



# PHOTOSYNTHESIS™



Auteur: Hjalmar Hach  
Afbeeldingen: Sabrina Miramon

Voor 2 tot 4 spelers – 8 jaar of meer – 45 tot 60 minuten

## INLEIDING

*Verschiede boomsoorten wedijveren om de grond van het kleine zonnige eilandje te bezetten en erop te kunnen groeien. Elke boom groeit op voorwaarde dat hij genoeg zonlicht krijgt en een schaduw werpt die in verhouding is tot zijn grootte.*

*Wanneer een boom het einde van zijn levenscyclus bereikt, verdienen de spelers een aantal punten dat afhangt van de kwaliteit van de grond waar hij gegroeid heeft.*

## SPELMATERIAAL

- Spelregels
- 1 Speelbord
- 1 Zonebord
- 4 Spelronde-teller-penningen
- 4 Individuele Borden
- 1 Eerste Speler Penning
- 24 Scorepenningen
- 4 Zonnepenningen
- 24 Zaadpenningen (4 verschillende soorten zaden)
- 32 Kleine Bomen (8 van elke soort)
- 16 Middelgrote Bomen (4 van elke soort)
- 8 Grote Bomen (2 van elke soort)



## DOEL VAN HET SPEL

Zoveel mogelijk punten behalen door de bomen op de meest interessante plekjes tot het einde van hun groeicyclus te brengen.



# OPSTELLING VAN HET SPEELBORD

- A** Plaats het speelbord in het midden van de tafel.
- B** Geef aan elke speler een Individueel Bord, 1 Zonnepenning, 6 Zaadpenningen, 14 Bomen (8 kleine, 4 middelgrote en 2 grote die overeenstemmen met de boomsoort van zijn Individueel Bord).
- C** Plaats de Scorepenningen in 4 gekleurde stapels in aflopende volgorde naast het speelbord (met de hoogste waarden bovenaan de stapel).
- D** Elke speler plaatst op zijn Individueel Bord de bomen die overeenstemmen met de beschikbare ruimtes (4 zaden, 4 kleine, 3 middelgrote, 2 grote), en plaatst de Zonnepenning op "0" op de zonneteller.
- E** Elke speler plaatst naast zijn Individueel Bord 2 Zaden, 4 Kleine Bomen en 1 Middelgrote Boom: dit zijn de "beschikbare" bomen en zaden van de speler aan het begin van het spel.
- F** De jongste speler begint het spel, hij neemt de Eerste Speler Penning.
- G** Op hun beurt plaatsen alle spelers een Kleine Boom (van hun "beschikbare" bomen) op het bord op één van de vakken aan de buitenkant van het speelbord (zone met 1 blad) (2 Kleine Bomen per speler).
- H** Plaats de Zon op de plaats op het speelbord waar het symbool van de zon aangeduid staat (zorg ervoor dat er voldoende vrije ruimte rondom het bord gelaten wordt om de zon naar alle mogelijke locaties te verplaatsen) evenals de Spelronde-tellerpenningen 1, 2 en 3 op de rand van het speelbord in aflopende volgorde (de 3 bovenaan). Plaats de Spelronde-tellerpenning 4 terug in de doos (Die wordt enkel gebruikt voor de geavanceerde regels).

**Met twee spelers:** verwijder de 3 penningen met 4 bladeren uit het spel en leg ze terug in de doos. Als een speler tijdens het spel punten moeten krijgen van het vak met 4 bladeren, dan neemt hij de eerste penning van de stapel met 3 bladeren.



Opstelling voor 4 spelers

## SPELRONDE

Het doel van Photosynthesis is de groei van de bomen te optimaliseren. Het spel eindigt wanneer de zon 3 keer volledig rond het speelbord heeft gedraaid (het spel duurt dus 18 rondes).

### VERLOOP VAN HET SPEL

Het spel wordt verdeeld in spelrondes en verloopt in twee fasen:

1. De fase van het zonlicht
2. De fase van de acties

### I - DE FASE VAN HET ZONLICHT:

De eerste speler beweegt de zon kloksgewijs naar rechts tot de volgende hoek van de zeshoek (**Sla deze stap over tijdens de eerste ronde**).

Elke speler behaalt lichtpunten voor elke boom die buiten de schaduw van een andere boom staat, en verplaatst zijn Zonnepenning op zijn Individueel Bord door de pas verworven punten op te tellen met de overblijvende punten uit de vorige rondes.

