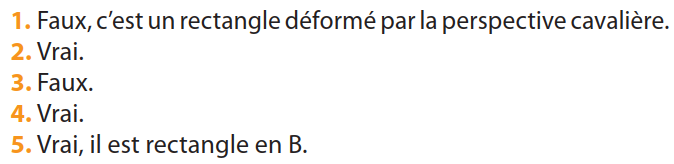
**Chapitre 4 : Volumes, Sections, Agrandissement/Réduction**

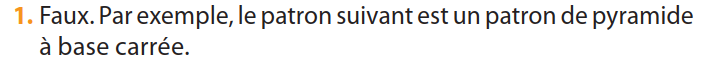
**Les volumes de solide usuel** – CORRECTION

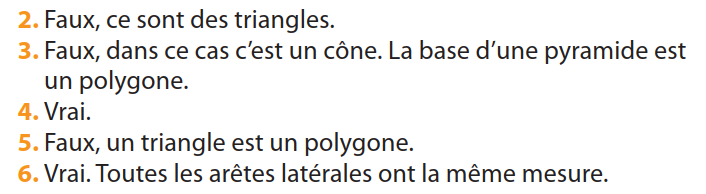
* Savoir reconnaître et nommer les solides usuels

EXERCICE 1 PAGE 502

EXERCICE 13 PAGE 503

EXERCICE 17 PAGE 503





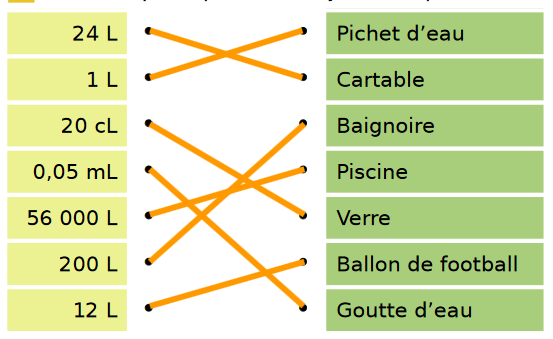
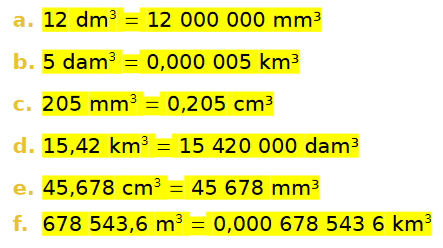
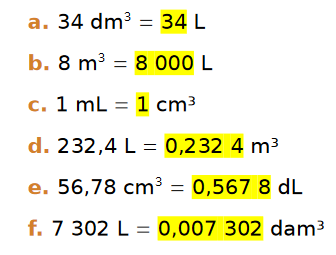
|  |  |
| --- | --- |
| **Un cube de côté 6 cm :** | **Un pavé droit de dimensions  15 cm, 9 cm et 4 cm :** |
| **Un cône de révolution de diamètre 12 cm :**  Aire de la base :    cm²  Volume du solide : | **Une pyramide à base carrée :**    Aire de la base :  5² = 25 cm²  Volume du solide : |

EXERCICE DE LA FEUILLE 1

Calculer les volumes des solides ci-dessous et donner le résultat en .

