Préparation de l'évaluation

Sixième

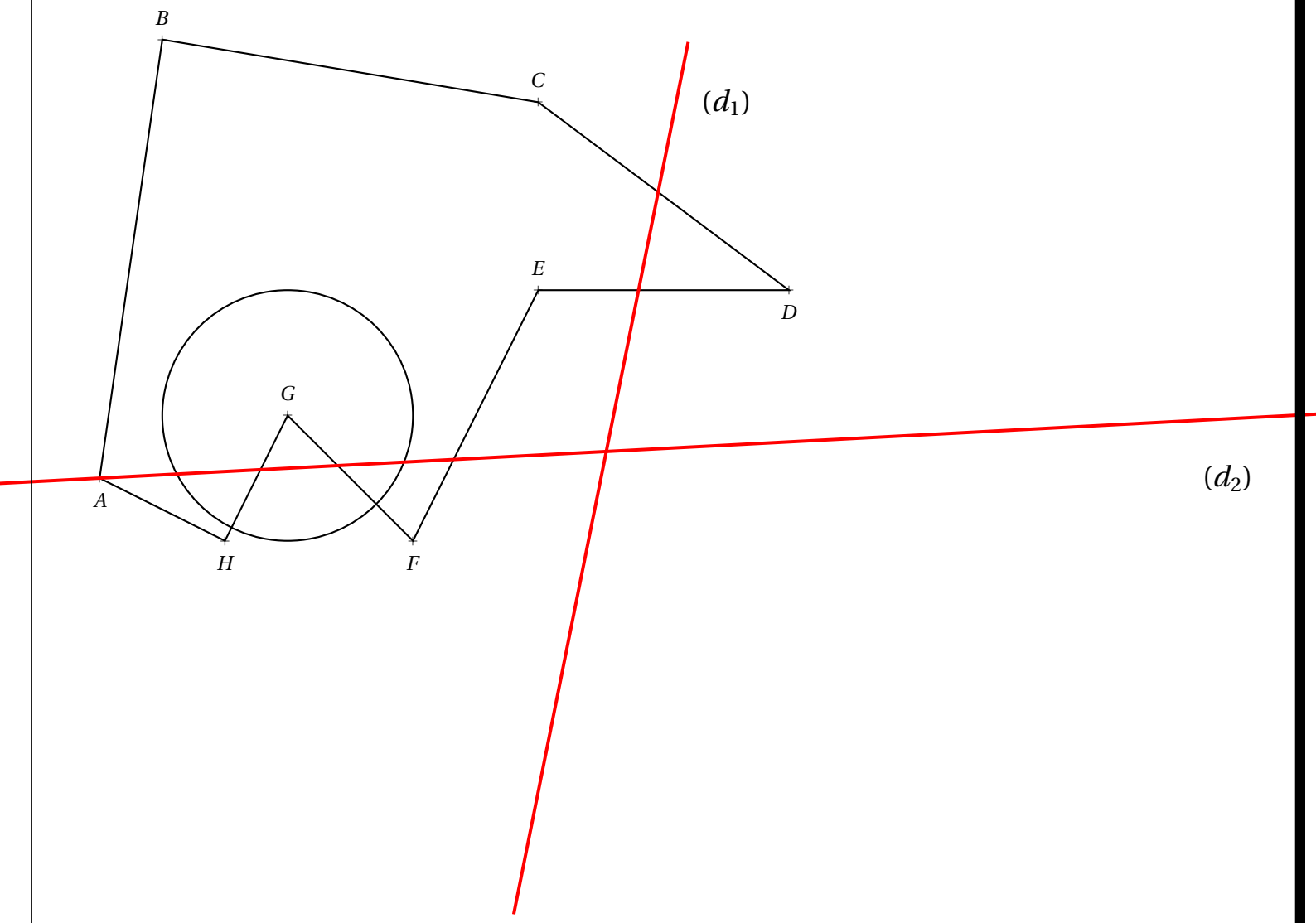
Exercice n° 1 : Médiatrice

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 Léonardo 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 atterrirons à Santiago à 1 h 35 min, heure locale, le lundi matin.

Pour le retour, notre vol est prévu le samedi 1er 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.