**Een Kleine Boom krijgt 1 lichtpunt, een Middelgrote Boom krijgt 2 lichtpunten, een Grote Boom krijgt 3 lichtpunten** (Opmerking: de zaden krijgen geen lichtpunten).



**Uitleg in verband met de schaduw:** elke boom werpt een schaduw die evenredig is met zijn grootte, en in tegenovergestelde richting van het zonlicht.

**Kleine bomen werpen een schaduw van 1 vak, Middelgrote Bomen werpen een schaduw van 2 vakken, en de Grote Bomen werpen een schaduw van 3 vakken.**

Een boom die in de schaduw staat van een andere boom ontvangt enkel licht als hij groter is dan de boom die de schaduw produceert.

In het voorbeeld hiernaast krijgt de oranje speler 4 lichtpunten, de blauwe 4 lichtpunten, de groene 1 lichtpunt en gele 1 lichtpunt.

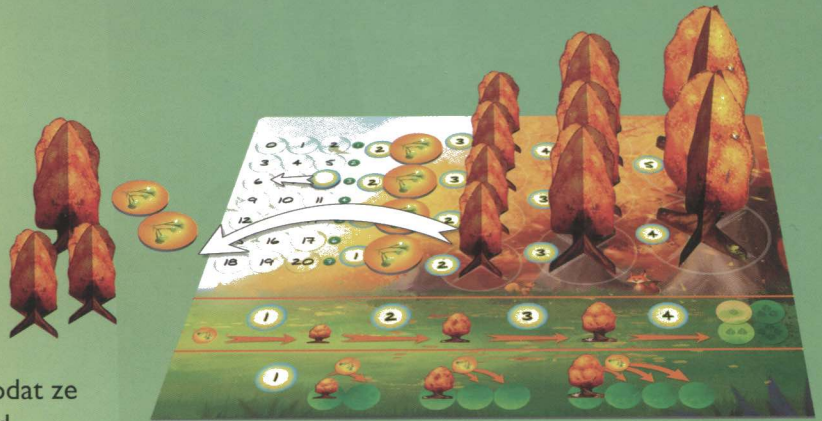


## 2- DE FASE VAN DE ACTIES:

Wanneer elke speler zijn lichtpunten heeft ontvangen, wordt de spelronde kloksgewijs verdergezet, beginnend met de actieve speler. Elke speler onderneemt het aantal acties dat hij wenst, door zijn lichtpunten te besteden. Nochtans mag men slechts een actie per vak en per ronde op het hoofdspeelbord ondernemen.

## MOGELIJKE ACTIES

**AANKOPEN:** een speler kan zijn lichtpunten besteden aan het "aankopen" van een van de bomen of een van de zaden die zich op zijn Individueel Bord bevinden. De aankoop gebeurt van beneden naar boven op het Individueel Bord (van de goedkoopste naar de duurste). Zodra de lichtpunten besteed zijn, verwijdert de speler de aangekochte stukken van zijn Individueel Bord zodat ze "beschikbaar" en bruikbaar worden naast zijn bord.



### EEN BOOM DOEN GROEIEN:

Het is mogelijk om een boom te vervangen door een boom van het volgende hogere formaat en een Zaad door een Kleine Boom.

- ◆ De overgang van een Zaadje naar een Kleine Boom kost 1 lichtpunt
- ◆ De overgang van een Kleine Boom naar een Middelgrote Boom kost 2 lichtpunten
- ◆ De overgang van een Middelgrote Boom naar een Grote Boom kost 3 lichtpunten



Om dit te doen, mogen enkel de "beschikbare" bomen die zich op de rand van het Individueel Bord bevinden, gebruikt worden.

De bomen en de zaden die van het speelbord verwijderd worden, keren terug naar het Individueel Bord van de speler in het hoogste vrije vak van zijn kolom. **Als er geen vak beschikbaar is, wordt de boom (of het zaadje) onmiddellijk terug in de doos geplaatst en mag dan niet meer gebruikt worden.**

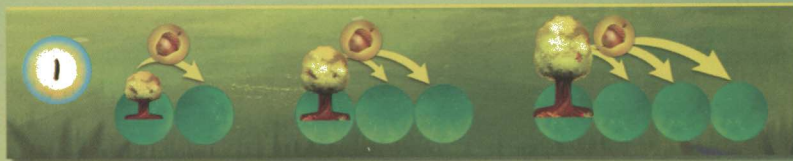


### HET PLANTEN VAN EEN ZAAD:

Voor 1 lichtpunt, mag een speler een Zaadje in de nabijheid van een van zijn bomen planten. Het is mogelijk om een "beschikbaar" Zaadje te planten op een afstand die evenredig is met de grootte van de boom in kwestie.



