



BRANCHE	SECTION(S)	ÉPREUVE ÉCRITE
Informatique - Partie théorique	B	<i>Durée de l'épreuve</i> 50 min
		<i>Date de l'épreuve</i>
		<i>Numéro du candidat</i>

1. Calcul du PGCD (3+3 = 6 points)

- Donner l'algorithme d'Euclide qui calcule le PGCD de deux nombres entiers par la division.
- Décrire brièvement son fonctionnement à l'aide du calcul du PGCD de 24 et 36.

2. Algorithme de tri (6+3 = 9 points)

- Donner une version récursive de l'algorithme de tri par sélection.
- Noter les modifications subies par la liste contenant les éléments P, Y, T, H, O, N lors de l'application de cet algorithme

3. Algorithme de Recherche (7+2 = 9 points)

- Donner une version itérative de l'algorithme de recherche dichotomique.
- Décrire brièvement le fonctionnement de cette fonction.

4. Programme inconnu - Correction de fautes (6 points)

Déterminer et corriger les erreurs logiques et syntaxiques de la partie de programme indiquée ci-dessous.

L'extrait de programme doit chercher et transférer le minimum d'une série de notes (entiers compris entre 1 et 60 inclus) contenues dans le composant `lbListe` de type `TListBox` dans le libellé `lblResultat`.

```
procedure TForm1.btnMinimumClick(Sender: TObject);
var min, i:integer;
begin
  min:=0;
  for i:=0 to lbListe.Items.Count do
    if lbListe.Items[i] > min then
      min:=StrToInt(lbListe.Items[min]);
  lblResultat:='Note minimale: '+IntToStr(min);
end;
```