**Définition**

$x$ représente le nombre de Schtroumpfs à cuisiner

$x\in N$\*

**Inéquations**

85 Schtroumpfs au village : $x\leq 85$

Temps de chasse : $16+4x+\left(16+x\right)<7×60$

Temps de cuisson : $75+1,5x\leq 3,5×60$

La quantité de Schtroumpfs par soupe : $\frac{(x-11)}{8}\geq 7$

**Résolutions**

$x\leq 85$ **(En bleu)** $16+4x+\left(16+x\right)<7×60$

 $32+5x<420$

 $5x<388$

 $x<77,6$ **(En rouge)**

$75+1,5x\leq 3,5×60$ $\frac{(x-11)}{8}\geq 7$

$75+1,5x\leq 210$ $x-11\geq 56$

$1,5x\leq 135$ $x\geq 67$ **(En orange)**

$x\leq 90$ **(En vert)**

**Interprétation (Idéalement, pas de ligne pleine mais mettre des points car on est dans N)**

**On trouve** $67\leq x<77,6$ **ou** $67\leq x\leq 77$

**Donc** $x\in \left\{67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77\right\} $ **Schtroumpfs.**

**Validation**

Si on remplace $x$ par 75 dans chaque inéquation, ça fonctionne.

$75\leq 85$ ??? $16+4(75)+\left(16+75\right)<7×60$ ???

**(VRAI)**  $16+300+91<420$ ???

 $407<420$ **(VRAI)**

$75+1,5(75)\leq 3,5×60$ ??? $\frac{(75-11)}{8}\geq 7$ ???

$75+112,5\leq 210$ ??? $\frac{64}{8}\geq 7$ ???

$187,5\leq 210$ **(VRAI)** $8\geq 7$ **(VRAI)**