DELTA

Protéger le delta, parier sur le hasard

1 à 4 équipes · environ 45 minutes · de la 2de à la terminale · sans flashcards

Le but

Les équipes d'ingénieurs aménagent un delta de 33 parcelles. Chaque bâtiment qui reste debout rapporte des points à chaque manche, mais les crues menacent. À chaque manche, deux dés décident des parcelles inondées : chaque parcelle porte un événement (« somme = 7 », « double », « un 6 », « écart ≥ 3 »…). Il faut juger des chances de chaque événement pour bâtir au bon endroit, protéger au bon moment et parier à bon escient.

Matériel et mise en place

- le plateau et le carnet (une page par équipe) ; 2 dés à six faces pour toute la table ; des pions Bâtiment et Digue aux couleurs des équipes.
- **Le Sable** se compte sur le carnet : une réserve de grains numérotés dont 4 sont déjà entourés au départ. Pour gagner du Sable, on entoure les grains suivants ; pour en dépenser ou en perdre, on barre des grains entourés, en commençant par le plus à gauche. Le Sable en réserve est le nombre de grains entourés non barrés. (Des jetons Sable peuvent remplacer ce suivi.)
- Chaque équipe commence avec 4 Sable, puis choisit une parcelle libre de départ, qui porte un bâtiment gratuit. La partie dure 8 manches (6 ou 10 en variante).

Une manche

- **1. Une action** par équipe, chacune à son tour (la première équipe change à chaque manche).
- **2. Un pari** facultatif par équipe : 1 Sable misé.
- **3. Un seul lancer** des deux dés pour tout le monde : crues, récoltes, paris.

Les actions

Action	Coût	Effet
Construire	1 Sable	Un bâtiment sur une parcelle libre voisine d'une de ses parcelles.
Reconstruire	1 Sable	Un bâtiment sur une de ses ruines.
Protéger	3 Sable	Une digue sur un de ses bâtiments : la parcelle ne craint plus la crue.
Draguer	+2 Sable	Gagner du Sable, sans rien construire.

La crue et la récolte

Après le lancer, toute parcelle dont l'événement se réalise est inondée. Un bâtiment inondé sans digue est **détruit** (il devient une ruine, la parcelle reste à son équipe). Chaque bâtiment qui reste debout rapporte les points de sa parcelle (1 à 4). Les parcelles les plus rentables sont aussi les plus exposées.

Les paris

Avant le lancer, une équipe peut miser 1 Sable sur un des paris du tableau. Si l'événement se produit, elle reçoit la somme indiquée ; sinon, la mise est perdue.

Pari	Somme impaire	Somme ≥ 9	Double	Au moins un 6	Écart ≥ 3	Somme = 7	Produit impair
Gain (Sable)	2	4	5	3	3	7	4

Tous ne se valent pas : à chaque équipe de calculer lesquels sont intéressants (espérance du gain).

Fin de partie et décompte

Élément	Points
Récoltes cumulées	tous les points récoltés pendant la partie
Bâtiments debout	+1 chacun
Sable restant	+1 par groupe de 3 Sable

En cas d'égalité, l'équipe qui possède le plus de Sable l'emporte.

Règle solo : seul face au delta

Un joueur (ou une équipe) aménage seul le delta. Il vise un titre selon son score final.

Ce qui change

- **Mise en place :** 4 Sable et une parcelle de départ au choix. Il n'y a pas d'adversaire : toutes les parcelles libres voisines sont disponibles.
- **Déroulement :** une manche = une action, un pari facultatif, un lancer des deux dés. Même décompte que la règle générale.
- **Durée :** 8 manches (6 pour une partie courte, 10 pour une partie longue).

Les scores à atteindre

Titre	6 manches	8 manches	10 manches
Apprenti hydrologue	34	48	63
Ingénieur	43	60	75
Architecte	52	73	89
Maître des digues	60	85	104
Légende du delta	72	105	128

Seuils issus de 1 500 parties simulées par longueur de partie, avec un joueur « confirmé » (il choisit la meilleure option 7 fois sur 10, au hasard sinon). L'Ingénieur correspond à une partie moyenne, le Maître des digues aux 10 % de meilleures parties. Les lancers de dés rendent la dispersion large : à ajuster après quelques parties réelles.

Défis pour progresser

- **Sans paris :** aucun pari autorisé.
- **Sans draguer :** l'action Draguer est interdite après la première manche.
- **Delta sûr :** finir avec au moins 3 digues.
- **Record de classe :** afficher le meilleur titre de chaque groupe.

Corrigé pour l'enseignant

Les événements du plateau. Nombre de cas favorables sur 36 et points de la parcelle :

Événement	Cas / 36	Points
$\Sigma=12$	1	1
$\Sigma=2$	1	1
$\Sigma=11$	2	1
$\Sigma=3$	2	1
$\Sigma=10$	3	2
$\Sigma=4$	3	2
$\Sigma=5$	4	2
$\Sigma=9$	4	2
$\Sigma=6$	5	3

