



2022 / 2023

Rapport jeux de cartes Blackjack

Membres du groupe :

Abibou Nadjari Djibril 22209598

Diakite Ibrahima kalil 22015077

Mahamat Ahmat Ahmat 21912949

Malick Hounkonnou

SOMMAIRE

1-3

2-Règles du jeu

3-Diagramme de Classe

4-Conclusion

1- Introduction

L'origine du jeu est incertaine. Le premier jeu semblable au blackjack moderne est le jeu du « trente et un », dont le but était d'obtenir 31 points. Ce jeu apparaît au xive siècle².

Le blackjack moderne fait son apparition à la fin du xvii^e siècle ou du xviii^e siècle sous le nom de « 21 » aux États-Unis. Pour essayer d'attirer les joueurs, les casinotiers inventent des bonus. Les joueurs ayant un as de pique et un valet noir gagnent un bonus qui offre alors un paiement de 10 contre 1. Le nom du jeu provient donc du « valet noir » de ce bonus, soit « Black Jack » en anglais. On appelle encore ce jeu ainsi, bien que ce bonus ait été modifié^{3,4}.

C'est à la fin du xxe siècle, que le jeu de cartes devient populaire auprès du grand public⁵. Les premières techniques statistiques font alors leurs apparitions et les casinos réagissent en modifiant légèrement le jeu pour conserver l'avantage sur le joueur.

Aujourd'hui, le jeu du blackjack fait partie des jeux de casino les plus populaires

2- Règles du jeu

La partie oppose individuellement chaque joueur à la banque. Le but est de battre le croupier sans dépasser le score de 21. Dès qu'un joueur fait plus que 21, on dit qu'il « brûle » et il perd sa mise initiale. Les valeurs des cartes sont les suivantes⁸ :

de 2 à 9 : valeur nominale de la carte ;

de 10 au roi (surnommées « bûche ») : 10 points ;

as : 1 ou 11 points (au choix du joueur).

Un blackjack est la situation où le joueur reçoit, dès le début du jeu, un as et une bûche. Si le joueur atteint 21 points avec plus de deux cartes, on compte 21 points et non blackjack⁹.

