Passage – Correction		A
Capacité : calculer des volumes exacts et arrondis		
	Enoncé	Réponse
a.	Un cylindre a pour rayon 5 cm et hauteur 20 cm. Une boule de rayon identique y est placée. Calculer le volume exact restant, puis en donner un arrondi au cm^3 près.	$V = \dfrac{1\,000 \times \pi}{3}$ cm^3 $V \approx 1\,047$ cm^3
b.	Un aquarium a la forme d'un pavé droit de dimensions 80 cm par 30 cm par 40 cm. Quel est son volume en cm^3 ? En litres ?	$V = 96\,000$ cm^3 $V = 96$ L
c.	Un ballon de basket est modélisé par une sphère de rayon 12 cm. Calculer, en cm^3, la contenance exacte du ballon, puis son arrondi à l'unité.	$V = 2\,304\pi$ cm^3 $V = 7\,238$ cm^3
d.	Un cône volcanique mesure environ 540 m de haut et a un rayon à la base de 800 m. Estimer son volume géologique en calculant son volume exact, puis l'arrondir au m^3 près.	$V = 115\,200\,000\pi$ m^3 $V = 361\,911\,473$ m^3
e.	Un silo à grains a la forme d'un cylindre de rayon $1{,}5$ m et de hauteur $3{,}2$ m, surmonté d'un cône de même rayon et de hauteur $1{,}8$ m. Calculer le volume total approximatif en litres, arrondi à l'unité.	$V = 26\,861$ L

Passage – Correction		B
Capacité : calculer des volumes exacts et arrondis		
	Enoncé	Réponse
a.	Une piscine est assimilée à un pavé droit de dimensions $6{,}5$ m par $3{,}8$ m par $1{,}4$ m. Calculer son volume d'eau en m^3 puis en litres.	$V = 34{,}58$ m^3 $V = 34\,580$ L
b.	Un carton en forme de pavé droit mesure 25 cm de long, 15 cm de large et 20 cm de haut. Combien de bouteilles de $1{,}5$ L peut-on y placer au maximum, si l'on néglige les espaces perdus ?	On peut placer 5 bouteilles au maximum.
c.	Un cylindre a pour rayon 3 cm et pour hauteur 42 mm. Il est surmonté d'une demi-boule de même rayon. Calculer le volume exact de la figure en mm^3, puis l'arrondir à l'unité.	$V = 55\,800\pi$ mm^3 $V = 175\,300$ mm^3
d.	Une canette cylindrique a un diamètre de $6{,}5$ cm et une hauteur de 10 cm. Son volume est-il plus proche de 25 cL, 33 cL ou 50 cL ?	$V \approx 33$ cL
e.	Une pyramide de base rectangulaire 12 cm par 8 cm et de hauteur 10 cm est remplie de sable. Quel est le volume exact de sable contenu ?	$V = 320$ cm^3

Passage – Correction		C
Capacité : calculer des volumes exacts et arrondis		
	Enoncé	Réponse
a.	Une urne publicitaire a la forme d'un cylindre de révolution de hauteur 25 cm et de rayon 14 cm. Peut-on y verser 5 litres d'eau sans la remplir totalement ?	$V \approx 15$ L > 5 L Donc oui
b.	Un cône de crème glacée a un rayon de 25 mm et une hauteur de 8 cm. En arrondissant au mm^3, calculer le volume de glace contenu dans le cône.	$V = 52\,360$ mm^3
c.	Un sac de sable en forme de pavé mesure $0{,}4$ m par $0{,}3$ m par $0{,}25$ m. Donner son volume en m^3, puis en litres.	$V = 0{,}03$ m^3 $V = 30$ L
d.	La Pyramide du Louvre est une pyramide à base carrée de $35{,}4$ m de côté et de $21{,}6$ m de hauteur. Calculer son volume exact, puis l'arrondir au m^3.	$V = 9\,022{,}752$ m^3 $V \approx 9\,022$ m^3
e.	Une boule d'argent de rayon 4 cm est fondue et transformée en petites billes sphériques de rayon 1 cm. Combien de billes peut-on obtenir : 4 ; 8 ; 12 ou 64 ?	64 billes

Passage – Correction		D
Capacité : calculer des volumes exacts et arrondis		
	Enoncé	Réponse
a.	Un cône de hauteur 7 dm et de rayon 2 dm est rempli de jus. Quelle quantité en litres contient-il, arrondi à l'unité ?	$V = 29$ L
b.	Une boîte cubique de 12 cm d'arête est placée dans une pyramide régulière de base carrée. La base de la pyramide coïncide avec la base du cube. La hauteur de la pyramide est aussi de 12 cm. Quel est le volume restant dans la boîte ?	$V = 1\,152$ cm^3
c.	La Tour Areva est un gratte-ciel situé à la Défense, à Paris. Il peut se modéliser par un pavé droit. Hauteur du rez-de-chaussée au toit : 178 m. Aire de la surface au sol : $54{,}56$ m par $42{,}64$ m. Donner le volume en m^3, arrondi à l'unité.	$V = 414\,106$ m^3
d.	Une cuve cylindrique mesure $1{,}2$ m de hauteur et 80 cm de diamètre. Calculer, en litres, son volume exact, puis arrondi à l'unité.	$V = 192\pi$ L $V \approx 603$ L
e.	Dans un pavé de dimension 18 cm, 18 cm et 3 dm, on place 4 boules de diamètre 15 cm. Calculer, en cm^3, le volume restant dans le pavé, arrondi au centième.	$V = 2\,651{,}42$ cm^3