

LE PROBLÈME AVEC LES LAPINS

Corrigé

1- Mais combien y aura-t-il de couples au mois de décembre?

Pour répondre à ce défi, il est préférable d'observer les relations entre les nombres plutôt que de poursuivre le schéma. C'est cela faire des mathématiques.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Nombre de couples	1	1	2	3	5	8

$1 + 1 = 2$
 $1 + 2 = 3$
 $2 + 3 = 5$
 $3 + 5 = 8$

Il faut remarquer que le nombre de couples d'un mois donné est égal à la somme des deux mois qui le précèdent.

Continuons ainsi jusqu'au mois de décembre

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre de couples	$5 + 8 =$ 13	$8 + 13 =$ 21	$21 + 13 =$ 34	$21 + 34 =$ 55	$34 + 55 =$ 89	$55 + 89 =$ 144

Il y aura donc **144** couples au mois de décembre.

2– Combien y aurait-il de lapins au bout de 2 années?

Poursuivons alors jusqu'au mois de décembre de l'année suivante

No- vembre	Dé- cembre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Dé- cembre
89	144	89+144= 233	144+233 = 377	233+377 = 610	377+610 = 987	610+987 = 1597	987+1597 = 2584	1597+2584 = 4181	2584+4181 = 6765	4181+6765 = 10946	6765+10946 = 17711	10946+17711 = 28657	17711+28657 = 46368

Au bout de 2 ans, il y aura 46368 couples de lapins dans le champ, mais comme on nous demandait le nombre de lapins, il faut multiplier ce résultat par 2.

$$46368 \times 2 = 92736$$

Il y aura **92 736** lapins dans le champ au bout des deux ans.