Matière : TCE **Niveau : L1**
Département : SNV **Année universitaire : 2026/2027**

ANALYSE ET COMPRÉHENSION DE TEXTES SCIENTIFIQUES

Introduction

À l'université, les étudiants en biologie doivent lire et comprendre des textes scientifiques portant sur des phénomènes biologiques, des maladies ou des découvertes. Pourtant, lire un texte ne signifie pas nécessairement en comprendre le contenu. Il faut savoir repérer les idées essentielles, comprendre les termes scientifiques et établir des liens entre les informations.

Dans ce chapitre, nous allons apprendre à lire un texte scientifique de manière active, à prendre des notes et à analyser son contenu. Pour mettre ces méthodes en pratique, nous travaillerons sur un texte simple consacré à la résistance à l'insuline.

1. La lecture active et attentive

La lecture active consiste à lire un texte en cherchant à comprendre son contenu, plutôt qu'à parcourir les phrases sans réflexion.

Pour lire efficacement, nous devons :

- observer le titre afin d'identifier le thème ;
- lire attentivement le texte dans son ensemble ;
- repérer les mots scientifiques importants ;
- souligner les informations essentielles ;
- nous poser des questions sur le contenu.

Exemple : devant un texte intitulé « *La résistance à l'insuline* », nous pouvons nous demander : Qu'est-ce que l'insuline ? Quel est son rôle ? Que signifie la résistance à cette hormone ?

Ces questions orientent notre lecture et facilitent la compréhension.

2. Les étapes de la lecture d'un texte scientifique

2.1. Comprendre le texte

La première étape consiste à identifier le sujet général, puis à comprendre les informations présentées.

Pour cela, nous cherchons à répondre à trois questions :

- De quoi parle le texte ? Nous identifions le thème général.
- Quelle est l'idée principale ? Nous déterminons l'information essentielle que le texte veut transmettre.
- Quels sont les mots-clés ? Nous repérons les termes indispensables à la compréhension.

Lorsqu'un mot scientifique est inconnu, nous essayons d'en comprendre le sens grâce au contexte ou nous consultons une source fiable.

2.2. Prendre des notes

La prise de notes consiste à conserver les informations essentielles sous une forme courte et organisée. Elle facilite la mémorisation et permet de retrouver rapidement les idées importantes.

Nous pouvons utiliser :

- des mots-clés ;
- de courtes phrases ;
- des listes ;
- des flèches pour montrer une relation de cause à conséquence.

Exemple :

Résistance à l'insuline → les cellules répondent moins efficacement à l'insuline → le glucose pénètre moins facilement dans certaines cellules → la glycémie peut augmenter.

Cette représentation simplifie l'information sans remplacer l'explication scientifique complète.

2.3. Réfléchir au contenu

Comprendre un texte implique également de réfléchir aux informations présentées et aux relations entre elles. Nous cherchons notamment à :

- relier les différentes idées ;
- distinguer les causes des conséquences ;
- comprendre les mécanismes décrits ;
- vérifier si nous pouvons expliquer le phénomène avec nos propres mots.

Exemple : si un texte explique que la résistance à l'insuline peut entraîner une augmentation de la glycémie, nous devons comprendre le lien entre la diminution de la réponse des cellules à l'insuline et la régulation du glucose dans le sang.

3. Analyse d'un texte scientifique

L'analyse consiste à examiner l'organisation et le contenu d'un texte afin d'en dégager les informations essentielles et de comprendre comment les idées sont liées.

Pour analyser un texte scientifique, nous suivons une méthode simple :

1. Identifier le thème : quel est le sujet du texte ?
2. Repérer l'idée principale : quelle information essentielle devons-nous retenir ?
3. Relever les mots-clés : quels termes scientifiques sont indispensables ?
4. Identifier les relations logiques : le texte présente-t-il une cause, une conséquence, une comparaison ou une explication ?
5. Reformuler l'essentiel : pouvons-nous expliquer le contenu avec nos propres mots ?

Appliquons maintenant cette méthode à un texte portant sur la résistance à l'insuline.

4. Application : comprendre et analyser un texte scientifique

Texte : La résistance à l'insuline

L'insuline est une hormone produite par le pancréas. Après un repas, la quantité de glucose dans le sang augmente. L'insuline aide alors certaines cellules, notamment celles des muscles et du tissu adipeux, à absorber le glucose. Ce mécanisme contribue à réguler la glycémie.

La résistance à l'insuline apparaît lorsque les cellules répondent moins efficacement à cette hormone. Le glucose est alors moins bien utilisé par certains tissus, ce qui peut contribuer à une augmentation de la glycémie. Lorsque cette situation persiste, elle peut favoriser le développement du diabète de type 2.

A. Compréhension du texte

Répondez aux questions suivantes.

1. Quel est le thème principal du texte ?
2. Quelle hormone est présentée ?
3. Quel organe produit cette hormone ?
4. Quel est le rôle de l'insuline dans la régulation de la glycémie ?
5. Que signifie l'expression « résistance à l'insuline » ?
6. Quelle conséquence cette résistance peut-elle avoir sur la glycémie ?

B. Prise de notes

Complétez le tableau à partir du texte.

Élément	Information essentielle
Hormone étudiée	L'insuline
Organe producteur	Le pancréas
Rôle de l'insuline	Faciliter l'absorption du glucose par certaines cellules
Résistance à l'insuline	Réponse moins efficace des cellules à l'hormone
Conséquence possible	Augmentation de la glycémie et risque accru de diabète de type 2

C. Analyse du texte

1. Le thème : la résistance à l'insuline et ses conséquences.

2. L'idée principale : la résistance à l'insuline réduit l'efficacité de l'action de cette hormone et peut perturber la régulation de la glycémie.

3. Les mots-clés : insuline, pancréas, glucose, cellules, glycémie, résistance à l'insuline, diabète de type 2.

4. La relation logique : le texte établit une relation entre un mécanisme biologique et ses conséquences. Résistance à l'insuline → réponse cellulaire diminuée → régulation du glucose perturbée → augmentation possible de la glycémie.

5. Reformulation : la résistance à l'insuline correspond à une diminution de la réponse de certaines cellules à cette hormone. Elle peut perturber le contrôle du glucose dans le sang et contribuer au développement du diabète de type 2.

Conclusion

Comprendre et analyser un texte scientifique demande une méthode. Nous devons lire attentivement, identifier les idées essentielles, prendre des notes et réfléchir aux relations entre les informations. L'analyse nous permet ensuite de dégager le sens du texte et de le reformuler clairement.

À retenir : lire, comprendre, sélectionner, organiser, analyser et reformuler.