

**Idées de conception de jeux vidéo inclusifs pour un cours de langue**

**Directives d'inclusion lors de la création d'un jeu vidéo**

# **Directives d'accessibilité pour les joueurs présentant des troubles cognitifs**

## **Introduction**

Les déficiences cognitives ont un impact sur la perception, la mémoire, l'attention, la résolution de problèmes et la compréhension des personnes. Les troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), la dyslexie et la dyscalculie en sont des exemples. L'objectif est de créer des adaptations qui permettent à ces personnes de relever des défis communs.

## **Pourquoi ces directives sont-elles nécessaires ?**

Tous les jeux font appel aux capacités cognitives des joueurs, ce qui est plus difficile pour les joueurs souffrant de troubles cognitifs. Il est donc nécessaire de procéder à des adaptations.

# Directives

## Points/aspects liés à la cognition

### Le Mal du simulateur

Le mal du simulateur se produit lorsque vos yeux vous disent qu'il y a du mouvement alors que votre oreille interne vous dit que vous êtes immobile.

Pour le réduire :

- permettre la désactivation des **mouvements de la tête**, des **secousses de l'écran** et du **flou de mouvement**
- permettre l'affichage d'un **réticule de visée** et contrôler l'**angle du champ de vision**.
- utiliser des transitions de **caméra fluides** au lieu de prises de vue rapides et de zooms rapides.



Image 1. Addon Crosshair (réticule de visée) dans Minecraft (Mojang Studios, 2011) (source: <https://i.ytimg.com>).

### Charge sensorielle

Certaines personnes peuvent être submergées par l'activité visuelle à l'écran. Proposez une option qui permet aux joueurs de désactiver des fonctions telles que les flashes et les motifs en

mouvement régulier. Vous pouvez vérifier un morceau enregistré de votre jeu en utilisant l'analyseur de flashes et de schémas fourni par [HardingFPA](#)

## Fonction exécutive

Les joueurs ayant des déficiences cognitives peuvent prendre plus de temps pour recevoir, traiter et agir sur l'information.

La solution consiste à simplifier les choses :

- indiquer aux joueurs ce qu'ils doivent faire dans un langage clair et simple.

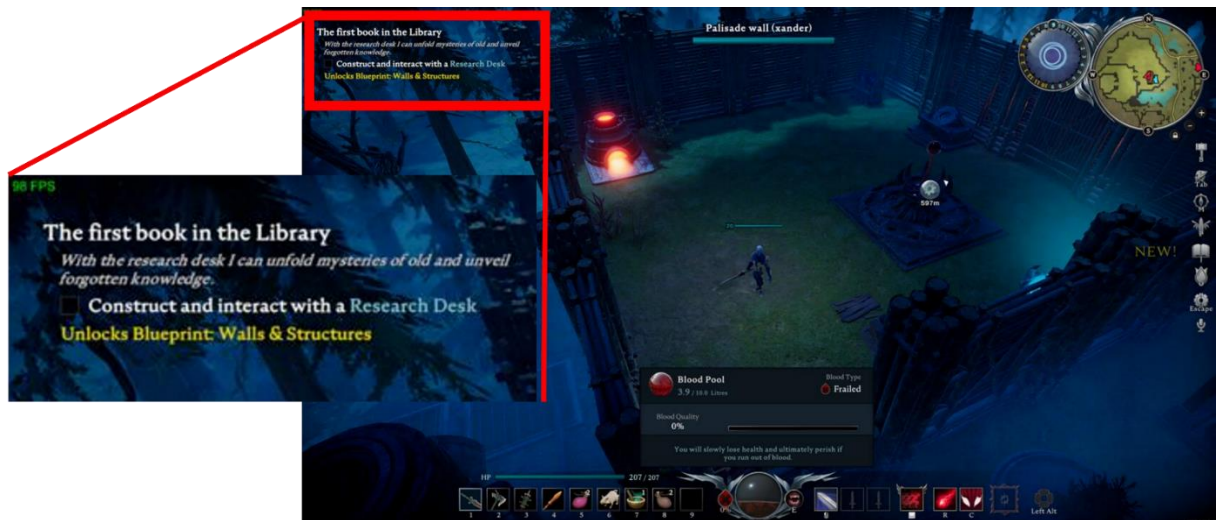


Image 2. Exemple de rappel d'objectif dans V Rising (Stunlock studios, 2022). (source: techtribune.net)

- Aider les joueurs à filtrer les informations en utilisant :
  - des filtres sur les cartes et les menus :



Image 3. La carte dans Animal Crossing, New Horizons (Nintendo, 2017) ( source: gameuidatabase.com)

- des journaux de quête qui résument l'histoire et les objectifs (en menus) :