- ◆ Kleine bomen maken het mogelijk om een Zaadje op een afstand van 1 vak te planten.
- ◆ Middelgrote Bomen maken het mogelijk om een Zaadje op een afstand van 2 vakken te planten.
- ◆ Grote Bomen maken het mogelijk om een Zaadje op een afstand van 3 vakken te planten.



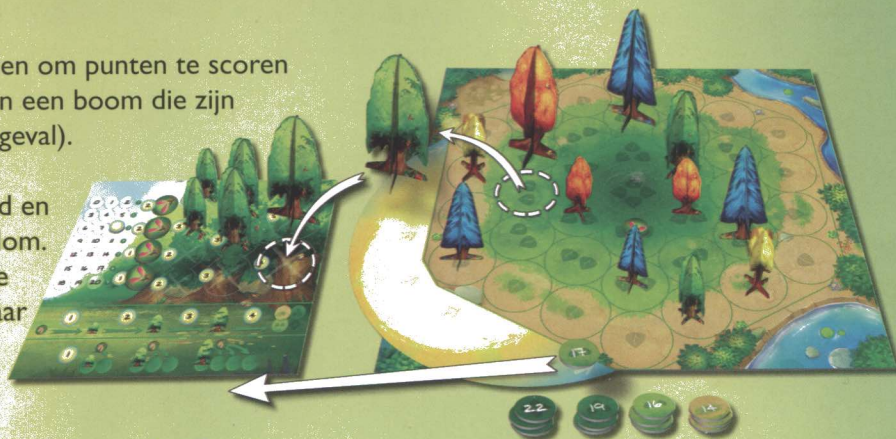
Om een zaadje te planten, onderneemt de speler een actie op twee verschillende vakken: de oorspronkelijke boom waar het zaadje vandaan komt, en het vak waar het zaadje belandt.

Daarom, en gezien het niet mogelijk is om twee acties te ondernemen op hetzelfde vak: een boom die een zaadje plant kan niet groeien of een tweede zaadje planten tijdens dezelfde spelronde. En het geplante zaadje kan niet worden omgezet in een boom tijdens dezelfde spelronde.

**VERZAMELEN:** een speler kan beslissen om punten te scoren door een einde te maken aan de levenscyclus van een boom die zijn maximale grootte heeft bereikt (en enkel in dat geval). Dat kost 4 lichtpunten.

De speler verwijderd de boom van het speelbord en plaatst hem op het hoogste vrije vak van zijn kolom. Vervolgens neemt hij de eerste Scorepenning die overeenstemt met de zone op het speelbord waar zijn boom stond.

Als de stapel opgebruikt is, neemt de speler de eerste penning van de volgende stapel (Zie voorbeeld: stapel met 2 bladeren als die met 3 bladeren opgebruikt is).



## EINDE VAN EEN SPELRONDE

Zodra alle spelers hun spelbeurt hebben afgerond, geeft de eerste speler de **Eerste Speler penning** aan zijn linkerbuurman, die de eerste speler wordt.

Als de zon een volledige ronde van het speelbord heeft voltooid, verwijderd u een penning van de stapel van Spelronde-teller-penningen. De penning geeft aan hoeveel rondes de zon nog moet afleggen voor het einde van het spel.

## EINDE VAN HET SPEL

Het spel eindigt als de zon 3 keer volledig rond het speelbord heeft gedraaid en de laatste Spelronde-teller-penning is verwijderd. De spelers tellen de verzamelde punten van hun Scorepenningen op en scoren ook 1 punt per 3 ongebruikte Zonnepunten (tenzij ze 0 Zonnepunten hebben, in dat geval scoren ze geen punten op die manier).

De speler met de meeste punten wint het spel. In geval van een gelijkspel, is het de speler die het meeste vakken bezet op het speelbord, die wint. Als het dan nog gelijk staat, worden beide spelers als winnaars verklaard.

