

L1-A01-Septembre 2007

Contrôle 1

Une attention particulière sera portée à la qualité de la rédaction. Durée 10min.

Les documents et les calculatrices ne sont pas autorisés.

NOM :

PRÉNOM :

Exercice 1

Dans chacun des cas suivants indiquer dans le tableau si on a défini

- une application de A dans B ,
- une injection de A dans B ,
- une surjection de A dans B .

f

	oui	non
application	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
injection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
surjection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f

	oui	non
application	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
injection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
surjection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f

	oui	non
application	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
injection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
surjection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exercice 2

Soit f la fonction numérique d'une variable réelle donnée par la formule

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 4x - 5}$$

- 1) Déterminer son domaine de définition.
- 2) La fonction f est-elle injective ?
- 3) La fonction f est-elle surjective ?
- 4) Déterminer son image.