

Évaluation des compétences expérimentales (ou ECE) en Seconde (durée : 40 min)

1 – Compétences évaluées

Cette épreuve vise à évaluer la maîtrise pratique des compétences expérimentales. Elle se déroule en 3 étapes, chacune permettant d'évaluer plus spécifiquement la maîtrise d'un type particulier de compétences (réaliser techniquement, communiquer, argumenter).

1.1 Etape 1 : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

- La **question posée** ici est en gros **toujours la même** : « *Mettre en œuvre le protocole fourni pour ...* »
- L'attention de l'évaluateur portera sur votre **capacité à respecter un protocole et à le mettre en œuvre avec une certaine initiative**. La réalisation de celui-ci vous étant connue. Cette attention porte aussi sur l'**organisation de votre plan de travail pour manipuler proprement**, sur le respect des **consignes de sécurité** et sur le **rangement final du matériel**.
- Le temps limité de l'épreuve impose que vous **soyez vigilant**.
- L'examineur peut être amené, en fonction de l'observation qu'il fait de vous en activité ou **à votre demande**, à vous apporter des **aides techniques majeures** (protocole détaillé, « réaliser le geste à votre place ») **ou mineures** (« coups de pouce », petits conseils oraux) à la réalisation. Par exemple, la mise à disposition d'un **protocole détaillé** est une aide majeure. Cet apport d'aides est pris en compte dans l'évaluation.
- L'examineur vient, **à la fin de cette étape**, vérifier que les **résultats** sont **exploitables** et que **vous détenez les informations indispensables** pour l'étape suivante. Dans le cas contraire, un **document de secours** peut vous être fourni ainsi que certaines informations complémentaires.

1.2 Etape 2: Présenter des résultats pour les communiquer

- On vous demande de **communiquer vos résultats** : « *Présenter vos résultats pour...* » Vous devez utiliser le **mode de communication imposé** : tableau, graphique, dessin, schéma ou image numérique en mettant en œuvre les modalités de réalisation correspondantes.
- Là aussi, le temps limité impose que vous soyez vigilant quant au temps nécessaire à sa mise en œuvre.

1.3 Etape 3 : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

- Le questionnement vous rappelle ce que vous devez chercher : « *Exploiter les résultats pour...* » (retour à la recherche à mener formulée en introduction).
- Il vous faut **répondre par un texte** en prenant en compte les **informations apportées par le sujet** ainsi que vos **propres observations et/ou résultats** (ou ceux qui vous ont été donnés si vous fait appel au document de secours).

2 – Mise en oeuvre pratique de cette épreuve

2.1 Etape 1 : Mettre en oeuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables.

- A votre **poste de travail**, vous disposerez :
 - Du **sujet** portant les questions pour les 3 étapes de l'épreuve.
 - Du **protocole** à réaliser
 - Du **matériel** nécessaire
 - D'une **feuille-réponse** (recto-verso) pour les étapes 2 et 3
 - D'éventuelle(s) **fiche(s) technique(s)**.
- Vous devez **mettre en oeuvre** le protocole proposé, organiser et **gérer votre poste de travail** tout en respectant certaines conditions de travail et de **sécurité** (port de blouse, de gants, de lunettes...).
- Des **aides techniques** à l'**initiative de l'examinateur** ou à **votre demande** peuvent vous être fournies. Il est tenu compte de ces aides dans l'évaluation. Deux types d'aides :
 - **Aide technique mineure** : essentiellement orale pour attirer votre attention sur un détail qui vous a échappé, signalement d'un défaut de rangement du matériel, rappel des règles de sécurité.
 - **Aide technique majeure** : aide orale ou sous forme d'une fiche de procédure détaillée qui vous donne les étapes précises à suivre OU si l'examinateur réalise un geste technique à votre place, imposition des conditions et des règles de sécurité.
- A la fin de l'étape 1, vous devez **appeler l'examinateur** pour qu'il vérifie d'une part la rangement de votre poste de travail, d'autre part, si vos résultats sont exploitables. Si ce n'est pas le cas, un **document de secours** vous est fourni pour réaliser les étapes 2 et 3. Ce document n'est pas une aide majeure si vous avez réalisé correctement la manipulation. En revanche, c'en est une si vous n'avez pas obtenu de résultats malgré les aides de l'examinateur.
- Pensez à **conserver une vingtaine de minutes** pour les étapes 2 et 3.
- L'évaluation par l'examinateur de cette étape 1 est faite *in situ*.