## GEAVANCEERDE REGELS

Als u de basisregels al goed beheerst en u wilt uw ervaring met Photosynthesis vernieuwen en versterken, dan kunt u in het begin van het spel besluiten om een van de volgende twee geavanceerde regels toe te passen, of allebei:

- ◆ Gebruik de Spelronde-teller-penning nummer 4 om het spel te verlengen. Het spel zal dan 24 spelrondes duren in plaats van 18.
- ◆ Het is onmogelijk om de acties "een boom doen groeien" of "het planten van een zaad" uit te voeren met een boom of een zaad die/dat zich in de schaduw van een boom bevindt.



## VERMELDINGEN EN DANKBETUIGINGEN

Giovanni Intini, Riccardo Sandroni, Karim Khadiri, Angela Lovat, Isabella Fattori, Lorenzo "Lollo" Cudicio, Chiara Pezzi, Gabriele Zuttion, Ivano Da Ronco, Pigiù, Roberto Pestrin, Federico Formentini, Davide Bardelli, Marco Piasentier, Filippo Bertolini, Carlo Burelli, Emanuele Degano, Quarta Dimensione (Udine), IdeaG. Ik dank ook Simon Le Minor voor zijn grote inzet en zijn geloof in dit spel, Sabrina Miramon voor haar sublieme kunstwerken, Giovanni Bernardis voor zijn ontelbare tests. Ik dank uiteindelijk en in het bijzonder ook Maurizio Vergendo voor het ontdekken van dit spel en voor de vriendschap die uit dit avontuur ontstaan is.

