

[Accueil](#) / [Mes cours](#) / [2027 ING1 S15 THL](#) / [Sections](#) / [THL - Examen 2 / Exam 2](#) / [Examen 2 / Exam 2](#)

**Commencé le** Monday 16 December 2024, 11:30

**État** Terminé

**Terminé le** Monday 16 December 2024, 12:02

**Temps mis** 32 min 22 s

**Note** 10,00 sur 20,00 (50%)

Question 1

Incorrect

Note de 0,00 sur 1,00

**[FR]** Quelle est la classe de la grammaire suivante ? Donnez la réponse la plus restrictive.

**[EN]** What is the class of the following grammar? Give the most restrictive answer.

$A \rightarrow aABC$

$|abC$

$CB \rightarrow BC$

$bB \rightarrow bb$

$bC \rightarrow bc$

$cC \rightarrow cc$

Veillez choisir une réponse.

- a. Sensible au contexte (Type 1).  
*Context-sensitive (Type 1).*
- b. Rationnelle (Type 3). ✘  
*Rational (Type 3).*
- c. Monotone (Type 1)  
*Monotonic (Type 1).*
- d. Choix fini (Type 4).  
*Finite choice (Type 4).*
- e. Hors-contexte (Type 2).  
*Context-free (Type 2).*

La réponse correcte est : Monotone (Type 1)

*Monotonic (Type 1).*

Question **2**

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

**[FR]** Quelle est la classe de la grammaire suivante ? Donnez la réponse la plus restrictive.

**[EN]** What is the class of the following grammar? Give the most restrictive answer.

$$\begin{aligned} S &\rightarrow abc \\ &\quad | aSQ \\ bQc &\rightarrow bbcc \\ cQ &\rightarrow cQc \end{aligned}$$

Veillez choisir une réponse.

- a. Hors-contexte (Type 2).  
Context-free (Type 2).
- b. Sensible au contexte (Type 1). ✓  
Context-sensitive (Type 1).
- c. Rationnelle (Type 3).  
Rational (Type 3).
- d. Choix fini (Type 4).  
Finite choice (Type 4).

La réponse correcte est : Sensible au contexte (Type 1).  
Context-sensitive (Type 1).

Question **3**

Incorrect

Note de 0,00 sur 1,00

**[FR]** Quelle est la classe du langage  $\{a^n b^m \mid n, m \in \mathbb{N}\}$  ? Donnez le résultat le plus restrictif.

**[EN]** What is the class of the language  $\{a^n b^m \mid n, m \in \mathbb{N}\}$ ? Give the most restrictive answer.

Veillez choisir une réponse.

- a. Rationnel (Type 3).  
Rational (Type 3).
- b. Fini (Type 4). ✗  
Finite (Type 4).
- c. Sensible au contexte (Type 1)  
Context-sensitive (Type 1).
- d. Général (Type 0).  
General (Type 0).
- e. Hors-contexte (Type 2).  
Context-free (Type 2).

La réponse correcte est : Rationnel (Type 3).  
Rational (Type 3).

Question **4**

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

**[FR]** Le langage  $\{a^n b^n \mid n \in \mathbb{N}\}$  est :

**[EN]** The language  $\{a^n b^n \mid n \in \mathbb{N}\}$  is:

Veillez choisir une réponse.

- a. Hors-contexte et régulier.  
*Context-free and regular.*
- b. Ni hors-contexte, ni régulier.  
*Neither context-free nor regular.*
- c. Hors-contexte mais pas régulier. ✓  
*Context-free but not regular.*
- d. Régulier mais pas hors-contexte.  
*Regular but not context-free.*

La réponse correcte est :

Hors-contexte mais pas régulier.

*Context-free but not regular.*

## Question 5

Partiellement correct

Note de 8,00 sur 16,00

**[FR]** On considère la grammaire suivante :

**[EN]** Consider the following grammar:

- 0  $Z \rightarrow S\$$
- 1  $S \rightarrow TU$
- 2  $U \rightarrow +S$
- 3  $U \rightarrow -S$
- 4  $\mid \varepsilon$
- 5  $T \rightarrow -T$
- 6  $\mid xV$
- 7  $V \rightarrow *T$
- 8  $\mid \varepsilon$

Les symboles non-terminaux sont ordonnés dans l'**ordre alphabétique**, les terminaux dans l'ordre  $\$ < x < + < - < *$ .