Mises

3 – Diagramme de Classes

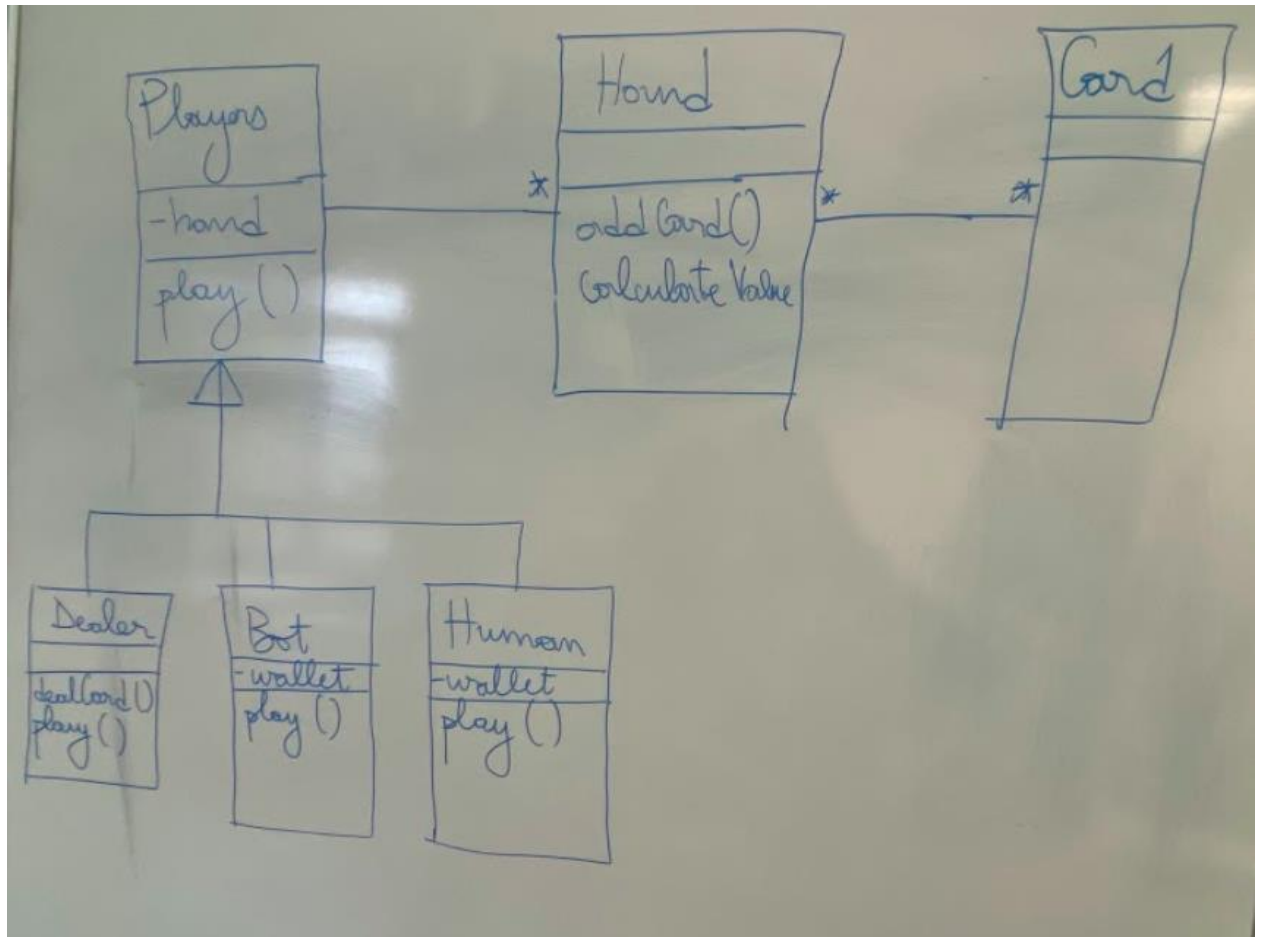
Les différents états utilisés pour implémenter le jeu de BlackJack sont :

