



ÉVALUATION SUR LE CALCUL DE VOLUME

Capacités	Questions	A	EC	NA
Calculer le volume d'une boule de rayon donné.				

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Calculs de volumes.	I2 ; II1			

Exercice I

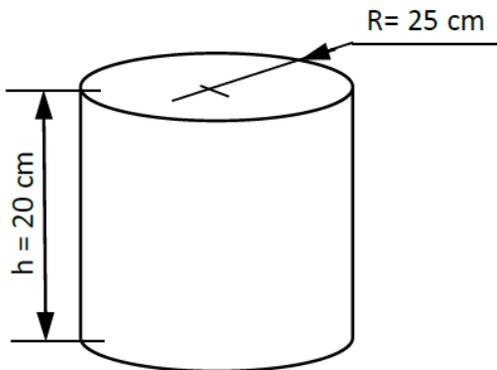
Pour l'apéritif, le camping proposera un cocktail de fruits.
Le gérant du camping offrira à chacune des 150 personnes inscrites à la soirée à thème, un verre de 25 cL de son cocktail maison.



1) **Déterminer**, en litres, le volume de cocktail à préparer.

.....

2) Le cuisinier dispose d'un grand récipient cylindrique dont le schéma est fourni ci-dessous (ce schéma n'est pas à l'échelle).



Rappels :
 Volume d'un cylindre : $V = \pi R^2 h$
 1 L = 1 000 cm³

Le récipient pourra-t-il contenir la totalité du cocktail ?

.....

(D'après sujet de DNB Série Professionnelle Session juin 2016)



Exercice II

Les parents de Juliette profitent de la rénovation de sa chambre pour changer son radiateur électrique. Dans le magasin de bricolage trois puissances de radiateurs sont disponibles :

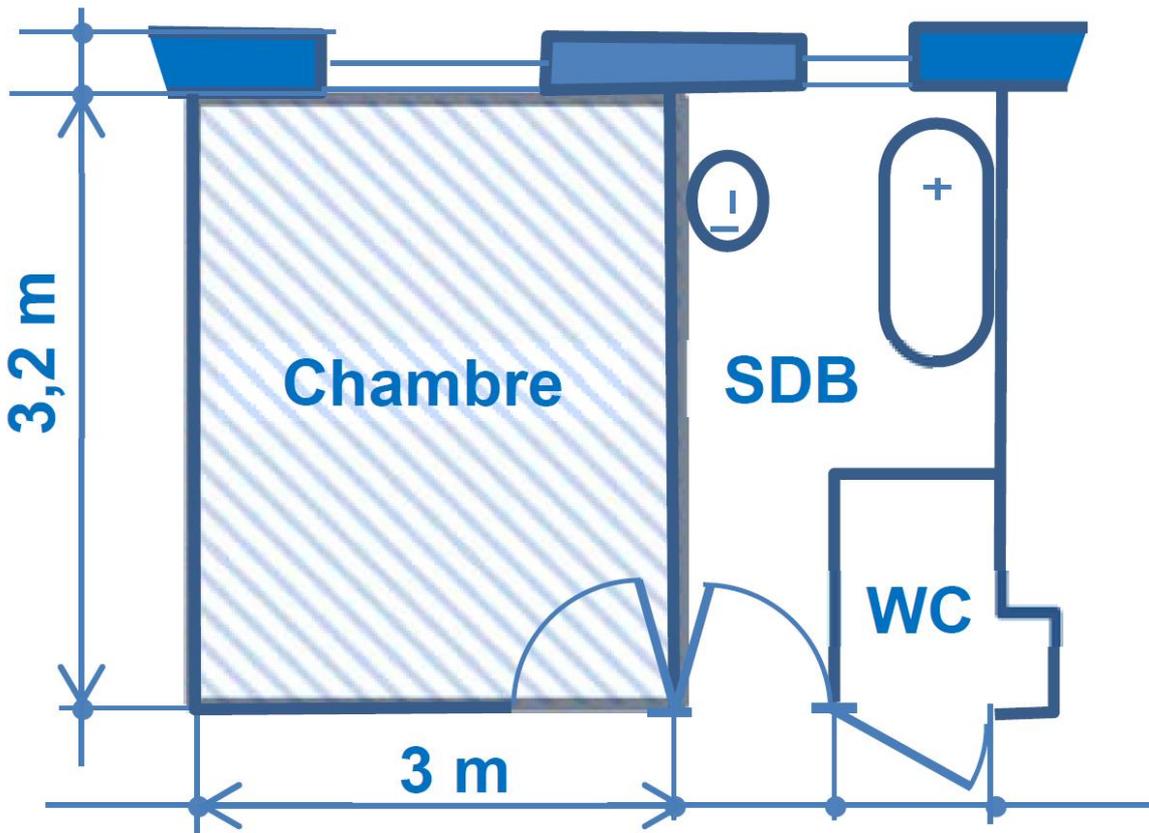
Modèle A
500 W
220 €

Modèle B
1 000 W
250 €

Modèle C
1 500 W
295 €

Le vendeur leur conseille de prévoir 40 W pour 1 m³ chauffé.

1) Les parents de Juliette ont mesuré la hauteur de la chambre : $h = 2,50$ m.



À l'aide du plan ci-contre, **calculer** le volume de la chambre.

.....
.....
.....
.....

2) On considère que le volume de la chambre de Juliette est de 24 m³.
Les parents de Juliette souhaitent minimiser les dépenses. Quel modèle de radiateur doivent-ils acheter pour bien chauffer la chambre ?

.....
.....

(D'après sujet de DNB Série Professionnelle Session Septembre 2016)