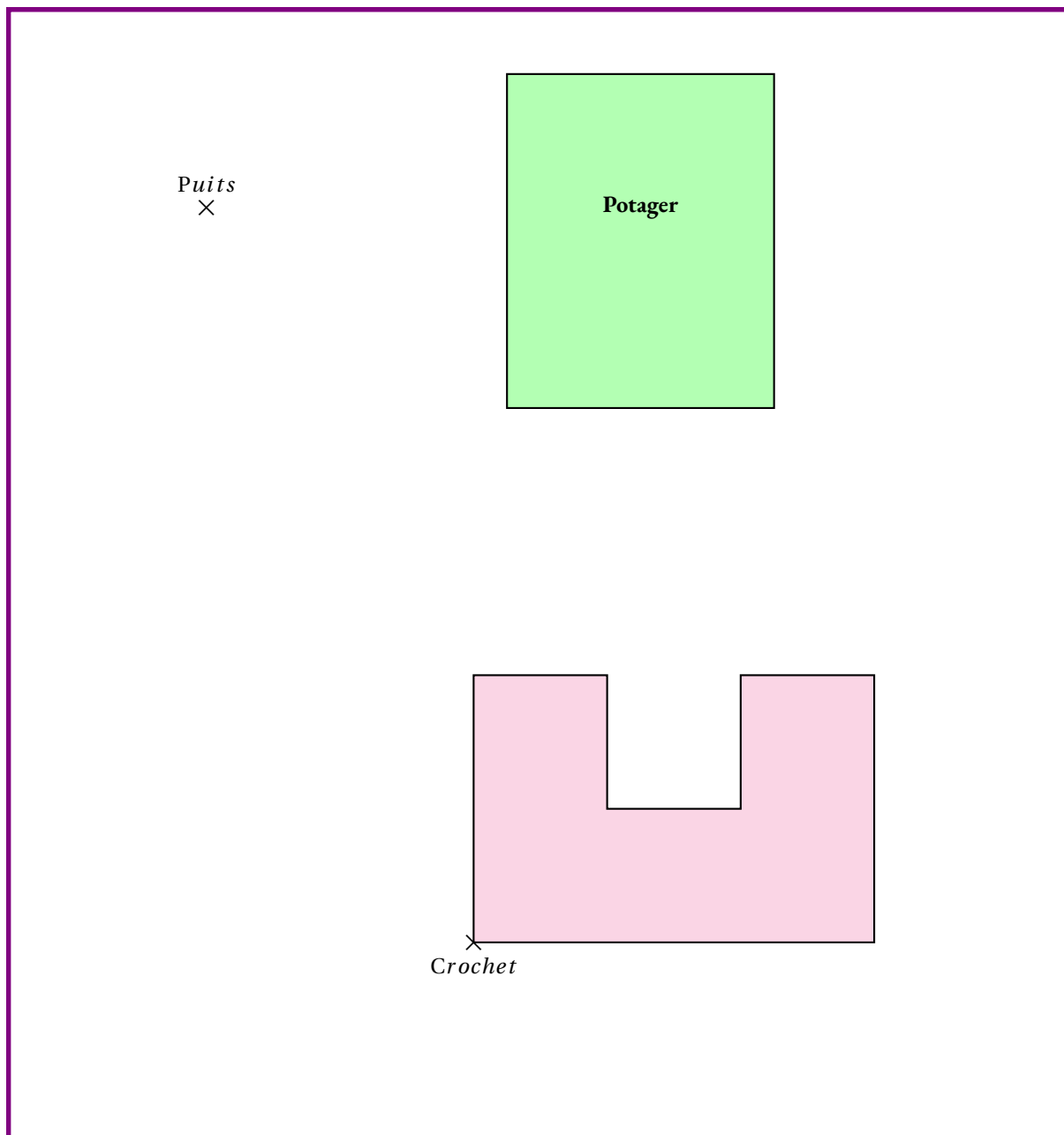




SITUATION INITIALE

Karl Weierstrass vit dans une ancienne ferme à quelques kilomètres de Toulouse. Son chien Bolzano est particulièrement actif en ce moment, il adore chasser les taupes. En plus de revenir couvert de boue, il *converge* systématiquement vers le potager où il dévaste tout ! Karl en a assez de planter des scaroles pour rien ! Il décide donc de l'attacher à une longe. Il ne sait pas trop où accrocher cette corde.

