autres, pour jouer à un jeu solo de manière coopérative.

→ [En apprendre davantage ici](#)



1.4 Bloquer les périphériques de contrôle

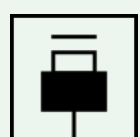
Permettre au joueur de désactiver un périphérique lorsque plusieurs sont pris en charge.

Si plusieurs périphériques sont pris en charge, il peut être utile de permettre aux joueurs d'interdire au jeu d'interpréter les entrées d'un périphérique donné, surtout sur les plateformes où les joueurs configurent leur périphérique en dehors du jeu en tant que tel.

Par exemple, Ghost Recon Breakpoint permet de choisir d'activer ou de désactiver complètement la manette ou d'autres périphériques, afin que le jeu n'interprète plus aucune entrée de ces périphériques.

De même, Eagle Island permet d'activer ou de désactiver la manette, et permet aussi d'activer ou de désactiver la souris pendant le jeu.

→ [En apprendre davantage ici](#)



1.5 Méthodes de contrôle

Choisir des périphériques proposant différentes méthodes d'entrée, ou fournir des alternatives.

En réfléchissant à quel périphérique votre jeu prend en charge, pensez aux méthodes d'entrée de chaque périphérique, comme des boutons, des sticks analogiques, des touches, un pointeur de souris, un capteur de mouvement, le tactile, la reconnaissance vocale, ou même l'eye-tracking.

Certains joueurs préfèrent certains périphériques à d'autres. Plus vous en prenez en charge, plus vous aurez de chance que quelqu'un joue à votre jeu.

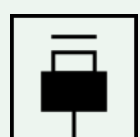
En jouant à Skyrim VR sur PlayStation par exemple, on peut utiliser soit le contrôleur du PlayStation Move pour jouer majoritairement avec le mouvement, ou bien la manette DualShock, qui permet la méthode traditionnelle des boutons et sticks analogiques.

Certains joueurs peuvent trouver le tactile compliqué et ne pas l'utiliser. Ajoutez donc des options alternatives sur les plateformes compatibles. Sayonara Wild Hearts et Grindstone permettent d'utiliser soit l'écran tactile, soit une manette pour jouer sur iOS.

Les boutons et le stick analogique de la manette ainsi que la souris et le clavier sur les plateformes qui les prennent en charge proposent un accès physique à beaucoup de joueurs. Veillez donc à prendre en charge au moins ceux-là.

Il faudra peut-être altérer le gameplay pour s'adapter aux joueurs qui utilisent d'autres méthodes d'entrée dans votre jeu.

→ [En apprendre davantage ici](#)

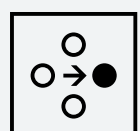


2 Mappage d'action

2.1	Introduction au mappage des actions
2.2	Remappage
2.3	Empilement de commandes
2.4	Entrées simultanées
2.5	Interchanger analogique et numérique
2.6	Méthodes de commande
2.7	Mappage contextuel
2.8	Réduire le nombre total de commandes

Pour chaque périphérique de contrôle que prend en charge votre jeu, certaines ou toutes les commandes permettront d'effectuer des actions différentes. Autoriser les joueurs à configurer la commande spécifique mappée à chaque action leur permet d'utiliser les commandes qui leur sont le plus accessibles.

→ [En apprendre davantage ici](#)

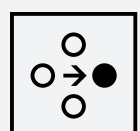


2.1 Introduction au mappage des actions

Chaque jeu comporte des actions comme "sauter" ou "tirer", que le joueur peut exécuter en utilisant différentes entrées, comme les boutons d'une manette. Souvent, les développeurs décident quelle entrée le joueur utilisera pour chaque action, lors du développement.

Certains joueurs peuvent difficilement accéder ou contrôler précisément certaines entrées, ils préfèrent donc utiliser d'autres entrées à la place. En permettant aux joueurs de changer quelle entrée contrôle quelle action, cela leur permet de créer une configuration qui leur convient. Et s'il est bien de fournir une option de configurations pré-établies, c'est encore mieux de laisser les joueurs mapper chaque action à l'entrée préférée, le tout pour chaque plateforme et périphériques pris en charge.

→ [En apprendre davantage ici](#)



2.2 Remappage

Dans l'idéal, laisser les joueurs remapper une action à une entrée à tout moment du jeu.

Dans Super Smash Bros. Ultimate, appuyer sur le bouton X produit typiquement un saut. Mais remapper le bouton X sur l'action "saisir", signifie qu'en pressant X, le personnage saisira au lieu de sauter.

Les joueurs voudront sûrement mapper les actions jugées primordiales aux entrées qu'ils trouvent les plus accessibles.

Dans Gran Turismo Sport, on peut remapper le bouton Carré de "frein à main" à "marche arrière" si on pense devoir plutôt reculer qu'utiliser le frein à main, et que Carré est un bouton plus pratique. Et pour s'assurer que toutes les actions sont toujours accessibles en jeu, on peut ensuite mapper Triangle sur "frein à main".

Parfois, les développeurs décident d'automatiser le processus de mappage d'actions manquantes pour le joueur, mais il est souvent mieux d'aviser le joueur qu'une action n'a pas d'entrée associée. Ainsi, ils sont au courant de ce qui a été changé, et le joueur peut décider parfois que cette action n'est pas essentielle dans leur façon de jouer.

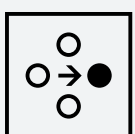
Le remapping peut se faire en changeant l'action qu'une entrée exécute. Par exemple, laisser le joueur décider de ce que fait le bouton X. Le remapping peut aussi se faire en changeant l'entrée qui exécute une action. Par exemple, laisser le joueur décider de comment attaquer. Cette méthode de remapping est souvent plus facile à comprendre.

Le fonctionnement typique est de faire choisir une action, puis de demander au joueur une nouvelle entrée. Le joueur appuie sur un bouton ou active toute entrée valide, puis l'entrée est enregistrée et mappée à l'action choisie.

Le remappage d'Hollow Knight fonctionne ainsi. Si on choisit l'action "dash" puis qu'on appuie sur A, le dash sera désormais mappé au bouton A.

Dans Forza Horizon 4, on peut choisir parmi plusieurs configurations pré-conçues, mais à partir de celles-ci, on peut aussi créer les siennes en les utilisant comme canevas. Si on crée sa propre configuration et qu'on sélectionne l'action "accélérer", une entrée sera demandée. La prochaine entrée interprétée sera mappée à "accélérer".

→ [En apprendre davantage ici](#)



2.3 Empilement de commandes

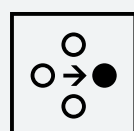
Permettre au joueur de mapper plusieurs entrées sur une seule action peut être utile.

Souvent, le jeu écrase l'entrée par défaut pendant le remappage pour conserver les entrées, mais dans les jeux où des entrées en plus sont possibles, les joueurs pourront utiliser différentes entrées pour exécuter la même action.

Cela s'explique par le fait qu'un joueur préférera souvent utiliser une certaine entrée pour produire une action, mais que dans certains cas, un jeu demande à ce que plusieurs actions soient produites en même temps, ou en succession rapide. Seulement dans ces situations, on voudra parfois utiliser une autre entrée à la place.

Par exemple, dans Celeste, on saute typiquement avec le bouton A dans la plupart des situations. Mais en escaladant un mur, on maintient déjà la gâchette droite. Dans ce cas, une autre entrée peut être plus facile pour le joueur. Peut-être une entrée plus près de la gâchette droite, comme la gâchette haute droite.

→ [En apprendre davantage ici](#)



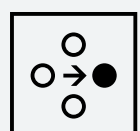
2.4 Entrées simultanées

Si le joueur doit activer plusieurs entrées en même temps, le laisser remapper chacune de ces entrées.

Dans God of War, on peut entrer en Rage Spartiate en pressant L3 et R3 en simultané. On peut les remapper avec Croix et Rond, deux entrées qui sont plus accessibles pour certains joueurs.

Mais activer deux entrées à la fois peut être difficile pour certains. Dans l'idéal, laissez le joueur mapper chaque action à une entrée unique. Passer en mode Photo dans Ghost Recon Breakpoint demande aussi d'appuyer sur L3 et R3 en même temps. Mais on peut mapper l'action à une entrée unique à la place. Ici, croix directionnelle haut.

→ [En apprendre davantage ici](#)



2.5 Interchanger analogique et numérique

Laisser les joueurs remapper les entrées numériques et analogiques et échanger entre les deux.

De même que pour les entrées numériques comme les boutons A et Y, permettez le remappage des entrées analogiques comme les gâchettes et les sticks analogiques.

Le mode gaucher est une option trouvée dans certains jeux en vue subjective. Il permet d'échanger les fonctions des sticks gauche et droit. Ainsi, la caméra sera maintenant contrôlée par le stick gauche, ce qui convient mieux à certains joueurs.

Il est souvent mieux d'inclure de l'interchangeabilité entre les entrées numériques et analogiques, quand il le faut. Cela peut être utile pour les joueurs qui préfèrent appuyer sur un bouton au lieu de bouger un stick dans une direction, et réciproquement.

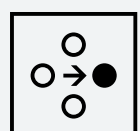
Un bouton peut prendre la place d'une direction sur un stick analogique. Par exemple, on le voit dans DiRT Rally 2, qui permet de remapper les directions droite et gauche de l'axe horizontal du stick gauche à deux entrées numériques différentes. Ici, Carré fait tourner à gauche, et Croix fait tourner à droite.

De même, une entrée analogique comme une gâchette ou une direction sur un stick analogique, peuvent faire office de bouton. *Untitled Goose Game* permet de mapper des actions numériques comme "se baisser" ou "saisir" à des entrées analogiques. Ici, "saisir" passe du bouton A à la direction droite sur le stick droit.

Plusieurs actions contrôlées par une seule entrée analogique devront être distinguées pour permettre le mappage d'axes et directions séparés. Par exemple, diviser le mouvement en plusieurs directions séparées.

Dans *Cuphead*, chaque direction de mouvement devrait être mappée à une direction du stick gauche, mais il est possible de mapper une ou plusieurs de ces directions à des entrées numériques. Ici, au lieu de pousser le stick gauche vers le bas, on appuie désormais sur Y.

→ [En apprendre davantage ici](#)



2.6 Méthodes de commande

Permettre aux joueurs d'utiliser des méthodes d'entrée alternatives pour chaque action, si possible.

Des jeux proposent des méthodes d'entrée supplémentaires pour certaines actions, comme utiliser le capteur de mouvement pour tourner dans un jeu de course. Des méthodes d'entrées peuvent être inaccessibles pour certains. Il est donc important de permettre de mapper ces actions à des entrées qui utilisent des méthodes d'entrées différentes.

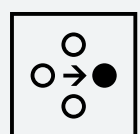
Mario Kart 8 Deluxe donne au joueur le choix de mapper la direction soit au mouvement, soit au stick gauche ou à la croix directionnelle avant la course. Le jeu fait des ajustements sur la direction, afin qu'elle fonctionne de la même manière peu importe la méthode d'entrée utilisée.

