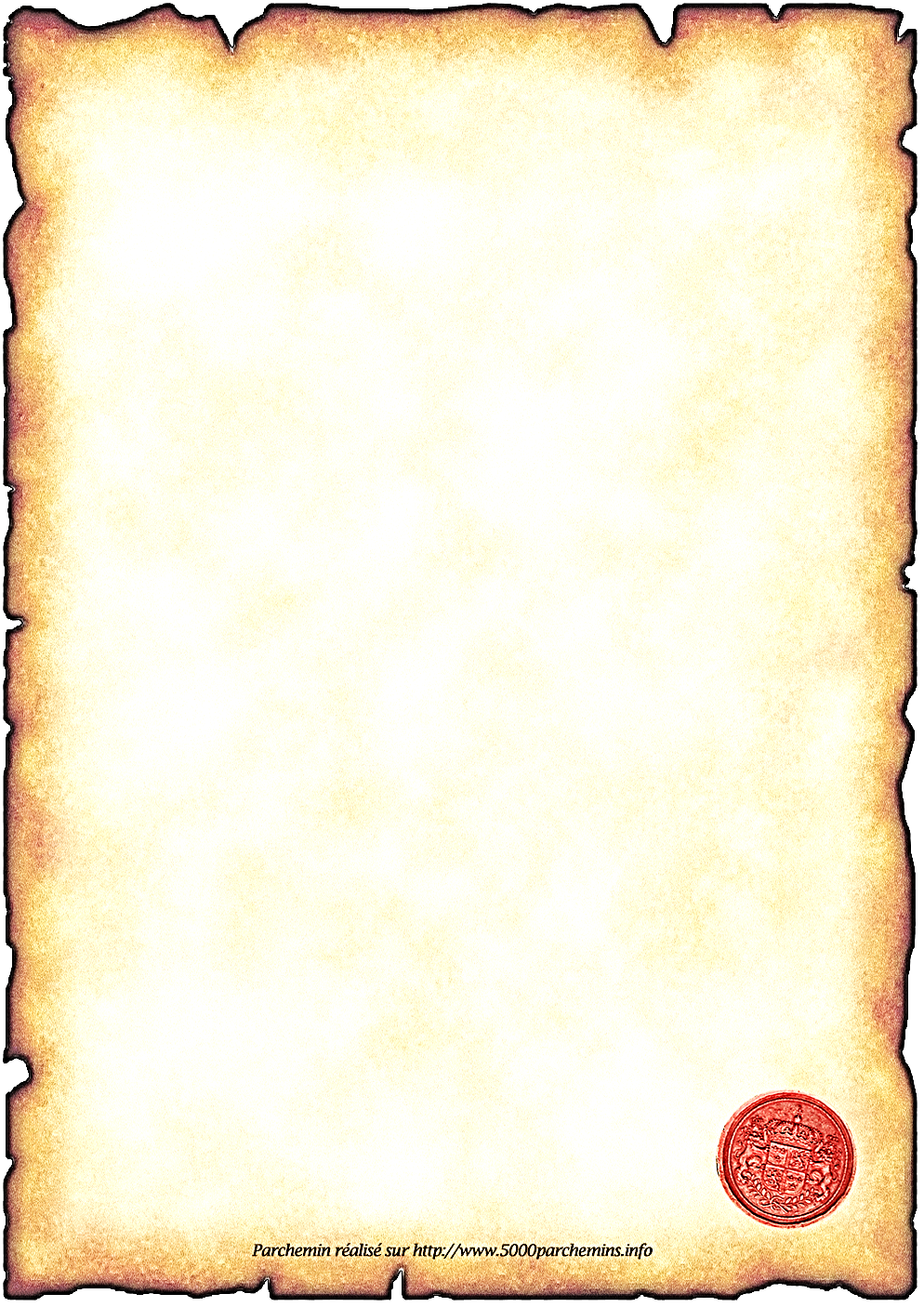
**Le défi de la sorcière Gretta**

Pour concocter un philtre d’amour, la sorcière Gretta doit respecter à la lettre les étapes suivantes.

**ÉTAPE # 1** Choisir un cône droit dont : le rayon mesure cm

la hauteur est de cm

**ÉTAPE # 2**  Remplir ce cône aux cinq sixièmes de sa capacité d’huile de foie de Cacajou.

**ÉTAPE # 3** Choisir une pyramide droite à base carrée dont : l’arête latérale mesure cm

la hauteur est de mm

**ÉTAPE # 4** Remplir cette pyramide à 75 % de sa capacité de jus de Papapou.

**ÉTAPE # 5** Laisser tranquillement s’écouler dans un bac en peau de grenouille le jus de Papapou à un taux de 7 ml par minute.

En même temps, laisser s’écouler l’huile de foie de Cacajou dans le même bac de telle sorte qu’après 5 heures, il ne reste plus que 1900 ml dans le cône.

**ÉTAPE # 6** Lorsque la quantité de liquide est la même dans le cône et dans la pyramide, cesser de transvider dans le bac en peau de grenouille car la potion est prête.

\*\*\*

Attention! Le bac en peau de grenouille doit être un prisme à base rectangulaire de telle sorte que les dimensions, en centimètres, **soient 3 nombres naturels consécutifs**.

De plus, pour que la magie opère, le bac doit être placé de telle sorte que sa hauteur corresponde au nombre du milieu que l’on nommera ici.

En termes plus mathématiques…

\*\*\*

Oups! Après avoir tout exécuté de façon magistrale, Gretta échappe alors sa baguette magique dans le bac. La baguette prend toute la place possible dans le liquide dont la hauteur est de 12,5 cm et elle est complètement submergée, mais tout juste. Notez que la baguette est magique, car elle a un volume de 0 cm³ …!

**Quelle est la longueur de la baguette engloutie?**

