

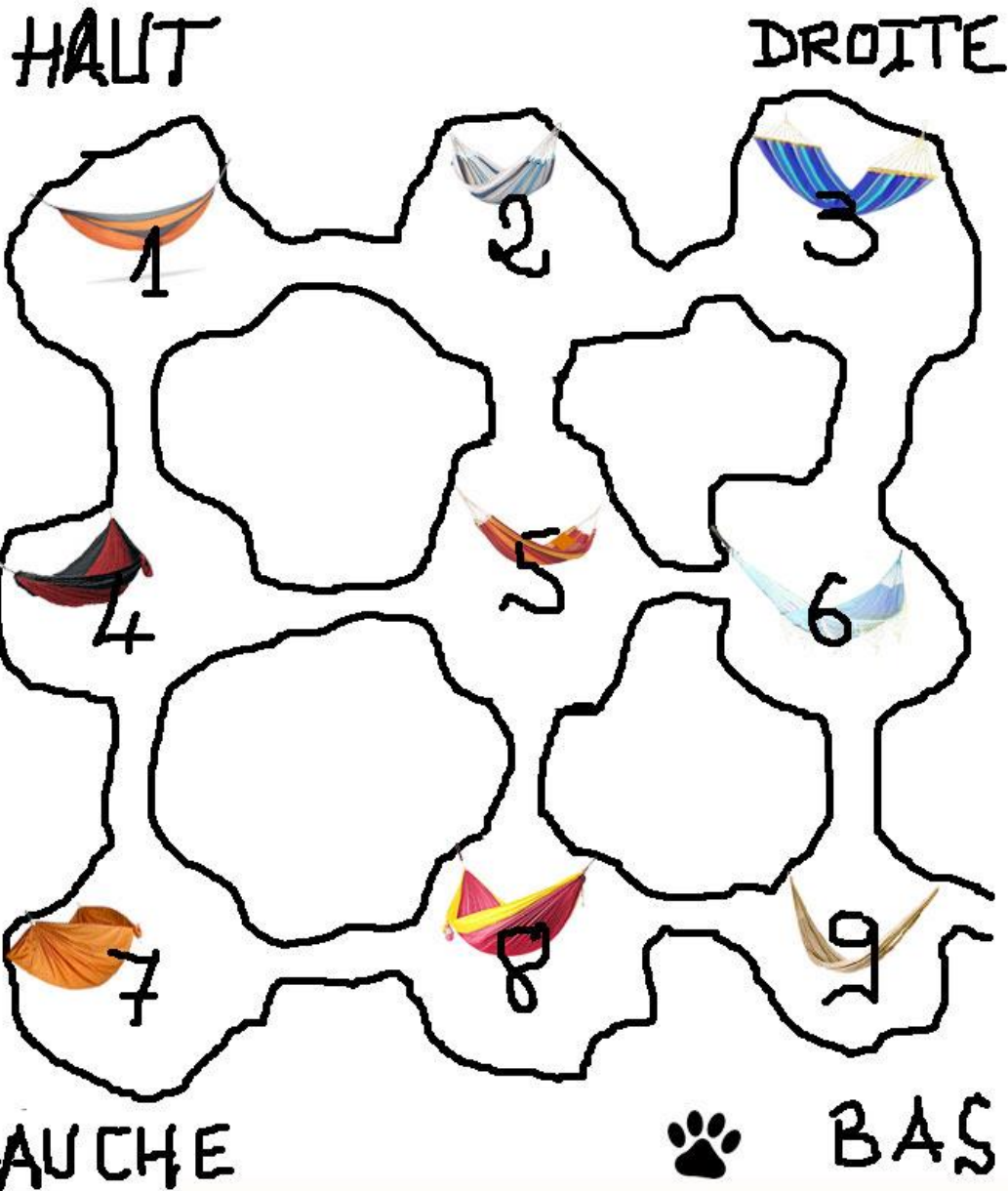
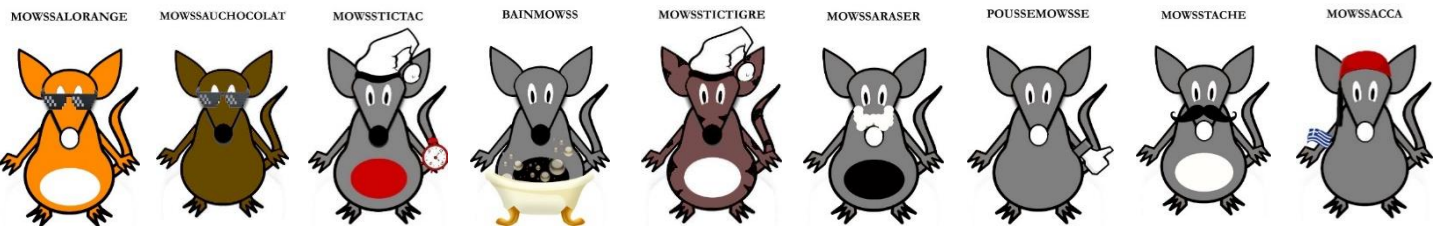
La sieste des souris

