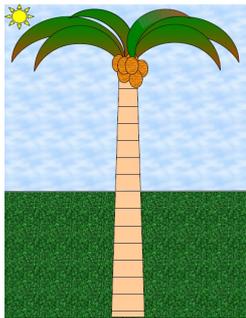
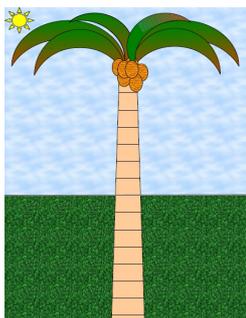
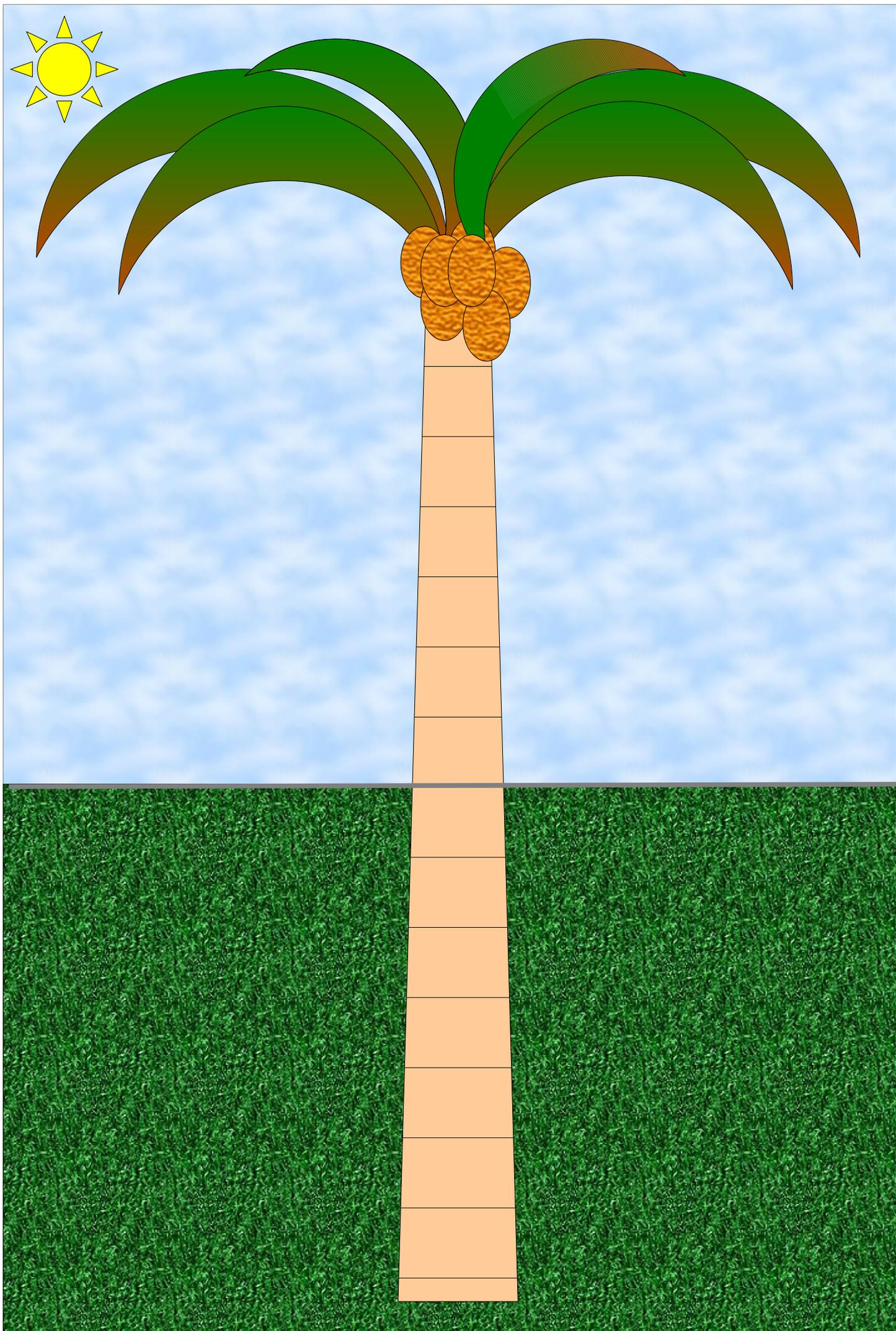


