



## EXERCICE N° 1 : Médiatrice

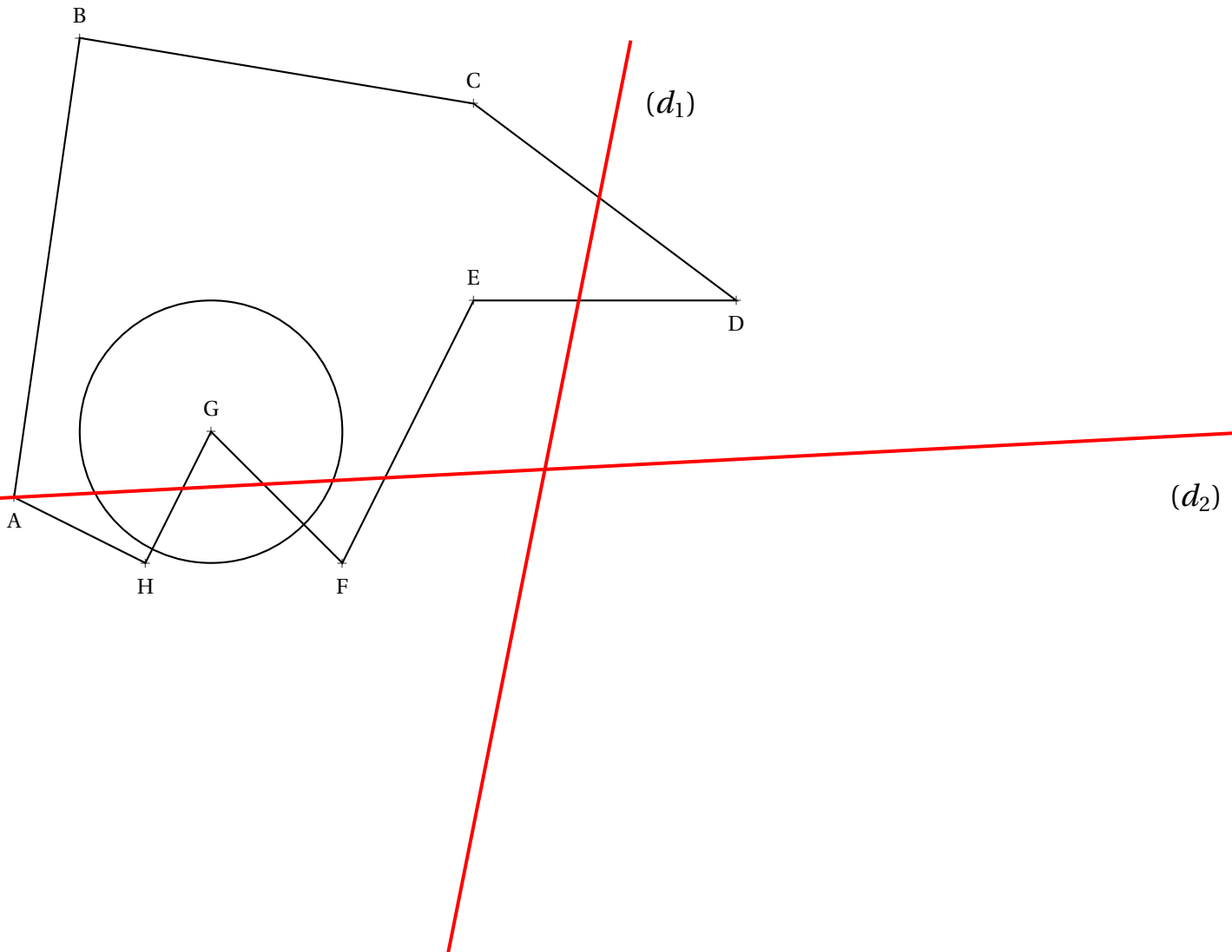


1. Tracer ci-dessous un triangle TGV tel que  $TG = 5,6\text{ cm}$ ,  $TV = 6,8\text{ cm}$  et  $GV = 7,5\text{ cm}$ .
2. Tracer les médiatrices de chacun des côtés du triangle.

## EXERCICE N° 2 : Symétrie axiale



Tracer les symétriques de la figure ci-dessous, le polygone et le cercle, par les symétries axiales d'axes  $(d_1)$  puis  $(d_2)$ .



### EXERCICE N° 3 : Durée et écriture sexagésimale



#### PROBLÈME N° 1

Mon téléphone me signale que je passe en moyenne 3 h 19 min à utiliser mon téléphone chaque jour.

Combien de temps cela fait-il en une année ordinaire?