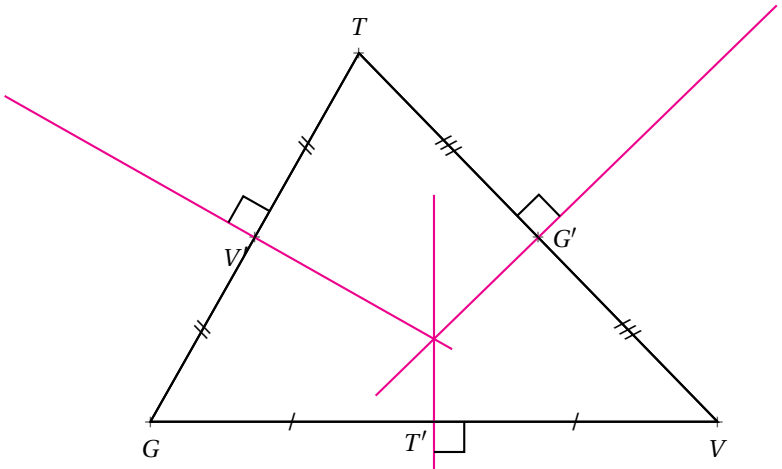
Préparation de l'évaluation — Correction

Exercice n° 1

Correction

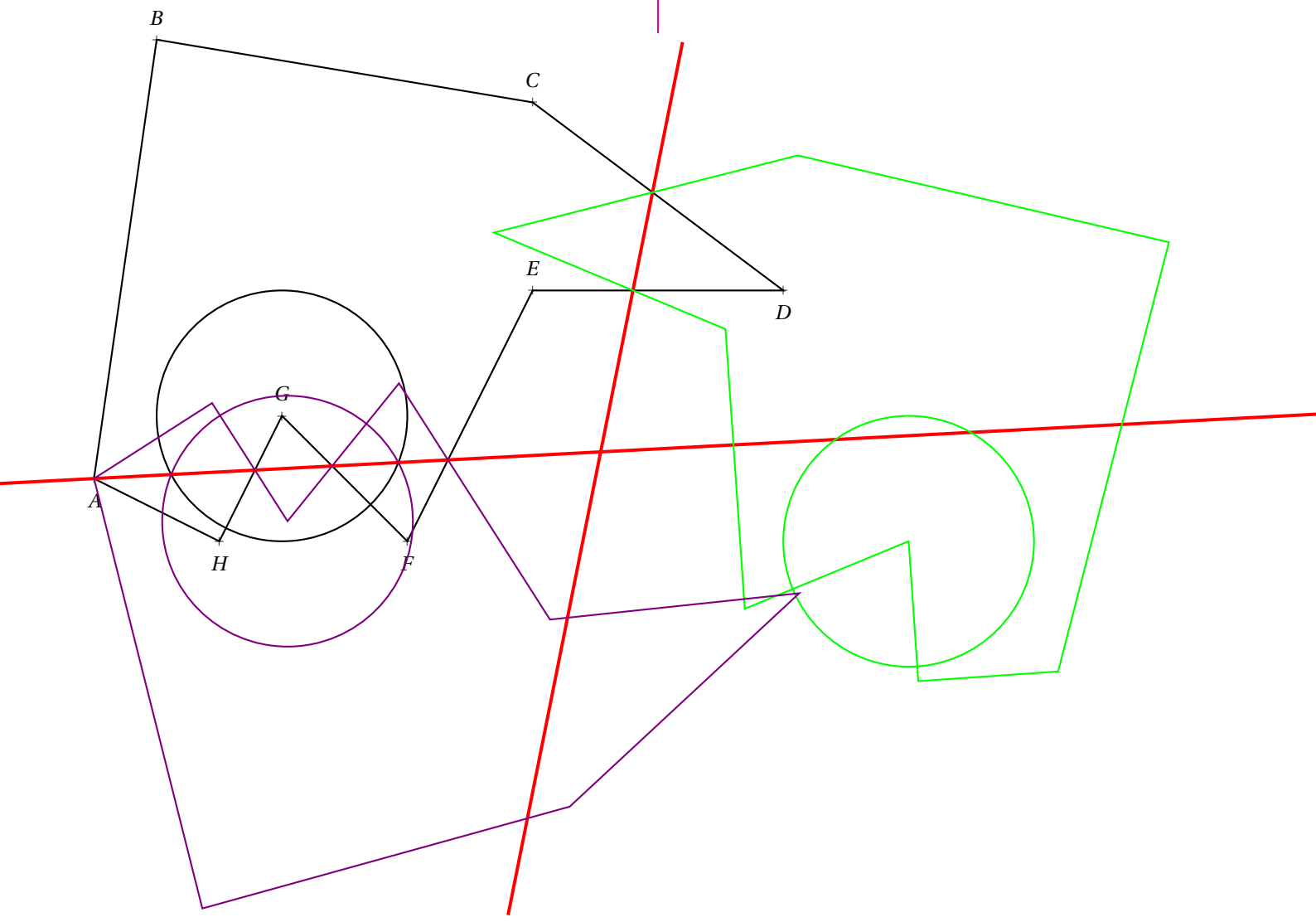
1. Tracer ci-dessous un triangle TGV tel que $TG = 5{,}6\,\text{cm}$, $TV = 6{,}8\,\text{cm}$ et $GV = 7{,}5\,\text{cm}$.