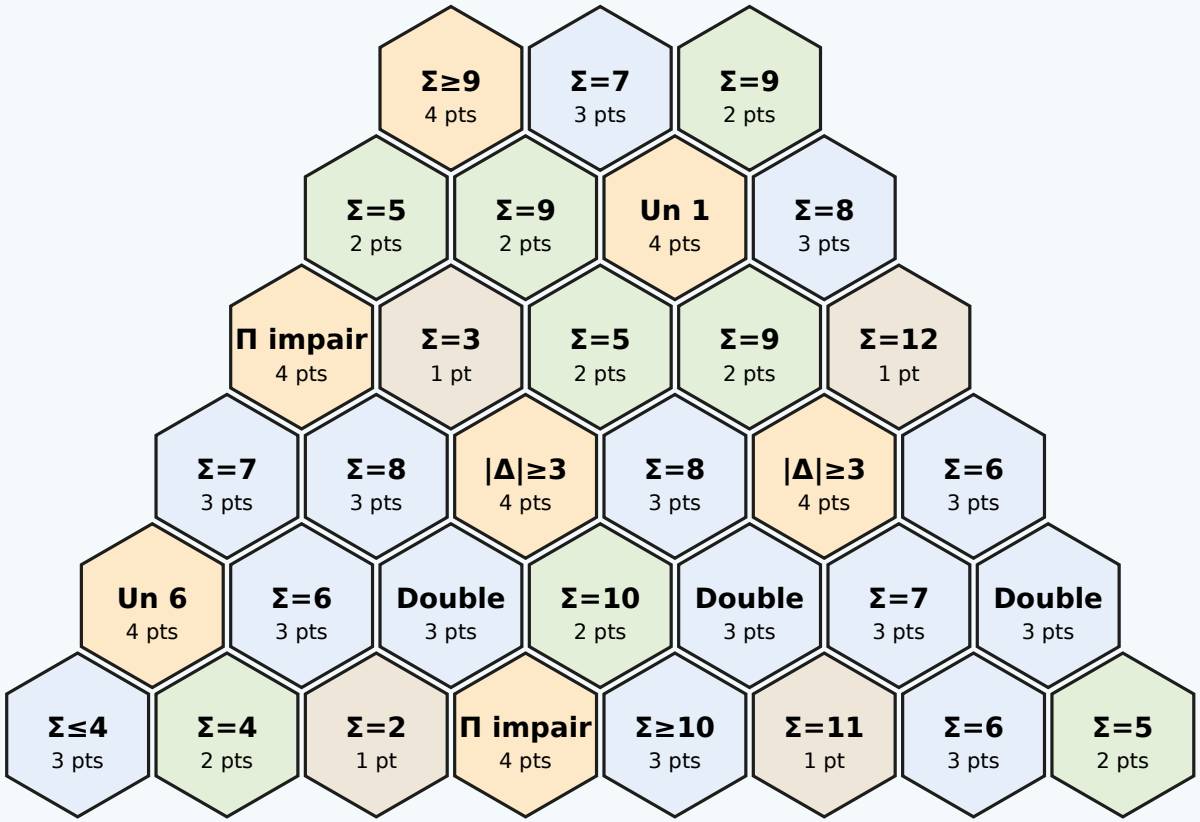
Événement	Cas / 36	Points
$\Sigma=8$	5	3
Double (les deux dés affichent le même nombre)	6	3
$\Sigma\geq10$ (la somme est au moins 10)	6	3
$\Sigma\leq4$ (la somme est au plus 4)	6	3
$\Sigma=7$	6	3
Π impair (le produit est impair)	9	4
$\Sigma\geq9$ (la somme est au moins 9)	10	4
Un 1 (au moins un dé affiche 1)	11	4
Un 6 (au moins un dé affiche 6)	11	4
$\lvert\Delta\rvert\geq3$ (les dés diffèrent d'au moins 3)	12	4

Les paris. Espérance du gain net (gain × cas / 36 − 1) :

Pari	Cas / 36	Gain	Espérance	Verdict
Somme impaire	18	2	+0,00	équitable
Somme ≥ 9	10	4	+0,11	favorable
Double	6	5	-0,17	défavorable
Au moins un 6	11	3	-0,08	défavorable
Écart ≥ 3	12	3	+0,00	équitable
Somme = 7	6	7	+0,17	favorable
Produit impair	9	4	+0,00	équitable

Deux paris sont favorables (« Somme ≥ 9 » et « Somme = 7 »), trois sont équitables, deux défavorables. Une équipe qui parie toujours sur « Somme = 7 » gagne en moyenne un sixième de Sable par manche.

SOURCE



MER

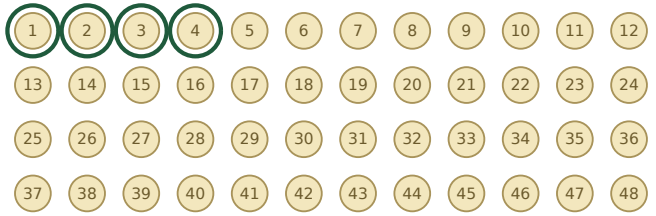
Pari (mise 1 Sable)	Somme impaire	Somme ≥ 9	Double	Au moins un 6	Écart ≥ 3	Somme = 7	Produit impair
Gain (Sable)	2	4	5	3	3	7	4

Actions : construire 1 Sable · reconstruire 1 Sable · protéger 3 Sable · draguer +2 Sable. Σ = somme des deux dés · Π impair = produit impair · Un 6 / Un 1 = au moins un dé affiche ce nombre · |Δ| ≥ 3 = les dés diffèrent d'au moins 3. Couleurs : points de récolte par manche (1 à 4).

Carnet d'équipe

Équipe : _____ Symbole : ___

Réserve de Sable — gagner : **entoure** les grains suivants · dépenser : **barre** des grains entourés (à gauche d'abord). Sable en réserve = entourés non barrés. 4 grains sont déjà entourés.



Manche	Action	Pari	Sable	Récolte
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Action : C construire · R reconstruire · P protéger · D draguer.
Pari : nom et gain, V ou X.

Décompte	Points
Récoltes cumulées	
Bâtiments debout (+1)	
Sable ÷ 3	
TOTAL	