Une utilisation répandue du mouvement consiste à diriger la caméra en jeu. Gravity Rush 2 sur PlayStation 4 donne la possibilité de contrôler la caméra soit en utilisant le mouvement et la rotation de la manette DualShock 4, ou bien avec le stick analogique.

Splatoon 2 et Superhot sur la Nintendo Switch permet de choisir entre le capteur de mouvement ou bien le stick droit pour viser et regarder.

Cela s'applique aussi au tactile. Days Gone utilise le pavé tactile de la DualShock 4 pour parcourir les menus, mais permet aussi d'utiliser les gâchettes hautes gauche et droite comme alternative.

→ [En apprendre davantage ici](#)



2.7 Mappage contextuel

Permettre aux joueurs de remapper en fonction du contexte, si possible.

En cours de jeu, les actions disponibles au joueur peuvent varier en fonction du contexte où celui-ci se trouve. Ces contextes peuvent être la conduite d'un véhicule, l'attaque et la défense dans un jeu de sport, ou même la navigation d'un menu.

Par exemple, dans Overwatch, en jouant Reinhardt, on peut activer un bouclier grâce à une entrée, ou faire une ruée avec une autre. Mais si l'on joue ensuite un autre personnage, bien que certaines actions comme le saut soient encore disponibles, l'éventail général d'actions disponibles et le contexte ont changé.

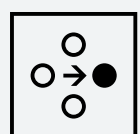
On peut avoir un mappage général pour les actions, partagé entre les contextes, mais permettre aux joueurs de remapper pour chaque contexte séparément. Dans Overwatch, on peut assigner des actions globalement, mais ensuite écraser ces paramètres en changeant le mappage des actions pour chaque personnage individuel.

Ghost Recon Breakpoint permet aux joueurs de remapper en fonction des contextes dans lesquels ils se trouvent, comme être à pied ou dans un véhicule.

Les menus sont aussi une forme de contexte. Dark Souls Remastered permet de remapper la plupart des actions concernant la navigation des menus.

Slay the Spire fait de même, tout en permettant au joueur de remapper "confirmer" et "annuler" à n'importe quelle entrée.

→ [En apprendre davantage ici](#)



2.8 Réduire le nombre total de commandes

Aider les joueurs en réduisant le nombre d'entrées nécessaires pour jouer.

Le remappage permet aux joueurs d'utiliser les entrées qu'ils préfèrent et auxquelles ils ont meilleur accès. Le remappage peut aussi les aider, en réduisant le nombre total d'entrées qu'un jeu nécessite.

Le simple fait de permettre le remappage des commandes peut aider à réduire le nombre d'entrées utilisées. Certains joueurs remappent des entrées en plein jeu pour exécuter des actions peu demandées. Mais ce n'est pas l'idéal.

Un meilleur moyen de le faire est d'utiliser le remapping contextuel. Permettez aux joueurs d'utiliser une entrée pour des actions différentes, si les actions associées s'excluent mutuellement et qu'on ne peut jamais les exécuter en même temps.

En ramant dans Sea of Thieves, on ne peut pas sauter ni recharger. On peut donc remapper A et X pour donner des coups de rames, pour ne plus avoir à utiliser les gâchettes.

En général, plus il y a de contextes, plus il y a de chances pour que le joueur réduise le nombre total de commandes.

Chaque situation où l'éventail d'action que peut exécuter le joueur change, doit être considérée comme un contexte différent. Même si ce contexte ne diffère que d'une seule action. Même lorsqu'il s'agit de regarder ou d'être près d'un objet interactif, comme une porte, ou bien de se trouver dans les airs, il s'agit de contextes différents.

Laissez le joueur remapper la même entrée à plus d'une seule action, si ces actions peuvent être exécutées en même temps sans nuire au fonctionnement du jeu. Et si cela nuit au fonctionnement du jeu, laissez au joueur la possibilité de choisir ses compromis.

Battlefield V permet de le faire. On peut mapper "avancer" et "enjamber" sur stick gauche haut. Ainsi, les deux actions peuvent être exécutées en même temps lorsqu'on pousse le stick vers le haut. Un deuxième bouton pour enjamber n'est donc plus nécessaire.

Même si permettre aux joueurs de configurer cela peut être utile, des options ou des préconfigurations réduisant le nombre total d'entrées peuvent montrer différentes manières de jouer.

Super Smash Bros. Ultimate fournit l'option de sauter en poussant le stick gauche vers le haut. Plus besoin de bouton pour sauter.

NHL propose une configuration NHL '94 qui réduit le nombre d'entrées pour jouer.

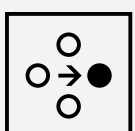
Certains jeux ajoutent des options pour permettre de jouer avec un seul stick alors que deux sont souvent nécessaires. Un pour le mouvement, et un autre pour la caméra et la visée.

Shadow of the Tomb Raider dispose d'un mode stick unique, qui est rendu possible en considérant la visée comme un contexte différent. En visée, le contrôle du stick analogique passe du mouvement au contrôle de la caméra, il n'est donc plus besoin d'un deuxième stick pour le faire.

GEARS 5 dispose aussi de la visée à stick unique mais développe en proposant un mode stick unique séparé permettant de se mouvoir et de contrôler la caméra avec un seul stick, même quand on ne vise pas.

En évaluant les commandes que les joueurs utiliseront, réfléchissez à comment votre jeu peut inclure une façon de jouer disposant de moins d'entrées. Il peut y avoir des options qui vont au-delà de la gestion des entrées, et affectent aussi le gameplay. Le but est d'aider le joueur et de réduire le nombre total d'entrées.

→ [En apprendre davantage ici](#)

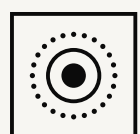


3 Interactions de commande

3.1	Introduction aux interactions de commande
3.2	Configuration des interactions
3.3	Maintiens continus
3.4	Maintiens à durée définie
3.5	Pressions répétées
3.6	Méthodes de commande
3.7	Interactions contextuelles
3.8	Réduire le nombre total de commandes

Une fois qu'une commande est mappée à une action, le joueur devra interagir avec cette commande de façon spécifique pour effectuer cette action. Il est important de permettre aux joueurs de configurer ces interactions dans la mesure du possible, et de fournir des alternatives à des interactions plus complexes que certains joueurs peuvent trouver difficiles.

→ [En apprendre davantage ici](#)



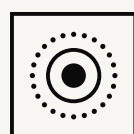
3.1 Introduction aux interactions de commande

Pour exécuter une action dans un jeu, le joueur doit interagir avec une entrée ou plusieurs entrées d'une manière spécifique. L'exemple le plus courant serait d'appuyer sur un bouton, ou tout autre entrée numérique pour que quelque chose se produise.

Chaque interaction est faite d'une ou plusieurs activations d'entrée, avec parfois un temps entre ces activations. Là où des interactions complexes peuvent contenir plusieurs activations, avec un temps qui les sépare, des interactions plus simples impliquent seulement une activation.

Certains joueurs peuvent avoir des difficultés avec une interaction, il est donc important de permettre leur modification pour chaque action, si possible, peu importe la plateforme que le joueur utilise, le périphérique, ou la méthode d'entrée utilisés. Cela peut souvent être fait sans changer la manière dont ces actions elles-mêmes fonctionnent.

→ [En apprendre davantage ici](#)



3.2 Configuration des interactions

Laisser le joueur décider quelle activation d'entrée exécute une action, et le timing de cette activation.

Chaque interaction d'entrée contient une ou plusieurs activations d'entrée. Dans le cas d'une entrée numérique, cela peut être appuyer, ou relâcher cette entrée.

On peut permettre au joueur d'ajuster quelle activation exécute quelle action. On peut laisser le joueur choisir qu'une action soit exécutée quand une entrée est relâchée, ou bien en appuyant deux fois sur une entrée dans une séquence.

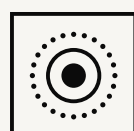
Il est généralement utile de laisser le joueur customiser les interactions d'entrée de cette manière, mais il est aussi important de s'assurer qu'il peut choisir d'exécuter une action dès qu'il appuie une seule fois sur une entrée.

Les interactions d'entrée contiennent souvent des éléments de timing en plus de ces activations d'entrée. Vous pouvez aussi laisser le joueur les configurer. Si une entrée doit être relâchée avant ou après avoir été maintenue pendant une durée spécifique afin d'exécuter une action, vous pourriez laisser le joueur ajuster cette durée pour davantage customiser l'interaction.

Red Dead Redemption 2 permet souvent de fixer la durée de maintien d'un bouton avant d'exécuter telle ou telle action. C'est utile pour ceux qui ne peuvent pas relâcher rapidement un bouton.

Ces interactions d'entrée prennent différentes formes, mais plusieurs reviennent souvent d'un jeu à l'autre. Elles sont difficiles pour certains joueurs. Nous essaierons d'en aborder les exemples les plus récurrents, et ce que les développeurs ont fourni comme alternative dans chaque cas.

→ [En apprendre davantage ici](#)



3.3 Maintiens continus

Fournir des options alternatives pour des actions qui nécessitent de maintenir une entrée de manière continue.

Certains jeux nécessitent de maintenir une entrée pour exécuter une action de manière continue. Par exemple, faire glisser un objet dans un jeu pointer-et-cliquer. Une alternative à cette interaction serait d'appuyer une seule fois pour ramasser l'objet, puis une seconde pour le lâcher.

Certains F.P.S. et T.P.S. fournissent une option similaire pour viser, par exemple dans The Last of Us Part II. On peut régler l'action "viser" entre "basculer" ou "maintenir", ce qui signifiera que la visée est activée et désactivée en appuyant sur un bouton.

The Last of Us permet aussi de régler différentes actions qui nécessitent un maintien en optant pour le basculement. Par exemple, le tir à l'arc peut passer de "maintenir" à "appuyer", ce qui signifiera qu'une seule pression de bouton bandera l'arc, et qu'une seconde pression décochera la flèche.

Pareillement dans Hob sur Nintendo Switch, on peut changer le type d'interaction pour saisir des objets. Quand l'option "maintenir" est désactivée, il suffit d'une seule pression de bouton pour saisir un objet. Puis une seconde pression pour le lâcher, plutôt que de maintenir le bouton.

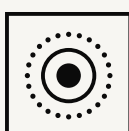
Permettre qu'une entrée soit pressée plutôt que maintenue peut aussi accroître le mouvement dans votre jeu. Dans Ghost Recon Breakpoint, il y a une action "course-auto" permettant d'activer un mouvement vers l'avant au lieu de maintenir le stick dans telle ou telle direction. Le joueur peut décider de mapper cette action sur stick analogique haut. Ainsi, il n'y a qu'à pousser le stick une seule fois pour activer le mouvement, puis une autre fois pour l'arrêter. Autrement, il peut la mapper à une pression de bouton, ce qui permet de jouer avec un seul stick en fonction du jeu.

Les menus circulaires peuvent poser problème à certains. Il faut souvent maintenir un bouton pour garder le menu ouvert. Il peut donc y avoir une option permettant qu'une simple pression de bouton ouvre le menu. Puis une seconde pression permet de le refermer. Cette option se trouve dans Sea of Thieves.