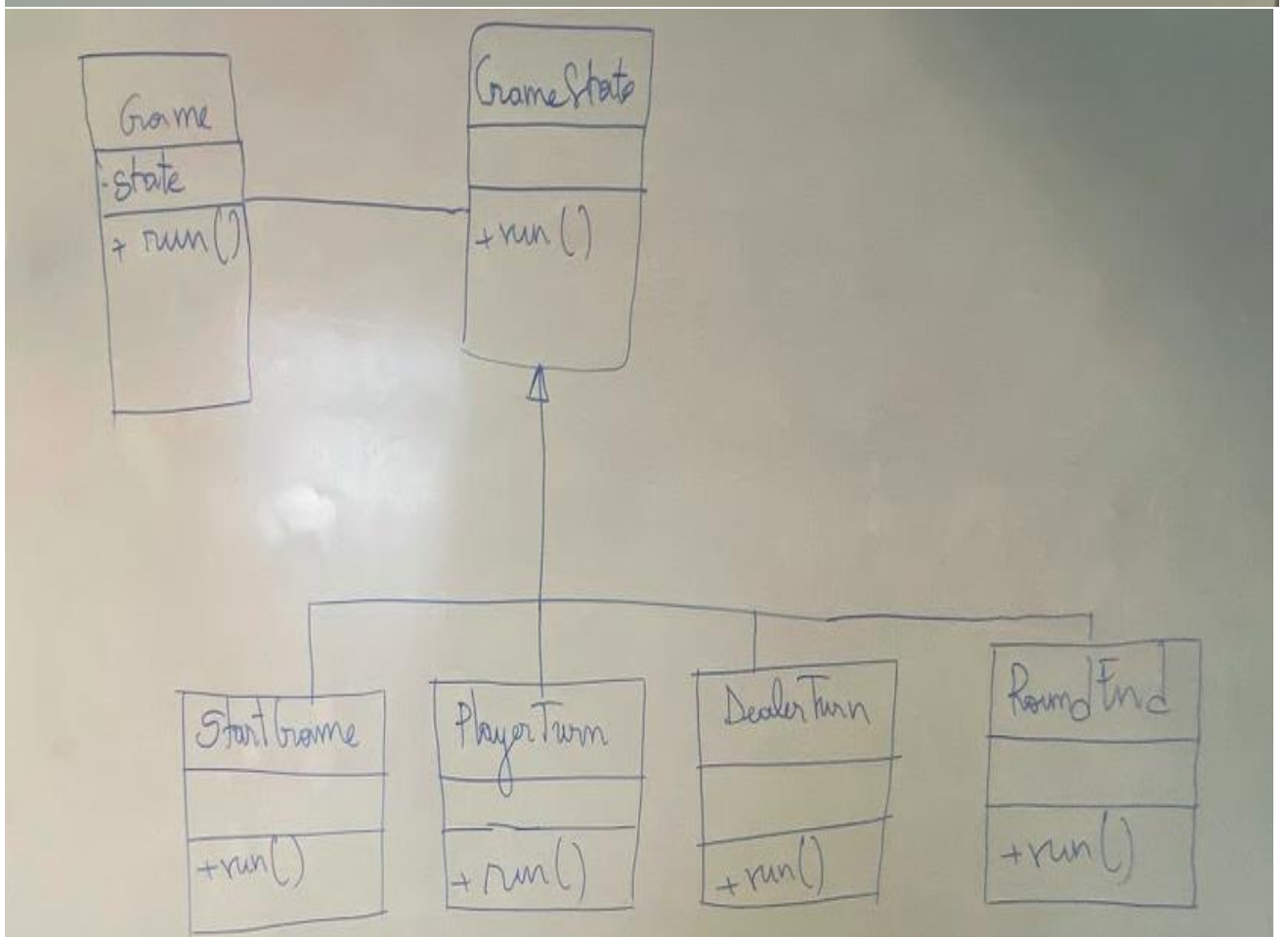
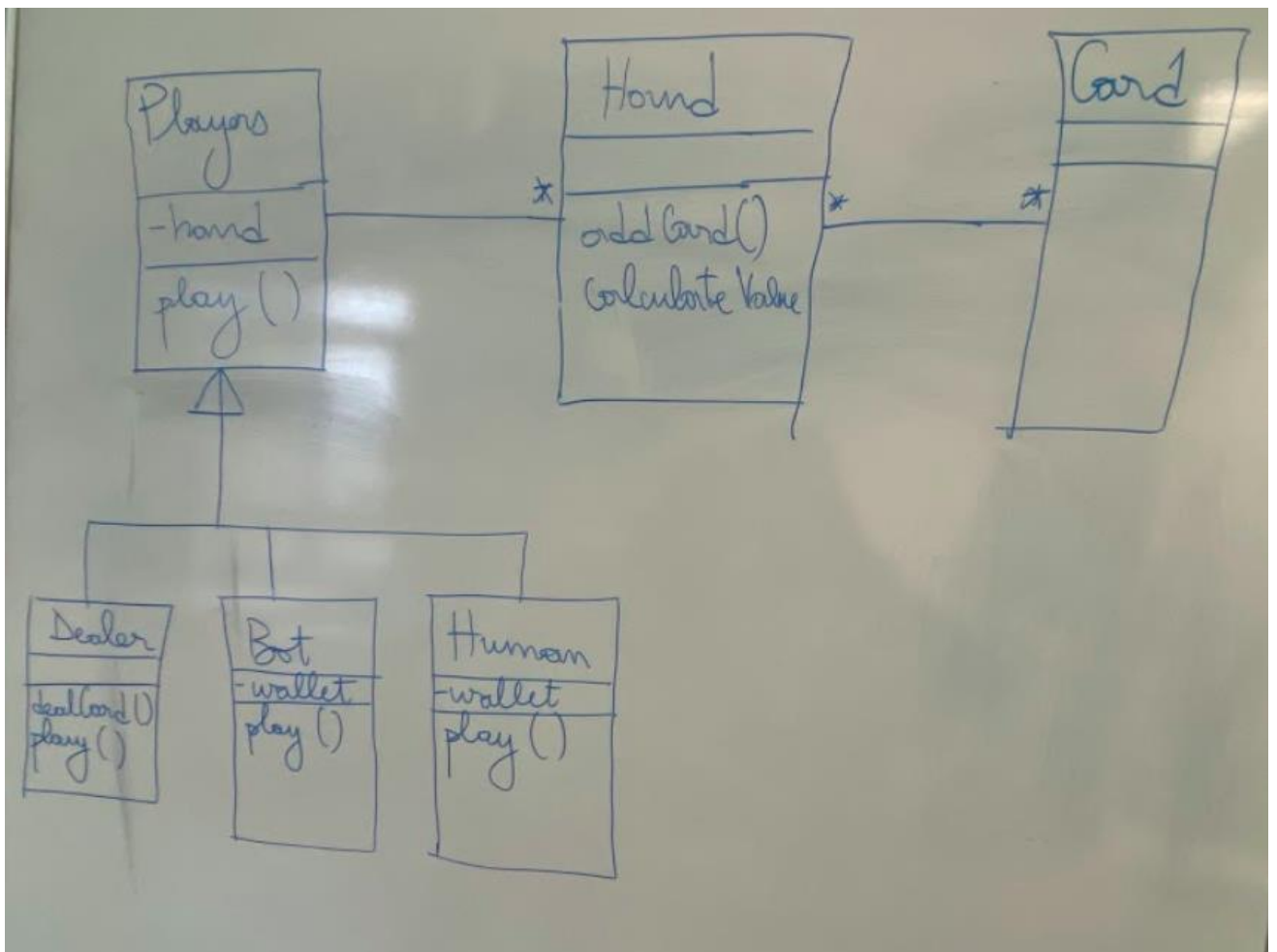
StartGameState : règle l'état du jeu sur l'état de début pour tout les joueurs.