*Non-terminal symbols are ordered according to the **alphabetical order**, and the terminal symbols according to  $\$ < x < + < - < *$ .*

Si l'on vous demande de répondre à une question en donnant un ensemble, la réponse doit être ordonnée, sans espaces, virgules, ou crochets. Par exemple, si l'on vous demande **First(S)** et que la réponse théorique est  $\{\$, +\}$ , il faut entrer :

$\$+$

*If you are asked to answer a question with a set, then your answer should be ordered, without commas, brackets or blank spaces. As an example, if the question is to compute **First(S)** and the theoretical answer is  $\{\$, +\}$ , then you should type:*

$\$+$

Sauf mention contraire, toutes les questions de cet exercice valent **2 points**.

*Unless written otherwise, each question of this exercise is worth **2 points**.*

**Toute réponse ne suivant pas ces règles syntaxiques (ordre, pas d'espaces, de virgules, ou de crochets) sera ignorée.**

**Any answer that does not comply with these syntactic rules (order, no spaces, commas, or brackets) will be ignored.**

## Question 1

**[FR]** Calculez l'ensemble **Null**. Énumérez les symboles à la suite, sans espace ni virgule dans l'ordre donné plus tôt. Une réponse syntaxiquement correcte serait par exemple :

SVZ

**[EN]** Compute the set **Null**. Enumerate the symbols without blank spaces or comma inbetween. As an example, a syntactically correct answer would be:

SVZ

Réponse / Answer :  ✓

## Question 2

**[FR]** Calculez **First(Z)**. Énumérez les symboles à la suite, sans espace ni virgule dans l'ordre donné plus tôt. Une réponse syntaxiquement correcte serait par exemple :

$\$x+$

**[EN]** Compute **First(Z)**. Enumerate the symbols without blank spaces or comma inbetween. As an example, a syntactically correct answer would be:

$\$x+$

Réponse / Answer :  ✓

## Question 3

**[FR]** Calculez **Follow(T)**. Énumérez les symboles à la suite, sans espace ni virgule dans l'ordre donné plus tôt. Une réponse syntaxiquement correcte serait par exemple :

$\$x+$

**[EN]** Compute **Follow(T)**. Enumerate the symbols without blank spaces or comma inbetween. As an example, a syntactically correct answer would be:

**\$x+**

Réponse / Answer :  ❌

#### Question 4

**[FR]** Quelle est la règle utilisée dans la case (**V**,'-') du tableau de parsing LL? Entrez le chiffre correspondant.

**[EN]** What is the rule used in cell (**V**,'-') of the LL parsing table? Enter the corresponding number.

Réponse / Answer :  ❌

#### Question 5

**[FR]** Quelle est la règle utilisée dans la case (**U**,'-') du tableau de parsing LL ? Entrez le chiffre correspondant.

**[EN]** What is the rule used in cell (**U**,'-') of the LL parsing table? Enter the corresponding number.

Réponse / Answer :  ✔️

#### Question 6

**[FR]** Quel est le nombre de cases remplies (non vides) dans le tableau de parsing LL (en ignorant les noms de colonnes et de lignes) ?

Cette question vaut **4 points**.

**[EN]** What is the number of non-empty cells in the LL parsing table (excluding line and column headers)?

This question is worth **4 points**.

Réponse / Answer :  ❌

#### Question 7

**[FR]** Quelle est la dérivation LL de **x---x\$** ? Entrez cette suite d'indices de règles dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la dérivation. Par exemple :

0235

**[EN]** What is the LL derivation of **x---x\$**? Enter the sequence of rule indices in the order they're used in the derivation. As an example:

0235

Réponse / Answer :  ✔️

[← Annonces](#)

[Examen 1 / Exam 1 ►](#)