Pour faire un choix, il faut souvent maintenir le stick dans une direction tout en pressant un bouton. Cela peut être difficile pour les joueurs qui ne peuvent pas utiliser plusieurs entrées à la fois. Ainsi, proposer une option alternative peut être utile.

Sea of Thieves dispose d'une option qui enregistre la direction vers laquelle le stick était pointé. On peut donc relâcher le stick une fois l'objet voulu, ou l'arme, sélectionnés. Puis appuyer sur un bouton pour confirmer le choix.

→ [En apprendre davantage ici](#)



3.4 Maintiens à durée définie

Laisser les joueurs modifier les interactions qui nécessitent de maintenir une entrée pendant une durée spécifique.

Parfois, une entrée ne doit être maintenue que pendant un certain temps pour exécuter une action. Ce temps de maintien peut être très long ou bien très bref. Pour certains joueurs, même un maintien très bref est difficile. Fournissez donc des alternatives, si possible.

Dans Fortnite, par exemple, il faut maintenir un bouton pendant une durée spécifique pour ouvrir un coffre à loot. Relâcher le bouton avant la durée spécifiée signifiera que l'action n'est pas activée et que le timer est réinitialisé.

Une alternative utile à cela serait de permettre d'appuyer une seule fois et que l'action soit activée automatiquement une fois que la durée spécifiée est passée.

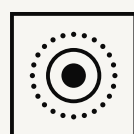
C'est ce qui arrive si l'on active l'option "appuyer pour fouiller". Dès que le bouton est appuyé, le timer commence. Relâcher le bouton ne réinitialise pas le timer, et n'empêche pas le coffre de s'ouvrir.

Sea of Thieves permet d'activer une option similaire pour ce type d'interactions en jeu. Des actions comme charger le canon et réparer la coque peuvent être exécutées en une seule pression de bouton.

Ces interactions peuvent aussi être conçues pour qu'en cas de seconde pression de l'entrée, avant que l'action ne soit activée, le timer s'arrête et l'action s'annule. Tout comme ce qui arrive souvent lorsqu'on relâche un bouton dans les interactions à maintien.

Si on règle le craft de The Last of Us Part II sur "basculer" au lieu de "maintenir", le craft peut désormais être exécuté avec une seule pression de bouton. Mais on peut aussi l'annuler à tout moment avant que l'action ne soit achevée, en pressant à nouveau le bouton.

→ [En apprendre davantage ici](#)



3.5 Pressions répétées

Permettre aux joueurs d'éviter les pressions répétées d'un bouton dans une séquence rapide.

Si un joueur doit appuyer plusieurs fois sur un bouton dans une séquence rapide et pendant un certain temps, une option alternative peut en valoir la peine.

Ici, dans God of War, il faut appuyer plusieurs fois et à un certain rythme pour avancer dans le jeu. Une alternative à cela serait de laisser le joueur maintenir le bouton à la place.

Si l'on règle "pressions répétées du bouton" sur "maintenir", il suffira désormais de maintenir le bouton pour progresser, dans ce cas, remettre l'axe du pont en place.

La même option est disponible dans Uncharted 4. Si "pressions répétées du bouton" est réglé sur "maintenir", tout événement qui demanderait d'appuyer à répétition un bouton pourra désormais être exécuté en le maintenant à la place.

Puisque maintenir un bouton peut être difficile pour certains, fournir d'autres options peut aussi être utile, comme de réduire le nombre et le rythme de pressions requises. Dans Red Dead Redemption 2 ajuster l'option "tapotage assisté" réduira le rythme de pressions nécessaires pour terminer l'action.

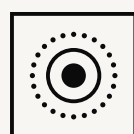
Vous pouvez aussi penser à réduire l'interaction à une simple pression de bouton, si possible.

Dans Metro Exodus, on peut choisir de maintenir ou même d'appuyer une seule fois depuis les options d'accessibilité. Avec l'option "appuyer" activée, les actions nécessitant normalement d'appuyer plusieurs fois peuvent être accomplies avec une simple pression à la place.

Il peut aussi y avoir des moments dans le jeu où une action devrait être exécutée plusieurs fois à la suite pendant une période indéfinie. Pour ces actions, comme tirer au pistolet ou exécuter une attaque, des interactions d'entrée alternatives seraient les bienvenues pour certains.

L'option de combo de mêlée dans The Last of Us Part II concerne les interactions d'attaque de mêlée en combat rapproché. Régler l'option sur "maintenir" rend possible de maintenir une entrée pour continuer d'attaquer plutôt que d'avoir à appuyer sur l'entrée à répétition pour chaque attaque.

→ [En apprendre davantage ici](#)



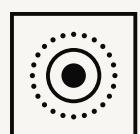
3.6 Méthodes de commande

Permettre aux joueurs de modifier les interactions d'entrée pour toutes les méthodes d'entrée.

La possibilité de modifier les interactions d'entrée doit aussi s'appliquer à toutes les méthodes d'entrée que votre jeu prend en charge, comme le tactile ou le mouvement.

Broken Age, par exemple, permet de changer l'interaction pour ramasser et placer des objets pour sélectionner au lieu de faire glisser. Cette option est disponible pour chaque plateforme prise en charge. Que l'on joue avec la souris, une manette ou une surface tactile, on a toujours la possibilité de ne pas avoir à maintenir une entrée.

→ [En apprendre davantage ici](#)



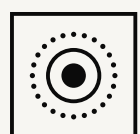
3.7 Interactions contextuelles

Prendre en compte le contexte pour permettre aux joueurs d'éviter des interactions complexes.

Des interactions complexes sont parfois incluses dans des jeux dans le but d'avoir plusieurs actions mappées à la même entrée. Chaque action est activée par un type d'interaction différent. Dans ces cas-là, il est toujours possible de permettre au joueur de changer ces interactions en quelque chose de plus accessible. Il faut prendre en compte le contexte dans lequel se trouve le joueur quand il exécute ces actions.

Dans Call of Duty Blackout, maintenir un bouton pendant un certain temps fera ramasser un objet. En le relâchant avant, l'arme sera rechargée. Mais si l'on règle l'option "ramassage d'objet" sur "appuyer", appuyer sur le bouton dans le cas où la caméra vise un objet ne fera que ramasser l'objet, peu importe la durée de maintien. En dehors de cette situation, appuyer sur le bouton rechargera l'arme.

→ [En apprendre davantage ici](#)



3.8 Réduire le nombre total de commandes

Permettre aux joueurs de configurer les entrées pour exécuter plusieurs actions et ainsi réduire le nombre total d'entrées.

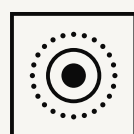
Il peut y avoir un bénéfice secondaire à permettre aux joueurs de configurer les interactions d'entrée. C'est la possibilité de réduire le nombre total d'entrées nécessitées pour jouer au jeu.

On peut y arriver avec une seule entrée exécutant plusieurs actions différentes, en fonction de son utilisation. Ainsi, appuyer sur une entrée exécutera une action, tandis qu'une autre interaction en exécutera une autre. Bien que cela puisse donner des interactions plus complexes, les joueurs qui pourront les accomplir auront globalement besoin de moins d'entrées.

Dans God of War, il faut appuyer sur R3 pour saisir les ennemis étourdis. Mais il est possible de régler "saisir" pour l'exécuter en maintenant Rond à la place. Ainsi, le bouton R3 n'est plus sollicité. Avec cette option activée, le bouton Rond peut désormais exécuter deux actions. Interagir en appuyant dessus, et saisir en le maintenant rapidement. Il existe une option similaire qui fait passer le sprint d'une pression sur L3 à un maintien de Croix à la place. Cela réduit le nombre total d'entrées dans le jeu.

Dans Ghost Recon Breakpoint, il est possible de choisir quelle interaction est souhaitée pour plusieurs actions, entre "appuyer", "maintenir", ou "appuyer deux fois". On peut donc configurer le jeu pour que la pression d'un bouton fasse s'accroupir le personnage, mais que le maintien du même bouton le fasse sprinter, et qu'une double pression du bouton exécute une toute autre action.

→ [En apprendre davantage ici](#)

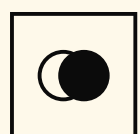


4 Sensibilité analogique

4.1	Introduction à la sensibilité analogique
4.2	Zone morte intérieure
4.3	Seuil externe
4.4	Courbes de réponse
4.5	Valeurs d'action
4.6	Directions et axes individuels
4.7	Méthodes de commande
4.8	Paramètres analogiques contextuels

De la même manière que pour les interactions de commande, mais dans ce cas pour les actions qui sont contrôlées par des commandes analogiques, une action répondra à une commande analogique de manière spécifique. Laisser les joueurs configurer la relation entre la valeur que le jeu reçoit de la commande, et la valeur que prend l'action correspondante permet de les laisser personnaliser les contrôles du jeu de la manière qu'ils préfèrent.

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.1 Introduction à la sensibilité analogique

Pour les actions contrôlées par les entrées analogiques, comme déplacer un personnage dans une direction donnée, ou accélérer ou tourner dans un jeu de course, les développeurs décideront comment l'action interprète l'entrée analogique. La façon dont la vitesse d'un personnage augmente plus on pousse en avant un stick est un exemple.

L'interprétation d'une entrée analogique par une action a une influence sur le degré de contrôle qu'un joueur aura sur une action en particulier. Les joueurs qui ne peuvent pas pousser un stick jusqu'au bout ne pourront pas déplacer leur personnage en triple vitesse.

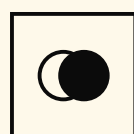
Permettre aux joueurs de modifier la relation entre la valeur que le jeu reçoit de l'entrée, et la valeur interprétée par l'action correspondante, leur permet de customiser une configuration qui convient à leur maniement et au type d'entrée qu'ils utilisent.

La valeur source d'une entrée analogique dépendra du périphérique. Par exemple, un stick analogique utilisera la position du stick sur son axe pour déterminer la valeur. La souris, elle, utilisera la vitesse à laquelle est se déplace sur un axe.

charge.

Nous montrerons les façons dont les développeurs permettent de modifier les options d'entrée analogique pour permettre un contrôle personnalisé. Ces options auront une influence sur le terme générique de "sensibilité". Mais il est aussi important de donner un contrôle encore plus précis sur l'interprétation des actions analogiques, et ce pour chaque périphérique et plateforme pris en

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.2 Zone morte intérieure

Permettre au joueur d'ajuster la zone morte intérieure de chaque entrée pour convenir à leur mouvement.

La zone morte intérieure est une zone entre deux valeurs distinctes d'une entrée analogique, dans laquelle l'action associée ne sera pas activée. En permettant d'ajuster cette zone, les joueurs peuvent choisir la force d'entrée nécessaire à activer l'action.

Pouvoir augmenter la zone morte intérieure peut être utile pour les joueurs qui ont des mouvements involontaires afin d'empêcher toute action non voulue. Diminuer la zone morte intérieure peut être utile pour les joueurs qui préfèrent initier une action avec une force moins importante et ainsi, moins de mouvement physique.

