

# Une correction possible des différentes cartes à programmer :

## Programme initial :



```
quand [drapeau] est cliqué
mettre à 50 % de la taille initiale
mettre Joueur A à 1
mettre Joueur B à 1
mettre Joueur C à 1
mettre Joueur D à 1
répéter 20 fois
  demander [Quel est le numéro de la carte?] et attendre
  si [réponse = 1] alors
    mettre Joueur A à 3
  si [ ] alors
  si [ ] alors
  si [ ] alors
```



Le score de chaque joueur est au départ égal à 1. Pour indiquer le score de chaque joueur, il a été créé une variable pour chaque joueur, elles sont affectées au départ de la valeur 1.

Le jeu comporte 20 cartes qui doivent toutes être jouées.

### Niveau 1

► Carte n°1 : « Le score A vaut maintenant 3 »

La variable 'Joueur A' prend la valeur 3

```
si [réponse = 1] alors
  mettre Joueur A à 3
```

► Carte n°3 : « Le score B est multiplié par 3 »

On remplace la valeur de la variable Joueur B

par le résultat du score de joueur B multiplié par 3.

```
si [réponse = 3] alors
  mettre Joueur B à [Joueur B * 3]
```

## Niveau 2

► Carte n°8 : « Échanger les valeurs actuelles des scores B et D pour trouver les nouvelles valeurs de ces scores »

on crée une variable Stockage dans laquelle on met la valeur de la variable Joueur B.  
on affecte ensuite à la variable Joueur B la valeur de la variable Joueur D (B prend alors le score de D)  
on affecte enfin à la variable Joueur D la valeur de la variable Stockage (le score de B qu'on avait préalablement mis de côté)



► Carte n°20 : « Le score C devient le nombre de cartes déjà jouées (en comptant cette carte) »

on crée une nouvelle variable pour compter le nombre de tours qu'on initialise à 0.

à chaque tour, on ajoute 1 à cette variable afin de compter le nombre de cartes jouées.

On affecte à la variable Joueur C la valeur de la variable Tours



## Niveau 3

► Carte n°10 : « Si certains scores ont des valeurs paires, les diviser par deux pour obtenir leur nouvelle valeur. Conserver les valeurs des autres scores inchangées. »

Pour déterminer si un score est pair, on calcule le reste de la division euclidienne du score par 2 et on teste si ce reste est égal à 0.

le reste d'une division euclidienne est donné par l'opérateur modulo.

Si le score est pair, on remplace la valeur de la variable Joueur ... par son score divisé par 2.