#### PROBLÈME N° 2

Ma soeur a pris un train de nuit pour me retrouver à Toulouse. Elle est partie de Strasbourg à 20 h 37 min et elle est arrivée à la gare de Matabiau à 7 h 12 min.

Au retour, elle part de Toulouse à 22 h 28 min et elle arrivera chez elle à 8 h 19 min.

Combien de temps va-t-elle passer dans le train pour venir me voir?

#### PROBLÈME N° 3

Je viens d'appeler mon cousin Leonardo à Santiago du Chili. Il était 10 h à Castelnau et je l'ai réveillé! Quel idiot! Quelle drôle d'idée de m'appeler à 6 h du matin un dimanche, me lança-t-il!

Pour les vacances nous allons le retrouver. Notre avion part de Blagnac dimanche 16 février à 8 h 23 min, il atterit à Paris Charles de Gaulle à 9 h 57 min. Notre vol pour Santiago du Chili décolle ensuite à 15 h 12 min, heure de Paris. Nous atterirons à Santiago à 1 h 35 min, heure locale, le lundi matin.

Pour le retour, notre vol est prévu le samedi 1<sup>er</sup> mars à 22 h 27 min, heure locale. Nous arriverons à Paris le lendemain à 16 h 47 min, heure de Paris. Le vol pour Toulouse décolle ensuite à 19 h 23 min et nous arriverons enfin à Blagnac à 20 h 53 min.

Combien de temps allons-nous passer dans l'avion pendant les vacances d'hiver?

#### PROBLÈME N° 4

Nous sommes le vendredi 14 février 2025, il est 17 h. Ma meilleure amie, qui adore les mathématiques, me dit que cela fait exactement 15 000 000 de secondes que nous ne sommes pas vu.

Pourriez-vous retrouver la date de notre dernière rencontre?

#### DÉFI

En utilisant une calculatrice, déterminer le nombre de jours écoulés depuis votre naissance.

Pouvez-vous exprimer cette durée en heures, en minutes, en secondes?

Combien de temps, en jours, dure une vie humaine de 97 ans?

Exprimer ce temps en heures, en minutes puis en secondes.



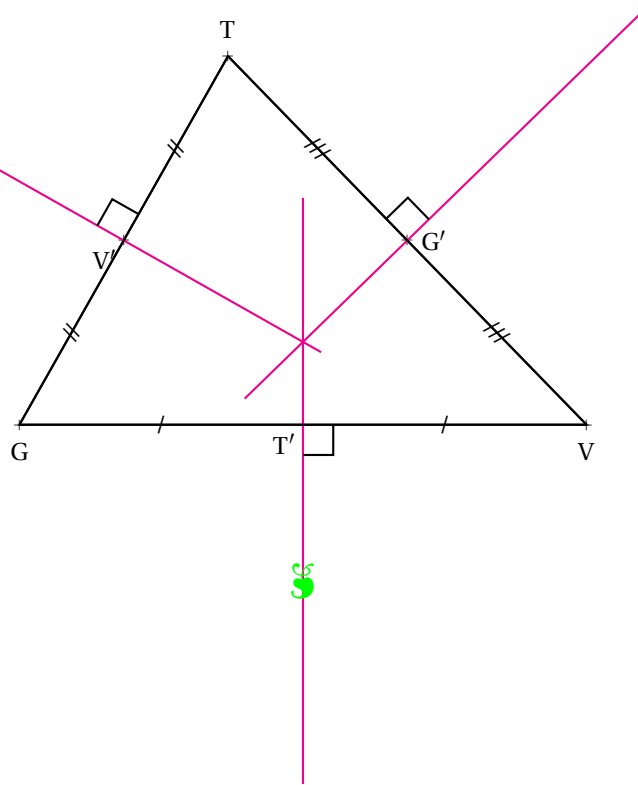
# Préparation de l'évaluation — CORRECTION