 $+9$ Signe : positif Distance à zéro : 9	 $+4$ Signe : positif Distance à zéro : 4	 $-2$ Signe : négatif Distance à zéro : 2	 $-7$ Signe : négatif Distance à zéro : 7	$\times 4$
				$\times (-4)$
 $+8$ Signe : positif Distance à zéro : 8	 $+3$ Signe : positif Distance à zéro : 3	 $-3$ Signe : négatif Distance à zéro : 3	 $-8$ Signe : négatif Distance à zéro : 8	$\times 3$
				$\times (-3)$
 $+7$ Signe : positif Distance à zéro : 7	 $+2$ Signe : positif Distance à zéro : 2	 $-4$ Signe : négatif Distance à zéro : 4	 $-9$ Signe : négatif Distance à zéro : 9	$\times 2$
				$\times (-2)$
 $+6$ Signe : positif Distance à zéro : 6	 $+1$ Signe : positif Distance à zéro : 1	 $-5$ Signe : négatif Distance à zéro : 5	 $\times 1$	$\times (-1)$
 $+5$ Signe : positif Distance à zéro : 5	 $-1$ Signe : négatif Distance à zéro : 1	 $-6$ Signe : négatif Distance à zéro : 6	 $\times 0$	Le Cocotier relatif



## Le cocotier relatif

nombre de joueurs : 3

matériel : jeu de 54 cartes *nombre* + 27 cartes *multiplicateur*

but du jeu : faire monter son pion le plus haut possible sur le cocotier, en partant de la ligne médiane

### Jeu débutant

1. Les joueurs posent leur pion sur la ligne médiane du cocotier.
2. Les 54 cartes *nombre* sont distribuées retournées (non visibles) aux joueurs (18 cartes par joueur).
3. Chaque joueur pose ses 6 premières cartes face visible sur la table et calcule la somme des points indiqués par les cartes.
4. Le joueur qui a le plus de points monte son pion de 2 lignes sur le cocotier, le second ne bouge pas et le dernier descend son pion de 2 lignes. En cas d'ex-æquo voir le tableau ci-dessous.
5. Les joueurs retirent leurs cartes et recommencent avec les 6 cartes suivantes (3 tours en tout).

Déplacement des pions :

Les trois joueurs ont des scores différents	Les deux premiers sont à égalité	Les deux derniers sont à égalité	Tout le monde est à égalité
1 <sup>er</sup> : monte de 2 lignes 2 <sup>nd</sup> : ne bouge pas 3 <sup>ème</sup> : descend de 2 lignes	1 <sup>ers</sup> : montent d'une case 3 <sup>ème</sup> : descend de 2 cases	1 <sup>er</sup> : monte de 2 cases 2 <sup>nds</sup> : descendent d'une case	Personne ne bouge

### Jeu médium

1. Les joueurs posent leur pion sur la ligne médiane du cocotier.
2. Les 54 cartes *nombre* sont distribuées retournées (non visibles) aux joueurs (18 cartes par joueur).
3. Chaque joueur pose ses 6 premières cartes face visible sur la table
4. Le joueur qui a le plus de points choisit une carte dans un des 3 tas et la place dans un autre tas. Cette carte ne pourra plus changer de tas. (Il ne s'agit pas d'échanger des cartes mais de déplacer une seule carte, à ce moment un des joueurs aura 7 cartes et un autre seulement 5)
5. Le joueur à sa gauche fait de même.
6. Le 3<sup>ème</sup> joueur fait de même.
7. Les joueurs recommencent encore deux tours comme celui-ci.
8. Après le troisième tour, le joueur qui a le plus de point monte son pion de 2 lignes sur le cocotier, le second ne bouge pas et le dernier descend son pion de 2 lignes. En cas d'ex-æquo voir le tableau.
9. Les joueurs retirent leurs cartes et recommencent avec les 6 cartes suivantes (3 tours en tout).