JOUR 6

La galerie de Sooriévoozêthilmé accueille 9 souris qui y font la sieste dans neuf hamacs numérotés de 1 à 9. A force de persévérance, le chat Cat-à-strophe, amoureux des souris, a réussi à glaner les informations suivantes :

- Mowssauchocolat ne fait pas la sieste au dernier étage.
- Poussemonsse et Bainmowss font la sieste l'un en dessous de l'autre mais sont séparés par un étage.
- Mowssacca fait la sieste immédiatement à droite d'une souris à lunettes mais ne se trouve pas à l'étage du hamac n°5.
- Mowssalorange fait la sieste immédiatement à gauche d'une souris ayant une tache noire sur le ventre.
- Mowsstache fait la sieste juste en dessous d'une souris à truffe noire et juste au-dessus d'une souris sans tache sur le ventre.
- Mowsstictigre fait la sieste au même étage que l'une des deux souris à lunettes.
- Mowssaraser fait la sieste juste en dessous d'une souris à bonnet blanc.

Pouvez-vous aider Cat-à-strophe à trouver l'emplacement de chaque souris dans la galerie ?



Réponse du JOUR 5

(Phrase 1) Si MowssdeKouët fait la sieste en haut alors MowssAyon fait la sieste à gauche de MowssQuetaire.

(Phrase 2) Si MowssAyon fait la sieste en bas alors MowssdeKouët fait la sieste au-dessus de MowssTikaire.

(Phrase 3) Si MowssQuetaire fait la sieste dans une chambre paire alors MowssTikaire et MowssdeKouët font la sieste dans une chambre impaire.

(Phrase 4) Si MowssTikaire fait la sieste dans une chambre impaire alors MowssAyon fait la sieste dans une chambre impaire.

Prenons la première phrase et **supposons que MowssdeKouët fait la sieste en haut**. Comme MowssAyon fait la sieste à gauche de MowssQuetaire, ils sont tous les deux en bas et donc MowssTikaire est en haut.

Comme MowssAyon fait la sieste en bas, la deuxième phrase nous dit que MowssdeKouët fait la sieste au-dessus de MowssTikaire donc MowssTikaire est en bas et ce n'est pas possible. Donc **MowssdeKouët fait la sieste en bas**.

Supposons maintenant que MowssAyon fait la sieste en bas, toujours d'après la deuxième phrase, MowssdeKouët ferait la sieste en haut ce qui n'est pas possible donc **MowssAyon fait la sieste en haut**.

Désignons MowssdeKouët par K, MowssAyon par A, MowssTikaire par T et MowssQuetaire par Q.

Il reste huit possibilités :

Cas 1	
Chambre 1	Chambre 2
A	T
Chambre 3	Chambre 4
K	Q

Cas 2	
Chambre 1	Chambre 2
A	Q
Chambre 3	Chambre 4
K	T

Cas 3	
Chambre 1	Chambre 2
A	Q
Chambre 3	Chambre 4
T	K

Cas 4	
Chambre 1	Chambre 2
A	T
Chambre 3	Chambre 4
Q	K

Cas 5	
Chambre 1	Chambre 2
T	A
Chambre 3	Chambre 4
Q	K

Cas 6	
Chambre 1	Chambre 2
Q	A
Chambre 3	Chambre 4
T	K

Cas 7	
Chambre 1	Chambre 2
T	A
Chambre 3	Chambre 4
K	Q

Cas 8	
Chambre 1	Chambre 2
Q	A
Chambre 3	Chambre 4
K	T

SOLUTIONS

1. Supposons que MowssQuetaire fait la sieste dans une chambre paire, d'après la phrase 3, alors MowssTikaire et MowssdeKouët font la sieste dans une chambre impaire. Comme MowssdeKouët vit en bas il est forcément dans la pièce 3, MowssTikaire est donc dans la Chambre 1 comme MowssAyon vit en haut il est forcément dans la chambre 2 (on est donc dans le cas 7).

Regardons alors la phrase 4 : comme MowssTikaire est dans la Chambre 1, il est dans une chambre impaire et MowssAyon serait dans une chambre impaire, ce qui n'est pas possible, donc **MowssQuetaire fait la sieste dans une chambre impaire (1 ou 3)**.

2. Supposons que MowssTikaire fait la sieste dans une chambre impaire la phrase 4 nous assure alors que MowssAyon est dans une chambre impaire, MowssAyon est donc dans la chambre 1. MowssTikaire est donc dans la chambre 3, seule chambre impaire qui reste et MowssdeKouët est dans la chambre 4 puisqu'en bas. MowssQuetaire serait alors dans la chambre 2 (Cas 3) et donc dans une chambre paire ce qui n'est pas possible. Donc **MowssTikaire fait la sieste dans une chambre paire (2 ou 4)**.

Il reste donc deux possibilités le cas 4 et le cas 8 qui sont les deux solutions de notre problème.