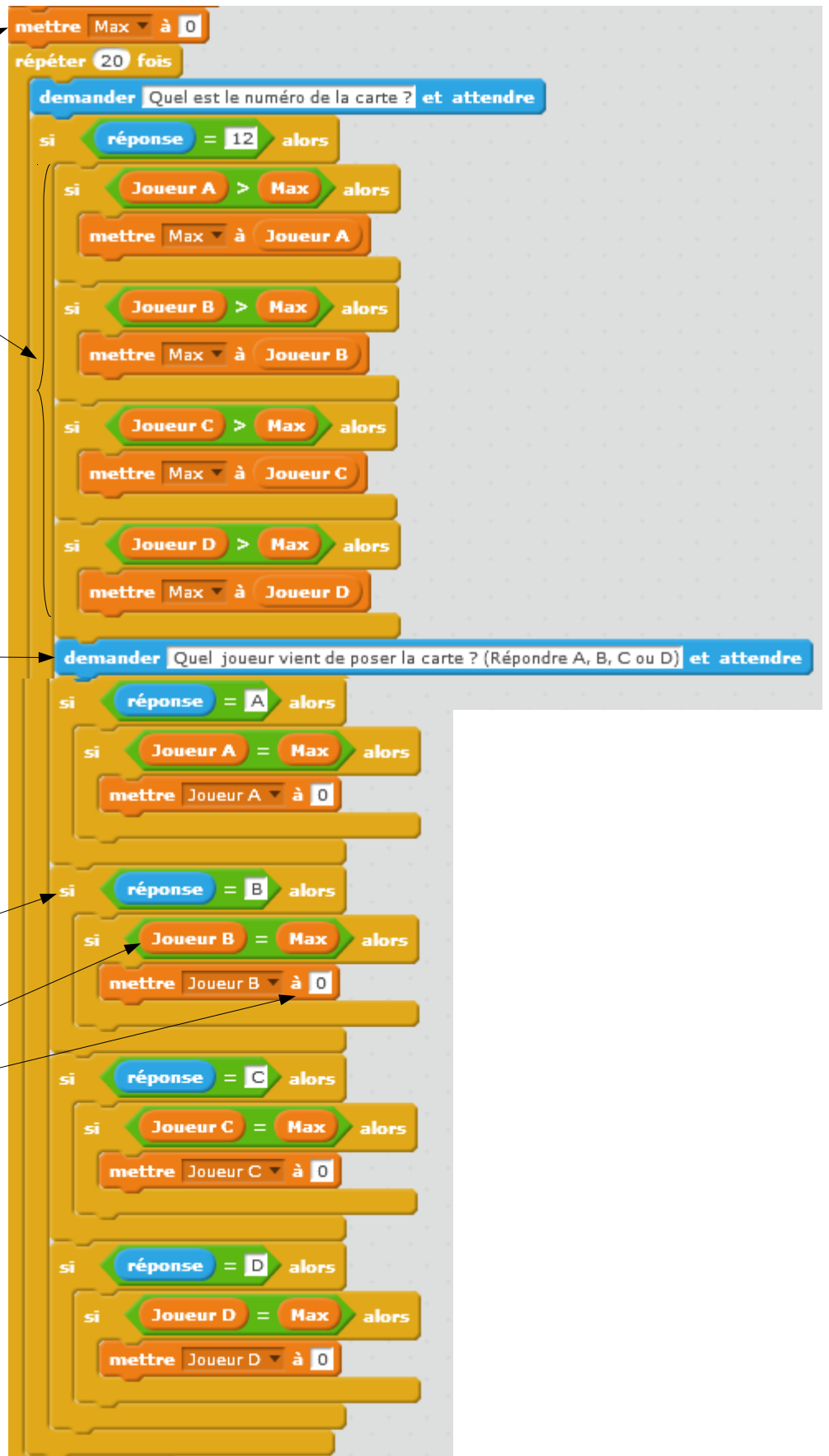


► Carte n°12 : « Si vous avez le meilleur score, votre score vaut dorénavant 0. Sinon, conservez votre score inchangé. »

on crée une variable Max (qu'on initialise à 0) afin de stocker le score le plus élevé.

On détermine quel joueur a posé la carte

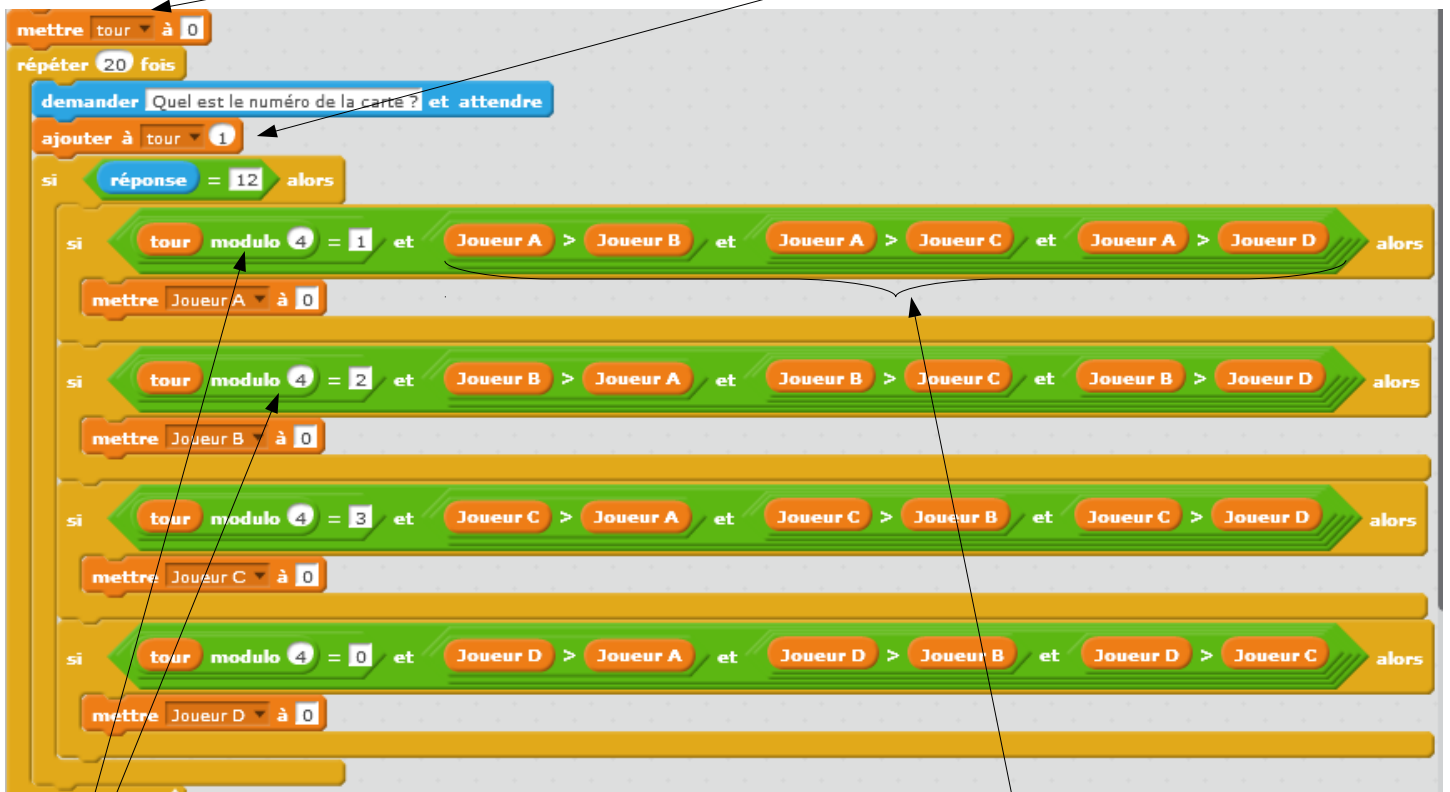
suitant le joueur qui a posé la carte, on teste si il a le score maximum, si c'est le cas, on met son score à 0.