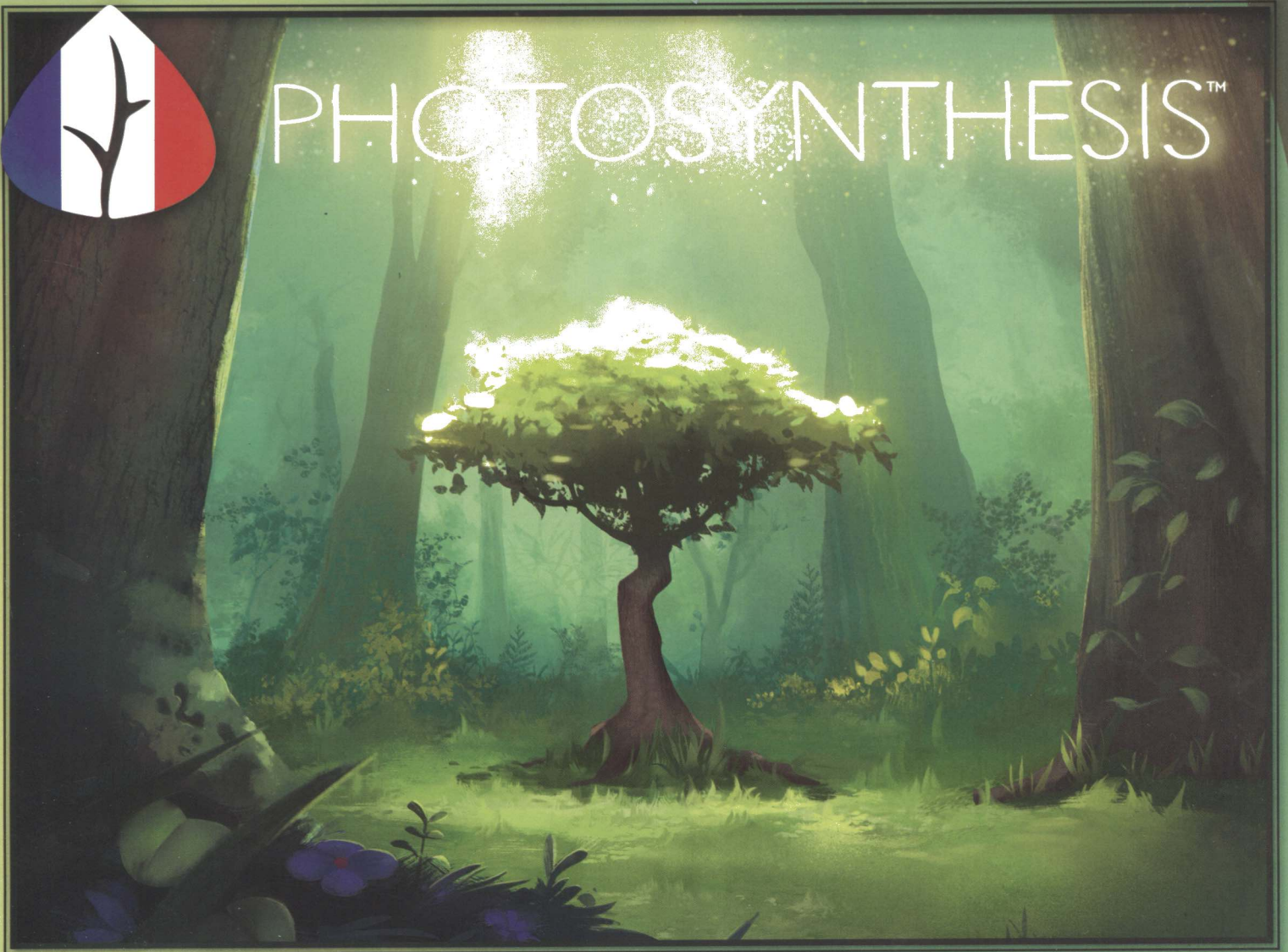


©2017 Blue Orange. Photosynthesis en Blue Orange zijn merknamen van Blue Orange. Spel gepubliceerd en verspreid onder licentie van Blue Orange, 97 impasse Jean Lamour, 54700 Pont-à-Mousson, Frankrijk. Vervaardigd in China. Ontworpen in Frankrijk. [www.blueorangegames.eu](http://www.blueorangegames.eu)





# PHOTOSYNTHESIS™



Auteur : Hjalmar Hach  
Illustrations : Sabrina Miramon

Pour 2 à 4 Joueurs – 8 ans et plus – 45 à 60 Minutes

## INTRODUCTION

*Différentes essences d'arbres rivalisent pour pousser et contrôler le terrain de la petite île ensoleillée. Chaque arbre grandit s'il reçoit assez de soleil et projette une ombre proportionnelle à sa taille.*

*Quand un arbre arrive au terme de son cycle de vie, les joueurs gagnent un nombre de points relatif à la qualité du terrain où il a poussé.*

## MATÉRIEL DE JEU

- Livret de Règles
- 1 Plateau de Jeu
- 1 Plateau Soleil
- 4 Jetons Compte Tours
- 4 Plateaux Individuels
- 1 Jeton Premier Joueur
- 24 Jetons de Score
- 4 Jetons Soleil
- 24 Jetons Graine (4 types de graines différentes)
- 32 Petits Arbres (8 de chaque type)
- 16 Arbres Moyens (4 de chaque type)
- 8 Grands Arbres (2 de chaque)



## BUT DU JEU

Obtenir le plus de points en menant les arbres au terme de leur cycle de croissance dans les endroits les plus intéressants.



# MISE EN PLACE DU PLATEAU

- A** Placez le plateau au centre de la table.
- B** Donnez à chaque joueur un Plateau Individuel, 1 Jeton Soleil, 6 Graines, 14 Arbres (8 petits, 4 moyens et 2 grands correspondant à l'essence de son Plateau Individuel).
- C** Placez les Jetons de Score en 4 piles de couleur en ordre décroissant à proximité du plateau (les valeurs les plus élevées au sommet de la pile).
- D** Chaque joueur place sur son Plateau Individuel les arbres correspondants aux espaces libres (4 graines, 4 petits, 3 moyens, 2 grands), et place le Jeton Soleil sur "0" sur le compteur de soleil.
- E** Chaque joueur place à côté de son Plateau Individuel 2 Graines, 4 Petits Arbres et 1 Arbre Moyen : il s'agit des arbres et des graines "**disponibles**" par le joueur en début de partie.
- F** Le joueur le plus jeune commence la partie, il prend le Jeton Premier Joueur.
- G** À tour de rôle chaque joueur place sur le plateau de jeu un Petit Arbre (de leurs arbres "**disponibles**") sur l'une des cases de la bordure extérieure du plateau (zone avec 1 feuille) (2 Petits Arbres par joueur).
- H** Placez le Soleil à l'emplacement marqué du symbole soleil sur le plateau, (veillez à ménager un espace autour du plateau pour pouvoir déplacer le Soleil librement à chacun des emplacements possibles), ainsi que les Jetons Compte-Tour 1, 2 et 3 sur le bord du plateau en les classant par ordre décroissant (le 3 au sommet). Remettez le Jeton 4 dans la boîte (il ne sert que pour la règle avancée).

