

Nom et Prénom : _____	Classe : _____
-----------------------	----------------

Compétences travaillées. Identifier composants

caractéristiques • Analyser un cahier des charges • Argumenter un choix chiffré • Communiquer (écrit).

Consignes générales. Travail individuel puis mise en commun. Utilise la tablette, Internet et Techno Flash.

Rappel ressource — Fonction d'usage vs caractéristiques

Fonction d'usage : « À quoi sert le composant ? » (ex. un disque **stocke** des données, non volatiles).

Caractéristiques : « Ce qui distingue deux modèles qui rendent la même fonction » (capacité, débit, cache, prix, etc.).

Étape 1 — Comprendre les composants de l'unité centrale

Pour chaque composant, complète **sa fonction d'usage** et note **2 à 3 caractéristiques typiques** trouvées (mots clés : capacité, fréquence, format, débit, standard...).

Composant	Fonction d'usage (à compléter)	Caractéristiques typiques (à noter)
Processeur (CPU)		
Mémoire vive (RAM)		
Stockage (SSD / HDD)		
Carte mère		
Carte réseau (Ethernet / Wi-Fi)		
Carte graphique (si présente)		

Étape 2 — Comprendre la situation de départ (cahier des charges)

2.1 — Hypothèses à compléter

Coche ou recopie les données utiles, puis complète si besoin.

Nombre de postes Collège	_____
Nombre de postes Lycée	_____
Projets par élève (Collège)	_____
Taille moyenne d'un projet (Collège) en Mo	_____
Projets par élève (Lycée)	_____
Taille moyenne d'un projet (Lycée) en Mo	_____

Conversion pédagogique : 1 Go \approx 1000 Mo.

2.3 — Test 1 : estimation de l'espace nécessaire par poste

Formule (à utiliser) :

$$\text{Besoin/poste (Go)} = \left(\text{Utilisateurs} \times \text{Projets/élève} \times \frac{\text{Taille projet (Mo)}}{1000} \right)$$

Montre les étapes de calcul ci-dessous (opérations, arrondis).

2.4 — Test 2 : adéquation et budget

Pour chaque cycle, choisis la référence qui couvre le besoin estimé (« OK / trop juste / surdimensionné ») et calcule le coût.

Niveau	Réf. choisie (A/B)	Capacité	Prix unitaire	Nb de postes	Coût total	
Collège						
Lycée						
Total général						

Étape 3 — Proposition finale et justification

1. Fonction d'usage du composant étudié :

2. Caractéristiques qui justifient l'écart de prix (entre A et B) :

3. Hypothèses
calculs (Tests 1 & 2) :

4. Proposition finale (réf. pour Collège & Lycée) + justification succincte :

5. Budget total calculé : _____