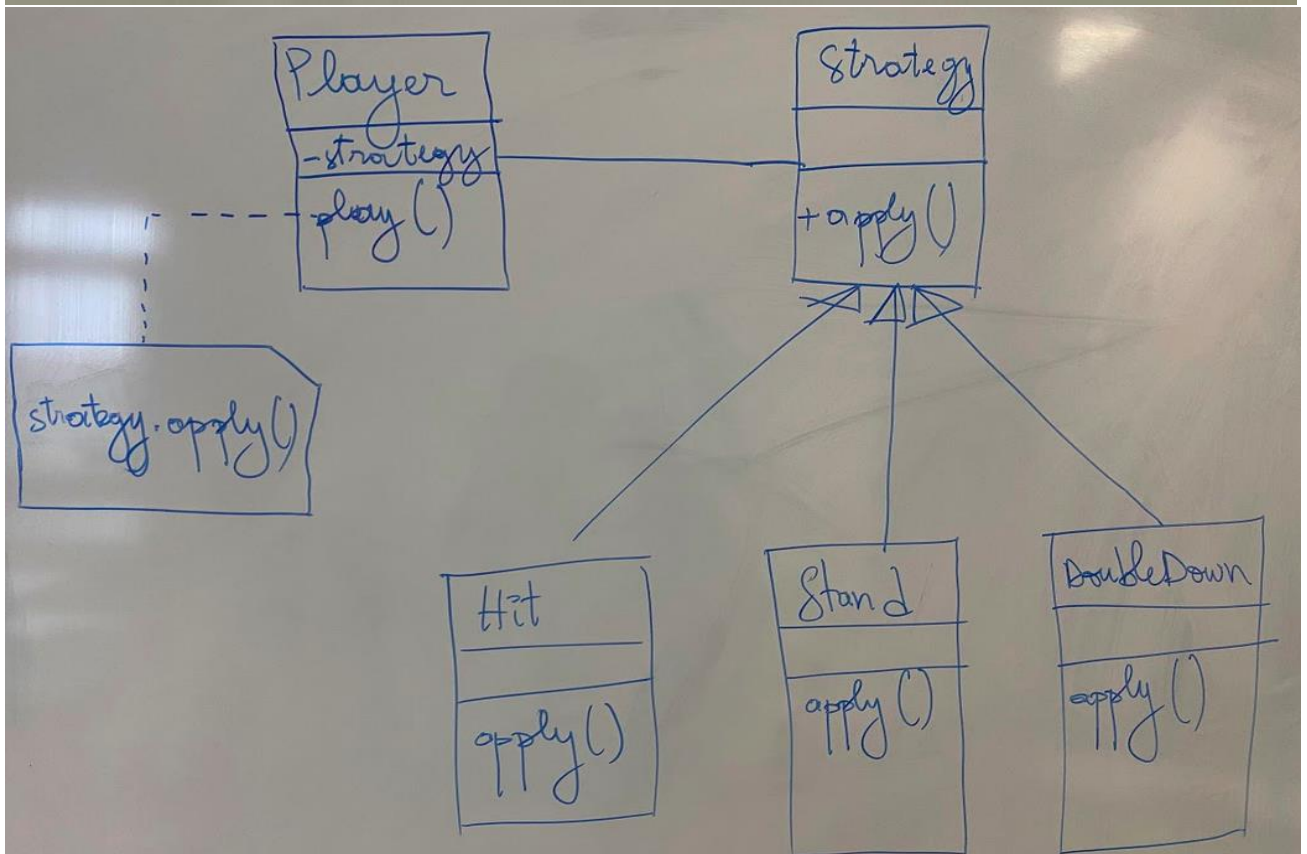
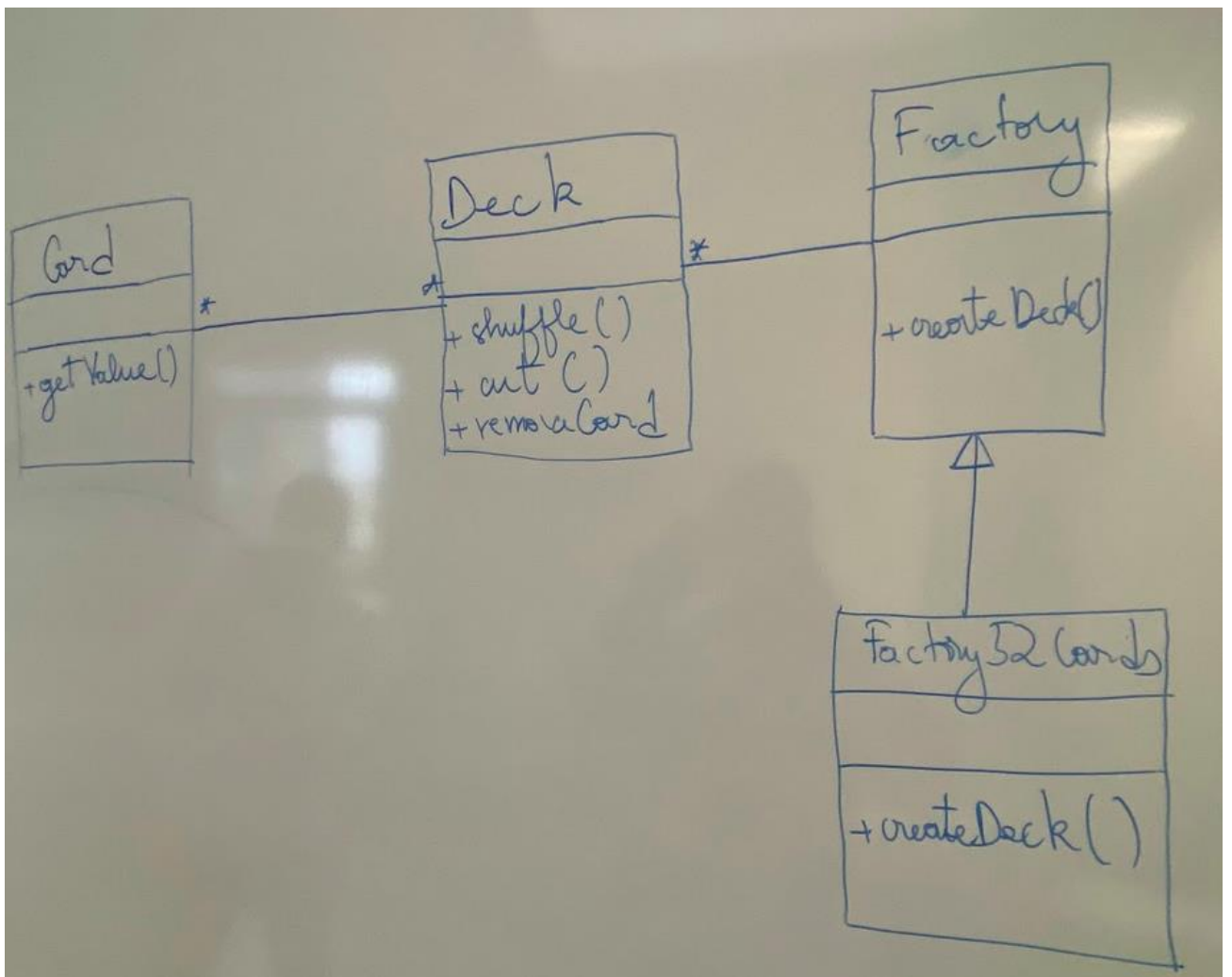
PlayerTurnState : règle l'état du jeu sur l'état du tour de chaque pour un joueur donné. Le

