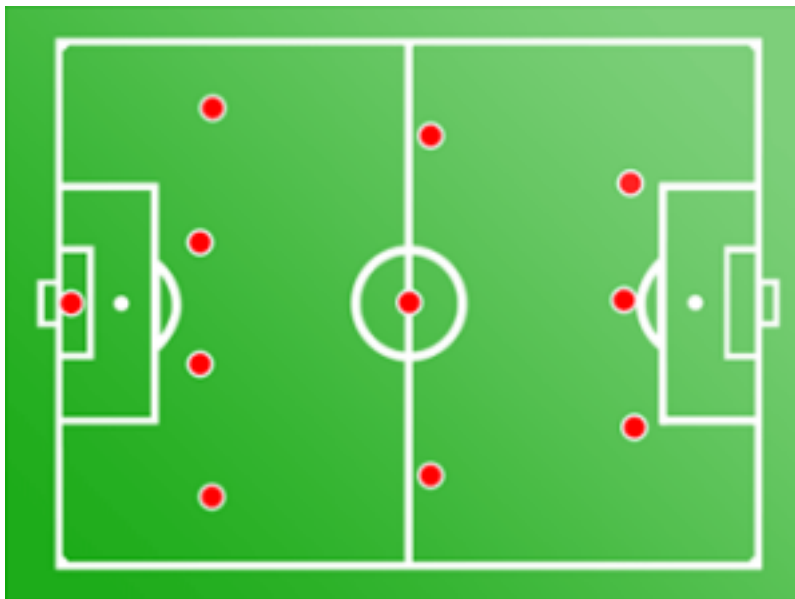


# World Cup

Nombre d'équipes : **32** équipes nationales

1 France - 2 Allemagne - 3 Italie - 4 Espagne - 5 Argentine - 6 Portugal - 7 Angleterre - 8 Maroc - 9 Algérie - 10 Pays-Bas - 11 Brésil - 12 USA - 13 Japon - 14 Chine - 15 Cameroun - 16 Colombie - 17 Egypte - 18 Pays de Galle - 19 Uruguay - 20 Tunisie - 21 Chine - 22 Sénégal - 23 Mauritanie - 24 Cote d'Ivoire - 25 Afrique du Sud - 26 Pérou - 27 Australie - 28 Mexique - 29 Canada - 30 Suisse - 31 Belgique - 32 Russie.

Schéma tactique type : **4-3-3**



La composition des différentes poules s'effectue de manière aléatoire.

Phase de poules : **8** poules (numérotées de A à H) composées de **4** équipes. Chaque équipe affronte les autres équipes de sa poule au cours d'un match de 90 minutes qui peut se terminer en match nul.

Une **victoire** rapporte **3** points

Une **défaite** rapporte **0** point

Un match nul rapporte 1 point

A la fin de la phase de poule (une fois que toutes les équipes d'une même poule se soient affrontées), les équipes qui ont le plus de points, se placent en tête de leurs poules. Si 2 équipes de la même poule finissent avec le même nombre de points, l'équipe qui a marqué le plus de buts prend la tête. Les 2 premières équipes accèdent à la phase éliminatoire et les 2 autres sont éliminées. Ainsi, il y a 2 fois moins d'équipes dans la compétition à l'issue de la phase de poule.

A titre d'exemple, nous allons nous concentrer sur les poules A et B pour expliquer l'organisation des 8èmes de finales :

A1 : 1<sup>ère</sup> équipe de la poule A      A2 : 2<sup>ème</sup> équipe de la poule A

L'équipe A1 affrontera l'équipe B2 et l'équipe A2 affrontera l'équipe B1. Autrement dit, la première équipe de la poule A affrontera la deuxième équipe de la poule B. Dans le même temps, la deuxième équipe de la poule A affrontera la première équipe de la poule B.

Cette organisation s'applique à toutes les autres poules de la compétition :

A1 vs B2      A2 vs B1

C1 vs D2      C2 vs D1

E1 vs F2      E2 vs F1

G1 vs H2      G2 vs H1

Les matchs suivants (Quart, Demi et Finale) se déroulent de la même façon jusqu'à la finale. Si à la fin des 90 premières minutes, les équipes sont à égalité, le match se prolonge encore 30 minutes (2 mi-temps de 15 minutes chacune). Au terme des prolongations, si il y a toujours un score de parité entre les 2 équipes, une séance de tirs au but est nécessaire. Le gagnant de ces matchs accèdera directement à l'étape suivante et le perdant sera immédiatement éliminé. En même temps que la finale, les perdants des 2 demi-finales s'affrontent entre eux dans le but de déterminer celui qui prendra la 3<sup>ème</sup> place de la compétition.