**À deux joueurs :** retirez de la partie les 3 Jetons à 4 feuilles et remettez les dans la boîte. Si un joueur au cours de la partie doit obtenir des points provenant de la case à 4 feuilles, il prendra le premier Jeton de la pile à 3 feuilles.



Installation pour 4 joueurs

## TOUR DE JEU

Le but de Photosynthesis est d'optimiser la pousse de ses arbres. La partie prend fin quand le Soleil a effectué 3 tours complets du plateau (la partie dure donc 18 tours).

### DÉROULEMENT DE LA PARTIE

Le Jeu se divise en tours comportant deux phases :

1. La phase d'ensevelissement
2. La phase d'actions

### I- LA PHASE D'ENSOLEILLEMENT :

Le premier joueur déplace le Soleil dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'angle suivant de l'hexagone (**Ignorez cette étape lors du premier tour**).

Chaque joueur reçoit des points de lumière pour chaque arbre ne se trouvant pas à l'ombre d'un autre arbre, et déplace son Jeton Soleil sur son Plateau Individuel en additionnant ses points nouvellement acquis avec ceux restant des tours précédents.

Un Petit Arbre reçoit **1 point**, un Arbre Moyen **2 points**, un Grand Arbre reçoit **3 points de lumière** (remarque : les graines ne reçoivent aucun point de lumière).



**Explication de l'ombre :** chaque arbre projette une ombre proportionnelle à sa taille à l'opposé de la lumière du soleil.

Les **Petits Arbres** projettent une ombre d'**1 case**, les **Arbres Moyens** projettent une ombre de **2 cases**, enfin les **Grands Arbres** une ombre de **3 cases**.

Un arbre se trouvant dans l'ombre projetée par un autre arbre ne reçoit de la lumière que s'il est d'une taille supérieure à celui qui produit l'ombre.

Dans l'exemple ci-contre, le joueur orange reçoit 4 points de lumière, le bleu reçoit 4 points, le vert 1 point et le jaune 1 point.



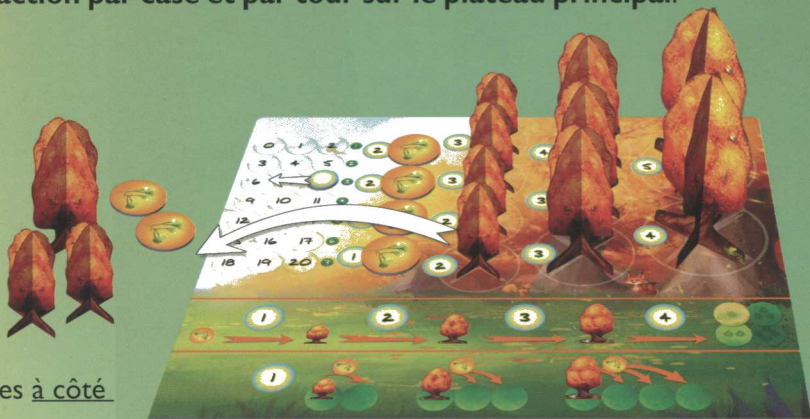
## 2- LA PHASE D'ACTIONS :

Une fois que chaque joueur a reçu ses points de lumière, le tour reprend dans le sens des aiguilles d'une montre en commençant par le joueur actif. Chaque joueur effectue le nombre d'actions qu'il souhaite en dépensant ses points de lumière.

Toutefois, **il n'est possible de faire qu'une seule action par case et par tour sur le plateau principal.**

## ACTIONS POSSIBLES

**ACHETER :** un joueur peut dépenser ses points de lumière pour "acheter" l'un des arbres ou l'une des graines présentes sur son Plateau Individuel. L'achat se fait du bas vers le haut sur le Plateau Individuel (du moins cher au plus cher). Une fois les points de lumière dépensés, le joueur retire les pièces achetées de son Plateau Individuel pour les rendre "**disponibles**" et utilisables à côté de son plateau.



