

NOM Prénom

Groupe

SIM-SysIn : Test Final, partie écrite

(Durée 20 minutes, sans document)

1 Extraits du fichier « main.py »

```
1 import sys
2
3 from PyQt4.QtGui import QApplication, QMainWindow, QTabWidget
4 from PyQt4.QtCore import QTextCodec
5
6 from EncodeView import EncodeView
7 from DecodeView import DecodeView
8
9 class MainWindow(QMainWindow):
10     def __init__(self):
11         QMainWindow.__init__(self, None)
12         self.setWindowTitle('Steganographic application')
13         self.__left = 50
14         self.__top = 50
15         self.__tab1 = EncodeView(self, 10, 10)
16         self.__tab2 = DecodeView(self, 10, 10)
17         self.__width = self.__tab1.GetWidth() + 10
18         self.__height = self.__tab1.GetHeight()+ 10
19         ...
```

Question 1 – À quoi sert la ligne 9 ?

Question 2 – Quelle ligne rend valide la ligne 9 ? Pourquoi ?

Question 3 – À quoi sert la ligne 10 ?

Question 4 – À quoi sert la ligne 11 ?

Question 5 – Que font précisément les lignes 15 et 16 ?

2 Extraits du fichier « EncodeView.py »

```
1 from PyQt4.QtGui import QFrame, QLabel, QPushButton, QFileDialog
2 from PyQt4.QtGui import QImage, QPixmap, QPlainTextEdit
3
4 from Viewer import Viewer
5
6 class EncodeView(Viewer):
7     'To view the original image and the steganographic encoded image'
8     def __init__(self, parent, posx, posy):
9         Viewer.__init__(self, parent, posx, posy)
10        self.__encImageDisplay = QLabel(self)
11        self.__textToHide = QPlainTextEdit(self)
12        self.__encodedImage = None
13        self.__btnEncode = QPushButton('Encode',self)
14        self.__btnSave = QPushButton('Save modified Image' ,self)
15        self.__ConfigureWidgets()
16
17    def __ConfigureWidgets(self):
18        Viewer._ConfigureWidgets(self)
19        ...
20
21    def Encode(self):
22        'To encode the hidden texte inside the image'
23        text = self.__textToHide.document().toPlainText().toUtf8()
24        self.__encodedImage = self._steganoGP.HideTextInImage(text, self.
            _initialImage)
25        ...
```

Question 6 – Quels sont le type et la visibilité de l'attribut `textToHide` ?

Question 7 – Comment pourrait-on décomposer en 3 lignes l'écriture de la ligne 23 ?

Question 8 – Dans quelle classe est-il probable de trouver l'attribut `steganoGP` ?

Question 9 – Ligne 24 : pourquoi n'y a-t-il qu'un seul `_` dans `self._steganoGB` ?

Question 10 – Quelles sont les visibilitées mises en oeuvre dans l'exécution de la ligne 24 ?