

Examen 2020/2021

A/ 155. 255. 155. 255 / 22

classe B (16 → / 22) ⇒ n = 22 - 16 = 06 bits

nombre masque = / 22 = 255. 255. 11111100. 0

du sous-reseau

155. 255. 155. 255
 ^ 255. 255. 252. 0

$$155 = \begin{array}{r} 128 + 16 + 8 + 2 \\ \hline 154 \end{array}$$

SPR: 155. 255. 10011000. 0
 152 Hôte

$$155 = \begin{array}{r} 10011011 \\ \hline 11111100 \\ \hline 10011000 \end{array}$$

10 masque: 155. 255. 152. 1
 → 155. 255. 155. 254

diffusion: 155. 255. 155. 255

$$\begin{array}{r} 128 \\ 16 \\ \hline 144 \\ + 8 \\ \hline 152 \end{array}$$

2.5 NBR de sous-reseaux = 26 - 2 = 62 SPR

2.5 NBR de Hôte utilisable = 16 - 6 = 2¹⁰ - 2 Hôte

du Broad Cast du dernier sous-reseau valide:
 dernier SPR: 155. 255. 11111000. 0
 248. 0

de diffusion: 155. 255. 255. 255

2.5 dernier principal: 155. 255. 0. 0 ⇒ 2.5

Partie B :

map $2^4 - 2 = 126 \Rightarrow 2^4 - 2 = 128 \Rightarrow \boxed{\begin{matrix} n=7 \\ 1 \end{matrix}}$

① il faut laisser 7 bits pour les Adr

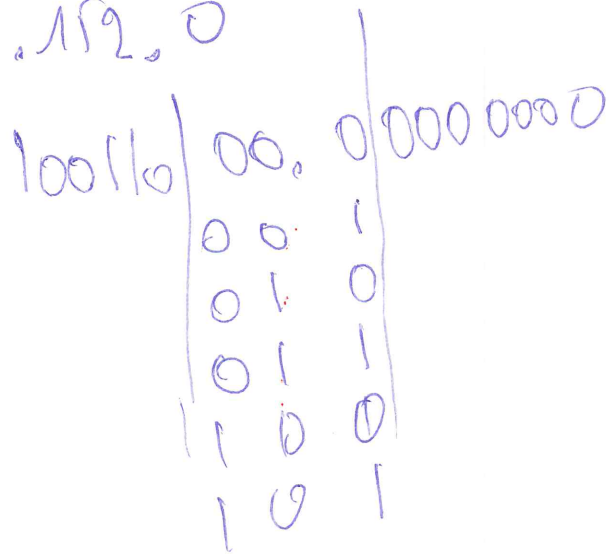
$\Rightarrow n = 8 + 2 - 7 = 10 - 7 \Rightarrow \boxed{n=3}$

on peut emprunter 3 bit manoir

* Nouveau ; $122 + 3 = 125 \equiv 255, 255, 255, 128$
 ou masque

* NB de sous Réseau = $2^3 - 2 = 6$ S/R

* S/R initiale : 155, 255, 152, 0



1	155, 255, 152, 128	.128 → .254	155, 255, 152, 255
2	155, 255, 153, 0	.153.1 → 153.128	153, 127
3	155, 255, 153, 128	.153.128 → .254	153, 254
4	155, 255, 154, 0	.154.1 → .154.128	154, 127
5	155, 255, 154, 128	154.128 → .154.254	154, 255

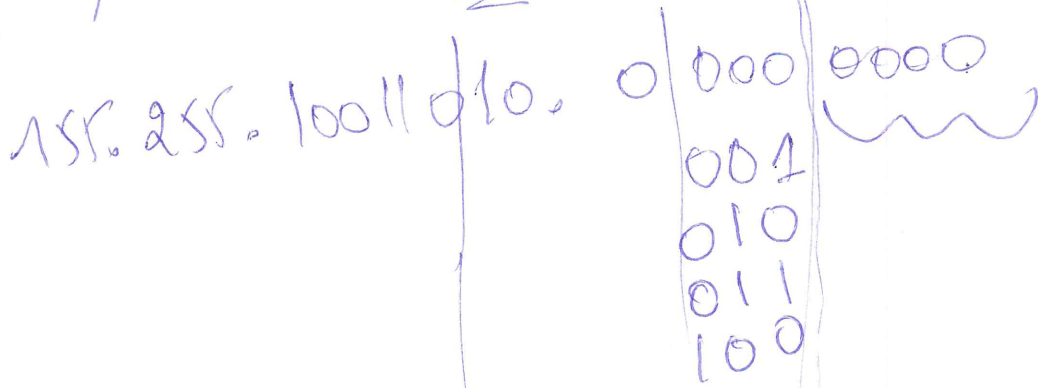
⑤

Etape 03: $4^{em} / 12$; 155, 255, 154, 0

3

$2^4 - 27/4 \Rightarrow 2^4/6 \Rightarrow n=3$ (1)

Nombre de masque = $1/25 + 3 = 1/28 = 255, 255, 255, 240$



(3)

1	155, 255, 154, 16	.17 → .30	155, 255, 154, 31
2	155, 255, 154, 32	.33 → .46	155, 255, 154, 47
3	155, 255, 154, 48	.49 → .62	155, 255, 154, 63

Etape 4: 2^{em} sous réseau: 155, 255, 154, 32 / 88

2^{ème} sous réseau $\Rightarrow 2^{n-1} - 27/2 \Rightarrow 2^{n-1}/4 \Rightarrow n-1=2$
 on laisse 2 $\Rightarrow n=4-2=2$ (1)

Nombre de masque = $1/88 + 2 = 1/30 = 255, 255, 255, 1111100$
252

