DS de bilan : une bibliothèque – B

Version élève

Nom / prénom : .....

Classe : ..... **Date :** .....

C1 – Lire, compléter et interpréter un tableau statistique (effectifs, fréquences)

C2 – Calculer des fréquences et des fréquences cumulées croissantes

C3 – Construire et lire un diagramme en bâtons ou en colonnes

C5 – Choisir le type de représentation graphique adapté à une situation

C6 – Regrouper des données en classes

C7 – Construire et lire un diagramme à lignes brisées

Durée : 55 minutes. **Calculatrice :** autorisée. **Documents :** non autorisés. Répondre sur ce sujet.

Note : ..... / 20. Matériel : règle. Trois parties indépendantes.

La bibliothèque prépare un compte rendu de fréquentation. Les trois relevés suivants portent sur des populations ou des périodes distinctes. Ne pas additionner leurs effectifs entre eux.

Partie 1. Les durées de visite – 8 points

Une observation porte sur 40 visites. Pour chaque visite, on mesure la durée de présence en minutes.

Durée (min)	$[0;10[$	$[10;20[$	$[20;30[$	$[30;40[$
Effectif	6	10	16	8
Fréquence (%)	...	...	...	...
Fréquence cumulée (%)	...	...	...	...

1. Identifier le relevé (2 points – APP)

Donner la population, le caractère observé et sa nature.

2. Classer une mesure (1 point – APP)

À quelle classe appartient une visite de 25 minutes ?

3. Compléter les fréquences (3 points – REA)

Compléter les deux lignes du tableau et montrer un calcul de fréquence et un calcul de cumul.

4. Vérifier une affirmation (2 points – VAL)

Le responsable affirme : « Plus de la moitié des visites durent au moins 20 minutes. » Calculer la proportion concernée et conclure.

DS : partie 2 – B

Version élève

Nom / prénom : .....

Classe : ..... **Date :** .....

C3 – Construire et lire un diagramme en bâtons ou en colonnes

C5 – Choisir le type de représentation graphique adapté à une situation

Durée : 55 minutes pour le DS entier. **Calculatrice :** autorisée. **Documents :** non autorisés. Répondre sur ce sujet.

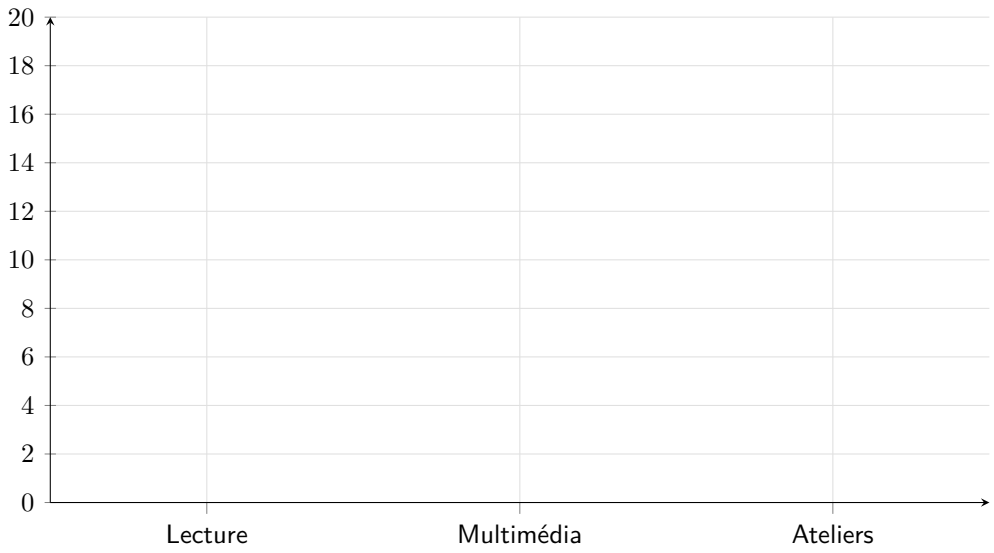
Partie 2. Les espaces fréquentés – 7 points

Un autre relevé porte sur 40 personnes. Chacune indique un seul espace principal :

Espace	Lecture	Multimédia	Ateliers
Personnes	16	14	10

5. Représenter les effectifs (5 points – REA)

Construire trois colonnes séparées ; ajouter un titre et les noms des axes.



6. Lire la catégorie la plus représentée (1 point – APP)

Quel espace est cité par le plus de personnes ? Donner son effectif.

7. Justifier le choix (1 point – COM)

Pourquoi relier les trois catégories par une ligne brisée ne montrerait-il pas une évolution dans le temps ?

DS : partie 3 – B

Version élève

Nom / prénom : .....

Classe : ..... **Date :** .....

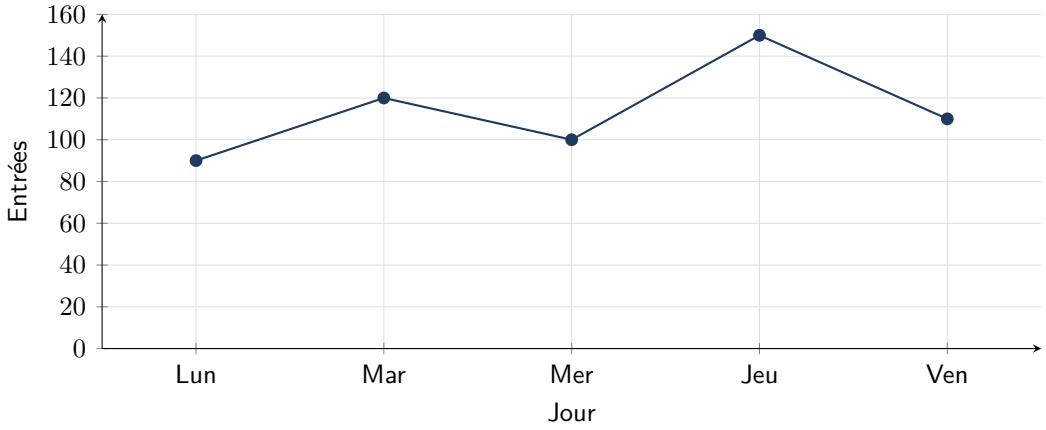
C7 – Construire et lire un diagramme à lignes brisées

C5 – Choisir le type de représentation graphique adapté à une situation

Durée : 55 minutes pour le DS entier. **Calculatrice :** autorisée. **Documents :** non autorisés. Répondre sur ce sujet.

Partie 3. La fréquentation au fil des jours – 5 points

Le dernier relevé donne les entrées enregistrées pendant cinq jours. Une même personne peut être comptée à chaque nouvelle entrée.



Entrées journalières dans la bibliothèque.

8. Retrouver le total des entrées (1 point – REA)

Lire les cinq valeurs puis calculer leur somme.

9. Calculer une variation (1 point – REA)

Calculer la variation du mardi au mercredi. Préciser son sens.

10. Repérer la plus forte hausse (2 points – ANA)

Entre quels jours consécutifs la hausse est-elle la plus forte ? Justifier en calculant les variations utiles.

11. Conclure avec les seules données (1 point – VAL)

Ce graphique suffit-il à prouver qu'une animation organisée jeudi a causé la hausse ? Justifier.