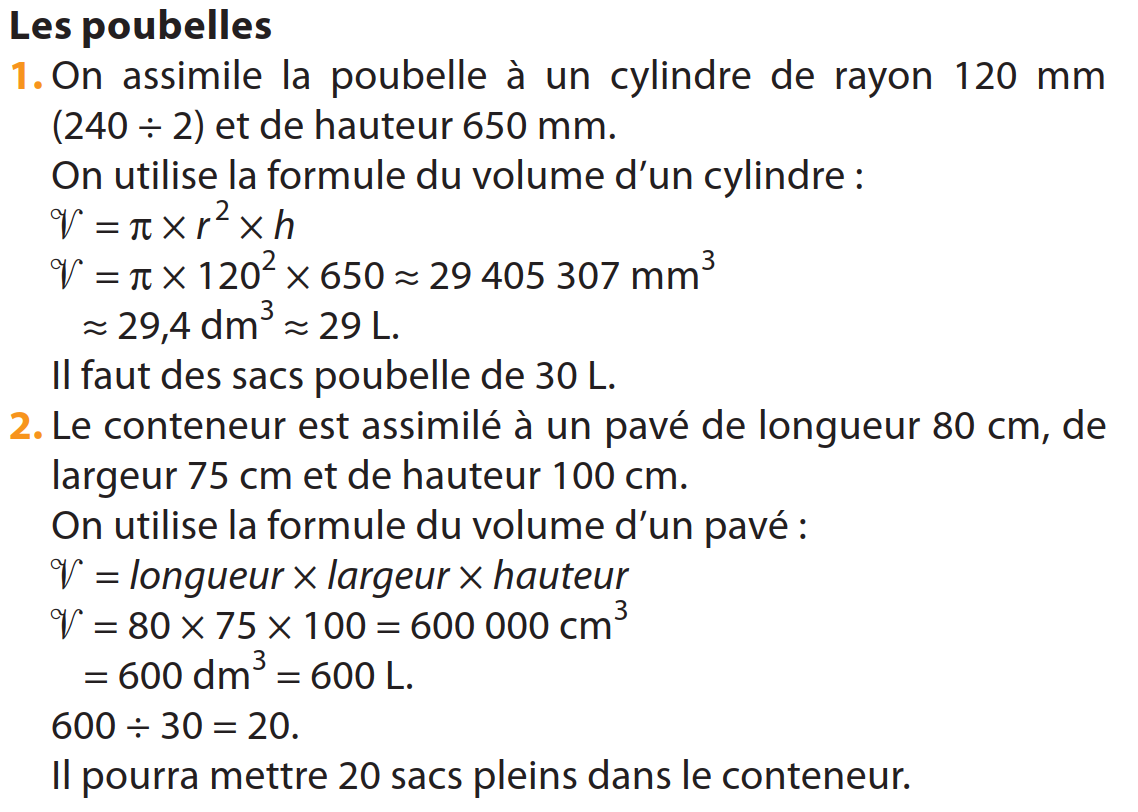
EXERCICE DE LA FEUILLE 2

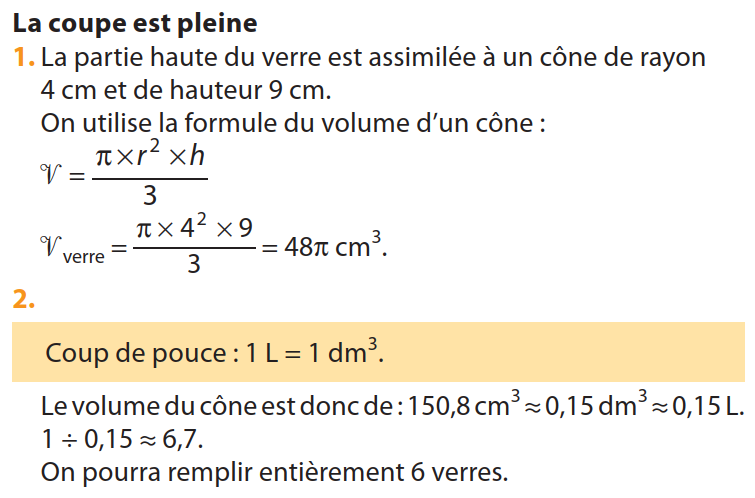
**Exercice 1 :** **Exercice 2 :**  
Effectuer les conversions suivantes. Effectuer les conversions suivantes.