Fortnite permet d'ajuster la zone morte de chaque stick quand on utilise une manette, comme montré par la zone bleue. Si la zone morte est ajustée sur 0.50 sur le stick droit, cela veut dire que lorsque le stick se trouve dans cette zone, entre le centre et à mi-chemin sur l'axe, il n'aura aucun effet, et l'action de déplacer la caméra n'advient pas. En dehors de cette zone, l'action sera activée normalement.

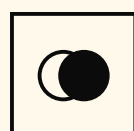
DiRT Rally 2.0 et Rocket League proposent des options similaires, qui permettent d'ajuster la zone morte intérieure du stick gauche. Cela déterminera à quel point le stick doit être poussé avant que la voiture ne tourne.

Tout en permettant de modifier le comportement des sticks, Battlefield V dispose d'options pour modifier les entrées de gâchette. En modifiant la zone morte intérieure de la gâchette droite, on peut décider d'à quel point la gâchette doit être enfoncée avant que le véhicule n'accélère.

Notez bien que les zones mortes intérieures peuvent aussi concerner des actions numériques quand elles sont mappées sur des entrées analogiques. Dans Battlefield V, l'action numérique de tirer est aussi influencée par l'ajustement de la zone morte de la gâchette. Dans ce cas, l'arme ne tirera pas avant que la gâchette ne parcoure une certaine distance.

Certaines plateformes permettent d'ajuster les zones mortes globalement. L'application Accessoires Xbox dispose d'options de zone morte pour la manette Xbox Elite, par exemple. Toutefois, il est aussi important de pouvoir ajuster ces options en jeu, pour s'assurer, si possible, qu'elles peuvent être modifiées séparément pour différentes actions et dans différents contextes.

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.3 Seuil externe

Ajuster le seuil externe peut aider les joueurs à exécuter entièrement une action.

Le seuil externe est l'opposé de la zone morte intérieure. C'est une zone entre deux valeurs d'une entrée analogique où une action sera activée à sa valeur maximale. Le moment où le personnage courra à vitesse maximale est un exemple.

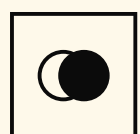
Autoriser les joueurs d'ajuster cette zone peut permettre à certains d'atteindre la valeur maximale d'une action avec moins d'effort physique.

Dans Apex Legends, on peut ajuster le seuil externe pour la visée. Si on augmente sa valeur afin qu'elle occupe davantage le graphique, lorsqu'on visera en jeu, le stick devra être poussé beaucoup moins loin avant que la caméra ne tourne à sa vitesse maximale.

Battlefield V dispose d'options pour modifier le seuil externe des deux sticks, et aussi des gâchettes. Ici, pour les gâchettes, il s'agit du "seuil d'entrée maximal". Réduire la valeur requise réduit la distance à laquelle la gâchette doit être poussée avant que le véhicule accélère à fond, par exemple.

Forza Horizon 4 inclut l'option de modifier le seuil externe pour différentes actions comme tourner, accélérer, freiner ou encore embrayer.

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.4 Courbes de réponse

Permettre aux joueurs d'ajuster les courbes de réponse pour personnaliser le contrôle d'une action.

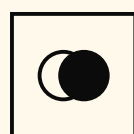
Les actions analogiques qui peuvent recevoir plusieurs valeurs entre la zone morte intérieure et le seuil externe interpréteront l'entrée du joueur d'une manière spécifique, en fonction du ressenti voulu par le développeur.

La courbe de réponse, qui décrit cette relation, peut être ajustée pour rendre les actions plus ou moins sensibles à différentes valeurs d'entrée. Permettre aux joueurs d'ajuster la courbe pour convenir à leur utilisation de l'entrée, peut leur donner plus de contrôle sur l'action.

Par exemple, les options de manette sur Steam permettent de choisir parmi plusieurs préconfigurations quand on branche une manette. Choisir l'option "agressive" fait que les actions répondent rapidement dès que l'on bouge le stick. L'action devient moins sensible une fois un certain point dépassé sur la courbe. Régler l'option sur "relâché" produira l'effet inverse. L'action répondra d'abord plus lentement, mais sa valeur augmentera très rapidement une fois que le stick dépasse un certain point. Tout comme d'autres aspects de l'accessibilité, il vaut mieux inclure ces options en jeu.

Apex Legends propose un degré précis de contrôle pour configurer la courbe de réponse de la visée. On remarque sur le graphique que l'ajustement de la courbe de réponse n'a d'influence que sur la zone se trouvant entre la zone morte intérieure et le seuil externe, là où l'action n'est ni à sa valeur minimale, ni maximale.

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.5 Valeurs d'action

Permettre aux joueurs de modifier les valeurs maximale et minimale d'une action, si possible.

Jusqu'ici, dans les options mentionnées, il n'était pas possible de modifier les valeurs minimale et maximale qu'une action reçoit. Seulement comment une entrée répond dans et entre ces deux valeurs.

Cela est dû au fait que beaucoup d'actions nécessitent des valeurs maximales et minimales définies. Par exemple, courir dans Battlefield V a une valeur maximale définie. La dépasser pourrait nuire au fonctionnement du jeu ou donner au joueur un avantage déloyal dans des matches compétitifs.

Cependant, pour ces actions où les valeurs maximales et minimales peuvent être ajustées, par exemple la vitesse de la caméra, permettre aux joueurs de les modifier peut offrir un meilleur contrôle.

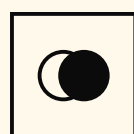
Une manière de le faire consiste à multiplier la valeur d'une action selon un certain facteur pour chaque valeur d'entrée. L'action devient donc plus ou moins sensible.

Par exemple, dans Battlefield V, on peut ajuster la sensibilité de visée. Cela veut dire qu'en visant, la caméra bougera plus vite ou moins vite en déplaçant le stick analogique. Si la sensibilité de visée est ajustée pour être 2,5 fois la valeur d'origine, la caméra bougera désormais 2,5 fois plus vite qu'auparavant lorsqu'elle répondra au même mouvement de stick.

De même dans DiRT Rally 2.0, changer la sensibilité de direction changera la vitesse à laquelle on tourne jusqu'à un seuil maximal.

Dans Gorogoa, on peut ajuster la vitesse du curseur dans le jeu. Cela signifie que la vitesse à laquelle on bouge la souris ou le degré de mouvement du stick analogique auront plus ou moins d'effet sur la vitesse du curseur.

→ [En apprendre davantage ici](#)



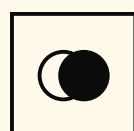
4.6 Directions et axes individuels

Permettre aux joueurs d'ajuster les options analogiques séparément pour chaque axe et direction d'une entrée.

Si possible, il faut réfléchir à permettre au joueur d'ajuster toutes les options analogiques mentionnées pour chaque axe, ou même chaque direction d'une entrée.

En disposant d'options pour changer les paramètres de sensibilité horizontale et verticale, *The Last of Us Part II* et *Rainbow Six Siege* permettent au joueur de modifier les options analogiques séparément sur chaque axe, pour contrôler la caméra. Si le joueur veut que le mouvement de la caméra sur l'axe horizontal se ressente différemment, cela peut être modifié sans affecter le mouvement sur l'axe vertical, et réciproquement.

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.7 Méthodes de commande

Donner aux joueurs la possibilité d'ajuster les options analogiques pour chaque méthode d'entrée.

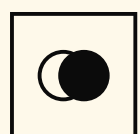
Les options analogiques devraient idéalement être disponibles pour les mouvements de souris et de stick analogique, mais aussi pour toute autre méthode d'entrée prise en charge par le jeu, comme le tactile ou le mouvement.

Dans Dreams, on peut ajuster la sensibilité du curseur. Cela détermine la vitesse à laquelle la créature se déplace en utilisant les sticks gauche et droit, ou le mouvement des manettes.

Et dans Splatoon 2, on peut ajuster la sensibilité du contrôle de mouvement ou celle du stick droit séparément, en fonction de la méthode employée pour viser.

Asphalt 9 Legends, sur iOS, permet de modifier la sensibilité de la direction, que ce soit en mode "toucher" ou "incliner".

→ [En apprendre davantage ici](#)



4.8 Paramètres analogiques contextuels

Permettre aux joueurs d'ajuster les options analogiques séparément en fonction du contexte.

Les options analogiques doivent aussi être ajustable selon le contexte.

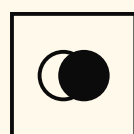
Par exemple, Battlefield V et Sea of Thieves permettent d'ajuster la sensibilité de la caméra dans différents contextes.

Dans Sea of Thieves, si l'on augmente la sensibilité de l'Arquebuse à mire, la caméra bougera plus rapidement tout en visant avec cette arme. Mais en dehors de ce contexte, la vitesse de la caméra ne sera pas affectée.

De même, The Last of Us Part II permet d'ajuster la sensibilité de la caméra séparément pour la visée, et pour regarder autour de soi. L'option recouvre les axes horizontal et vertical.

Plus d'infos sur les options analogiques, comme les assistances, sont trouvables dans nos vidéos sur le gameplay.

→ [En apprendre davantage ici](#)

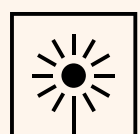


5 Informations

5.1	Introduction aux informations
5.2	Informations d'action
5.3	Informations de jeu
5.4	Retours
5.5	Informations sur les paramètres
5.6	Configurations de test

Une façon de modifier le gameplay sans changer le comportement de base du jeu consiste à fournir au joueur plus d'informations sur le jeu à mesure qu'il joue. La quantité d'informations que vous fournissez et la façon dont les informations sont présentées affectera la facilité qu'aura le joueur à trouver une façon de jouer qui lui convient.

→ [En apprendre davantage ici](#)



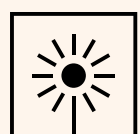
5.1 Introduction aux informations

Fournir aux joueurs des informations sur différents aspects du jeu permettra d'optimiser l'utilisation de leur configuration d'entrées.

Cela peut être une indication de comment exécuter des actions, ou bien de comment progresser dans le jeu. Ou bien des informations sur les façons pour le joueur de configurer les options contenues dans le jeu, pour convenir au mieux à sa façon de jouer.

La quantité d'informations que vous pouvez fournir, et comment ces informations sont présentées influenceront la facilité avec laquelle le joueur trouvera sa propre manière de jouer.

→ [En apprendre davantage ici](#)



5.2 Informations d'action

Donner aux joueurs des informations sur les actions disponibles et les entrées requises en plein jeu.

Informé les joueurs des actions qu'ils peuvent exécuter en jeu, généralement ou dans un contexte précis, peut être utile s'ils veulent connaître les entrées nécessaires pour jouer.

Si un écran des commandes qui affiche quelle action est associée à quelle entrée peut être utile, il peut être moins souple lorsqu'il tente d'afficher des commandes pour différents contextes et pour d'autres interactions d'entrée.

Des infos d'entrée et des rappels qui affichent les entrées requises et les interactions demandées pour exécuter des actions en pleine partie, peuvent représenter une manière plus assimilable de montrer les commandes.

