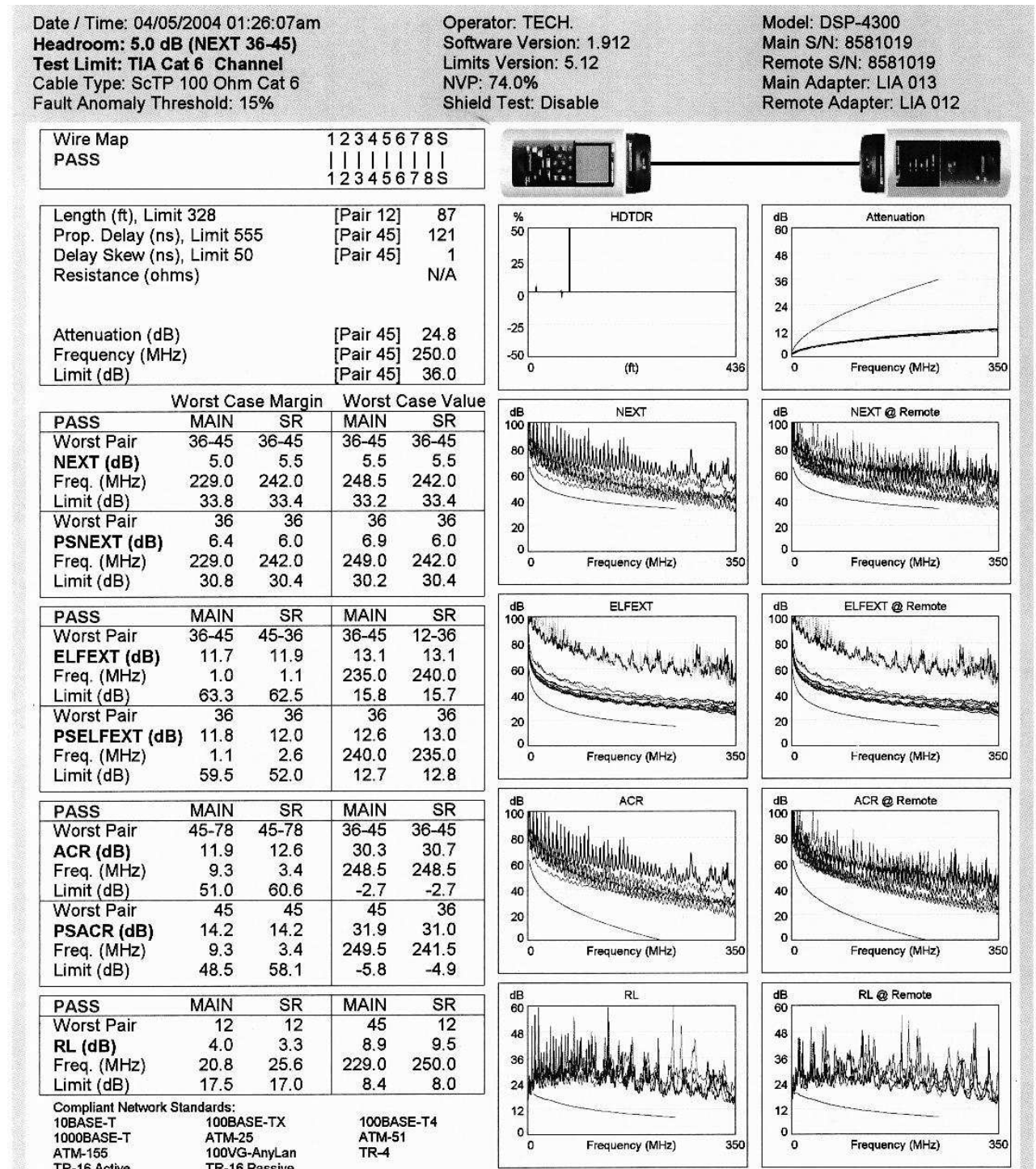


*La certification d'un câblage informatique  
Travaux dirigés n°2*

On donne le PV de recette de réflectométrie suivant :



**A) Le NVP (vitesse de propagation) d'un câble est de 74% de  $c$  ( $c$  : vitesse de propagation de la lumière dans le vide = 300 000 km/s).**

- **Le temps de propagation dans la paire 4-5 est de 121 ns**
- **Lors de l'injection d'un signal 10mW, à 250MHz à l'extrémité de la paire 1-2,**
  - \*on mesure sur la même extrémité du câble un signal de 1.3  $\mu$ W sur la paire 3-6**
  - \*on mesure un signal de 0.033mW avec 120 ns de retard sur la paire 1-2**
  - \*on mesure à l'autre extrémité de la paire 3-6 un signal de 7.9  $\mu$ W**

1. Comment appelle-t-on le phénomène qui diminue la puissance du signal dans la paire ?  
Calculer sa valeur en dB.

2. Comment appelle-t-on le phénomène qui nous permet d'obtenir un signal sur la paire 3-6 ?

3. Calculer la valeur Next de la paire 3-6.

Calculer la valeur Fext de la paire 3-6 (Télédiaphonie)

4. Calculer la longueur du lien.