2. Tracer les médiatrices de chacun des côtés du triangle.



Exercice n° 2

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.

$$\begin{array}{r|l} 72635 & 60 \\ \cline{2-2} 126 & 1210 \\ 63 & \\ 35 & \end{array}$$

Ainsi $72\,635 \text{ min} = 1210 \times 60 \text{ min} + 35$

$$\begin{array}{r|l} 1210 & 24 \\ \cline{2-2} 10 & 50 \end{array}$$

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

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

On pouvait aussi calculer :

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times\ 3 \\ \hline 1095 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times\ 19 \\ \hline 3285 \\ 365\cdot \\ \hline 6935 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r|l} 1095 & 24 \\ \cline{2-2} 135 & 45 \\ 15 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 6935 & 60 \\ \cline{2-2} 93 & 115 \\ 335 & \\ 35 & \end{array}$$

Cela fait 45 j 115 h 35 min.

$$\begin{array}{r|l} 115 & 24 \\ \cline{2-2} 19 & 4 \end{array}$$

Or , 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 Léonardo 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 atterrirons à Santiago à 1 h 35 min, heure locale, le lundi matin.

Pour le retour, notre vol est prévu le samedi 1er 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.

Évaluation

Sixième

Exercice n° 1 : Médiatrice

(4 points)

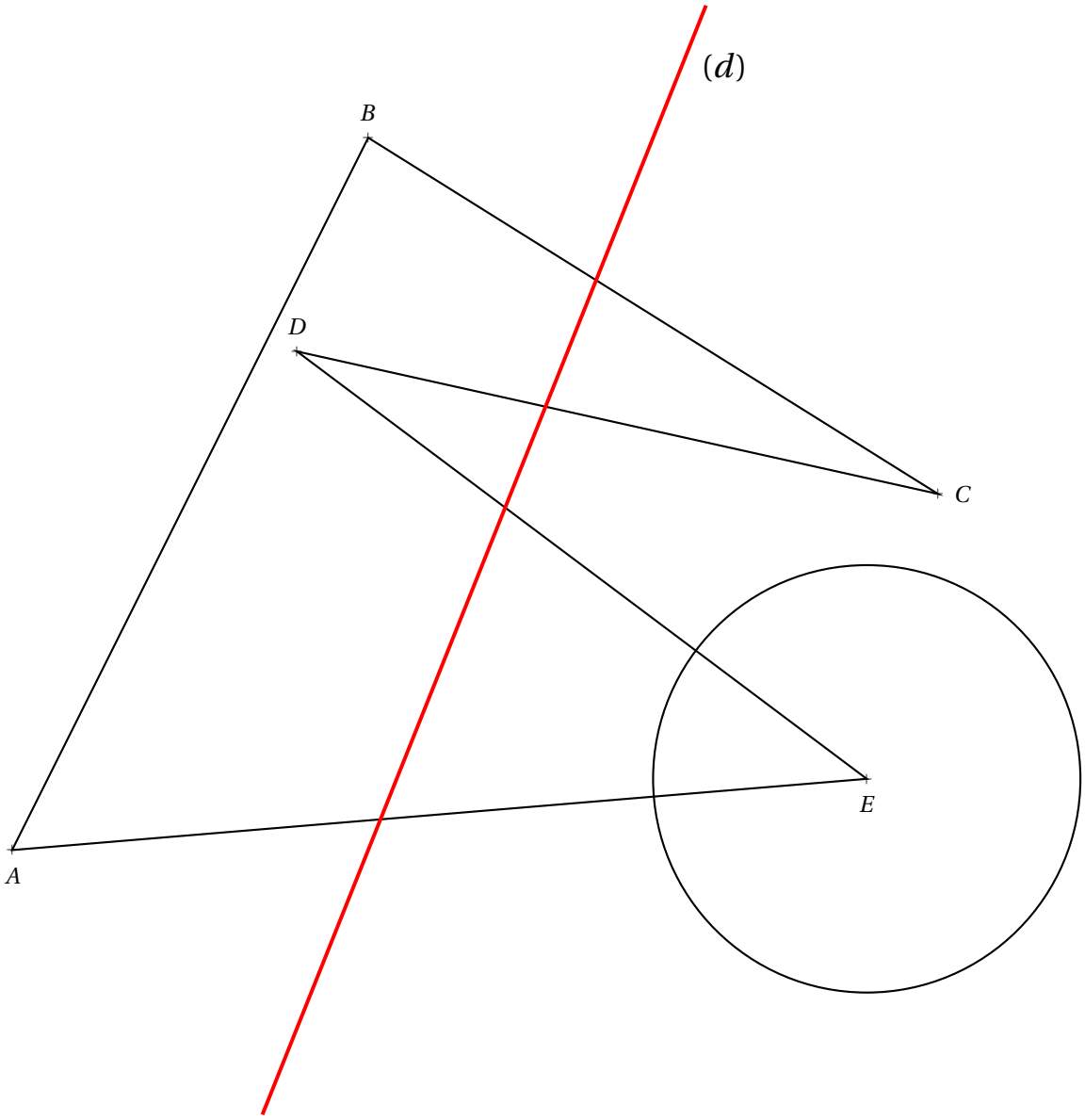
1. Tracer ci-dessous un triangle GHU tel que $GH = 5{,}9\,\text{cm}$, $HU = 6{,}6\,\text{cm}$ et $GU = 7{,}3\,\text{cm}$.