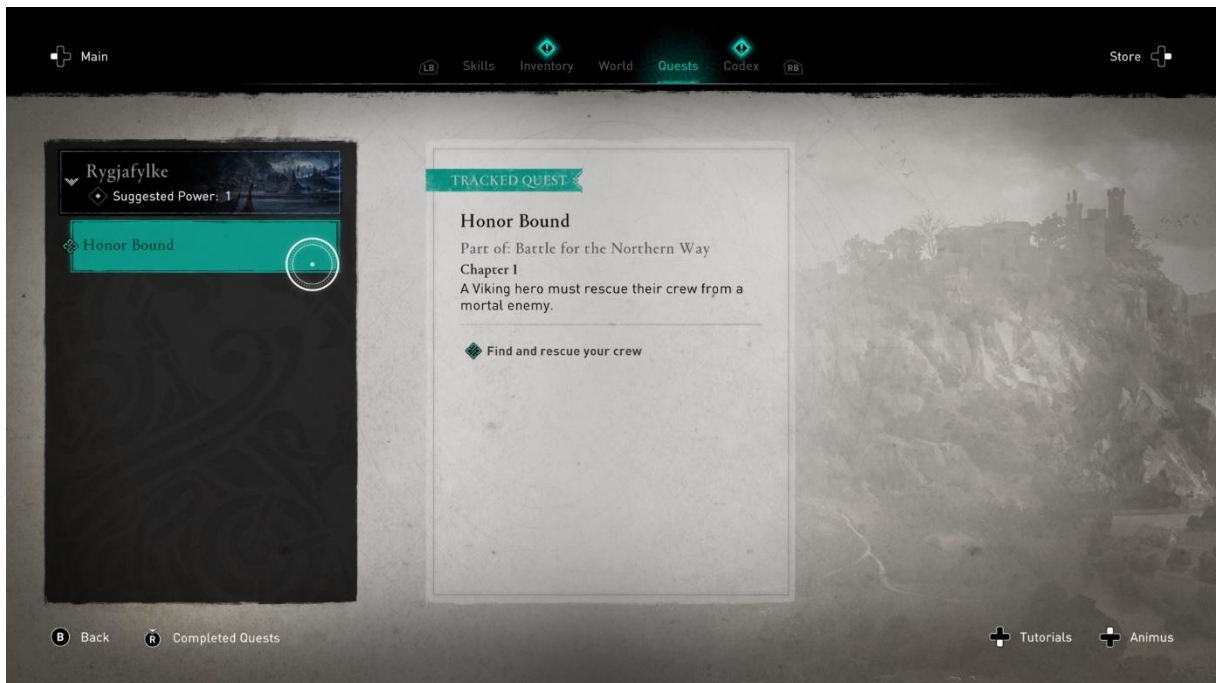




Image 4. Journal de quête dans Assassin's Creed Valhalla (Ubisoft, 2020) (source: [gameuidatabase.com](http://gameuidatabase.com))

- un menu clair montrant les objets du joueur :



Figure 5. Inventaire dans Amnesia : Rebirth (Frictional Games, 2020) (source: [gameuidatabase.com](http://gameuidatabase.com)).

- Niveaux/environnements simples et lisibles.



Image 6. Tuiles dans Armello (League of Geeks, 2015) (source: gameuidatabase.com).

## Dyslexie

Rendez les textes aussi clairs et faciles à lire que possible :

- polices sans empattement nettes, ou mieux : polices [openDyslexic](http://opendyslexic.org) (opendyslexic.org) ou [FS-me fonts](http://FontSmith.com) (FontSmith.com).
- casse mixte plutôt que tout en majuscules
- interligne de 1,5
- pas plus de 70 caractères par ligne
- fond solide pour le contraste
- Complexité des mots - Les mots difficiles et complexes sont à éviter.
- Légendes

**i** Évitez les textes qui défilent automatiquement. Demandez au joueur d'appuyer sur un bouton pour passer au texte suivant.

## Solutions en jeu

### Aides à la navigation

Savoir où aller peut être un défi pour les joueurs atteints de troubles spécifiques de l'apprentissage. Aidez-les avec des points de repère, des mini-cartes et des marqueurs d'objectifs.



Image 7. Dans Ghost of Tsushima (Sucker Punch Productions, 2020), le vent vous dit où aller  
(source: [gamenibs.com/](https://www.gamenibs.com/))



Image 8. La mini-carte de The Witcher 3 (source: nexusmods.com)

## Tutoriels

Laissez les joueurs :

- rejouer/réviser les tutoriels à tout moment
- accéder à des informations utiles à partir du menu
- profiter des infobulles et des fenêtres d'aide
- s'entraîner dans les modes d'entraînement si possible

## Pause et vitesse de jeu

Avoir des écrans de pause qui montrent une image statique du jeu et contiennent des informations utiles (objectifs etc.).

## Sauvegarde manuelle

La possibilité d'effectuer des sauvegardes manuelles à tout moment permet de réessayer instantanément une séquence de jeu difficile.



## Commandes

Elles doivent être intuitives et ne pas être trop différentes d'une situation à l'autre. Par exemple, l'équipement d'un objet à l'extérieur ou à l'intérieur d'une voiture doit être similaire.

## Modes de difficulté

Permettre une expérience simplifiée pour les joueurs ayant des troubles spécifiques de l'apprentissage. Le moyen le plus simple est de modifier les variables du jeu (santé maximale, dégâts de chute...).