### **Attributs joueurs :**

- note générale comprise entre 1 et 100

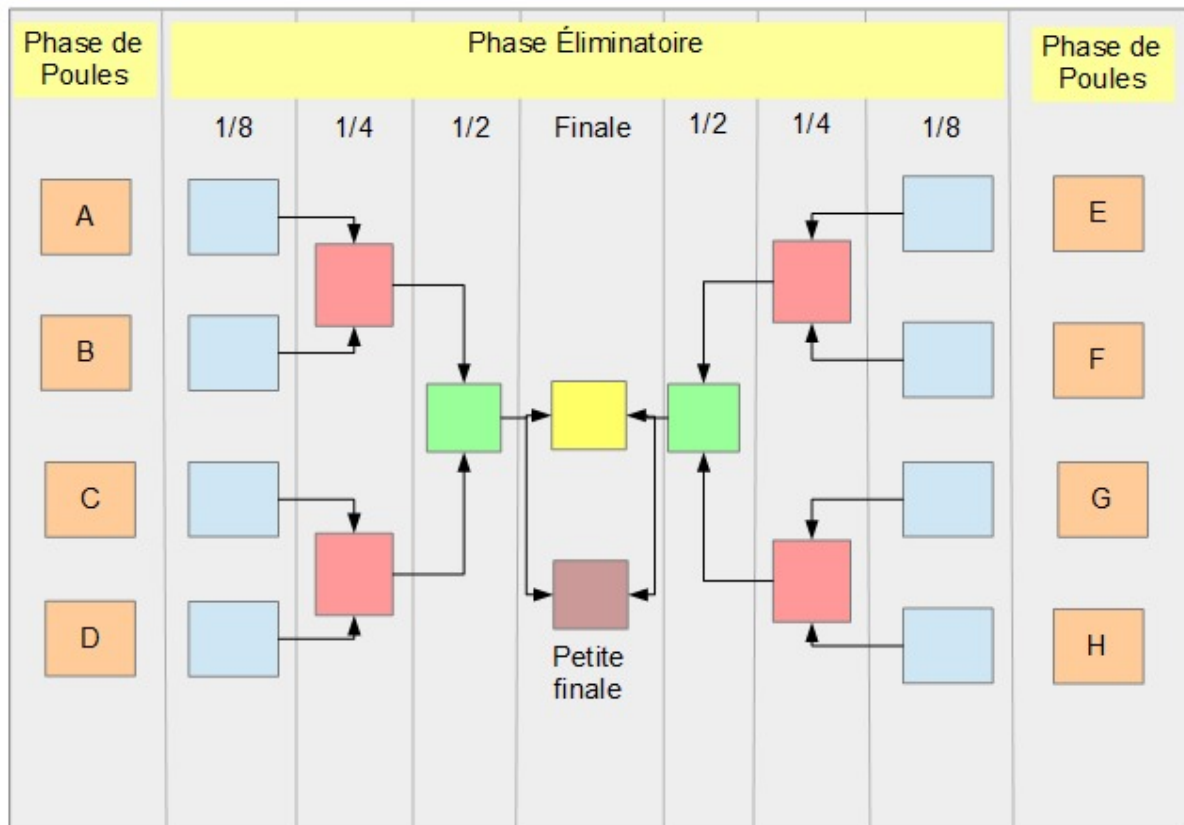
### **Attributs d'une équipe :**

- Note Attaque (moyenne de la note des 3 attaquants)
- Note Milieu (moyenne de la note des 3 milieux)
- Note Défense (moyenne de la note des 3 défenseurs et du gardien)
- Note générale (moyenne des 3 notes précédentes)

### **Paramètres pris en compte pour le déroulement d'un match :**

- La note générale de chacune des équipes.
- La différence de note entre l'attaque d'une équipe et la défense de l'autre.
- Le hasard.