* Comprendre le sens d’un exercice et savoir utiliser la bonne formule et la bonne unité pour le résoudre

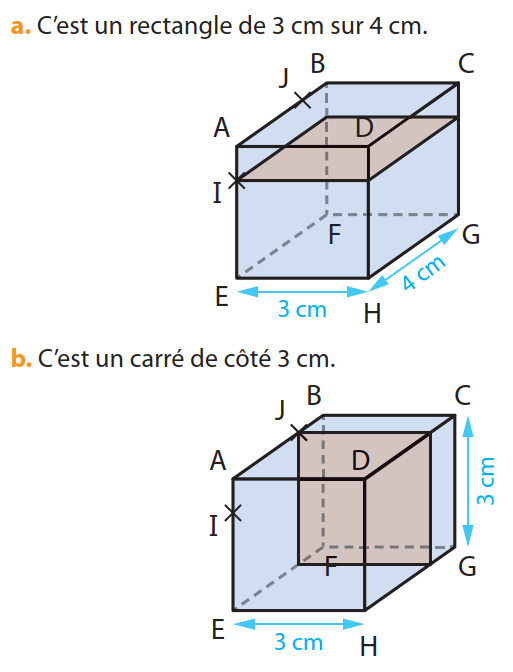
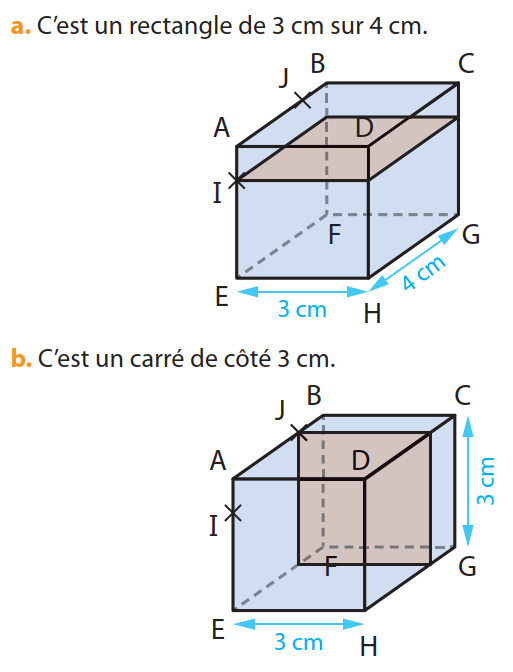
EXERCICE 28 PAGE 504

