**📘 الدرس: كيفية حساب عنوان البث (Broadcast Address)**

**✅ Définition (Français) :**

L’adresse **broadcast** est la dernière adresse d’un sous-réseau, utilisée pour envoyer un message à **tous les hôtes** du réseau.

**بالعربية:**

عنوان **البث** هو **آخر عنوان** في الشبكة الفرعية، يُستخدم لإرسال الرسائل إلى **جميع الأجهزة** الموجودة في نفس الشبكة.

**🔢 القاعدة العامة:**

لحساب عنوان البث (Broadcast Address)، اتبع هذه الخطوات:

**🟩 الخطوة 1: حوّل القناع إلى CIDR (عدد الـ 1**

مثلًا:

255.255.240.0

255 = 8

255 = 8

240 = 4

8 + 8 + 4 = 20

255.255.240.0 ⇒ /20 (لأنه فيه 20 bit = 1)

**CIDR = 20bits**

**🟩 الخطوة 2: احسب block size حجم البلوك أو الزيادة بين الشبكات**

القاعدة:

Block size = 256 - آخر رقم في القناع

255.255.240.

Block size = 256 - 240 = **16**

**🟩 الخطوة 3: حدّد بداية الشبكة التي ينتمي لها عنوان الـ IP**

* خذ الجزء المتغيّرعادة Octet 3 أو
* 4 لدينا IP = 180.35.128.6 ادا (3octet = 128)

Formule

**Valeure(3OCTET)ADRESSE IP** / **BLOCK SIZE**

**128 / 16 = 8**

**بما ان القسمة اعطتني عدد صحيح في القسمة ادا بداية الشبكة هي 128**

**يعني180.35.128.0**

**ملاحظة هامة**

**في حالة كانت قسمة عدد غير صحيح به الفاصلة سنفعل التالي مثلا**

**128 / 17 = 7.5**

**هنا ناخد العدد صحيح من القسمة وهو 7 و نضربه في block size في حالتنا**

**يعني**

**7 x 16 = 112**

**ادا ستكون بداية الشبكة هي 112 و نكمل عادي مرحلة التالية**

**🟩 الخطوة 4: أحسب عنوان البث**

Formule

Adresse ip au début :

180.35.128.0

Adresse ip (3octet) + blockzsize (128 + 16) :

180.35.144.0

Adresse ip (3octet) - 1 (144-1):

180.35.143.255

ادا broadcast هي 180.35.143.255