



**THÈME** : UNE LONGUE HISTOIRE DE LA MATIÈRE  
**Chapitre** : Une structure complexe, la cellule vivante

**1**  
1 ES

**De l'invention du microscope à la théorie cellulaire**

➤ **Objectif**

Analyser et interpréter des documents historiques relatifs à la théorie cellulaire.

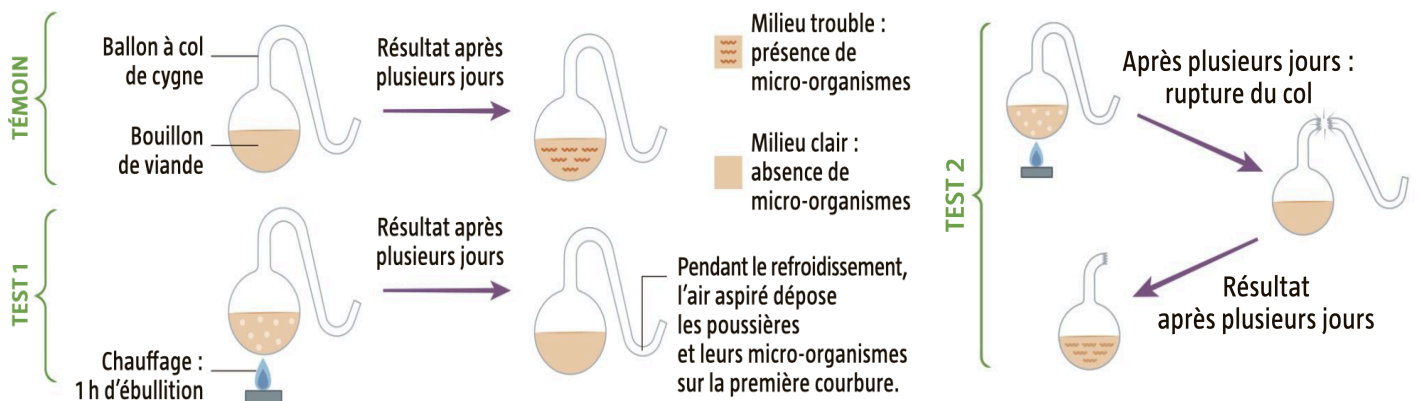
➤ <b>Compétence et capacité travaillée</b>	<b>Fragile</b>	<b>Intermédiaire</b>	<b>Avancé</b>	<b>Expert</b>
<b>PRATIQUER DES LANGAGES</b>	1 critère sur 3	2 critères sur 3	3 critères sur 3 (avec aide)	3 critères sur 3 (sans aide)
<b>6. Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'écrit en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents</b>	- La production écrite ne répond pas à la demande : elle ne présente ni démarche et/ou résultats et/ou choix.	- La production écrite répond à la demande : les informations et/ou les connaissances scientifiques sont présentes, le vocabulaire scientifique est correct.  - Le langage n'est pas suffisamment rigoureux.  ET  - Les outils ne sont pas pertinents.	- La production écrite répond à la demande : les informations et/ou les connaissances scientifiques sont présentes, le vocabulaire scientifique est correct.  - Le langage n'est pas suffisamment rigoureux.  OU  - Les outils ne sont pas pertinents.	- La production écrite répond à la demande : les informations et/ou les connaissances scientifiques sont présentes, le vocabulaire scientifique est correct.  - Le langage est suffisamment rigoureux : l'orthographe, la syntaxe et grammaire sont correctes.  - Les outils sont pertinents, en adéquation avec le sujet.

**Mise en situation** : L'évolution progressive des techniques d'observation modifie la compréhension du monde vivant qui nous entoure. Les innovations technologiques ont joué un rôle central dans la genèse et l'évolution de concepts scientifiques fondamentaux comme la théorie cellulaire, formulée au XIXe siècle, qui a été à l'origine d'une vive controverse avant de s'affirmer définitivement.

**Question scientifique** : Comment se sont progressivement construites les connaissances autour de la théorie cellulaire ?

1. À l'aide du jeu " La théorie cellulaire", construire la chronologie des événements et des innovations technologiques qui ont permis l'élaboration de la théorie cellulaire actuelle.
2. Refaire la frise au propre au verso de votre feuille.

En 1861, Pasteur démontre par une série d'expériences que la théorie de la génération spontanée ( les êtres vivants apparaissent à partir de matière inerte) n'est pas recevable.



**Document 1** : L'apport de Pasteur à la théorie cellulaire.

3. Expliquer comment l'expérience de Pasteur invalide la théorie de la génération spontanée.
4. Déterminer les 3 principes de la théorie cellulaire.