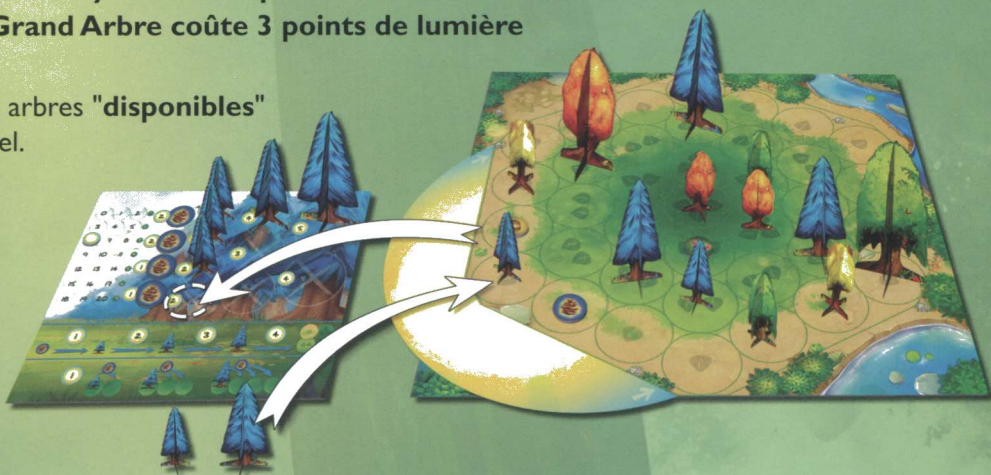
**FAIRE GRANDIR UN ARBRE :** il est possible de remplacer un arbre par un arbre de la taille immédiatement supérieure, et une Graine par un Petit Arbre.



- ◆ Passer d'une Graine à un Petit Arbre coûte 1 point de lumière
- ◆ Passer d'un Petit Arbre à un Arbre Moyen coûte 2 points de lumière
- ◆ Passer d'un Arbre Moyen à un Grand Arbre coûte 3 points de lumière

Pour ce faire, on ne peut utiliser que les arbres "**disponibles**" disposés sur le bord du Plateau Individuel.

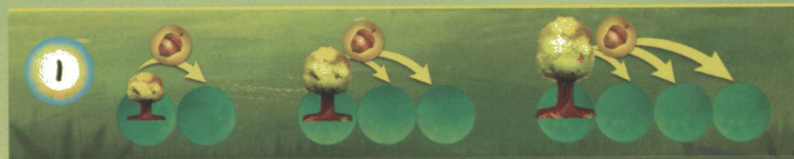
Les arbres et les graines ainsi retirés du plateau de jeu retournent sur le Plateau Individuel du joueur dans la case libre la plus haute de sa colonne. **Si aucune case n'est disponible, l'arbre (ou la graine) est immédiatement remis dans la boîte et ne pourra plus être utilisé.**



**PLANTER UNE GRAINE :** pour 1 point de lumière, un joueur peut planter une Graine aux alentours de l'un de ses arbres. Il est possible de planter une Graine "disponible" à une distance proportionnelle à la taille de l'arbre en question.



- ◆ Les Petits Arbres permettent de poser une Graine à 1 case,
- ◆ Les Arbres Moyens permettent de poser une Graine à 2 cases,
- ◆ Les Grands Arbres permettent de poser une Graine à 3 cases.



Pour planter une graine le joueur effectue une action sur 2 cases différentes : l'arbre d'origine d'où part la graine, et la case d'arrivée de la graine.

Par conséquent, comme il n'est pas possible d'effectuer 2 actions sur une même case : un arbre qui plante une graine ne peut pas grandir ou planter une seconde graine dans le même tour. Et la graine plantée ne peut pas être transformée en arbre dans le même tour.

