

**Corrigé type de l'examen du 1<sup>er</sup> semestre 2024/2025**

**Exercice 1 :**

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage{graphicx}
3 \usepackage{fancybox}
4 \usepackage[a4paper]{geometry}
5 \usepackage{datetime,varioref}
6 \title{\underline{L'ampleur de l'intelligence
artificielle}}
7 \date{le \today{} à \currenttime}
8 \begin{document}
9 \maketitle
10 \shadowbox{%
11 \begin{minipage}{0.5\linewidth}
12 vers 2029, l'IA atteindra le niveau de
l'intelligence humaine. Continuez jusqu'à 2045, et
nous aurons amplifié l'intelligence – celle de
notre civilisation humaine et machine – par un
milliard de fois.
13 \end{minipage}
14 \end{document}
```

- 1- Ligne 3 : `\usepackage{fancybox}`
- 2- Ligne 5 : `\usepackage{datetime,varioref}`
- 3- Ligne 6 : `\title{\underline{L'ampleur de l'intelligence artificielle}}`
- 4- Ligne7 : `\date{le \today{} à \currenttime}`
- 5- Ligne9 : `\maketitle` et ligne8 : `\begin{document}`
- 6- Ligne11 : `\begin{minipage}{0.5\linewidth}`
- 7- Ligne13 : `\end{minipage}`

**Exercice 2 : (08 pts)**

- 1- Donnez le code source sous Latex qui permet d'insérer une note de bas de page : « Bien que fondamentaux, ces outils sont faciles à mettre en œuvre » juste après le terme fondamentaux : ... outils fondamentaux<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Bien que fondamentaux, ces outils sont faciles à mettre en œuvre.

**Pour insérer la note de bas de page, il suffit de remplacer, dans le résumé : ...outils fondamentaux...par :**

... outils fondamentaux\footnote{Bien que fondamentaux, ces outils sont faciles à mettre en œuvre.}...

2- Pour afficher une URL et faire d'elle un hyperlien, hyperref fournit la commande :\usepackage{hyperref}

Voici le lien : \url{https://fr.yahoo.com/}\

3-

```
\documentclass{article}
\usepackage{mathtools,amssymb}
[A(x)=E\left(x+\frac{1}{2}\right)\]
[A(x)=E(x+\frac{1}{2})\]
\end{document}
```

4-

```
\documentclass{article}
\begin{document}
\begin{itemize}
\item Premièrement.
\item Deuxièmement.
\end{itemize}
\begin{enumerate}
\item Primo.
\item Secundo.
\end{enumerate}
\end{document}
```

5-

```
\documentclass{article}
\usepackage{hyperref}
\begin{document}
\section{Découverte de \LaTeX}
\label{sec-decouv}
La section~\ref{sec-decouv} débute
page~\pageref{sec-decouv}.
\end{document}
```

6-

```
\documentclass{article}
\begin{document}
Soit la fonction  $f$ , définie par  $f(x)=2x$ .
Soit la fonction  $f$ , définie par  $f(x)=2x^2$ .
Soit la fonction  $f_n : x \mapsto \alpha^2 \sqrt{\pi} + \frac{1}{2}$ ,  $\sum_{i=1}^n \{\ln x\}$ .
\end{document}
```

7-

```
\newcommand{\AI}{ Artificial Intelligence }
```

L'AI artificielle, est un ensemble d'algorithmes conférant à une machine des capacités d'analyse et de décision lui permettant de s'adapter intelligemment aux situations. En effet, l'AI effectue des prédictions à partir de données déjà acquises.

### Exercice 3 : (06pts)

Donnez le code source sous Latex qui générera :

We present in the table **I** the singular and plural rules.

		Singular			Plural		
		Neuter	Masculine	Feminine	Masculine	Feminine	Neuter
<b>I</b>	Inclusive	O			X		
	Exclusive				X		
<b>II</b>	Informal	X			X		
	Formal				X		
<b>III</b>	Informal	O	X	X	X		O
	Formal				X		

Table 1: The singular and plural rules

```

1 \documentclass{article}
2 \usepackage{graphicx} % Required for inserting images
3 \usepackage{multirow}% http://ctan.org/pkg/hhline
4 \usepackage{hyperref}
5 \begin{document}
6 We present in the table \ref{tab:1} the singular and plural rules.
7 \begin{table}[ht]
8 \centering
9 \begin{tabular}{|c|c|c|c|c|c|c|c|}\cline{3-8}
10 \multicolumn{2}{|c|}{\multirow{2}{*}{I}}&\multicolumn{3}{c}{Singular}&\multicolumn{3}{c}{Plural}\\\cline{3-8}
11 \multicolumn{2}{|c|}{&Inclusive}&O&X&X&X&O\\\hline
12 \multicolumn{2}{|c|}{&Exclusive}&&&&X&&X\\\hline
13 \multicolumn{2}{|c|}{&Informal}&X&X&X&X&X\\\hline
14 \multicolumn{2}{|c|}{&Formal}&&&&X&&X\\\hline
15 \multicolumn{2}{|c|}{&Informal}&O&X&X&X&O\\\hline
16 \multicolumn{2}{|c|}{&Formal}&&&&X&&X\\\hline
17 \end{tabular}
18 \caption{The singular and plural rules}
19 \label{tab:1}
20 \end{table}
21 \end{document}

```