## EXERCICE N° 1

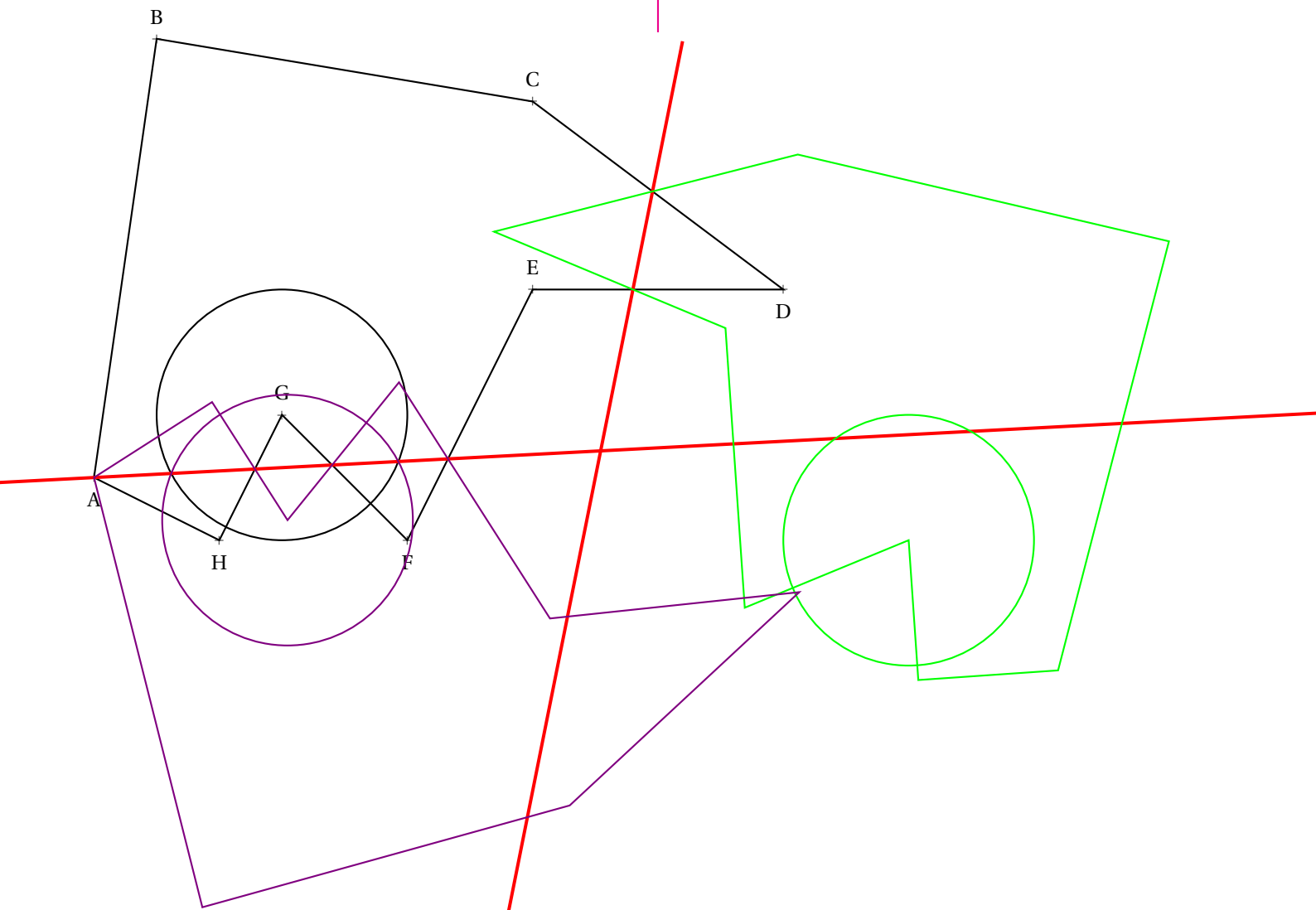
CORRECTION

1. Tracer ci-dessous un triangle TGV tel que  $TG = 5,6$  cm,  $TV = 6,8$  cm et  $GV = 7,5$  cm.
2. Tracer les médiatrices de chacun des côtés du triangle.



## EXERCICE N° 2

CORRECTION





### EXERCICE N° 3

### CORRECTION

#### PROBLÈME N° 1

Mon téléphone me signale que je passe en moyenne 3 h 19 min à utiliser mon téléphone chaque jour.

Combien de temps cela fait-il en une année ordinaire?

On peut écrire 3 h 19 min en minutes soit  $3 \times 60 \text{ min} + 19 \text{ min} = 199 \text{ min}$ .

$$\begin{array}{r}
 199 \\
 \times 365 \\
 \hline
 995 \\
 1194 \cdot \\
 597 \cdot \cdot \\
 \hline
 72635
 \end{array}$$

J'ai donc utilisé mon téléphone 72 635 min.

$$\begin{array}{r|l}
 72635 & 60 \\
 \hline
 126 & 1210 \\
 63 & \\
 35 & \\
 \hline
 \end{array}$$

Ainsi  $72635 \text{ min} = 1210 \times 60 \text{ min} + 35$

$$\begin{array}{r|l}
 1210 & 24 \\
 \hline
 10 & 50 \\
 \hline
 \end{array}$$

Ainsi  $1210 = 50 \times 24 \text{ h} + 10$

J'ai donc utilisé mon téléphone 50 j 10 h 35 min.