Si possible, faites en sorte que les infos correspondent à la configuration d'entrée que le joueur utilise actuellement. On peut par exemple changer les infos selon les entrées et les interactions d'entrée que le joueur a associées à chaque action.

Dans *God of War*, changer l'action "saisir" de cliquer sur L3 à maintenir Rond signifiera que l'info d'entrée qui apparaît quand l'action est disponible affichera désormais "maintenir Rond" pour correspondre au mappage actuel et à l'interaction.

En plus d'avoir des infos d'entrées pour des actions spécifiques, il peut aussi être utile de rappeler au joueur les actions définies qu'ils peuvent exécuter à un moment donné, ainsi que les entrées auxquelles elles sont mappés.

Dans *Monster Hunter World*, il existe une option pour activer un bouton de guidage qui affichera en permanence un nombre d'actions que le joueur peut exécuter. La liste d'actions changera aussi si le contexte où l'on se trouve et l'éventail d'action disponibles change.

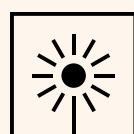
Si vous utilisez des infos d'entrées dans votre jeu, tâchez de prendre en compte les différentes méthodes d'entrée comme le tactile ou le mouvement si une action est contrôlée de cette manière.

Et tâchez de prendre en charge des indications pour chaque périphérique que votre jeu prend en charge. Ainsi sur PC, il peut y avoir des indications de touches de clavier, tout comme sur Xbox et PlayStation, des indications de boutons en fonction du périphérique utilisé, soit en le détectant, soit en permettant au joueur de décider manuellement.

Rain World sur PC permet de choisir entre clavier, Xbox et PlayStation au premier lancement du jeu. Le jeu affichera différentes commandes pour chaque périphérique, afin de correspondre aux entrées de chaque périphérique.

Il peut aussi être utile d'indiquer quel effet ces actions peuvent avoir. Cela peut être fait de manières très différentes, comme d'avoir des images et des descriptions détaillant ces actions, ou des vidéos dans le jeu affichant les actions et informant le joueur de ce qui l'attend en les exécutant.

Afficher le résultat d'actions analogiques peut aider le joueur à positionner les entrées analogiques. Il peut y avoir une option pour afficher la trajectoire d'un projectile, en fonction des besoins du jeu.

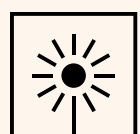


5.2 Informations d'action (Suite du site)

Activer ce paramètre dans The Last of Us Part II signifiera qu'avant de lancer un projectile, la trajectoire attendue sera affichée, ce qui rend le positionnement de l'entrée analogique plus facile puisqu'on voit où il atterrira.

En fonction de la nature du jeu, vous pouvez inclure des tutoriels qui apprennent au joueur comment et quand exécuter une action. Généralement, on fait pratiquer ces actions au joueur dans un environnement dédié. Il pourra ensuite appliquer ce savoir dans le jeu.

→ [En apprendre davantage ici](#)



5.3 Informations de jeu

Aider les joueurs en pleine partie avec des infos sur la situation, des avertissements, des astuces et des tutoriels.

Fournir aux joueurs des informations sur votre jeu, sur les systèmes qu'ils contiennent, et sur comment envisager au mieux certaines situations, peut l'aider à réduire l'investissement requis pour jouer.

Donner aux joueurs des informations sur leur situation actuelle peut être utile. Une façon répandue de le faire passe par l'interface, ou ATH. L'ATH peut montrer aux joueurs de nombreuses choses, comme leur santé, ou peut-être leur localisation sur la carte.

Pour les jeux qui utilisent ce type d'ATH, les informations affichées peuvent aider le joueur à prendre des décisions sur leur manière de jouer. Ainsi, permettre une option d'activation et de configuration de l'ATH en changeant la quantité d'informations qui sont affichées, ou bien leur disposition, peut se montrer bénéfique.

Dans Monster Hunter World, on peut configurer quelles informations sont incluses dans l'ATH. On active et désactive des fonctionnalités individuelles qui contiennent chacune des infos sur différents aspects du jeu.

Il existe bien sûr beaucoup d'autres façons d'afficher des informations sur le jeu pour le joueur, alors réfléchissez aux options que vous pouvez fournir pour le préparer aux défis qu'il pourra rencontrer. Par exemple, incluez des options qui avertissent d'un danger imminent auquel il faut réagir vite, ou auquel il faut se préparer, ou bien pour éviter des événements qui peuvent générer une réaction involontaire chez certains. Cela pourra aider les joueurs atteints de troubles cardiaques.

The Last of Us Part II dispose d'une option pour prévenir lorsque des ennemis vous repèrent, et depuis quelle direction. Ces informations peuvent réduire les chances d'être découvert, de même que le besoin de réagir vite dans certaines situations.

En plus des tutoriels sur les actions à exécuter, des tutoriels qui renseignent les joueurs sur différents systèmes de jeu peuvent être utiles. Le format de ces tutoriels variera selon votre jeu. Il peut s'agir de descriptions textuelles. Ou montrer visuellement comment ces systèmes fonctionnent. Ou encore d'autres manières.

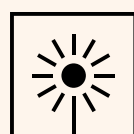
En cours de jeu, vous pouvez aussi rappeler aux joueurs certaines choses. Peut-être le fonctionnement d'un système, ou des fonctionnalités non utilisées. Et peut-être, inclure une manière de voir toutes les informations que le joueur a glanées jusqu'à sa progression actuelle.

Vous pouvez aussi décider de donner des informations qui les guident plus directement sur la meilleure marche à suivre. Donner aux joueurs des astuces qui les mènent vers les solutions peut les aider à éviter des sections optionnelles, voire présentant trop de difficulté.

Cela peut consister à suggérer des techniques dans un combat de boss, ou peut-être montrer directement aux joueurs le meilleur chemin pour arriver à un objectif.

Avec le mode assisté de Super Mario Odyssey, un chemin fléché accompagne le joueur depuis son départ dans un niveau jusqu'au prochain objectif. Si un joueur s'écarte du chemin, une flèche apparaîtra au-dessus de lui pour le ramener à bon port.

→ [En apprendre davantage ici](#)



5.4 Retours

Donner aux joueurs la possibilité de changer l'affichage des retours.

La présentation de ces informations peut être un facteur décisif dans leur compréhension effective.

Dans beaucoup de jeux, les informations sont visuelles. Qu'il s'agisse d'un texte à lire, ou d'un élément graphique qui transmet un aspect du jeu. Mais il existe d'autres façons de présenter ces informations, comme d'utiliser le son du jeu ou bien le retour de force d'une manette, peut-être pour avertir le joueur.

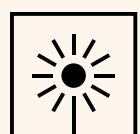
Si possible, il faut donner l'option aux joueurs de recevoir ces informations de la manière qui leur convient. Par exemple, certains joueurs peuvent trouver les vibrations d'une manette peu pratiques, ou désagréables. Si possible, permettez aux joueurs d'ajuster l'intensité des vibrations ou de les désactiver complètement.

Assurez-vous qu'en désactivant certaines présentations d'informations, le joueur peut toujours recevoir les mêmes informations autrement.

Dans God of War, on peut ouvrir certaines portes à l'aide des vibrations. Mais le jeu utilise aussi un effet visuel graduel pour montrer le prochain endroit à entailler. Cela rend possible d'ouvrir ces portes en ayant désactivé les vibrations.

Ici, cela concerne les aspects moteurs de l'accessibilité. Mais le principe est le même pour d'autres aspects de l'accessibilité, que ce soit le son ou les graphismes.

→ [En apprendre davantage ici](#)



5.5 Informations sur les paramètres

Dans l'idéal, permettre aux joueurs de prévisualiser et ajuster les options avant de commencer, et en cours de partie.

Pour que le joueur tire parti des options et paramètres que le jeu prend en charge, vous devriez réfléchir à la facilité et à la clarté qu'ils trouveront lorsqu'ils verront et ajusteront ces options en cours de partie. De même, permettez-leur de découvrir ces paramètres en dehors du jeu.

Il y a bien des façons de présenter des options dans un jeu. Décidez donc de ce qui marche le mieux dans votre cas spécifique. Cela dit, il y a certaines choses en particulier qui peuvent aider les joueurs à découvrir des options sinon oubliées.

Réfléchissez à permettre d'ajuster les paramètres, et particulièrement ceux d'accessibilité, au tout début du jeu. C'est une très bonne manière d'informer le joueur des options incluses. Cela signifie aussi que les joueurs auront un accès immédiat à des options auxquelles ils ont parfois recours pour jouer.

Dans Super Mario Odyssey, par exemple, on peut activer le mode assisté dès le premier lancement du jeu. Cela aide à informer les joueurs de l'existence de ce mode, et de ces effets en jeu.

The Last of Us Part II comprend de nombreux paramètres que le joueur peut ajuster avant de jouer, dans un menu de démarrage dédié qui inclut de nombreux paramètres d'accessibilité. Cela inclut des options de préconfigurations d'accessibilité qui agissent sur plusieurs paramètres en même temps. Cela peut être utile pour les joueurs qui veulent commencer avec toutes les options activées dont ils peuvent bénéficier, puis ensuite, customiser les paramètres après avoir passé du temps dans le jeu.

Après avoir passé le menu de démarrage, les joueurs peuvent aussi ajuster toutes les options disponibles avant de commencer une partie, s'ils veulent customiser leur expérience plus encore avant de jouer.

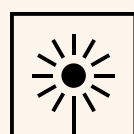
Permettez toujours au joueur d'ajuster ces paramètres en plein milieu d'une partie, dans l'idéal, chaque fois que le joueur veut changer des paramètres lorsqu'ils pensent que cela serait utile. Par exemple, permettez au joueur de changer la difficulté en cours de route pendant une partie difficile du jeu, si leur progression est trop ardue.

Vous pouvez même suggérer certaines options à activer à certains moments du jeu, peut-être en détectant le moment où le joueur en a le plus besoin.

En concevant les manières dont le joueur interagit avec les paramètres du jeu, limitez le nombre d'entrées nécessaires pour configurer les options disponibles. Peut-être les options d'accessibilité sont à prioriser, afin qu'elles demandent un minimum d'entrées dans un menu pour configurer. Ainsi, les joueurs peuvent facilement les modifier si besoin.

Une autre façon de réduire la quantité d'entrées pour parcourir les paramètres, consiste à enregistrer de manière optionnelle le paramètre dernièrement configuré par le joueur, et d'y retourner automatiquement en réouvrant n'importe quel menu. C'est utile si le joueur veut aller et venir entre le jeu et les paramètres, afin de tester les effets d'un paramètre en particulier.

Dans Final Fantasy VII Remake, on peut activer une option qui enregistre la position dans le menu à la fois hors et pendant les combats. Si on l'active et qu'on sélectionne le menu "sorts" avant de quitter, à la réouverture du menu, la dernière position sera enregistrée.



5.5 Informations sur les paramètres (Continué)

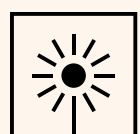
Au début du jeu, le joueur risque d'ignorer le contexte des effets particuliers de chaque paramètre. Pour les aider à comprendre l'intérêt de chaque paramètre, donnez des descriptions claires du but de chaque paramètre, et expliquez les effets de ses modifications sur le jeu. Vous pouvez même inclure une démonstration visuelle de l'effet.

