

Projet - Tarot



Objectif :

Vous devez créer une application Angular pour compter les points pendant les parties de Tarot.

Travail à rendre :

- le code source complet de l'application
- le code source complet du serveur REST (si vous en utilisez un)
- **un petit dossier de conception**

Le dossier de conception contiendra :

- la liste des fonctionnalités minimales développées
- la liste des fonctionnalités minimales non développées (si il y en a)
- la liste des fonctionnalités bonus développées (si il y en a)
- une présentation rapide de vos classes (composants, services et autres classes)
 - pourquoi cette classe existe, quand est-elle utilisée et que fait-elle ?
- une présentation rapide de l'ergonomie de l'application
 - liste des routes et passage de l'une à l'autre

Date limite de rendu : Dimanche 5 mars à 23h55

Compter les points au tarot ?

Nous n'allons traiter que les parties classiques à **4 joueurs**.

Vous n'avez pas besoin de connaître les règles du tarot (*ni même d'y jouer pendant les TP*) nous allons faire une application qui aide un joueur connaissant les règles à enregistrer rapidement les scores.

Une partie est décomposée en manches :

- dans chaque manche, il y a un joueur qui prend (il “parie” qu’il va gagner)
- il y a 4 paris différents et ils vont lui faire gagner ou perdre plus ou moins de points :
 - la petite, la garde, la garde sans le chien et la garde contre le chien.
- à la fin de la manche, toutes les cartes du jeu ont été remportées par les 2 équipes et on compte les points
 - il y a 91 points dans le jeu
 - donc en connaissant les points de la défense ou de l’attaque on peut en déduire les autres (91-X)
 - *vous n’allez pas compter les points mais juste demander ce qui a été compté*

Qui a gagné en fonction des points ?

- ça dépend du nombre de “bout” dans les mains du preneur
- il y a 3 bouts en tout (ce sont 3 cartes spéciales)
- si il a 0 bout il doit faire 56 points
- si il a 1 bout il doit faire 51 points
- si il a 2 bouts il doit faire 41 points
- si il a 3 bouts il doit faire 36 points

De combien on a gagné ou perdu ?

- la différence avec le contrat :
 - si le preneur fait 48 points avec 2 bouts il gagne de 7
 - si le preneur fait 48 points avec 1 bout il perd de 3

Et ça donne combien de points à chacun ?

- on compte pour l’équipe gagnante :
 - on part de 25 points
 - on ajoute les points gagnés de la manche
 - on multiplie par :
 - 1 si c’est une petite
 - 2 si c’est une garde
 - 4 si c’est une garde sans
 - 6 si c’est une garde contre
- si le preneur a gagné :

- il touche 3 fois cette somme
- chaque défenseur perd 1 fois la somme
- si le preneur a perdu
 - il perd 3 fois cette somme
 - chaque défenseur gagne 1 fois la somme
- le total des points d'une manche vaut toujours 0

Et les primes ?

- en effet, il y a 2 primes possibles :
 - le “petit au bout”
 - il rapporte 10 points à l'équipe qui a remporté le pli
 - attention ça peut être n'importe quelle équipe donc ça peut faire + ou - 10
 - il est multiplicable (on l'ajoute avant de multiplier les points)
 - les poignées
 - il y a 3 poignées possibles (mais une seule à la fois peut être comptée)
 - les points ne sont pas multiplicables
 - simple poignée : 20 points
 - double poignée : 30 points
 - triple poignée : 40 points
 - nb: la poignée peut être du côté de la défense ou de l'attaque (+20 ou -20)


Ok, ok, quelques exemple :

- une garde gagnée (sans primes)
 - J1 prend une garde et il a 2 bouts, pas de poignée pas de petit au bout.
 - il fait 48 points : il gagne de $48 - 41 = 7$
 - le score est de $(25 + 7) * 2 = 64$
 - les 3 autres vont perdre -64 points
 - il va en gagner 192
- une garde perdue (avec une poignée annoncée)
 - J1 prend une garde et il a 1 bout, il annonce une poignée
 - il fait 48 points : il perd donc de $48 - 51 = 3$
 - le score est de $(25 + 3) * 2 = 56 + 20 = 76$
 - 76 pour la défense...

- on peut aussi dire -76 si on parle du preneur
- chaque défenseur va marquer 76 points
- le défenseur va perdre -228 points
- une garde sans de chien gagnée avec double poignée et petit au bout
 - J2 prend une “garde sans”, il a 3 bouts, il annonce une double poignée et il gagne son petit au bout
 - ((ca va être un très beau score pour lui))
 - il fait 44 points ; il gagne donc de $44 - 36 = 8$ points
 - le score est de $(25 + 8 + 10) * 4 = 172$ sans la double poignée
 - donc $172 + 30 = 202$ avec la double poignée.
 - J2 gagne 606 points sur cette manche et les 3 autres joueurs perdent -202 points.