joueur peut soit tirer, soit rester ou doubler sa mise.

Dealer Turn State : Définit l'état du Dealer Turn State pour tous les joueurs. Après que tous les joueurs aient décidé de rester debout ou si les joueurs sont busted, le croupier commence à jouer.







4- Algorithmes des bots

Double-Deck, Dealer Stands on Soft 17

Your hand	Dealer's card									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A
4-8	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
9	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	H	H	H	H	H
10	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	H	H
11	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds	Ds
12	H	H	S	S	S	H	H	H	H	H
13	S	S	S	S	S	H	H	H	H	H
14	S	S	S	S	S	H	H	H	H	H
15	S	S	S	S	S	H	H	H	Rh	H
16	S	S	S	S	S	H	H	H	Rh	Rh
17-21	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A,2	H	H	H	Ds	Ds	H	H	H	H	H
A,3	H	H	H	Ds	Ds	H	H	H	H	H
A,4	H	H	Ds	Ds	Ds	H	H	H	H	H
A,5	H	H	Ds	Ds	Ds	H	H	H	H	H
A,6	H	Ds	Ds	Ds	Ds	H	H	H	H	H
A,7	S	Ds	Ds	Ds	Ds	S	S	H	H	H
A,8-10	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
2,2	Ph	Ph	P	P	P	P	H	H	H	H
3,3	Ph	Ph	P	P	P	P	H	H	H	H
4,4	H	H	H	Ph	Ph	H	H	H	H	H
6,6	P	P	P	P	P	Ph	H	H	H	H
7,7	P	P	P	P	P	P	Ph	H	H	H
8,8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
9,9	P	P	P	P	P	S	P	P	S	S
A,A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

wizardofodds.com

H

 Hit

S

 Stand

Ds

 Double if allowed, otherwise hit

Ds

 Double if allowed, otherwise stand

P

 Split

Ph

 Split if double after split is allowed, otherwise hit

Rh

 Surrender if allowed, otherwise hit

Rs

 Surrender if allowed, otherwise stand

Les joueurs artificiels, nous avons utilisés ce tableau pour décider quoi faire en fonction ses cartes et de la carte visible du dealer.

5 – Conclusion

Le code est incomplet, car on a travaillé à deux pour tout faire, les autres ils nous ont abandonné.