Cela peut aider le joueur à savoir quel paramètre par défaut ils ont modifié. Particulièrement dans les jeux avec beaucoup de paramètres, où il peut être difficile pour le joueur de se souvenir des changements opérés.

Il peut suffire d'un point, ou d'une marque près du paramètre qui n'est plus réglé par défaut.

Si le joueur perd le fil, ou décide qu'il préfère la configuration par défaut, fournir l'option de restaurer tous les paramètres qui ont été changés, peut être utile. Il peut s'agir d'une restauration globale, qui s'applique à tous les paramètres disponibles. Mais il peut aussi être utile de permettre la restauration d'un groupe de paramètres en particulier. Ou peut-être, pour chaque paramètre de façon plus modulaire.

→ [En apprendre davantage ici](#)



5.6 Configurations de test

Donner aux joueurs la possibilité de tester leur configuration tout en se familiarisant avec le jeu.

Pour se familiariser avec le jeu, grâce aux différentes actions qu'ils peuvent exécuter, et pour tester à quel point la modification de certains paramètres influera sur leur expérience de jeu, réfléchissez à inclure une zone ou un mode bac-à-sable destiné à s'entraîner.

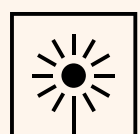
La manière de l'implémenter dépendra largement de la nature de votre jeu, et pour certains jeux cela ne conviendra pas. Mais dans le cas où cela convient, cela peut être un outil très utile pour se familiariser avec le jeu avant d'exécuter des actions probablement irréversibles.

De manière simplissime, vous pouvez montrer aux joueurs quelles entrées ils activent et peut-être l'action associée. C'est utile si le joueur a remappé plusieurs actions et voudrait savoir ce que chaque entrée fait désormais.

Pour aller plus loin, vous pouvez fournir une zone bac-à-sable qui contient des éléments simplifiés de ce que le joueur rencontrera dans l'expérience principale. Montrez comment fonctionne chaque action ainsi que son effet. En leur permettant de configurer des paramètres dans ces zones, les joueurs peuvent voir les résultats de leurs modifications sans risque potentiel lié à l'expérience principale.

Peut-être qu'il n'y a pas d'éléments de timing dans ce mode, là où il y en aurait normalement. Ou bien il peut y avoir des adversaires IA aux capacités simplifiées pour donner une idée de ce que le joueur rencontrera plus tard, le tout sans les risques collatéraux qui seraient autrement présents.

→ [En apprendre davantage ici](#)

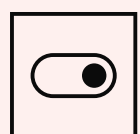


6 Assistance

6.1	Introduction à l'assistance
6.2	Force du joueur
6.3	Difficulté du jeu
6.4	Éléments de timing
6.5	Aides sur les actions analogiques

Même si les jeux sont souvent conçus pour avoir un certain niveau de difficulté, permettre aux joueurs d'activer des aides facultatives qui altèrent l'expérience leur permet de jouer au niveau qui leur convient. Sans ces options, ils pourraient trouver que le jeu est trop difficile, ou qu'il demande de trop nombreux mouvements pour parvenir à y jouer.

→ [En apprendre davantage ici](#)



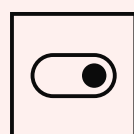
6.1 Introduction à l'assistance

Fournir des options en jeu pour assister le joueur peut aider certains à jouer. Sans ces options, ils risquent de trouver le jeu trop demandant physiquement, ou trop difficile pour y jouer convenablement.

On peut inclure une option pour augmenter la force du personnage joueur. Ainsi, chaque erreur aura des conséquences moins graves pendant un passage difficile. Ou bien, on peut permettre de modifier le jeu pour réduire le besoin de réponses physiques rapides de la part du joueur, à certains endroits.

Les options que vous décidez d'inclure pour assister le joueur dépendent entièrement de la nature de votre jeu. Dans cette vidéo, nous aborderons certaines options que des développeurs ont incluses dans leurs jeux, permettant aux joueurs de modifier le gameplay pour jouer à un niveau de difficulté approprié.

→ [En apprendre davantage ici](#)



6.2 Force du joueur

Donner la possibilité au joueur de booster ses capacités en jeu.

Une façon d'assister le joueur consiste à augmenter les éléments qu'il contrôle.

Si le jeu donne au joueur une certaine quantité de santé, vous pouvez ajouter une option pour augmenter cette quantité. Le joueur pourra donc faire davantage d'erreurs avant d'échouer dans la partie.

Dans Super Mario Odyssey, utiliser le mode assisté double la quantité de santé du joueur. Elle fait aussi se régénérer la santé avec le temps quand Mario est immobile.

Pour aller plus loin, vous pouvez choisir d'avoir une option pour rendre le joueur carrément invincible.

Activer cette option dans Celeste signifie que l'échec est impossible, malgré les erreurs commises, que ce soit atterrir sur des piques, ou tomber d'un précipice.

Il existe plusieurs manières d'augmenter la puissance du joueur en fonction de votre jeu. Vous pouvez augmenter les dégâts que le joueur inflige, par exemple, ou l'efficacité de leurs capacités.

FIFA permet de customiser différents aspects de la force du joueur. Par exemple, augmenter la vitesse de tir pour que les tirs normaux soient plus forts et donc plus difficiles à contrer.

Peut-être que votre jeu dispose d'un système d'endurance qui détermine la durée d'un sprint ou d'une escalade. De même que pour la santé, vous pouvez augmenter la quantité d'endurance du joueur.

Dans Celeste, activer "endurance infinie" permet de grimper indéfiniment et signifie que l'on peut grimper sans se soucier de l'efficacité.

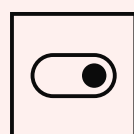
Si votre jeu dispose normalement d'une certaine quantité d'un objet, vous pouvez inclure une option pour augmenter la quantité que le joueur pourra récupérer. Ou si le joueur peut utiliser une capacité un certain nombre de fois, vous pouvez permettre d'augmenter cette quantité.

Régler les dashes aériens sur "infinis" dans Celeste permet de dasher à l'infini, là où le joueur ne peut le faire qu'une fois par saut, normalement.

Si votre jeu dispose de fonctions en ligne ou en local, vous pouvez décider de permettre l'ajustement de la puissance des joueurs, afin d'équilibrer les écarts d'expérience entre eux.

Bien sûr, cela ne convient pas à tous les jeux. Il faut réfléchir à ces options en fonction de chaque jeu.

→ [En apprendre davantage ici](#)



6.3 Difficulté du jeu

Permettre au joueur de réduire la difficulté du jeu globalement ou dans des contextes précis.

Quant il s'agit d'éléments du jeu non contrôlés par le joueur, permettez-lui d'ajuster la façon dont ils fonctionnent et les défis qu'ils présentent.

De la même manière que l'assistance d'éléments contrôlés par le joueur, réduire la difficulté des éléments non contrôlés diminue l'obligation du joueur d'exécuter des actions efficacement. Cela peut aussi aider le joueur à tirer parti de sa configuration d'entrée.

Fournir différents niveaux de difficulté englobant de nombreux paramètres est une manière simple de faire modifier l'expérience de jeu par le joueur, afin qu'elle corresponde au niveau qu'il souhaite.

Les paramètres proposés peuvent concerner beaucoup d'aspects, et tout dépend encore une fois de la nature de votre jeu. Par exemple, dans un jeu comme *God of War*, changer le niveau de difficulté peut ajuster la quantité de dégâts que les ennemis infligent à chaque coup, ou bien leur agressivité.

Il est important d'expliquer au joueur la différence entre chaque niveau de difficulté en fonction de leurs effets sur le jeu, et pourquoi il devrait choisir l'un plutôt que l'autre.

Même si des paramètres globaux peuvent être utiles, il peut aussi être pratique de fournir des options individuelles pour chaque aspect du jeu que le joueur peut trouver difficile.

Shadow of the Tomb Raider, par exemple, propose des phases de combat, d'autres de puzzle, et d'autres centrées sur l'exploration. Vous pouvez configurer séparément la difficulté de chaque phase, ce qui aura différents effets sur la difficulté liée à chaque aspect. C'est très utile si un mode ou un aspect en particulier présente des difficultés, tandis que d'autres aspects n'en présentent aucune.

Et pour aller plus loin, réfléchissez à donner au joueur un contrôle précis sur chaque aspect du jeu, si cela convient. Par exemple, vous pouvez permettre de configurer l'agressivité de l'IA pendant un combat, ou combien de dégâts elle inflige. Rendez le jeu sur-mesure pour correspondre aux capacités et souhaits du joueur.

Réduire la difficulté des ennemis dans *The Last of Us Part II* signifie que les ennemis seront moins précis et moins agressifs. Tout comme les autres paramètres de votre jeu, permettez aux joueurs d'ajuster la difficulté en pleine partie. Surtout dans les passages qu'ils trouvent trop difficiles.

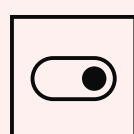
Dans *Ghost of Tsushima*, on peut changer la difficulté à tout moment, même pendant un combat.

Il est possible que, même avec ces options proposées pour modifier la difficulté du jeu, certains joueurs n'arrivent pas à progresser. Il leur serait donc avantageux de pouvoir sauter certaines zones ou défis. Dans l'idéal, le jeu fera comme si le joueur aura réussi, si possible.

Dans *The Last of Us Part II*, en activant l'option "sauter les puzzles", on peut choisir de sauter un puzzle en cours depuis le menu. On progresse directement à la suite du défi.

En fonction de votre jeu, cela peut avantager le joueur s'il peut facilement sauvegarder les progrès effectués, que ce soit automatiquement ou grâce à une entrée manuelle. Cela signifie qu'ils n'auront pas à répéter certains passages qui ont été difficiles pour eux.

→ [En apprendre davantage ici](#)



6.4 Éléments de timing

Permettre aux joueurs de réduire ou de supprimer les mouvements qui demandent rapidité et précision.

Dans certains passages du jeu, le joueur devra peut-être réagir rapidement à quelque chose, ou à activer une entrée à un instant précis. Cela peut gêner certains joueurs. Il est donc utile de fournir des options qui agissent sur le niveau de précision ou sur la rapidité des réactions demandées dans certains passages.

Les jeux comprenant des événements qui demandent une réaction vive, comme les Quick Time Events, sont souvent difficiles pour certains qui ont du mal à utiliser rapidement l'entrée requise indiquée. Fournir des options pour augmenter le temps limite pour réagir à ces événements augmentera les chances pour que le joueur accomplisse ces événements comme il faut.

Dans Ghost of Tsushima, on peut supprimer le besoin de réaction rapide dans les minis-jeux en activer l'option "commandes simplifiées". Cela signifie que les séquences demandant normalement d'appuyer rapidement sur un bouton n'auront plus de temps limite. Les boutons peuvent donc être appuyés quand on le souhaite.

