Feuille de score

Classe : ..... Table : .....

Dans chaque case : le niveau atteint et les cristaux mis à l'abri (par exemple « niv. 4 : 19 », ou « niv. 5 : éboulement, corde 7 »).

Équipe	Expédition 1	Expédition 2	Expédition 3	Expédition 4	Total

Record de la partie : niveau ..... Équipe gagnante : .....

Descendre ou remonter ? Le calcul

Avec un sac de *S* cristaux, descendre rapporte *g* cristaux de plus (le numéro du niveau, plus 3 pour le premier record de l'expédition). On réussit si la réponse est juste (probabilité *p*) **et** si le plafond tient (probabilité *q*). En moyenne, on aura p × q × (*S* + *g*) cristaux : si c'est moins que *S*, mieux vaut remonter. (Ce calcul suppose qu'une erreur fait échouer l'expédition : c'est le cas quand il ne reste aucune flamme de réserve.)

Sac *S*	Niveau suivant	Gain *g*	p (réponse)	q (plafond)	p × q	p × q × (*S* + *g*)	Décision
13	5	5	0,7	5/6	≈ 0,58	0,58 × 18 ≈ 10,5	remonter

Probabilités que le plafond tienne : niveaux 1 à 3 : 1 ; niveaux 4 et 5 : 5/6 ; niveaux 6 et 7 : 4/6 ; niveaux 8 et 9 : 3/6 ; niveau 10 : 2/6.

Pour aller plus loin : quelle est la probabilité de descendre du niveau 3 au niveau 6 sans éboulement ? (On multiplie : 5/6 × 5/6 × 4/6.)

Le Puits de Lumière

mémo · recto

Une expédition

Avant chaque flashcard, l'équipe choisit : **descendre** ou **remonter**.

- **Juste** : un niveau plus bas ; on gagne autant de cristaux que le numéro du niveau. Descendre plus bas que le drapeau du record (parti du niveau 3) : on avance le drapeau, et +3 la première fois de l'expédition.
- **Fausse** : on éteint une flamme de réserve et on reste au même niveau. Plus de réserve : l'expédition échoue. Réserve : 2 flammes (famille), 1 (standard), 0 (expert).
- **Remonter** : les cristaux du sac sont à l'abri.

Les éboulements

À l'arrivée aux niveaux 4 à 10, on lance le dé : niveaux 4-5 : 1 ; 6-7 : 1 ou 2 ; 8-9 : 1 à 3 ; 10 : 1 à 4. Éboulement : l'expédition échoue.

Le Puits de Lumière

mémo · recto

Une expédition

Avant chaque flashcard, l'équipe choisit : **descendre** ou **remonter**.

- **Juste** : un niveau plus bas ; on gagne autant de cristaux que le numéro du niveau. Descendre plus bas que le drapeau du record (parti du niveau 3) : on avance le drapeau, et +3 la première fois de l'expédition.
- **Fausse** : on éteint une flamme de réserve et on reste au même niveau. Plus de réserve : l'expédition échoue. Réserve : 2 flammes (famille), 1 (standard), 0 (expert).
- **Remonter** : les cristaux du sac sont à l'abri.

Les éboulements

À l'arrivée aux niveaux 4 à 10, on lance le dé : niveaux 4-5 : 1 ; 6-7 : 1 ou 2 ; 8-9 : 1 à 3 ; 10 : 1 à 4. Éboulement : l'expédition échoue.

Le Puits de Lumière

mémo · recto

Une expédition

Avant chaque flashcard, l'équipe choisit : **descendre** ou **remonter**.

- **Juste** : un niveau plus bas ; on gagne autant de cristaux que le numéro du niveau. Descendre plus bas que le drapeau du record (parti du niveau 3) : on avance le drapeau, et +3 la première fois de l'expédition.
- **Fausse** : on éteint une flamme de réserve et on reste au même niveau. Plus de réserve : l'expédition échoue. Réserve : 2 flammes (famille), 1 (standard), 0 (expert).
- **Remonter** : les cristaux du sac sont à l'abri.

