

<p>Exercice 1 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^2 défini par :</p> $\left\{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 / \begin{array}{l} x > 0 \\ y > 0 \\ y \leq x \\ x^2 + y^2 \leq 1 \end{array} \right\}$ <p>Calculer</p> $\iint_D xy\sqrt{x^2 + y^2} dx dy$	<p>Commentaires :</p>	<p>Exercice 1 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^2 défini par :</p> $\left\{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 / \begin{array}{l} y \geq 0 \\ 0 \leq x \leq x^2 + y^2 \leq 1 \end{array} \right\}$ <p>Calculer</p> $\iint_D (x + y) dx dy$	<p>Commentaires :</p>	<p>Exercice 1 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^2 défini par :</p> $\left\{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 / \begin{array}{l} x > 0 \\ y > 0 \\ y \leq x \\ 1 \leq x^2 + y^2 \leq 4 \end{array} \right\}$ <p>Calculer</p> $\iint_D \frac{xy}{x^2 + y^2} dx dy$	<p>Commentaires :</p>
<p>Exercice 2 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^3 défini par :</p> $\left\{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / \begin{array}{l} 0 \leq z \leq 1 \\ x^2 + y^2 \leq z \end{array} \right\}$ <p>Calculer</p> $\iiint_D x^2 - y^2 dx dy dz$		<p>Exercice 2 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^3 défini par :</p> $\left\{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / \begin{array}{l} x^2 + y^2 - y \leq 0 \\ 0 \leq z \leq 1 \end{array} \right\}$ <p>Calculer</p> $\iiint_D \frac{dx dy dz}{(x^2 + y^2 + 1)^2}$		<p>Exercice 2 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^3 défini par :</p> $\left\{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x^2 + y^2 + z^2 \leq 1 \right\}$ <p>Calculer</p> $\iiint_D (x^2 + y^2 + z^2) dx dy dz$	
<p>Exercice 3 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^3 défini par :</p> $D = [0, 1]^3$ <p>Calculer</p> $\iiint_D x^2 y e^{xyz} dx dy dz$		<p>Exercice 3 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^3 défini par :</p> $\left\{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / \begin{array}{l} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ z \geq 0 \\ \sqrt{x} + \sqrt{y} + \sqrt{z} \leq 1 \end{array} \right\}$ <p>Calculer</p> $\iiint_D z dx dy dz$		<p>Exercice 3 :</p> <p>Soit D le domaine de \mathbb{R}^3 défini par :</p> $\left\{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x^2 + y^2 + z^2 \leq 1 \right\}$ <p>Calculer</p> $\iiint_D \sqrt{1 + \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}} dx dy dz$	