On pouvait aussi calculer :

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 \times 199 \\
 \hline
 1095 \\
 365 \cdot \\
 \hline
 6935
 \end{array}$$

J'ai donc utilisé mon téléphone 1095 h et 6935 min.

$$\begin{array}{r|l}
 1095 & 24 \\
 \hline
 135 & 45 \\
 15 & \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 6935 & 60 \\
 \hline
 93 & 115 \\
 335 & \\
 35 & \\
 \hline
 \end{array}$$

Cela fait 45 j 115 h 35 min.

Or  $19 \left| \begin{array}{r} 115 \\ 4 \end{array} \right.$ , on arrive bien à 4 j 19 h en plus.

#### PROBLÈME N° 2

Ma soeur a pris un train de nuit pour me retrouver à Toulouse. Elle est partie de Strasbourg à 20 h 37 min et elle est arrivée à la gare de Matabiau à 7 h 12 min.

Au retour, elle part de Toulouse à 22 h 28 min et elle arrivera chez elle à 8 h 19 min.

Combien de temps va-t-elle passer dans le train pour venir me voir?

#### PROBLÈME N° 3

Je viens d'appeler mon cousin Leonardo à Santiago du Chili. Il était 10 h à Castelnau et je l'ai réveillé! Quel idiot! Quelle drôle d'idée de m'appeler à 6 h du matin un dimanche, me lança-t-il!

Pour les vacances nous allons le retrouver. Notre avion part de Blagnac dimanche 16 février à 8 h 23 min, il atterit à Paris Charles de Gaulle à 9 h 57 min. Notre vol pour Santiago du Chili décolle ensuite à 15 h 12 min, heure de Paris. Nous atterirons à Santiago à 1 h 35 min, heure locale, le lundi matin.

Pour le retour, notre vol est prévu le samedi 1<sup>er</sup> mars à 22 h 27 min, heure locale. Nous arriverons à Paris le lendemain à 16 h 47 min, heure de Paris. Le vol pour Toulouse décolle ensuite à 19 h 23 min et nous arriverons enfin à Blagnac à 20 h 53 min.

Combien de temps allons-nous passer dans l'avion pendant les vacances d'hiver ?

#### **PROBLÈME N° 4**

Nous sommes le vendredi 14 février 2025, il est 17 h. Ma meilleure amie, qui adore les mathématiques, me dit que cela fait exactement 15 000 000 de secondes que nous ne sommes pas vu.

Pourriez-vous retrouver la date de notre dernière rencontre ?

#### **DÉFI**

En utilisant une calculatrice, déterminer le nombre de jours écoulés depuis votre naissance. Pouvez-vous exprimer cette durée en heures, en minutes, en secondes ?

Combien de temps, en jours, dure une vie humaine de 97 ans ? Exprimer ce temps en heures, en minutes puis en secondes.





