Les étapes d'ECE

PARTIE A- Appropriation du contexte (Partie spécifique) Activité pratique

Étape spécifique : Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème (durée maximale : 10 minutes)	
Proposer une stratégie de résolution 	 La démarche doit préciser : - **ce que je fais** (reprendre le contexte de l'énoncé sans paraphraser) - **comment je le fais** (outils, logiciels, matériel biologique, matériel géologique) - les **résultats attendus** qui permettront de répondre au problème (Si on observe… alors… sinon…). **Pas de protocole détaillé**, rester global, utiliser des verbes d'action, s'il y a une expérience **préciser le ou les témoins**. Un ou des schémas au brouillon peuvent accompagner l'oral. **Ne pas rédiger en détail ce qui sera dit**, cela ferait perdre du temps.

Étape commune : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables	
Mettre en œuvre un protocole 	 Seules quelques étapes sont fournies avec une liste de matériel détaillée. Il faut respecter les éléments donnés du protocole. Ce n'est pas parce qu'il est différent de ce que vous avez proposé que votre stratégie n'était pas valable.

Obtention des ressources complémentaires

ÉTAPE B - Communication et interprétation des résultats (Partie spécifique) Conclusion

Étape commune : Présenter les résultats pour les communiquer	
Communiquer les résultats	Choisir la forme de communication pertinente selon le sujet : une image numérique, un dessin d'observation, un croquis, un schéma, un tableau, un graphe, une copie d'écran d'un logiciel, une représentation graphique… Ne pas oublier de **titrer** et de **légender**. **Ne pas commencer à interpréter et à analyser !! Seuls les résultats sont attendus.**

Exigences / Modes de communication	Une production techniquement correcte	Une production bien renseignée
Tableau	• Tracé soigné du cadre et des cellules • Structure rectangulaire avec un nombre suffisant de colonnes et de lignes • Taille des cellules compatible avec l'information contenue • Choix d'une structure à simple ou double entrée	• Titre adapté • Pertinence des intitulés des têtes de ligne et de colonnes • Renseignements exacts ou valeurs exactes avec unités et un nombre de décimales significatif • Apport de lignes ou de colonnes supplémentaires issues d'un calcul fait à partir de valeurs mesurées
Dessin d'observation ou Schéma	• Tracé net et précis • Taille adaptée à une mise en évidence des éléments significatifs • Choix de la zone représentée • Représentation fidèle et proportionnée plus ou moins simplifiée (schéma) • Mise en page et organisation spatiale pertinentes	• Titre adapté (objet observé, ...) • Légendes scientifiques exactes • Échelle ou grossissement précisé(e) • Conditions techniques d'obtention de l'observation • Conditions particulières permettant d'expliciter l'observation (localisation dans l'espace ou le temps, conditions d'expériences...)
Image numérique	• Image nette et bien contrastée • Choix de la zone numérisée • Cadrage pertinent avec utilisation du zoom • Mise en page et organisation spatiale pertinentes	
Graphe	• Tracé, orientation et graduation régulière des axes • Attribution d'une grandeur et d'une unité aux axes • Choix d'une échelle pertinente • Points correctement placés • Représentation unique ou multiple sur le même support	• Titre adapté • Légende de la ou des différentes courbes • Conditions particulières permettant d'expliciter les conditions d'expérience • Apport d'informations supplémentaires explicatives
Histogramme ou diagramme circulaire ou autres...	• Représentation soignée • Choix du type de représentation • Exactitude des angles des parts représentées, des hauteurs des barres, ...	• Titre adapté • Légende des secteurs et éventuellement valeurs chiffrées • Apport d'informations supplémentaires explicatives

Étape commune : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème	
Analyser les résultats	Ne pas répéter les observations ! On attend : - Ce qui est observé succinctement - Ce que l'on sait par les connaissances et/ou les documents ressources - En déduire une réponse au problème posé Si une hypothèse a été émise dans la stratégie, il faut indiquer si elle est validée ou non.

Étape spécifique : Élaborer une stratégie complémentaire (durée maximale : 10 minutes)	
Proposer une stratégie de résolution complémentaire 	La démarche doit préciser : - **ce que je fais** (reprendre le contexte de l'énoncé sans paraphraser) - **comment je le fais** (outils, logiciels, matériel biologique, matériel géologique) - les **résultats attendus** qui permettront de répondre au problème (Si on observe… alors… sinon…). **Pas de protocole détaillé**, rester global, utiliser des verbes d'action, s'il y a une expérience **préciser le ou les témoins**. Un ou des schémas au brouillon peuvent accompagner l'oral. **Ne pas rédiger en détail ce qui sera dit**, cela ferait perdre du temps.
Valider un modèle 	Discussion de la pertinence d'un modèle proposé. La réponse doit préciser : - **un esprit critique** - **s'appuyer** sur les ressources à disposition et les éventuelles connaissances Un ou des schémas au brouillon peuvent accompagner l'oral. **Ne pas rédiger en détail ce qui sera dit**, cela ferait perdre du temps.

Valider des résultats 	 Discussion de la pertinence des résultats obtenus. La réponse doit préciser : - **un esprit critique** - **s'appuyer** sur les ressources à disposition et les éventuelles connaissances - **comparer** avec d'autres résultats donnés / Possibilité d'utiliser les indices de fiabilité et/ou d'écart type Un ou des schémas au brouillon peuvent accompagner l'oral.
Généraliser 	 La réponse doit préciser : - **un esprit critique** - **s'appuyer** sur les ressources à disposition et les éventuelles connaissances - **comparer** avec des résultats moyens donnés pour généraliser le mécanisme étudié Un ou des schémas au brouillon peuvent accompagner l'oral. **Ne pas rédiger en détail ce qui sera dit**, cela ferait perdre du temps.

Étape commune : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème	
Conclure	 Les ressources initiales, les résultats et les ressources complémentaires doivent être utilisés pour répondre à la conclusion demandée dans l'énoncé. On attend : - **Ce qui est observé** succinctement - **Ce que l'on sait** par les connaissances et/ou **TOUS** documents ressources - **En déduire** une réponse au problème plus global posé