2.2 Etape 2 : Présenter les résultats pour les communiquer

- Vous devez **traiter les résultats** pour les rendre **compréhensibles** et explicites pour celui qui reçoit l'information.
- Formes de communication pouvant vous être imposées : **dessin, schéma, image numérique, tableau, graphique**. Le **texte seul** n'est **pas une forme** de communication admise.
- Vous devez la construire selon les **règles apprises** et lui **adjoindre tout commentaire** utile à la compréhension des résultats (titre, légendes, annotations, commentaire...).
- Le support de votre communication est le **recto de la fiche-réponse** fournie en début de l'épreuve.
- L'évaluation par l'examinateur de cette étape 2 est réalisée après la fin de l'épreuve.

2.3 Etape 3 - Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

- Vous devez apporter une **réponse (texte) au problème initial**, formulé sur la feuille du sujet. Pour cela, **prenez en compte les résultats** obtenus et/ou fournis mais aussi **toute information utile extraite des ressources** proposées par l'énoncé.
- Vous devez **répondre sur le verso de la feuille-réponse** qui a été mise à votre disposition.

- L'évaluation par l'examinateur de cette étape 3 est réalisée après la fin de l'épreuve.
- Vous **devez remettre** à l'examinateur **la fiche-réponse à la fin de l'épreuve**.

3 – Evaluation de l'épreuve

- Cette épreuve est notée sur **20 points**. Le barème des étapes 1 à 3 est respectivement de 10, 6 et 4 points.
- Vous ferez **appel à l'examinateur** à la fin de l'**étape 1** et chaque fois que vous souhaitez **obtenir une aide technique** mineure ou majeure. Les étapes 2 et 3 seront évaluées après l'épreuve à partir de vos réponses écrites.
- Pour chaque étape, l'examinateur attribue **un niveau d'évaluation sous forme d'une lettre de A à D** ; la lettre **A** correspondant à une **maîtrise excellente** et la lettre **D** à une **maîtrise insuffisante**. Pour chaque étape, l'examinateur doit se référer à des descripteurs :

Étape 1 : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

C'est le **nombre** des aides techniques apportées et la **nature de ces aides** (mineure ou majeure) ainsi que l'**obtention ou non de résultats exploitables** qui servent à déterminer le niveau d'évaluation. Les **aides mineures et surtout les aides majeures viennent diminuer le niveau** d'évaluation. Le document de secours fourni est une aide majeure si vous n'avez **pas su mettre en œuvre le protocole**. En revanche, ce n'en est pas une si vos résultats ne sont pas exploitables malgré une réalisation convenable du protocole.

Niveau A : Aucune ou une aide mineure avec des résultats exploitables

Niveau B : Au moins deux aides mineures avec des résultats exploitables

Niveau C : Au moins une aide majeure avec des résultats exploitables

Niveau D : Malgré toutes les aides apportées, absence de résultats exploitables et document de secours indispensable

Étape 2 : Présenter les résultats pour les communiquer

On attend que vous présentiez une **production** :

- ✓ **techniquement correcte** (soignée, lisible, appropriée, ...) ;
- ✓ **bien renseignée** (informations complètes et exactes dans le cadre du moyen de communication imposé) ;
- ✓ **bien organisée** (informations traduites significatives dans le cadre du problème à traiter).

Étape 3 : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

On attend de vous que vous :

- ✓ **exploitez l'ensemble des résultats utiles** = je vois ...
- ✓ **intégriez des notions** (issues de l'énoncé) = je sais ...
- ✓ **construisiez une réponse** au problème posé explicative et cohérente intégrant les résultats = je conclus ...

- Pour chacune des étapes 2 et 3, les niveaux d'évaluation A, B, C et D dépendent du **nombre de critères** de réussite maîtrisés par le candidat, sans **aucune hiérarchie** entre eux.
 - **Niveau A** : 3 critères
 - **Niveau B** : 2 des 3 critères
 - **Niveau C** : 1 des 3 critères
 - **Niveau D** : Aucun critère
- A la fin de l'épreuve, chaque candidat aura un **profil d'évaluation de 3 lettres**. Chaque profil correspond de **façon automatique** à une note sur 20. Par exemple, le profil BAB correspond à 16, CBD à 8...