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 :** 12 novembre 2026 à 20:45

Ce document a été écrit pour LaTeXavec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.2141
Il a été compilé sous Linux Ubuntu Resolute Raccoon (Le Raton Laveur résolu) 26.04 avec la distribution TeX Live 2025.20260124 et LuaTex 1.22.0

Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim.

J'aimerais beaucoup rendre disponibles mes sources en TeX. Dans un monde idéal, je le ferai immédiatement. J'ai plusieurs fois constaté que des pilleurs du Net me volent mes fichiers pdf, retirent cette dernière page de licence, pour les mettre en ligne et parfois même les rendre payants. N'ayant pas les moyens de mettre un cabinet d'avocats sur cette contravention à la licence CC BY-NC-SA 4.0, je fais le choix de ne pas rendre mes sources disponibles.
La plupart des pdf proposés sur ce blog ne contiennent aucun filigrane, je ne les signe pas. Cela permet aux collègues, aux parents, aux élèves, de disposer d'un document anonyme dont chacun peut disposer en respectant la licence qui est particulièrement souple pour les utilisateurs non commerciaux. Je me suis contenté d'ajouter mes références sur cette dernière page. Seules les corrections d'examens contiennent un filigrane vertical. J'ai en effet constaté que certains sites peu scrupuleux, vendaient mes corrections alors qu'elles sont disponibles librement et gratuitement sur mon site. Cette solution est insatisfaisante, je n'ai pas trouvé mieux !
Les QR codes présents sur certains documents pointent vers le fichier pdf lui-même et sa correction. Ce lien ne pointe ni vers une page de mon blog ni vers une quelconque publicité. Vous pouvez le laisser si vous souhaitez que vos élèves accèdent au document en ligne avec sa correction.
Si vous êtes un enseignant et que vous diffusez ce document dans le cadre strict de votre établissement scolaire, inutile de vous poser des questions sur la licence ci-dessous ! Dans la mesure où vous limitez cette diffusion à votre classe ou un environnement numérique de travail privé, n'hésitez pas à vous servir !

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 même 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'Oeuvre 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 crée par **Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr)** le 12 novembre 2026 à 20:45.
Il est disponible en ligne sur **pi.ac3j.fr**, **Le blog de Fabrice ARNAUD**.
Adresse de l'article : **https://pi.ac3j.fr/mathematiques-college**