

Classe : 4<sup>ème</sup>Centre d'intérêt :  
Par quoi et comment sont réalisées l'acquisition et la transmission de l'information ?

Séq. 2

**Problème posé** : Par quels moyens technologiques, l'objet technique reçoit-il ou transmet-il de l'information ?

Nom :

Prénom

Page

## Activité bonus : Analyser une connexion

### ➤ cas d'une salle de technologie

Nous allons analyser la connexion qui relie votre poste à l'Internet.

1. Comment votre poste est-il connecté au réseau ?  
Le poste est connecté au réseau à l'aide d'un câble ethernet et d'une prise RJ45
2. Quel est le débit annoncé pour ce type de liaison ?  
Le débit annoncé est de 2,5Mo/s

Veuillez vous connecter à l'adresse suivante et lancez le test de débit.

<http://www.testadsl.net/test-debit.html>

3. Quelle est la valeur donnée pour la réception.  
La valeur donnée en réception est de 5,0Mbits/s
- Notez que l'unité utilisée est le Mbit/s or il faut exprimer le résultat en Mo/s.**
4. Quelle opération devez-vous faire pour effectuer la conversion ?  
Pour effectuer la conversion, il faut diviser par 8.
  5. Notez maintenant le résultat de la réception en Mo/s.  
Le résultat est donc 0,625Mo/s.
  6. Comparez la valeur obtenue avec celle annoncée pour le type de liaison utilisée.
  - 7.
  8. Comment expliquez-vous l'écart entre les valeurs ?  
La valeur est 4 fois plus petite que celle annoncée.  
Cet écart est justifié par le fait que le câble RJ45 n'est pas la seule liaison utilisée, en effet, il y a d'autres technologies qui interviennent entre le collège et les serveurs.
  9. Calculez le temps nécessaire à l'aide de votre connexion, pour télécharger :
    - Un document texte d'un poids de 33Ko > 0,05s
    - Une image d'un poids de 2Mo > 3,2s
    - Une vidéo d'un poids de 750Mo > 1200s soit 2heures
    - Un film en haute définition d'un poids de 3Go > 4800s soit 8heures