## Carte n°12 : autre proposition

on crée une variable tour pour compter le nombre de cartes jouées (initialisée à 0)

à chaque tour, on ajoute 1 à cette variable afin de compter le nombre de cartes jouées.



le reste de la division euclidienne du nombre de tours par 4 déterminera le joueur qui a posé la carte

on détermine si le joueur a le plus grand score, si c'est le cas on met son score à 0.

► Carte n°15 : « Faites tourner tous les scores dans le sens des aiguilles d'une montre (chaque joueur récupère le score du joueur qui est à sa droite). »

- on crée une variable Stockage dans laquelle on met la valeur de la variable Joueur D.
- on affecte ensuite à la variable Joueur D la valeur de la variable Joueur C (D prend alors le score de C)
- on affecte ensuite à la variable Joueur C la valeur de la variable Joueur B (C prend alors le score de B)
- on affecte ensuite à la variable Joueur B la valeur de la variable Joueur A (B prend alors le score de A)
- on affecte enfin à la variable Joueur A la valeur de la variable Stockage (le score de D qu'on avait préalablement mis de côté)



► Carte n°19 : « Tirez un dé à 6 faces. La face qui apparaît sur le dessus du dé correspond à votre nouveau score. »

on détermine quel joueur a posé la carte

la variable stockage nous permet de stocker un nombre aléatoire entre 1 et 6

on affecte ensuite ce nombre au joueur qui a posé la carte

```
si réponse = 19 alors
  demander Quel joueur vient de poser la carte? (Répondre A, B, C ou D) et attendre
  mettre Stockage à nombre aléatoire entre 1 et 6
  si réponse = A alors
    mettre Joueur A à Stockage
  si réponse = B alors
    mettre Joueur B à Stockage
  si réponse = C alors
    mettre Joueur C à Stockage
  si réponse = D alors
    mettre Joueur D à Stockage
```

Carte n°19 : autre proposition

on crée une variable tour pour compter le nombre de cartes jouées (initialisée à 0)

à chaque tour, on ajoute 1 à cette variable afin de compter le nombre de cartes jouées.

le reste de la division euclidienne du nombre de tours par 4 déterminera le joueur qui a posé la carte

on lui affecte ensuite comme score un nombre aléatoire entre 1 et 6

```
mettre tour à 0
répéter 20 fois
  demander Quel est le numéro de la carte? et attendre
  ajouter à tour 1
  si tour modulo 4 = 1 alors
    mettre Joueur A à nombre aléatoire entre 1 et 6
  si tour modulo 4 = 2 alors
    mettre Joueur B à nombre aléatoire entre 1 et 6
  si tour modulo 4 = 3 alors
    mettre Joueur C à nombre aléatoire entre 1 et 6
  si tour modulo 4 = 0 alors
    mettre Joueur D à nombre aléatoire entre 1 et 6
```