## Récapitulatif (Tableau de la phase finale)



1ère Relise:

Conception PHASE DE POULE: → générer aléatoirement

PHASE ELIMINATOIRE:

**Niveau 3:** Coder en dur les données des joueurs

Aspect technique (note /10)	Aspect physique (note /10)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- finition</li> <li>- vitesse</li> <li>- tirs arrêtés</li> <li>- agressivité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- âge</li> <li>- blessure</li> </ul>

Note finale du niveau 3 : MOYENNE (technique, (physique\*1,5))

La note de l'aspect physique a un plus gros coefficient car la forme physique du joueur nous paraît plus déterminante que sa technique bien que l'aisance du joueur sur le terrain soit importante.

## Niveau 2:

Pour chaque équipe, 3 caractéristiques:

- Défense /10
- Milieu /10
- Attaque /10

Note finale du niveau 2 : MOYENNE (Défense, Milieu, Attaque)

Les notes seront calculées en fonction des notes de chaque joueur. Cependant la note moyenne pour la défense, l'attaque ou le milieu de terrain peut se voir évoluer selon les remplacements effectués au cours du match.

## Niveau 1:

Note finale du niveau 1 = (Moyenne (Note niveau 3 de chaque joueur) + Note classement FIFA + pourcentage de supporters présents \*0,6)/3

La valeur qui représente le taux de supporters présents pour encourager l'équipe a un coefficient de 0,6 pour qu'elle n'aie pas un trop gros impact sur le résultat mais qu'elle puisse tout de même influencer sur l'issue du match.

**NOTE FINALE** = Moyenne ((Note niveau1 \*3) + (Note niveau2 \*2) + (forme actuelle \*1,8)

En fonction de cette note finale l'équipe se verra attribuer un pourcentage généré aléatoirement. L'équipe avec une note plus élevée se verra attribuer un pourcentage de réussite plus élevé.

Phase de poule :

Caractéristiques qui influent sur l'issue du match:

Niveau 1:

- Note moyenne de l'équipe
- Classement FIFA

Niveau 2:

- Niveau de chaque ligne (Attaque - Milieu - Défense)

Niveau 3:

- Aspects physiques
  - > Âge
  - > Forme du joueur (blessures et fatigues)
- Aspects techniques
  - > Précision des tirs
  - > Arrêts (Gardiens de but)
  - > Vitesse

Autres :

- Cartons (rouges et jaunes)

Implémentation de l'aspect aléatoire :

- On génère un nombre aléatoire nbAleatoire
- On prend en compte les caractéristiques des joueurs et/ou de l'équipe (avec des if() imbriqués)
- Selon le nombre obtenu (nbAleatoire), on définit une action

Exemple d'algorithme probabiliste :

CAS DANS LEQUEL LE JOUEUR SE RETROUVE DEVANT LES CAGES  
LES DIFFÉRENTES ISSUES POSSIBLES :

1 - On génère un nombre aléatoire compris entre 0 et 10

2 - On obtient le chiffre 7

3 -

```
if(formeJoueur == "High") {
    if(ageJoueur <= 30) {
        if(finition == "High") {
            if(noteJoueur >= 80) {
                if(nbAleatoire <= 6) {
                    LE JOUEUR MARQUE
                }
                else {
                    LE JOUEUR NE MARQUE PAS
                }
            }
        }
        else {
            if(nbAleatoire <= 5) {
                LE JOUEUR MARQUE
            }
            else {
                LE JOUEUR NE MARQUE PAS
            }
        }
    }
}
else {
    if (nbAleatoire <= 4) {
        LE JOUEUR MARQUE
    }
    else {
        LE JOUEUR NE MARQUE PAS
    }
}
```

```

    }
    else {
        if (nbAleatoire <= 3) {
            LE JOUEUR MARQUE
        }
        else {
            LE JOUEUR NE MARQUE PAS
        }
    }
}
else {
    if (nbAleatoire <= 4) {
        LE JOUEUR MARQUE
    }
    else {
        LE JOUEUR NE MARQUE PAS
    }
}
}

```

Probabilités :

Comme convenu, chaque caractéristique influe différemment sur l'issue du match.  
Plus le niveau est faible plus il est important.

La probabilité finale (VICTOIRE OU DÉFAITE) se calculera grâce à la moyenne pondérée de toutes les caractéristiques évoquées précédemment.

Les différents groupes de la phase de poule se feront aléatoirement