Il y a peut-être des passages du jeu qui nécessitent un timing précis pour l'utilisation d'une entrée, afin d'accomplir un événement ou progresser dans le jeu. Encore une fois, cela peut s'avérer difficile pour certains qui ne peuvent pas interagir rapidement avec certaines entrées. Ainsi, permettre aux joueurs de réduire ou supprimer le besoin d'un timing précis peut les aider à jouer.

Dans Cadence of Hyrule, les actions sont idéalement accomplies en harmonie avec le rythme de la musique. Toutefois, en activant le mode "rythme fixe", les actions peuvent être exécutées à tout moment. Le timing précis d'une entrée n'est donc plus nécessaire.

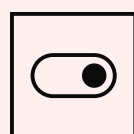
Une manière de réduire le besoin de réactions à la fois rapides et précises dans le même temps, serait de permettre de changer la vitesse de plusieurs éléments, ou même du jeu entier. Permettre au joueur de ralentir le temps lui donnera plus de temps pour réagir aux événements. Cela peut aussi augmenter la fenêtre d'action du joueur pour interagir avec un timing précis.

Dans Celeste, on peut ajuster la vitesse du jeu jusqu'à 50% de la vitesse par défaut. Ce faisant, toutes les zones du jeu sont ralenties, sauf les menus. Comme résultat, on a plus de temps pour réagir à des éléments mobiles qui, autrement, présentent trop de difficulté.

Pour les jeux avec des limites de temps, où plusieurs choses doivent être accomplies dans un temps donné, pensez à permettre aux joueurs d'ajuster ou supprimer ces limites. Augmenter la quantité de temps dont le joueur dispose lui donne du temps pour exécuter certaines actions. Cela permet aussi de jouer à un rythme qui lui convient.

Pensez aussi à permettre au joueur de mettre le jeu en pause à tout moment, si cela convient au jeu. Le joueur peut vouloir faire pause pour différentes raisons, comme la fatigue liée à l'utilisation du périphérique, ou bien pour prévoir leur prochain plan d'action et réfléchir aux entrées requises.

→ [En apprendre davantage ici](#)



6.5 Aides sur les actions analogiques

Donner aux joueurs la possibilité d'être aidé pour les actions analogiques.

Pour les actions de votre jeu contrôlées par des entrées analogiques, pensez à fournir des options pour que le joueur puisse facilement avoir un bon niveau de contrôle sur ces actions.

Certains joueurs n'ont pas la dextérité requise avec une entrée analogique pour exécuter une action efficacement. Des options seraient donc bienvenues pour que ces actions soient assistées en partie.

Il existe de nombreux moyens d'assister une action analogique. Ils dépendent de la nature du jeu et des actions qu'ils contiennent.

Par exemple, si une interaction de votre jeu inclut l'utilisation d'un curseur, vous pouvez augmenter la taille de la zone dans laquelle le curseur doit se trouver pour sélectionner un objet. Ou bien augmenter la taille du curseur pour un effet similaire.

Permettre au joueur d'ajuster la taille des éléments de l'interface ou d'un menu peut réduire le niveau de dextérité requis pour utiliser une entrée analogique. Cela comprend les interfaces conçues pour écrans tactiles.

Dans Brawlhalla sur iOS, par exemple, on peut ajuster la taille et la position de plusieurs des entrées sur l'écran, ce qui facilite la création d'une configuration adaptée à leur éventail de mouvements.

Un autre aspect qui présente certaines difficultés correspond au déplacement dans une direction donnée ou sur un chemin précis. Conduire un véhicule sur une piste demande souvent d'être réalisé avec un grand niveau de précision pour progresser.

Une méthode utilisée par les développeurs pour réduire le niveau de précision requis consiste à donner aux joueurs une option de direction assistée. Le fonctionnement de ces assistances dépend de votre jeu, mais souvent, elles détectent la direction imprimée par le joueur et ajustent exactement la direction du véhicule pour correspondre au tracé optimal.

On peut aussi appliquer cette idée à d'autres actions du jeu, comme l'accélération ou le freinage assistés.

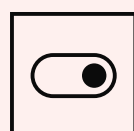
En réglant le freinage sur "assisté" dans Forza Motorsport 7, le jeu détectera lorsque le joueur approche un tournant, puis appliquera la quantité de freinage requise pour le prendre avec brio, en fonction de la vitesse actuelle, et en relation avec le freinage déjà exécuté par le joueur.

Les jeux donnant le contrôle sur la caméra le font souvent avec les entrées analogiques, ce qui, encore une fois, peut poser des difficultés de contrôle à certains. Il existe différentes manières pour rendre la caméra plus facile à manier grâce à des paramètres proposés.

Par exemple, dans un T.P.S., on peut permettre au joueur d'ajuster la distance de la caméra par rapport au personnage, si possible. Cela donne un meilleur niveau de contrôle au joueur.

On peut aussi donner un choix de point de vue au joueur. Si votre jeu se joue normalement à la troisième personne, vous pouvez aussi penser à le rendre disponible en vue subjective, et réciproquement, certains joueurs préférant l'un plutôt que l'autre.

Battlefront II comprend une action dédiée qui rend possible de changer la position de la caméra et le point de vue en pleine partie.



6.5 Aides sur les actions analogiques (Continué)

Dans un jeu en vue subjective, des joueurs préfèrent avoir un réticule au centre de l'écran pour mieux positionner la caméra.

Une manière répandue de rendre la caméra plus contrôlable consiste à fournir une assistance à la visée. Ces options peuvent varier d'un jeu à l'autre, mais de manière similaire à la direction assistée, elle fonctionne généralement en détectant la direction souhaitée par le joueur, et en ajustant la caméra pour rendre la visée plus facile.

Par exemple, beaucoup de shooters contiennent une forme d'assistance qui rend généralement la visée d'une cible plus facile, au lieu d'éléments de l'environnement. Quand une cible atteint une distance donnée dans la direction pointée par le joueur, l'assistance à la visée s'active. Soit elle réduit la vitesse de la caméra, soit elle la rapproche de la cible, dans certains cas.

Dans Call of Duty Modern Warfare, en activant l'assistance à la visée, la caméra ralentira ou deviendra moins sensible lorsque le réticule atteint une distance donnée par rapport à l'ennemi.

Vous pouvez permettre de configurer précisément l'activation de l'assistance. Par exemple, permettre au joueur de décider à quelle distance de la cible la caméra doit se trouver, ou bien à quel point la caméra ralentit une fois l'assistance activée.

L'option de "précision et de centrage" de Call of Duty influence le moment où l'assistance à la visée intervient.

Pour faciliter encore la visée, des jeux proposent le verrouillage de cible pour assister le mouvement de la caméra afin de viser une cible. Cela est souvent activé en se mettant à viser. La caméra bougera ainsi sur la cible la plus proche.

Red Dead Redemption 2 dispose d'un verrouillage de cible. Le jeu permet d'ajuster la distance de la cible par rapport à la direction de la caméra, avant que le verrouillage ne fasse effet.

The Last of Us Part II propose un verrouillage de visée. Il déplace le réticule sur la cible indiquée lors de la visée, et suit aussi la cible lorsqu'elle se déplace. Il permet aussi de changer la partie de la cible que l'on vise grâce au stick droit.

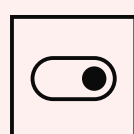
L'assistance à la visée ne concerne pas seulement les shooters. Elle peut s'appliquer à n'importe quel jeu qui demande au joueur une action analogique de visée sur un objet spécifique, ou dans une certaine direction.

Par exemple, activer les passes assistées dans FIFA signifiera que la force et la direction des passes sera assistées pour aider les joueurs à donner le ballon au receveur.

Dans Pyre, activer l'assistance à la visée signifiera que tout jet se verrouillera sur la cible la plus proche, en relation avec la visée du joueur.

Comme tout paramètre influant sur le gameplay, il faudra penser à comment ces possibilités d'utiliser et d'ajuster ces paramètres peuvent affecter l'équilibre du jeu, surtout dans les espaces multijoueurs.

→ [En apprendre davantage ici](#)

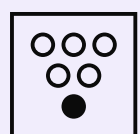


7 Simplification

7.1	Introduction à la simplification
7.2	Actions alternatives
7.3	Actions numériques automatiques
7.4	Actions analogiques automatiques
7.5	Prédictions d'action

Au-delà d'aider le joueur de différentes manières, vous pouvez aussi fournir des options qui simplifient l'expérience de jeu. En automatisant certaines actions, vous pouvez réduire la quantité de commande nécessaires pour jouer, ce qui peut être utile pour les joueurs qui ont dû mal à interagir avec de multiples commandes.

→ [En apprendre davantage ici](#)



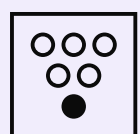
7.1 Introduction à la simplification

Au-delà d'assister le joueur de différentes façons, vous pouvez aussi fournir la possibilité de simplifier l'expérience de jeu, et peut-être réduire la quantité d'entrées nécessaires pour jouer.

Vous pouvez permettre au joueur de simplifier certains aspects du jeu, afin qu'il requière moins d'entrées. Ou alors, vous pouvez lui permettre d'automatiser certaines actions pour être exécutées toutes seules sans nécessiter d'entrée manuelle.

Tout comme décider de l'assistantat offert au joueur, choisir comment simplifier votre jeu dépendra largement de la nature du jeu. Nous examinerons ici certaines options que les développeurs ont fournies pour simplifier l'expérience générale.

→ [En apprendre davantage ici](#)



7.2 Actions alternatives

Proposer aux joueurs des moyens alternatifs d'exécuter des actions.

Certaines actions de votre jeu peuvent demander certaines entrées ou des interactions d'entrée présentant des difficultés à certains. Fournir des moyens alternatifs d'exécuter ces actions peut simplifier votre jeu et permettre à d'autres d'y avoir accès.

Les jeux utilisant des interactions de curseur comme les pointer-et-cliquer demandent parfois d'autres entrées pour effectuer certaines actions. Par exemple, un bouton ou une touche pour ouvrir un menu ou un inventaire. Réfléchissez si certaines de ces actions peuvent être exécutées en sélectionnant plutôt un élément sur l'écran avec le curseur. De cette façon, le joueur ne devra plus utiliser certaines entrées.

En jouant à GNOG sur PC, et en activant le mode d'accessibilité à la souris, des actions comme tourner les puzzles et ouvrir les menus sont exécutées en sélectionnant différents éléments de l'interface, au lieu d'avoir à utiliser la touche "échap" ou le bouton droit de la souris.

Même dans les jeux n'utilisant pas de curseur par défaut, on peut parfois permettre que des actions soient exécutées de cette manière.

En jouant à la manette à Nowhere Prophet, il est possible de basculer d'un style de jeu nécessitant un nombre d'entrées variées, à une méthode d'interaction entièrement basée sur le curseur, où toutes les actions sont exécutées en bougeant le curseur, et en sélectionnant différents éléments graphiques.

Des menus peuvent être difficiles à utiliser pour certains joueurs, surtout ceux qui demandent plusieurs entrées pour y accéder.

