

Numéro d'anonymat :

Examen de MMSA

Master Informatique

Partie de Cours de S. Chaumette

Année 2013-2014

Le 10 janvier 2014

Documents autorisés : aucun

Durée : 45 minutes

Ce sujet comporte 4 pages + 1 article intitulé « *noBounds – Mobile Device Interoperability* ».

Les réponses seront données sur ce document et exclusivement dans les zones prévues à cet effet.

Question 1. RFIDs

- a. Expliquer / décrire (schéma) les composants d'un système utilisant des *tags* RFID passifs (lecteur et tag).

- b. Pourquoi les lecteurs de *tags* (passifs en particulier) sont-ils souvent assez gros ?

- c. Quel est l'avantage majeur d'un RFID passif sur un RFID actif ?

Numéro d'anonymat :

Question 2. NFC .

a. Que signifie NFC ?

b. Donner le schéma de l'intégration d'un composant NFC dans un téléphone mobile.

c. Quelle est la différence entre une approche *SIM centric* et une approche non *SIM centric* ?

d. Format NDEF. Donner la structure des données stockées sur un tag au format NDEF.

Numéro d'anonymat :

Question 3. Communication

objets mobiles \leftrightarrow objets mobiles et objets mobiles \leftrightarrow environnement

Les questions qui suivent portent sur l'article joint à ce sujet.

- a. Quel est l'objectif du projet noBounds ?

- b. Quel sont les 3 scénarios expérimentés ? Prendre du recul par rapport à ces scénarios en indiquant les méta-scénarios sous-jacents.

Numéro d'anonymat :

- c. Pour chaque scénario, donner ses avantages et ses inconvénients. Prendre du recul par rapport à ces scénarios en se positionnant au niveau du méta-scénario sous-jacent.