

**Interrogation n° 3 (16 minutes)**

<b>Nom :</b>		<b>Prénom :</b>	
Note sur 20 :	Observations :		
Rang :			
Cl. BC :			

**Exercice – (Calculs)** Calculer les primitives suivantes sur un intervalle inclus dans le domaine de définition :

1.  $\int \frac{1}{(1+x^2)(1+\operatorname{Arctan}^2(x))} dx =$

2.  $\int \frac{\operatorname{Arcsin}^2(x)}{\sqrt{1-x^2}} =$

3.  $\int \frac{\ln(x)}{(x+1)^2} dx =$

$$4. \int \frac{dx}{x(x^2 - 1)} =$$

$$5. \int x^2 \cos(x) \, dx =$$

$$6. \int \frac{dx}{\sin(x)(3 - \cos^2(x))} =$$

$$7. \int \frac{dx}{(1 - x^2)^{\frac{3}{2}}} =$$

$$8. \int \frac{x^2 + x + 1}{x^2 + 2x + 3} \, dx =$$