# TP1 - Exercice 1 : Ascenseur

J’ai un TP de Java dans Eclipse à faire  
  
Je doit créer une classe “Ascenseur” dans un package de projet Java   
  
La classe doit avoir :  
- un attribut “etage” (int) pour mémoriser l’étage actuel (commence à 0)   
- une méthode “getEtage()” qui renvoie l’étage actuel   
- une méthode “appelerDepuis(int etage)” qui déplace l’ascenseur étage par étage en affichant à chaque fois l’étage parcouru jusqu’à arriver à l’étage demander   
- un “main” pour tester : on appelle l’ascenseur de l’étage 0 à 5 puis de 5 à 2   
  
Génère-moi le code complet Java prêt à coller dans Eclipse (avec package class méthode main)   
Ajoute aussi une explication détaillée de chaque partie du code (attribut méthodes boucle de déplacement)

Explique moi aussi comment exécuter le programme dans Eclipse pour voir les déplacements affichés   
  
Le but c’est que je puisse copier coller le code le lancer et comprendre étape par étape

# TP1 - Exercice 2 : Boîte de vitesses

J’ai un TP de Java dans Eclipse à faire :  
  
je doit créer une classe “BoiteDeVitesses” dans un package de projet Java   
  
La boîte commence à la vitesse 0 (point mort) et doit permettre de monter ou descendre les vitesses   
  
La classe doit avoir :

un attribut “Vitesse”(int) pour mémoriser la vitesse actuelle , une méthode “getVitesse()” qui renvoie la vitesse actuelle , une méthode “changerVitesse()” qui augmente la vitesse (max 6 au-delà ça reste à 6), une méthode “retrograder()” qui diminue la vitesse (min 0 en dessous ça reste à 0), un “main” pour tester : la voiture passe les vitesses de 0 → 6 puis redescend de 6 → 0 avec affichage dans la console

Génère-moi le code complet Java prêt à coller dans Eclipse (avec package class méthode main)   
Ajoute aussi une explication détaillée de chaque partie du code (gestion des bornes min/max affichage)   
Explique-moi aussi comment exécuter le programme dans Eclipse pour voir les vitesses s’afficher   
  
Le but c’est que je puisse copier coller le code le lancer et comprendre étape par étape

# TP2 - Exercice 1 : Détecteur de température

J’ai un TP de Java dans Eclipse à faire :  
  
Je doit créer une classe “DetecteurTemperature”   
  
La classe doit avoir :  
un attribut “temperature” (int) pour mémoriser la valeur actuelle , une méthode “setTemperature(int t)” qui met à jour la temperature, une méthode “getNiveau()” qui renvoie le niveau :

si ≤30 : "normal"  
si >30 et <38 : "élevé"  
si ≥38 : "critique"  
une méthode “isNiveauAtteint(String niveau)” qui compare le niveau actuel avec celui demandé   
  
Génère-moi le code complet Java prêt à coller dans Eclipse (avec package class méthode main)

Ajoute aussi une explication détaillée de chaque méthode et des seuils utilisés

Explique-moi comment exécuter le programme dans Eclipse pour tester avec plusieurs températures   
  
Le but c’est que je puisse copier coller le code le lancer et comprendre étape par étape

# TP2 - Exercice 2 : Algo François (César -3)

J’ai un TP de Java dans Eclipse à faire :  
  
On doit coder un chiffrement César avec un décalage de 23 (équivalent à -3)   
  
La classe doit avoir :  
une méthode générique “caesar(String input int shift)” qui applique le décalage sur chaque lettre :

les majuscules restent majuscules , les minuscules restent minuscules, les caractères non alphabétiques ne bougent pas, wrap-around géré (Z→C z→c), une méthode “encode23(String s)” qui encode avec shift=23, une méthode “decode23(String s)” qui décode avec shift=-23, un “main” qui encode une phrase affiche le résultat puis décode et vérifie que c’est identique au texte original   
  
Génère-moi le code complet Java prêt à coller dans Eclipse (avec package class méthode main)   
Ajoute une explication détaillée de la logique du chiffrement et du wrap-around   
Explique-moi comment exécuter le programme dans Eclipse pour voir le résultat   
  
Le but c’est que je puisse copier coller le code le lancer et comprendre étape par étape

# TP3 : Bataille galactique

J’ai un TP de Java (TP3) à réaliser dans Eclipse :  
  
- Grille 8×10 (A H × 1 10)   
- 2 joueurs humains   
- Chaque joueur place les vaisseaux :  
 - Universe (3×2)   
 - Sovereign (2×2)   
 - Ambassadeur (3×1)   
 - Constitution (3×1)   
 - Navette (2×1)   
- Placement avec la syntaxe [ID COORD H|V] (ex: [U A1 H] )   
- Vérifier qu’on ne sort pas de la grille ni qu’on chevauche un autre vaisseau   
- Déroulement :  
 - Chaque joueur tire sur une coordonnée (ex: “D5”)   
 - Résultat : “touché” “loupé” ou “désintégré”   
 - Grille de tir = marquer “T” ou “L”   
 - Grille de flotte = montrer les vaisseaux et “X” sur les cases touchées   
 - En début de tour afficher état de la flotte (% opérationnel par vaisseau et global)   
 - Affichage côte à côte : à gauche la grille de tir à droite la flotte   
 - Fin de partie : annoncer le gagnant   
- Utiliser un seul Scanner pas de fermeture   
- Ajouter une méthode “clrscr()” pour effacer la console

Génère-moi le code complet Java prêt à coller dans Eclipse (un seul fichier BatailleSpatiale java dans package fr lixtec form10 j1 tp3)

Ajoute explications détaillées : représentation des vaisseaux logique du jeu calcul des pourcentages

Donne aussi des exemples concrets de saisie de placement

Explique-moi comment exécuter le programme dans Eclipse ou en console avec :  
  
Le but c’est que je puisse copier coller le code le lancer et jouer directement