## Conclusion

L'objectif final est de donner plus de temps au joueur pour traiter les données entrantes, en les rendant plus claires ou en lui laissant plus de temps pour réfléchir à la prochaine action qu'il va fournir au jeu.

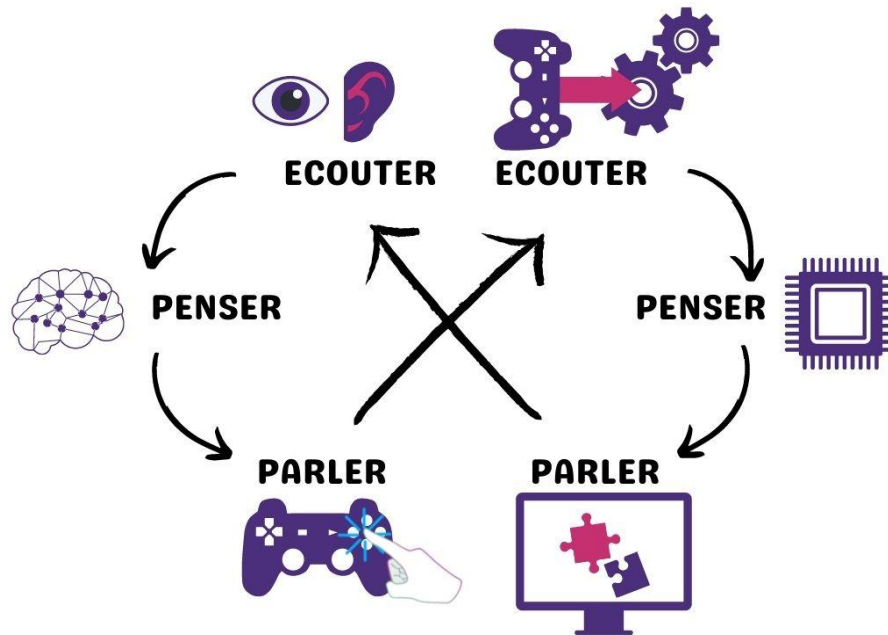


Image 9. La conversation entre l'homme et l'ordinateur - notre image (Basée sur : Swink. S, Game feel, 2008).



# Ressources et références

- [Game Maker's Toolkit]. (2019, February 7). 'Improving games for those with cognitive disabilities' [Video File]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=ObhvacfIOg0>

## Images

- i.ytimg.com. (n.d.). [Figure 1. Crosshair (aim reticle) addon in Minecraft (Mojang Studios, 2011)]. Retrieved from <https://i.ytimg.com/vi/sazXJH7Bpv0/maxresdefault.jpg>
- techtribune.net. (n.d.). [Figure 2. Example of objective reminder in V rising (Stunlock studios, 2022)]. Retrieved from <https://fr.techtribune.net/jeux-videos/v-rising-tips-for-beginners-survivre-a-la-vie-de-vampire/320041/>
- gameuidatabase.com. (n.d.). [Figure 3. The map in Animal Crossing, New Horizons (Nintendo, 2017)]. Retrieved from <https://www.gameuidatabase.com/index.php?&scrn=905#&gid=1&pid=29>
- gameuidatabase.com. (n.d.). [Figure 4. Quest journal in Assassin's Creed Valhalla (Ubisoft, 2020)]. Retrieved from <https://www.gameuidatabase.com/index.php?&set=1&scrn=81#&gid=1&pid=20>
- gameuidatabase.com. (n.d.). [Figure 5. Inventory in Amnesia: Rebirth (Frictional Games, 2020)]. Retrieved from <https://www.gameuidatabase.com/index.php?&set=1&scrn=100#&gid=1&pid=17>
- gameuidatabase.com. (n.d.). [Figure 6. Tiles in Armello (League of Geeks, 2015)]. Retrieved from <https://www.gameuidatabase.com/index.php?&set=1&scrn=46#&gid=1&pid=8>
- gamenibs.com. (n.d.). [Figure 7. In ghost of Tsushima (Sucker Punch Productions, 2020) the wind tells you were to go]. Retrieved from [https://media.gamenibs.com/d2b27dfd-1605566298326\\_medium.jpg](https://media.gamenibs.com/d2b27dfd-1605566298326_medium.jpg)

- nexusmods.com. (n.d.). [Figure 8. The witcher 3's minimap]. Retrieved from <https://staticdelivery.nexusmods.com/mods/952/images/thumbnails/3361/3361-1540713284-1692549300.png>
- D-ESL project. (2022). [Figure 9. The conversation between human and computer] based on: Swink. S. The conversation between human and computer. Game feel, 2008.



## Cofinancé par l'Union européenne

Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation du contenu, qui reflète uniquement le point de vue des auteurs, et la Commission ne peut pas être tenue responsable de toute utilisation qui pourrait être faite des informations qu'elle contient.

**Code du projet :** 2021-1-BE01-KA220-SCH-000027783

Ce travail est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

**Pour en savoir plus sur D-ESL, consultez le site :** <https://www.d-esl.eu>