Si les autres entrées requises dans ce menu sont utilisées pour avoir un accès rapide à certains onglets, pensez à fournir des moyens alternatifs pour naviguer dans ces zones avec moins d'entrées. Peut-être avec des cibles sélectionnables qui emmènent le joueur à ces onglets. Bien qu'une méthode manuelle puisse prendre plus longtemps, cela réduit le nombre d'entrées requises pour jouer.

Une option dans FIFA permet de parcourir certains menus sans utiliser les gâchettes hautes ou les gâchettes de la manette. La navigation dans ces menus peut être exécutée avec le stick gauche à la place.

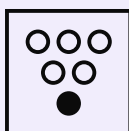
Il peut y avoir un événement en jeu qui nécessite de déplacer une entrée analogique dans un sens précis. Réfléchissez si cette action peut être simplifiée, afin qu'elle puisse être exécutée à l'aide d'une entrée numérique.

La pêche dans Red Dead Redemption 2 demande normalement de faire tourner le stick droit pour ferrer un poisson. Mais activer l'option "maintenir pour ferrer" permet de le faire en maintenant une entrée numérique à la place.

De manière similaire, ouvrir une porte runique dans God of War demande normalement un mouvement analogique précis. Mais régler l'option "porte runique" sur "bouton unique" signifie qu'elle peut être ouverte avec une simple pression de bouton.

Une autre façon de fournir des entrées alternatives pour certaines actions consiste à en donner le contrôle à un ou plusieurs autres joueurs, que ce soit en local ou en ligne.

Des jeux comme Super Mario Odyssey, et Brothers : A Tale of Two Sons sur Nintendo Switch permettent de jouer à un jeu typiquement solo en coopération, chacun utilisant une manette différente quand le mode est activé.

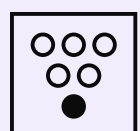


7.2 Actions alternatives (Continué)

Dans Arise: A Simple Story, quand le mode coop est activé, le joueur un peut accéder à toutes les actions qui contrôlent son personnage, tandis que le joueur deux peut contrôler l'environnement. Ces actions sont normalement exécutées par un seul joueur.

Cela signifie que le joueur a moins d'actions à exécuter lui-même. Mais cette méthode de jeu convient à certains jeux seulement.

→ [En apprendre davantage ici](#)



7.3 Actions numériques automatiques

Permettre aux joueurs d'automatiser certaines actions numériques.

Même lorsque ces moyens alternatifs d'exécuter des actions sont disponibles, certains joueurs peuvent trouver qu'il y a encore trop d'actions pour qu'ils réussissent à jouer. Dans ces cas-là, il est possible de réduire le nombre d'actions que le joueur doit exécuter en les automatisant en partie, ou totalement. Cela peut en retour réduire le nombre total d'entrées requises pour jouer au jeu.

Il existe plusieurs façons d'automatiser les actions numériques, et leur implémentation dépendra de la nature de chaque action et chaque jeu.

Dans Mario Kart 8 Deluxe, chaque joueur peut activer l'accélération auto. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'utiliser une entrée pour accélérer tout en utilisant une entrée pour tourner ou utiliser un bonus.

Vous pouvez décider d'automatiser une action numérique en la faisant exécuter en réaction d'une autre action. Ainsi, si le joueur exécute une action, une autre est automatiquement exécutée par la suite.

Dans Outer Wilds, on peut régler le boost du jetpack sur "auto", afin d'utiliser automatiquement le boost lors d'une poussée vers le haut. Cela supprime le besoin d'utiliser deux entrées en même temps. En mode manuel, il faut utiliser une entrée pour le boost, et une autre pour une poussée vers le haut.

Une autre manière d'automatiser l'exécution d'une action numérique consiste à permettre au joueur de régler son activation dans certains contextes. Ils prennent des formes variées, et sont différents pour chaque jeu.

Activer le saut automatique dans Minecraft signifiera qu'on saute automatiquement en approchant d'un bloc, ce qui permet de l'escalader sans avoir à sauter manuellement. L'option marche pour toutes les méthodes d'entrées prises en charge, y compris le tactile.

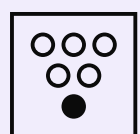
De même, quand le changement auto est activé dans FIFA, le joueur ne doit plus changer de footballeur manuellement. Le jeu change automatiquement pour le joueur le plus proche du ballon à tout moment de la défense.

The Last of Us Part II fournit un moyen d'automatiser plusieurs actions numériques dans différents contextes. Activer l'assistance de traversée signifiera que le joueur exécutera certaines actions automatiquement, selon le contexte. Par exemple, escalader automatiquement près d'une bordure. Ou sauter d'une corde au bon moment. Ou même sauter par-dessus des obstacles à cheval.

Si votre jeu contient des actions nécessitant des interactions très complexes à exécuter sans erreur, les rendre automatique s'avère un bon moyen de permettre à certains joueurs d'avoir accès au jeu.

Dans Spider Man, activer l'auto-complétion des Q.T.E. signifiera que les Q.T.E. seront automatiquement accomplis, ce qui permet d'éviter les interactions d'entrée que les joueurs peuvent trouver trop difficiles. Ce paramètre inclut les pressions répétées de bouton que l'on doit exécuter rapidement.

→ [En apprendre davantage ici](#)



7.4 Actions analogiques automatiques

Permettre aux joueurs d'automatiser certaines actions analogiques d'une manière spécifique ou optimale.

De même qu'en automatisant des actions numériques, les actions numériques peuvent aussi être automatisées. Mais celles-ci peuvent recevoir toutes sortes de valeurs.

Il faudra donc décider de la meilleure automatisation possible, en fonction des actions actuellement disponibles en jeu. Vous pouvez décider de laisser les joueurs configurer l'exécution spécifique d'actions analogiques, ou bien de les exécuter de manière optimale à la place.

Par exemple, permettez au joueur de se déplacer sur un chemin donné ou prédéterminé, afin d'arriver à destination. Une fois activé, le jeu ajustera les mouvements du joueur pour le garder sur le chemin.

Dans Red Dead Redemption 2, on peut placer un point de passage sur la carte, et maintenir un bouton pour qu'Arthur suive automatiquement la route et les chemins qui y mènent, le tout en mode cinématique.

Dans Forza Motorsport 7, le niveau le plus haut d'assistance à la direction guidera la direction du pilote pour le garder sur un tracé optimal. Cela ne modifiera pas le tracé en fonction des autres véhicules, mais cela peut permettre de finir la course sans que le joueur doive tourner manuellement.

De la même manière, vous pouvez aussi permettre de modifier le chemin du joueur pour éviter les obstacles ou les zones qui les ralentissent. Si le joueur entre en collision avec quelque chose, et ne peut pas bouger assez vite le stick analogique pour l'éviter, permettez-lui de le contourner automatiquement.

Dans Mario Kart 8 Deluxe, activer la direction intelligente signifiera que lorsque le joueur s'approche du bord de la piste ou d'une zone qui le ralentira, la direction intelligente s'activera et modifiera le chemin du joueur pour le garder sur la piste.

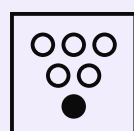
Certains jeux, surtout les T.P.S., disposent d'une action qui recentre automatiquement la caméra lorsqu'on appuie sur un bouton, ce qui la tourne généralement dans la direction faisant face au personnage joueur. Cela permet de mieux contrôler la caméra dans certaines situations, puisqu'elle peut maintenant être partiellement contrôlée sans utiliser de stick analogique.

Mais de même que pour les actions numériques, vous pouvez aussi automatiser les actions analogiques en réaction d'autres actions. Comme alternative pour réinitialiser la caméra manuellement, vous pouvez inclure une option pour que la caméra s'ajuste automatiquement lorsque le personnage attaque, comme dans God of War.

Ou peut-être faut-il ajuster en continu la direction de la caméra afin qu'elle pointe dans la direction suivie par le personnage.

Spyro Reignited Trilogy dispose d'une option pour changer la caméra de "passive" en "active". Cela signifie que la caméra se réajustera continuellement pour pointer dans la direction où court Spyro.

Inclure cette option dans les T.P.S. peut surtout profiter aux joueurs qui ont du mal à utiliser deux sticks analogiques en même temps.



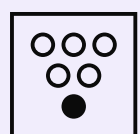
7.4 Actions analogiques automatiques (Continué)

The Last of Us Part II et son option de caméra assistée réorientera la caméra dans la direction d'Ellie. Elle permet aussi de limiter l'assistance à un seul axe, si souhaité. Bien que moins répandu, vous pouvez aussi bouger la caméra automatiquement dans un F.P.S. Sea of Thieves, par exemple, dispose d'une option d'auto-centrage qui ramène automatiquement la caméra vers l'horizon après un temps. Cela minimise la quantité de mouvement nécessaire à bouger la caméra manuellement.

De même qu'en automatisant des actions numériques, un autre avantage d'automatiser celles analogiques est d'empêcher de devoir exécuter des interactions autrement trop complexes.

Dans Outer Wilds, en activant le mode auto-pilote, on peut l'utiliser pour voyager sur une planète sur un chemin optimal et à une vitesse optimale pendant tout le trajet. Le joueur verrouille la planète où il souhaite se rendre, active l'auto-pilote, et le vaisseau ajuste automatiquement différents aspects de son parcours pour arriver sur la planète. Cela remplace un attirail de mouvements analogiques complexes par une simple pression d'entrée.

→ [En apprendre davantage ici](#)



7.5 Prédications d'action

Si possible, prédire et automatiser des actions que le joueur voudrait exécuter.

Une autre façon de simplifier potentiellement le jeu, consiste à essayer de prédire quelle action le joueur voudrait exécuter à un moment donné.

Bien sûr, il s'agit d'une fonctionnalité difficile à implémenter. Il faut s'assurer que des actions ne sont pas exécutées contre la volonté du joueur. Les prédictions s'appuient donc sur plusieurs facteurs.

En faisant ces prédictions, prenez en compte le contexte actuel du joueur, ou les autres actions qu'il vient d'exécuter.

Par exemple, avec le mode "deux boutons" de FIFA, quand une entrée est pressée, le jeu décide si le joueur veut effectuer une passe à ras de terre, une passe pénétrante ou bien une passe lobée. Sa décision repose sur plusieurs facteurs. La direction simultanée du stick analogique, et la durée du maintien de l'entrée ont tous deux une influence, mais la position actuelle des autres est aussi prise en compte. Le mode "un bouton" agit de la même façon, mais prend aussi en compte le souhait de tirer lorsque le bouton d'action est pressé.

Dans Devil May Cry, utiliser le mode d'assistance auto permet d'exécuter des combos compliqués à l'aide d'une seule entrée, là où plusieurs entrées sont normalement requises. Quand l'entrée est activée en situation de combat, le jeu déterminera quelle action est la meilleure, et l'exécutera automatiquement à votre place.

Tout comme les autres manières de simplifier votre jeu, le principal avantage consiste à réduire le nombre d'entrées pour jouer, puisqu'un seul bouton peut exécuter plusieurs actions, alors que le jeu décide quelle action le joueur veut exécuter à chaque fois.

Si vous implémentez des prédictions dans votre jeu, la manière de les gérer et l'effet qu'elles auront dépendra de la nature de votre jeu.

→ [En apprendre davantage ici](#)

