

Exercice Algo :

Concevoir un algorithme intelligent permettant à un joueur de deviner un nombre secret choisi aléatoirement par l'ordinateur entre 1 et 100.

Règles du jeu :

- L'ordinateur choisit un **nombre secret N** (entre 1 et 100).
- Le joueur saisit une proposition **P**.
- Le système répond à chaque tentative :
 - "Trop petit" si **P < N**
 - "Trop grand" si **P > N**
 - "Bravo ! Vous avez trouvé le nombre mystère en X essais." si **P = N**
- Le jeu se répète jusqu'à ce que le joueur trouve le bon nombre.

Exercice Excel :

Soit la base de données suivante :

Matériel	Marque	Service	Date d'achat	Prix (DH)	TV A (%)	État (Score)	Prix TTC	Age (ans)	Classification
PC-001	Dell	Informatique	15/03/2019	7500	20%	18			
PC-014	HP	Comptabilité	02/11/2020	6800	20%	12			
PRN-22	Canon	RH	10/06/2017	4200	20%	15			
SCN-07	Epson	Marketing	25/01/2015	5100	20%	9			
LT-033	Lenovo	Informatique	05/12/2021	9200	20%	17			
PC-088	Asus	RH	20/04/2018	8300	20%	7			

1. Calculer le prix TTC **(3pts)**
2. Calculer l'âge du matériel en années avec DATEDIF. **(3pts)**
3. Attribuer une classification selon le score d'état : **(3pts)**
 - ≥ 16 -> Excellent
 - Entre 12 et 15 -> Bon
 - Entre 8 et 11 -> Moyen
 - < 8 -> Mauvais
4. Chercher le prix TTC d'un matériel avec RECHERCHEV. **(3pts)**
5. Calculer la somme des prix par service (ex : Informatique) avec SOMME.SI. **(4pts)**
6. Créer 6 graphiques à partir des données calculées : **(6pts)**
 - Histogramme : Prix TTC par matériel :
 - Camembert : Répartition du nombre d'équipements par service
 - Courbe : Âge du matériel
 - Nuage de points : Relation Prix HT / Score

- Graphique combiné : Prix HT (barres) + Prix TTC (courbe)
- Barres horizontales : Score moyen par service

Exercice Conversion

Effectuer les conversions suivantes

NB. 0.5 point pour chaque conversion correcte

Donné (base connue)	Décimal	Binaire (8 bits)	Octal	Hexadécimal
71_{10}	?	?	?	?
11101100_2	?	?	?	?
$7D_{16}$?	?	?	?
231_8	?	?	?	?