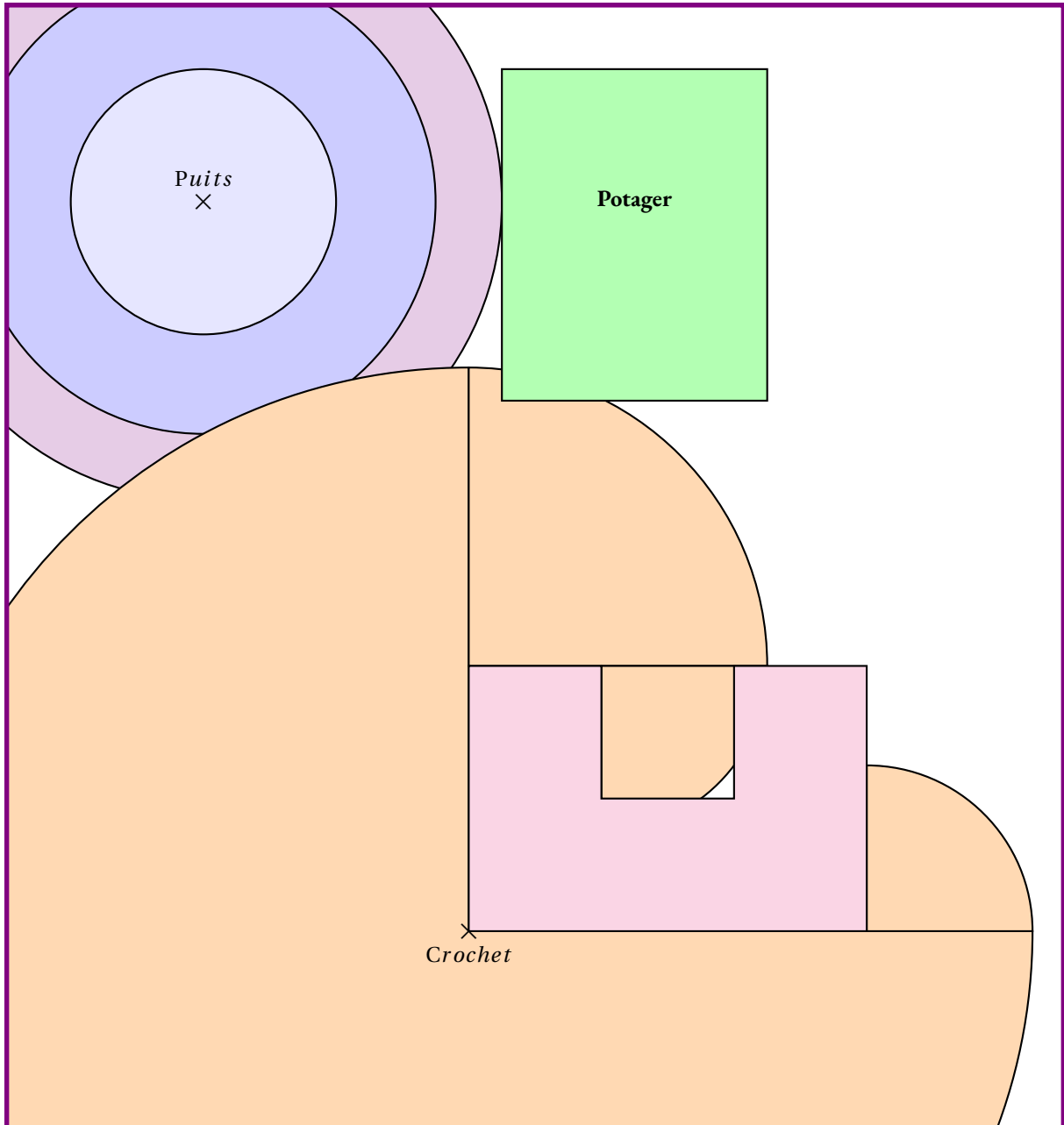
Le plan ci-dessous est une vue aérienne du terrain de Karl. Le terrain est rectangulaire, il est clôturé. On voit le corps de ferme en forme de « U », le potager et le puits. Sur le plan, 1 cm représente 2 m dans la réalité, on dit que le plan est à l'échelle 1 : 200, 1 cm sur le plan représente 200 cm = 2 m dans la réalité.



1. Karl attache Bolzano au puits avec une longe de 4 m. Colorier sur le plan la zone où Bolzano peut gambader.
 2. Karl décide ensuite de lui donner un peu plus de liberté, il l'attache à une corde de 7 m. Colorier d'une autre couleur la zone du plan correspondante.
 3. Quelle est la longueur maximale de la corde que Karl peut laisser à Bolzano sans que ce dernier ne puisse atteindre le potager. Colorier à nouveau cette zone en changeant de couleur.
- Enfin, Bolzano est un bon chien de garde, *compact*, un peu *borné*, très *fermé* mais costaud. Karl Weierstrass souhaite qu'il reste à proximité du corps de ferme. Il l'attache donc à un crochet sur le mur avec une longe de 17 m
4. Colorier sur le plan la zone que Bolzano peut parcourir. Bolzano peut-il atteindre le potager?



SITUATION INITIALE



3. La distance la plus courte entre le puits et le potager mesure 4,5 cm sur le plan, soit 9 m dans la réalité.

4. Bolzano peut converger à nouveau vers le potager, normal pour un chien compact et un peu borné!!!



SITUATION INITIALE



BOLZANO N'EN FAIT QU'À SA TÊTE...



INTENTIONS PÉDAGOGIQUES

Mes intentions sont claires

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^AT_EX 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>.