## Exercice n° 1 : Médiatrice

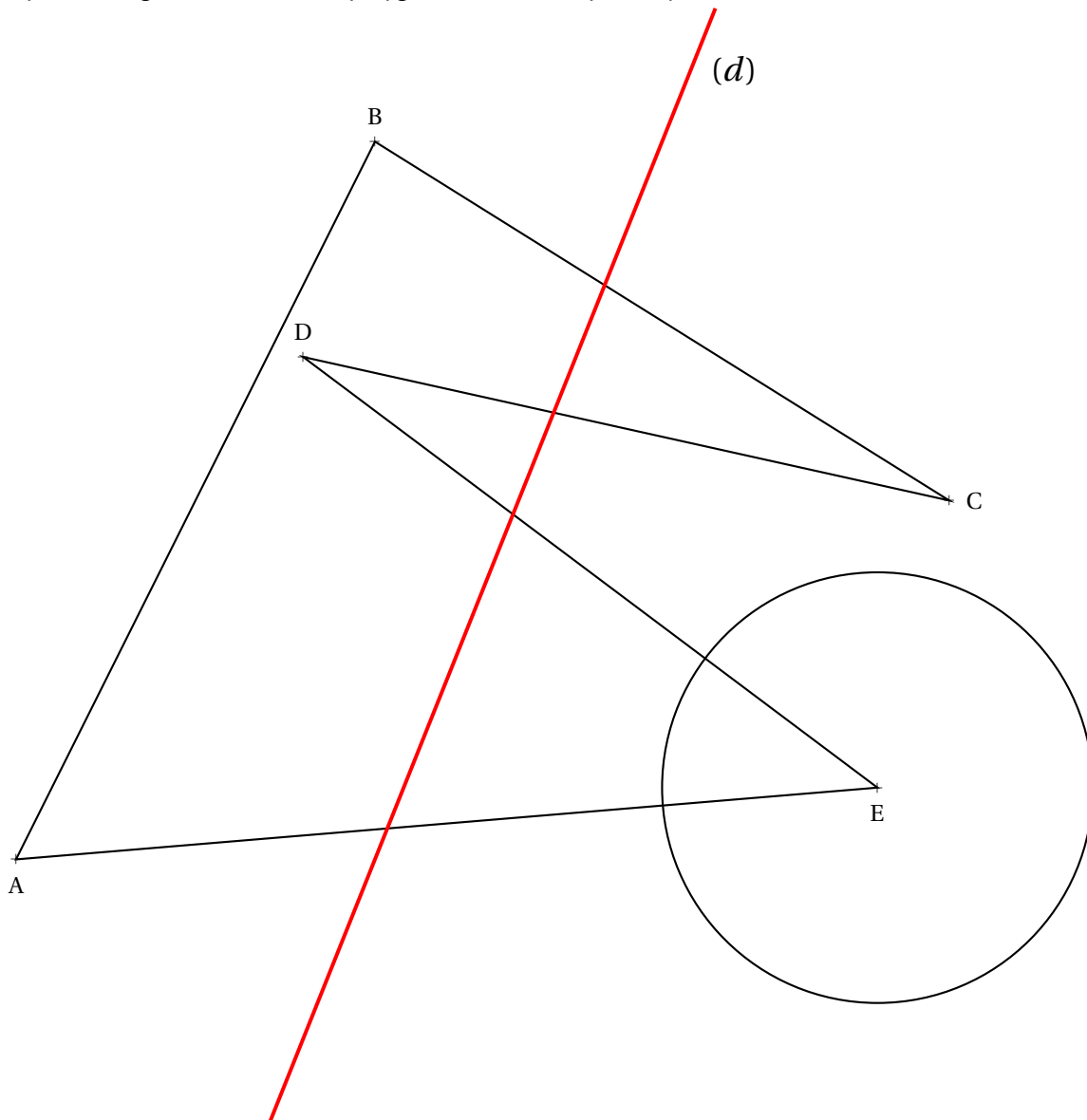
(4 points)

1. Tracer ci-dessous un triangle GHU tel que  $GH = 5,9\text{ cm}$ ,  $HU = 6,6\text{ cm}$  et  $GU = 7,3\text{ cm}$ .
2. Tracer les médiatrices de chacun des côtés du triangle.

## Exercice n° 2 : Symétrie axiale

(5 points)

Tracer le symétrique de la figure ci-dessous, le polygone et le cercle, par la symétrie d'axe  $(d)$ .



# INFORMATIONS LÉGALES

- **Auteur** : Fabrice ARNAUD
- **Web** : pi.ac3j.fr
- **Mail** : contact@ac3j.fr
- **Dernière modification** : 20 mars 2025 à 19:33

Ce document a été écrit pour L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X avec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.  
Il a été compilé sous Linux Ubuntu Noble Numbat 24.04 avec la distribution TeX Live 2023.20240207-101 et LuaHBTeX 1.17.0

Pour compiler ce document, un fichier comprenant la plupart des macros est nécessaires. Ce fichier, Entete.tex, est encore trop mal rédigé pour qu'il puisse être mis en ligne. Il est en cours de réécriture et permettra ensuite le partage des sources dans de bonnes conditions.  
Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim. Il utilise une balise spécifique à Vim pour permettre une organisation du fichier sous forme de replis. Cette balise %{{{ ... %}}} est un commentaire pour LaTeX, elle n'est pas nécessaire à sa compilation. Vous pouvez l'utiliser avec Vim en lui précisant que ce code définit un repli. Je vous laisse consulter la documentation officielle de Vim à ce sujet.

## LICENCE CC BY-NC-SA 4.0



**Attribution**  
**Pas d'Utilisation Commerciale**  
**Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International**

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

### Vous êtes autorisé à :

- Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- Adapter** — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

### Selon les conditions suivantes :

- Attribution** — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
- Pas d'Utilisation Commerciale** — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
- Partage dans les Mêmes Conditions** — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.
- Pas de restrictions complémentaires** — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

### Comment créditer cette Œuvre ?

Ce document, **Cours.pdf**, a été créé par **Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr)** le 20 mars 2025 à 19:33.

Il est disponible en ligne sur **pi.ac3j.fr**, **Le blog de Fabrice ARNAUD**.

Adresse de l'article : <https://pi.ac3j.fr/mathematiques-college>.