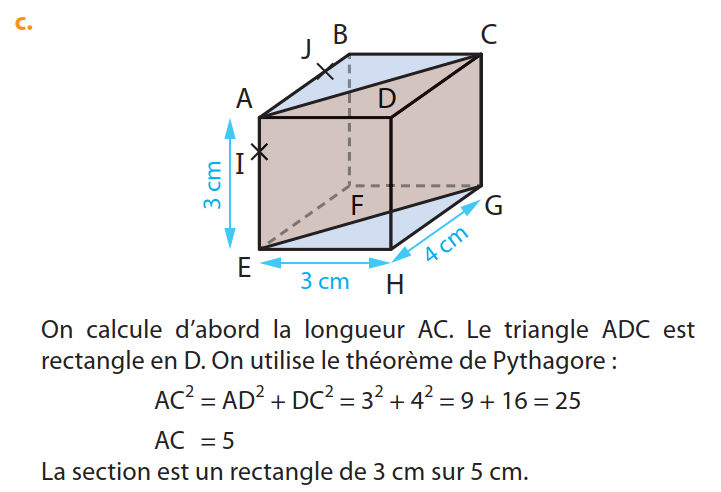


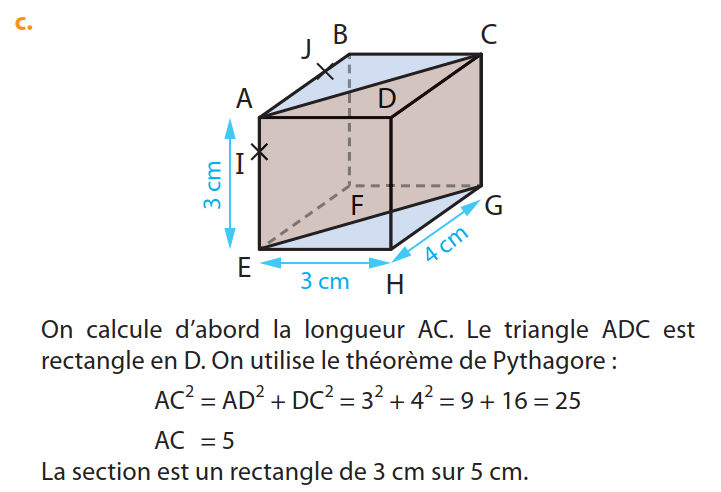
****EXERCICE 32 PAGE 505

**Les sections de solide usuel** – CORRECTION

* Savoir analyser et étudier les sections de certains solides par un plan

EXERCICE 18 PAGE 527

****

****

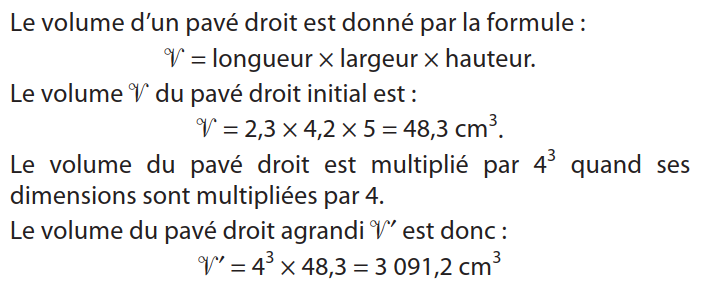
EXERCICE 19 PAGE 527

****

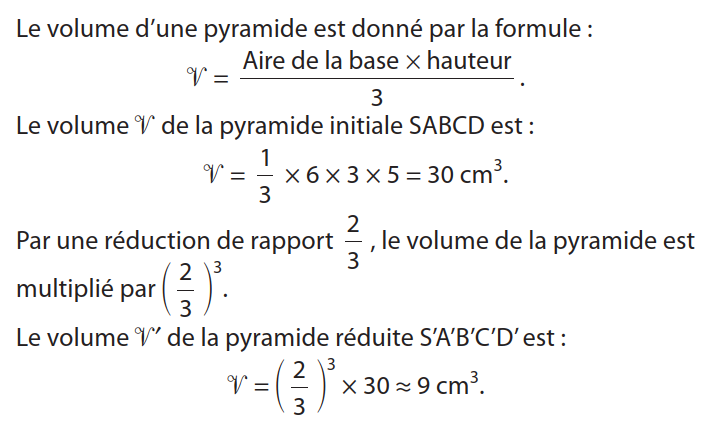
**Agrandissement / Réduction** – CORRECTION

* Connaître et savoir utiliser les effets de l'agrandissement et de la réduction sur les aires et les volumes

