

CRITÈRES DE CONCEPTION

GNG1503, Section A04

No. d'équipe FA7

Membres de l'équipe:

1) Thomas Imbeault-Nepton 300141988

2) Joey Beaulne 300119168

3) George Roumelis 300115535

4) Sébastien Olivier 300112533

5) Antoine Khayat 300114551

Introduction

Ce document vise à identifier les besoins spécifiques du client pour la conception du simulateur de tracteur, suite à la rencontre avec celui-ci. Nous analyserons les besoins que nous avons identifiés préalablement et définirons des critères de conception correspondants et fixerons des spécifications idéales pour chacun des besoins identifiés. Nous effectuerons par la suite un étalonnage ayant pour but de créer un concept idéal et supérieur en comparant les solutions des compétiteurs en termes de simulation de tracteur.

Développement

Premièrement, nous allons interpréter les besoins du client afin de déterminer les critères de conception pour le simulateur.

Besoins	Critères de conceptions
Sécuritaire	Matériel
Interaction avec l'utilisateur	Divers capteurs et boutons
Système indépendant	Autonomie
Cacher mécanisme	Matériel Placement des composantes, dimensions
Résistant à la température	Matériel (facteur d'isolation)
Durable	Type de matériel
Inclusif	Accessible à combien d'utilisateurs différents
Facile à utiliser	Expérience de l'utilisateur Facilité d'utilisation
Divertissant	Durée, Réalisme, Retour d'information
Réalisme	Retour d'information
Courte durée	Durée
Coût	Coût
Petite taille de la cabine	Dimensions

Afin de développer une conception supérieure, il est important d'effectuer un étalonnage pour déterminer ce que la compétition peut accomplir et surtout de fixer les spécifications les plus importantes en fonction de l'interprétation des besoins du client que nous avons effectuée précédemment.

Critères de conception	Pondération	<u>Farming Simulator</u> (Jeux de simulation)	<u>Tenstar</u> (simulateur pro)	<u>Farmer</u> (Jeux)
Interaction	5	Possible	Oui	Non
Indépendant	3	Possible	Oui	Non
Sécuritaire	5	Oui	Oui	Oui
Cacher mécanisme	4	Possible	Oui	Non
Inclusif	5	Possible	Non	Possible
Courte durée	2	Possible	Possible	Possible
Cout	5	45\$	116,000\$	Gratuit
Durable	3	Oui	Oui	Oui
Facile à utiliser	3	Oui	Non	Oui
Divertissant	2	Oui	Non	Non
Réaliste	2	Un peu	Très	Non
Total:		96	85	78

Maintenant que nous avons déterminé les différents critères de conception propres aux besoins de notre client et avons identifié les meilleures spécifications de chaque produit des compétiteurs, il est maintenant temps de fixer des valeurs que nous jugeons idéales à atteindre dans le projet pour chacun des critères de conception.

Critères de conception	Relation (=, <, >)	Valeur	Unités	Méthode de vérification
Exigences fonctionnelles				
Interactif	=	Oui		Essai
Indépendant	=	Oui		Essai
Contraintes				
Sécuritaire	=	Oui		Essai
Cacher mécanisme	=	Oui		Essai
Inclusif	=	Oui		Essai
Courte durée	<	60	secondes	Essai
Cout	<	100	\$	Budget
Exigences non fonctionnelles				
Résistant à la température	<, <	-40,40	°C	Essai, analyse
Durable	>	5	ans	Analyse des matériaux
Facile d'utilisation	=	Oui		Essai

Divertissant	=	Oui		Essai
Réalisme	=	Oui		Essai

Conclusion

Pour conclure, nous avons été en mesure d'identifier les différents critères de conception propre aux besoins de notre client et comparer les différentes technologies existantes afin d'en tirer les meilleures spécifications et pousser notre conception à un niveau supérieur. Après avoir évalué trois différents concurrents, le jeu Farming Simulator semble le plus correspondre aux besoins de notre client, mais plusieurs limitations l'empêchent d'être idéal. Nous avons ensuite identifié les spécifications de notre conception et les valeurs cibles pour chacune de ces spécifications. Ce document est essentiel au projet, puisqu'il pose les bases de notre conception et nous permet d'établir des objectifs de conception clairs. Maintenant que nous avons identifié les différentes spécifications, il est temps de conceptualiser nos idées en respectant les critères déterminés dans ce document,