

**Élaboration d'une stratégie pour répondre au problème.**

- Ce que je fais (observation, expérience...)
- Comment je le fais (Matériel précis, témoins, paramètre variable...)
- Ce que j'attends (conséquence vérifiable)

1



Comprendre la stratégie donnée

2

Comprendre la stratégie donnée

3

Comprendre la stratégie donnée

4

Comprendre la stratégie donnée

5

**Mise en œuvre du protocole expérimental**

**Savoir modéliser** de manière analogique ou numérique, en repérant les limites d'un modèle

**Gérer son poste de travail**

aménagement du poste de travail, organisation de la paillasse...

**Savoir utiliser des logiciels**

Rastop, Anagène Eduanat2, Mesurim2, Bureautique : tableur, traitement de texte, d'image, ExAO...

**Respecter des consignes, des règles de sécurité**

Suivre un protocole et l'adapter à la situation, penser à porter blouse, lunettes, gants... quand c'est nécessaire

**Savoir observer** (préparation et observation)

Observation œil nu et microscope des minéraux, Préparation et observation à partir de matériel biologique, Observation à la loupe binoculaire, loupe à main, au microscope optique...



**Présentation des résultats obtenus** : L'objectif est de créer un doc permettant de montrer (et non décrire) vos résultats.

**Schéma**

- Titré
- Légendé
- Grand
- Bien réalisé

**Graphique**

- Titré
- Légendé
- Axes bien choisis
- Valeurs et unités correctes

**Dessin d'observation ou photographie**

- Choix pertinent de la zone représentée
- Titré
- Légendé
- Fidèle et propre /au crayon papier pour le dessin
- Nette et bien éclairée pour la photo
- Avec mode d'observation et grossissement

**Tableau**

- Titré
- Légendé (lignes et colonnes)
- Unités précisées

**Autre**

- Selon besoin



**Analyse des résultats obtenus**

« **Je vois que** » : décrire précisément les résultats obtenus précédemment

« **Or je sais que** » : intégrer des notions issues de vos connaissances, des ressources propos.es, de la mise en situation dans l'énoncé  
Ces notions doivent être en lien direct avec vos résultats afin de vous permettre de répondre au problème.

« **Donc j'en déduis que** » : répondre au problème posé



1

**Non  
concerné****Élaboration d'une stratégie pour prolonger la manipulation réalisée.**

Objectif : Compléter les résultats obtenus lors de l'activité pratique pour valider, compléter votre réponse à la problématique.

Cette manipulation ne sera pas réalisée en vrai, on n'est pas limité au matériel de lycée.



- **Ce que je fais**  
(observation, expérience...)
- **Comment je le fais**  
(Matériel précis, témoins, paramètre variable...)
- **Ce que j'attends**  
(conséquence vérifiable)

2

**Test d'une représentation du réel.**

Objectif : Déterminer si une représentation du réel fournie (modèle, schéma...) est fidèle à l'objet réel qu'elle représente.



Il vous faudra ici comparer les résultats obtenus lors de la partie A et les éventuelles ressources fournies avec la représentation qui vous est donnée, pour discuter de la fidélité de la représentation du réel fournie.

**La réponse peut ne pas être aussi simple que fidèle / pas fidèle.** Il peut y avoir différents aspects plus ou moins fidèles, à discuter.

4

**Test de la reproductibilité des résultats.**

Objectif : Déterminer si les résultats obtenus lors de la partie A sont similaires à ceux que l'on obtiendrait en répétant la même expérience un grand nombre de fois.

On vous fournit les résultats d'un grand nombre de répétitions d'une expérience comme la votre. Il vous faudra comparer vos résultats à ceux là.



**Pensez à utiliser les informations statistiques disponibles** : moyennes, barres d'erreur, valeurs minimale et maximale...

5

**Généralisation d'un phénomène.**

Objectif : Déterminer si le phénomène observé en partie A est généralisable à d'autres sujets d'étude.

Il vous faudra **comparer les résultats que vous aurez obtenus avec des résultats comparables sur d'autres sujets d'étude**, qui vous seront fournis.



Exemples : Une structure observée dans une région géographique donnée peut elle l'être ailleurs ? Ce que l'on a observé sur une espèce est-il aussi vrai sur une autre espèce ?

**Conclusion finale** Réponse à la problématique, tenant compte de vos résultats et de vos résultats issus de l'analyse des ressources supplémentaires. Attention, on attend une réponse distanciée.



## Organisation de l'épreuve d'ECE



Etape écrite  
Résultats



Etape orale  
Argumentation



Etape écrite  
Conclusion



Il existe 5 types de sujets possibles.

- Les étapes numérotées de 1 à 5 sont spécifiques de chaque sujet.
- Les étapes non numérotées sont présentes quel que soit le type de sujet.