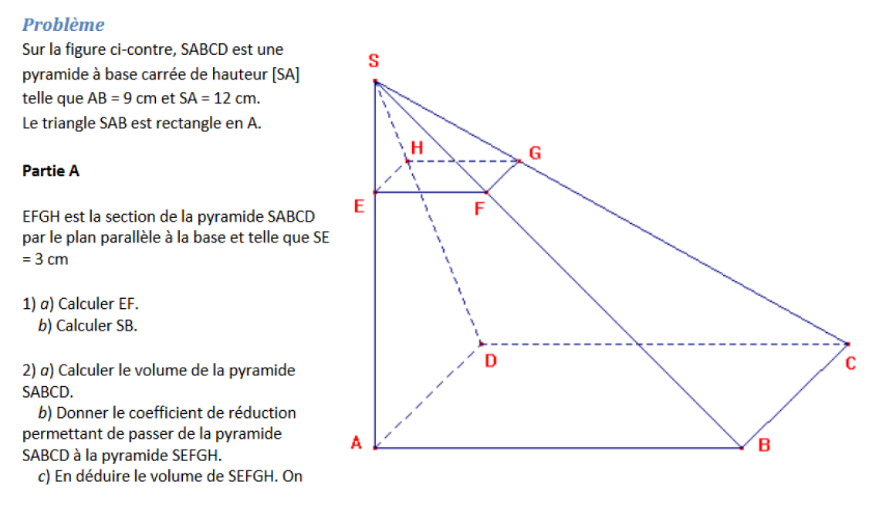
EXERCICE 9 PAGE 526



EXERCICE 10 PAGE 526

****

* Utiliser les théorèmes de Thalès et de Pythagore dans une section de solide

****

Sur la figure ci-contre, SABCD est une pyramide à base carrée de hauteur [SA] telle que AB = 9 cm et SA = 12 cm. Le triangle SAB est rectangle en A.

EFGH est la section de la pyramide SABCD par le plan parallèle à la base et telle que SE = 3 cm.

1. **Calculer EF.**

*On sait que (EF) // (AB) et que les droites (SA) et (SB) sont sécantes en S.*

*D’après le théorème de Thalès, on a l’égalité suivante :*

*On remplace avec les données de l’exercice :*

*Calcul de EF :*

*donc EF = 3 x 9 : 12 = 2,25 cm.*

1. **Calculer SB**

*Dans le triangle SAB rectangle en A, l’hypoténuse est [SB].*

*D’après le théorème de Pythagore, on a :*

*On remplace par les valeurs :*

*Donc*

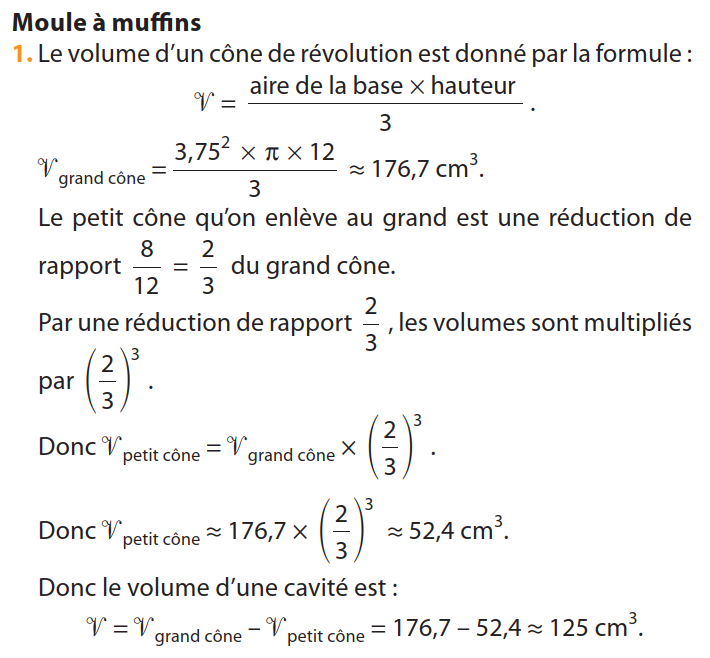
1. **a) Calculer le volume de la pyramide SABCD.**

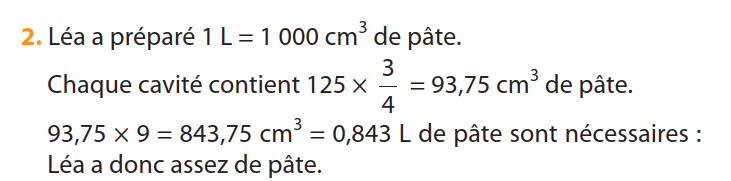
*La pyramide est une pyramide à base carrée.*

**b) Calculer le volume de la pyramide SEFGH**

* Savoir résoudre un exercice Type – Brevet

EXERCICE 34 PAGE 531





EXERCICE 35 PAGE 531

