LE DEVIS ET LES UNITÉS DE MESURE

CUISINES EXPERT – POUR ALLER PLUS LOIN

Algorithmique et programmation avec Python – Co-intervention mathématiques

Mathématiques – Algorithmique et programmation
▪ Variables, instructions d'entrée (input) et de sortie (print), affectation ▪ Écrire un script simple ; repérer et corriger des erreurs ▪ Conversion d'une durée de la base 60 à la base 100

Ces scripts automatisent des calculs réalisés dans les situations 1 et 2. Chaque partie se propose à la suite de la situation correspondante, une fois les calculs faits à la main : les résultats obtenus servent à tester les scripts.

Situation 1 (conversion d'une durée) – logiciel conseillé : EduPython (edupython.tuxfamily.org) ou tout éditeur Python.

Intitulé	Nom de la variable
Nombre d'heures	heure
Nombre de minutes	minute

Résultat	Nom de la variable
Durée en heures décimales	resultat

1.1 Écrire un script qui convertit une durée exprimée en heures et minutes (base 60) en heures décimales (base 100).

```
01
02
03
04
05
06
07
08
```

Situation 2 (coût de la main-d'œuvre) – logiciel conseillé : EduPython (edupython.tuxfamily.org) ou tout éditeur Python.

Intitulé	Nom de la variable
Nombre d'heures	heure
Nombre de minutes	minute
Tarif horaire HT	tarif

Résultat	Nom de la variable
Durée en heures décimales	duree
Coût de la main-d'œuvre HT	cout

2.1 Retrouver la ou les erreurs dans le script ci-dessous, puis le tester avec la durée de pose de la situation 2.

```
01  heure=int(input("Nombre d'heure(s) : "))
02  minute=int(input("Nombre de minute(s) : "))
03  tarif=float(input("Tarif horaire HT : "))
04  duree=heure+minute/100
05  cout=duree+tarif
06  print("Durée en base 100 = %.2f" % duree, "h")
07  print("Coût de la main-d'œuvre = %.2f" % cout, "€")
```

N° de ligne	Ligne corrigée ou remarque