

Fiche méthode 03 : Exploiter un TP à l'écrit (épreuve E2)

Pourquoi cette fiche est indispensable

En BTS MECP, lors d'un **travail pratique** ou à l'**épreuve E2**, il ne suffit pas de :

- manipuler correctement,
- obtenir un résultat,
- faire un calcul.

👉 Ce qui est évalué, c'est la capacité à **exploiter scientifiquement** un TP :

- analyser les résultats,
- les interpréter,
- rédiger une conclusion **argumentée et professionnelle**.

1 Ce qu'on attend à l'épreuve E2 après un TP

Une exploitation écrite de TP doit permettre de répondre à **quatre questions clés** :


1. **Qu'a-t-on fait ?** (objectif du TP)
2. **Qu'a-t-on observé ou mesuré ?**
3. **Que signifient ces résultats ?**
4. **Quelle conclusion scientifique peut-on formuler ?**

👉 Une réponse qui ne va pas jusqu'à la **conclusion justifiée** est incomplète.

2 La méthode en 5 étapes (à appliquer systématiquement)

◆ Étape 1 – Rappeler l'objectif du TP

Commencer par situer le contexte scientifique.

 Exemples de phrases attendues :

- *Ce TP avait pour objectif de déterminer la concentration d'un actif cosmétique.*
- *Le TP visait à comparer des solutions à l'aide d'une échelle de teinte.*

◆ Étape 2 – Présenter les résultats obtenus

Décrire **factuellement** ce qui a été observé ou calculé.

 Exemples :

- *La solution mère a une concentration massique de $0,10 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$.*
- *Les solutions diluées présentent des teintes de plus en plus claires.*
- *La solution inconnue a une teinte intermédiaire.*

 Pas d'interprétation à ce stade, uniquement des faits.

◆ Étape 3 – Interpréter les résultats

Expliquer **le lien scientifique** entre les résultats et la notion étudiée.

 Exemples :

- *La dilution entraîne une diminution de la concentration.*
- *L'intensité de la couleur est proportionnelle à la concentration de l'actif.*
- *La solution inconnue est moins concentrée que la solution mère.*

 Cette étape est **fondamentale** en E2.

◆ Étape 4 – Justifier scientifiquement

Relier l'interprétation aux **connaissances du cours**.

 Exemples :

- *En effet, lors d'une dilution, la masse de soluté est conservée.*
- *Une solution plus concentrée présente une teinte plus foncée.*
- *La concentration massique permet de quantifier la quantité d'actif dissous.*

◆ Étape 5 – Conclure clairement

Formuler une **conclusion scientifique complète**.

 Exemple de conclusion attendue :

*La solution étudiée est une solution homogène contenant un actif dissous.
Sa concentration massique est comprise entre $0,020 \text{ g}\cdot\text{mL}^{-1}$ et $0,040 \text{ g}\cdot\text{mL}^{-1}$, ce qui est cohérent avec la valeur annoncée par le préparateur.
Les résultats obtenus sont donc compatibles avec les exigences du laboratoire.*


3 Schéma-type d'une exploitation écrite réussie

 **Structure conseillée (à mémoriser) :**

*L'objectif du TP était de ...
Les résultats obtenus montrent que ...
Cela signifie que ...
En effet, ...
On peut donc conclure que ...*

 Cette structure est valable pour **tous les TP** en BTS MECP.

Erreurs fréquentes à éviter

 À ne pas faire :

- donner uniquement des valeurs numériques
- décrire le protocole au lieu d'exploiter les résultats
- oublier la conclusion
- utiliser un vocabulaire imprécis (*plus foncé, moins fort* sans explication)
- répondre en une seule phrase non justifiée

Ce qui fait gagner des points à l'épreuve E2

- ✓ résultats clairement présentés
- ✓ interprétation logique
- ✓ justification scientifique
- ✓ conclusion rédigée
- ✓ vocabulaire professionnel précis

 Même avec une erreur de calcul, **une exploitation cohérente est valorisée.**

À retenir pour l'épreuve E2

- Un TP s'exploite **à l'écrit**
- Les résultats doivent être **interprétés**
- La conclusion doit être **justifiée**
- La méthode est aussi importante que le résultat

 **En E2, on évalue une expertise scientifique, pas une simple manipulation.**