Les éboulements

À l'arrivée aux niveaux 4 à 10, on lance le dé : niveaux 4-5 : 1 ; 6-7 : 1 ou 2 ; 8-9 : 1 à 3 ; 10 : 1 à 4. Éboulement : l'expédition échoue.

Le Puits de Lumière

mémo · recto

Une expédition

Avant chaque flashcard, l'équipe choisit : **descendre** ou **remonter**.

- **Juste** : un niveau plus bas ; on gagne autant de cristaux que le numéro du niveau. Descendre plus bas que le drapeau du record (parti du niveau 3) : on avance le drapeau, et +3 la première fois de l'expédition.
- **Fausse** : on éteint une flamme de réserve et on reste au même niveau. Plus de réserve : l'expédition échoue. Réserve : 2 flammes (famille), 1 (standard), 0 (expert).
- **Remonter** : les cristaux du sac sont à l'abri.

Les éboulements

À l'arrivée aux niveaux 4 à 10, on lance le dé : niveaux 4-5 : 1 ; 6-7 : 1 ou 2 ; 8-9 : 1 à 3 ; 10 : 1 à 4. Éboulement : l'expédition échoue.

Le Puits de Lumière

mémo · verso

Expédition qui échoue

Le sac est perdu… sauf si l'équipe utilise une **corde** (2 par partie) : elle garde la moitié du sac, arrondie à l'unité inférieure.

La partie

4 expéditions par équipe à 2 équipes, 3 à 3 équipes, 2 à 4 équipes. Le plus de cristaux à l'abri gagne ; à égalité, la descente la plus profonde.

Le bon calcul

Avec un sac de S cristaux, descendre au niveau n vaut la peine si, en moyenne, on gagne plus qu'on ne risque : comparer S avec $p \times q \times (S + \text{gain})$, où p est la chance de bien répondre et q celle d'éviter l'éboulement.

Le Puits de Lumière

mémo · verso

Expédition qui échoue

Le sac est perdu… sauf si l'équipe utilise une **corde** (2 par partie) : elle garde la moitié du sac, arrondie à l'unité inférieure.

La partie

4 expéditions par équipe à 2 équipes, 3 à 3 équipes, 2 à 4 équipes. Le plus de cristaux à l'abri gagne ; à égalité, la descente la plus profonde.

Le bon calcul

Avec un sac de S cristaux, descendre au niveau n vaut la peine si, en moyenne, on gagne plus qu'on ne risque : comparer S avec $p \times q \times (S + \text{gain})$, où p est la chance de bien répondre et q celle d'éviter l'éboulement.

Le Puits de Lumière

mémo · verso

Expédition qui échoue

Le sac est perdu… sauf si l'équipe utilise une **corde** (2 par partie) : elle garde la moitié du sac, arrondie à l'unité inférieure.

La partie

4 expéditions par équipe à 2 équipes, 3 à 3 équipes, 2 à 4 équipes. Le plus de cristaux à l'abri gagne ; à égalité, la descente la plus profonde.

Le bon calcul

Avec un sac de S cristaux, descendre au niveau n vaut la peine si, en moyenne, on gagne plus qu'on ne risque : comparer S avec $p \times q \times (S + \text{gain})$, où p est la chance de bien répondre et q celle d'éviter l'éboulement.

Le Puits de Lumière

mémo · verso

Expédition qui échoue

Le sac est perdu… sauf si l'équipe utilise une **corde** (2 par partie) : elle garde la moitié du sac, arrondie à l'unité inférieure.

La partie

4 expéditions par équipe à 2 équipes, 3 à 3 équipes, 2 à 4 équipes. Le plus de cristaux à l'abri gagne ; à égalité, la descente la plus profonde.

Le bon calcul

Avec un sac de S cristaux, descendre au niveau n vaut la peine si, en moyenne, on gagne plus qu'on ne risque : comparer S avec $p \times q \times (S + \text{gain})$, où p est la chance de bien répondre et q celle d'éviter l'éboulement.