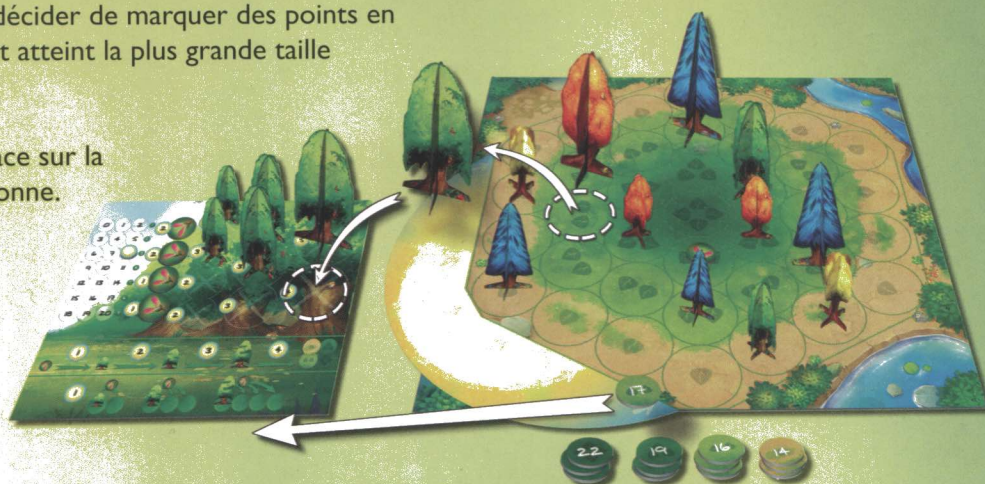
**COLLECTER** : un joueur peut décider de marquer des points en mettant fin au cycle de vie d'un arbre ayant atteint la plus grande taille (**uniquement**).

Cela coûte 4 points de lumière.

Le joueur retire l'arbre du plateau et le place sur la première case libre la plus haute de sa colonne.

Il prend ensuite le premier Jeton de Score correspondant à la zone du plateau où poussait son arbre.

Si la pile est vide, le joueur prend le premier Jeton de la pile suivante (par exemple : pile à 2 feuilles si la pile à 3 feuilles est vide).



## FIN DU TOUR

Lorsque tous les joueurs ont terminé leur tour de jeu, le **premier joueur** donne le **Jeton Premier Joueur** à son voisin de gauche, qui devient le premier joueur.

Lorsque le soleil aura effectué un **tour complet** du plateau, retirer un jeton de la pile des Jetons Compte-Tour. Le jeton indique combien de tours le soleil doit encore effectuer avant la fin de partie.

## FIN DU JEU

La partie se termine lorsque le Soleil a effectué 3 tours complets du plateau et que le dernier Jeton Compte-Tour a été retiré. Les joueurs comptabilisent les points collectés de leurs Jetons de Score et marquent 1 point par tranche de 3 points de soleil non utilisés (sauf s'ils ont 0 point de soleil, dans ce cas ils ne marquent pas de point de cette manière).

Le joueur ayant le plus de points remporte la partie. En cas d'égalité, c'est le joueur occupant le plus de cases sur le plateau qui l'emporte. Si l'égalité perdure, les joueurs sont chacun déclarés vainqueurs.

## RÈGLES AVANCÉES

Si vous maîtrisez déjà les règles de base du jeu et que vous souhaitez renouveler et intensifier l'expérience de Photosynthesis, vous pouvez décider en début de partie d'appliquer l'une de ces 2 règles avancées, ou les deux à la fois :

- ◆ Utilisez le Jeton Compte Tour numéroté 4 afin de prolonger la partie. Cette dernière durera 24 tours au lieu de 18.
- ◆ Il est impossible d'effectuer les actions "faire grandir un arbre" ou "planter une graine" avec un arbre ou une graine se trouvant dans l'ombre d'un autre arbre.

## MENTIONS ET REMERCIEMENTS

Giovanni Intini, Riccardo Sandroni, Karim Khadiri, Angela Lovat, Isabella Fattori, Lorenzo "Lollo" Cudicio, Chiara Pezzi, Gabriele Zuttion, Ivano Da Ronco, Pigiù, Roberto Pestrin, Federico Formentini, Davide Bardelli, Marco Piasentier, Filippo Bertolini, Carlo Burelli, Emanuele Degano, Quarta Dimensione (Udine), IdeaG. Je remercie également Simon Le Minor pour ses grands efforts et pour avoir cru en ce jeu, Sabrina Miramon pour ses sublimes artworks, Giovanni Bernardis pour ses innombrables tests. Je remercie enfin et tout particulièrement Maurizio Vergendo d'avoir découvert le jeu et de l'amitié qui est née de cette expérience.



©2017 Blue Orange. Photosynthesis et Blue Orange sont des marques de Blue Orange. Le jeu est publié et distribué sous licence par Blue Orange, 97 impasse Jean Lamour, 54700 Pont-à-Mousson, France. Made in China. Designed in France. [www.blueorangegames.eu](http://www.blueorangegames.eu)