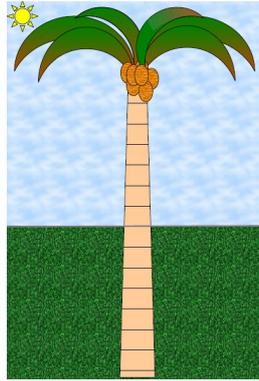
### Jeu expert

1. Les joueurs posent leur pion sur la ligne médiane du cocotier.
2. Les 54 cartes *nombre* sont distribuées retournées (non visibles) aux joueurs (18 cartes par joueur).
3. Les 27 cartes *multiplicateur* sont distribuées retournées (9 cartes par joueur)
4. Chaque joueur pose ses 6 premières cartes *nombres* faces visibles sur la table et prend 3 cartes *multiplicateur* qu'il regarde mais ne montre pas aux autres
5. Le joueur qui a le plus de points pose une carte *multiplicateur* sur une carte dans un des 3 tas.
6. Le joueur à sa gauche fait de même.
7. Le 3<sup>ème</sup> joueur fait de même.
8. Les joueurs recommencent encore deux tours comme celui-ci.
9. Après le troisième tour, le joueur qui a le plus de point monte son pion de 2 lignes sur le cocotier, le second ne bouge pas et le dernier descend son pion de 2 lignes. En cas d'ex-æquo voir le tableau.
10. Les joueurs retirent leurs cartes et recommencent avec les cartes suivantes (3 tours en tout).

Variantes pour le jeu expert :

- variante zen : on peut poser au maximum une carte *multiplicateur* sur une carte nombre.
- variante diabolique : on peut poser plusieurs cartes *multiplicateur* sur une carte nombre.
- variante stratège : on peut poser plusieurs cartes *multiplicateur* sur une carte nombre et les cartes *multiplicateur* sont visibles par tout le monde

# Le Cocotier Relatif



Partie n°	Joueur 1	Joueur 2	Joueur 3
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
TOTAL			

## Intérêt pédagogique :

Le jeu débutant permet de travailler sur les règles d'addition de nombres relatifs. Il illustre l'intérêt de supprimer les paires d'opposés, ou des sommes partielles opposées, et de regrouper les termes par signe.

Il est aussi l'occasion, pour quelques élèves, de revoir, par exemple, que -6 est inférieur à -3 (les réactions des autres joueurs permettent de conforter les acquis de tous sur les comparaisons de nombres relatifs vues en 5ème).

Ex :  $(-3)+(-2)+(+5)+(+3) = (+5)+(-2) = (+3)$

$(-3)+(+2)+(-1)+(+6) = (+6)+(+2)+(-1)+(-3) = 8-4 = 4$

Le jeu médium permet d'illustrer la règle : « retrancher un nombre revient à ajouter son opposé ». Les élèves comprennent vite qu'il est plus rentable de se débarrasser d'un -6 que de prendre un +5 et qu'il est moins pénalisant d'obtenir un -2 que de se voir retirer un +5

.....-(-6)=.....+6

.....+(+5)=.....+5

.....+(-2)=.....-2

.....-(-5)=.....-5

Le jeu expert illustre les règles de multiplication : multiplier par +3 une carte négative engendre une perte de points, multiplier par -3 une carte positive revient à retrancher 3 fois cette carte donc à perdre des points. Par conséquent, il semblerait que multiplier par -3 une carte négative fasse gagner des points. Il sert aussi d'illustration des règles de priorité et sert de base à la conception de séquences de calcul.

Exemple :

Jean, Marie et Gustave jouent au jeu du cocotier relatif, niveau expert. Voici leur jeu à la fin d'une partie :

Écris le nombre de points obtenus par chaque joueur sous forme d'une seule expression, en utilisant tous les nombres écrits sur leurs cartes et calcule cette expression :

<b>Jean</b>	<b>Marie</b>	<b>Gustave</b>
J=.....	M=.....	G=.....
J=.....	M=.....	G=.....
J=.....	M=.....	G=.....