NB1: il existe aussi une notion de chelem que l'on ne vous demande pas de développer ici (mais c'est une option possible)

Exemples de feuilles de scores (papier ou numérique) :



	7	6	5	4	3	2	1
160	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30
-20	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20
-40	+40	+40	+40	+40	+40	+40	+40
-60	+60	+60	+60	+60	+60	+60	+60
-80	+80	+80	+80	+80	+80	+80	+80
-100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100
-120	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120
-140	+140	+140	+140	+140	+140	+140	+140
-160	+160	+160	+160	+160	+160	+160	+160
-180	+180	+180	+180	+180	+180	+180	+180
-200	+200	+200	+200	+200	+200	+200	+200
-220	+220	+220	+220	+220	+220	+220	+220
-240	+240	+240	+240	+240	+240	+240	+240
-260	+260	+260	+260	+260	+260	+260	+260
-280	+280	+280	+280	+280	+280	+280	+280
-300	+300	+300	+300	+300	+300	+300	+300
-320	+320	+320	+320	+320	+320	+320	+320
-340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340
-360	+360	+360	+360	+360	+360	+360	+360
-380	+380	+380	+380	+380	+380	+380	+380
-400	+400	+400	+400	+400	+400	+400	+400
-420	+420	+420	+420	+420	+420	+420	+420
-440	+440	+440	+440	+440	+440	+440	+440
-460	+460	+460	+460	+460	+460	+460	+460
-480	+480	+480	+480	+480	+480	+480	+480
-500	+500	+500	+500	+500	+500	+500	+500
-520	+520	+520	+520	+520	+520	+520	+520
-540	+540	+540	+540	+540	+540	+540	+540
-560	+560	+560	+560	+560	+560	+560	+560
-580	+580	+580	+580	+580	+580	+580	+580
-600	+600	+600	+600	+600	+600	+600	+600
-620	+620	+620	+620	+620	+620	+620	+620
-640	+640	+640	+640	+640	+640	+640	+640
-660	+660	+660	+660	+660	+660	+660	+660
-680	+680	+680	+680	+680	+680	+680	+680
-700	+700	+700	+700	+700	+700	+700	+700
-720	+720	+720	+720	+720	+720	+720	+720
-740	+740	+740	+740	+740	+740	+740	+740
-760	+760	+760	+760	+760	+760	+760	+760
-780	+780	+780	+780	+780	+780	+780	+780
-800	+800	+800	+800	+800	+800	+800	+800
-820	+820	+820	+820	+820	+820	+820	+820
-840	+840	+840	+840	+840	+840	+840	+840
-860	+860	+860	+860	+860	+860	+860	+860
-880	+880	+880	+880	+880	+880	+880	+880
-900	+900	+900	+900	+900	+900	+900	+900
-920	+920	+920	+920	+920	+920	+920	+920
-940	+940	+940	+940	+940	+940	+940	+940
-960	+960	+960	+960	+960	+960	+960	+960
-980	+980	+980	+980	+980	+980	+980	+980
-1000	+1000	+1000	+1000	+1000	+1000	+1000	+1000

Ce que doit faire votre application :

- créer une partie (connaître le nom des joueurs)
- retrouver une ancienne partie
- enregistrer les points d'une manche

- montrer le détail d'une partie (toutes les manches et le score)

Pour commencer

Vous pouvez partir de zéro ou utiliser l'un des 2 projets déposés sur moodle :

- **bdd-tarot.zip** est un exemple de base **json-server** contenant une partie et des manches
 - vous n'êtes pas obligé de l'utiliser et si vous l'utilisez vous pouvez librement la modifier.
- **tarot.zip** est un projet **Angular 15** presque vierge avec simplement la configuration :
 - du module routeur
 - de la librairie bootstrap
 - de la librairie bootswatch
 - de la librairie fontawesome
 - (Cf. début du TP1)

Des idées de stratégies

Il est conseillé de travailler par étapes :

- être certain de comprendre le calcul des points du tarot
- faire une maquette (papier) de votre application avec
 - chaque page (nom+contenu)
 - les liens entre les pages
- définir la liste de tous les composants nécessaires
 - et choisir une politique de nommage pour bien les identifier
- définir la liste des classes métier
- définir la liste des services

A ce stade vous allez pouvoir commencer à ouvrir VSCode (développer avant cela vous ferait perdre du temps)

- créez toutes les classes
- créez tous les services
- créez tous les composants
- développez les classes
- développez les services
- définissez toutes les routes
- définissez un ordre pertinent pour développer les composants
 - puis développer les 1 par 1

Comment on est noté ?

Ce qui est noté sur 20 c'est la réalisation du cahier des charges ci-dessus.

Toute option complémentaire pourra éventuellement être comptabilisée (dans la limite de 20/20) à condition qu'elle soit présentée dans le document de conception.

La grille de notation :

- fonctionnalités :
 - création d'une partie : 2 points
 - sélection d'une ancienne partie : 2 points
 - détail d'une partie avec toutes ses manches : 3 points
 - saisie du score d'une manche : 3 points
- document de conception
 - liste des fonctionnalités : 1 point
 - explication sur les classes utilisées : 2 points
 - explication ergonomique : 1 point
- qualité du code
 - nommage des classes, méthodes et variables : 1 point
 - indentation et ordre cohérent des méthodes : 1 point
- ergonomie
 - compréhension immédiate du fonctionnement : 1 point
 - esthétique des pages : 2 points
 - ergonomie de la saisie d'une manche : 1 point