

Annexe 4

Compétence 1 Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	Compétence 2 Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	Compétence 3 Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie
<p>Cerner un problème</p> <ul style="list-style-type: none"> Repérer les éléments qui semblent pertinents. Déterminer les relations qui unissent les différents éléments Reformuler le problème en faisant appel à des concepts scientifiques et technologiques. Proposer des hypothèses vraisemblables ou des solutions possibles. <p>Élaborer un plan d'action</p> <ul style="list-style-type: none"> Sélectionner une hypothèse ou une solution. Déterminer les ressources nécessaires. Planifier les étapes de la mise en œuvre du plan d'action. <p>Concrétiser le plan d'action</p> <ul style="list-style-type: none"> Effectuer les manipulations ou les opérations planifiées. Procéder à des essais, s'il y a lieu. Récueillir les données ou noter des observations pouvant être utiles. Apporter, si nécessaire, des corrections à l'élaboration ou à la mise en œuvre du plan d'action. <p>Analyser les résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Traiter les données recueillies ou les observations notées. Rechercher les tendances ou les relations significatives. Établir des liens entre les résultats et les concepts scientifiques et technologiques. Juger de la pertinence de la réponse ou de la solution apportée. Énoncer de nouvelles hypothèses ou solutions, s'il y a lieu. Proposer des améliorations à sa solution, s'il y a lieu. 	<p>Situer une problématique ou une application dans son contexte</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir les aspects contextuels de la problématique ou de l'application (social, environnemental, historique, etc.). Établir des liens entre divers aspects contextuels. Dégager des enjeux liés à la problématique ou à l'application, s'il y a lieu. <p>Analyser un phénomène lié à la problématique ou une application sous l'angle de la science</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconnaître des principes scientifiques associés au phénomène ou à l'application. Décrire des principes scientifiques associés au phénomène ou à l'application de manière qualitative ou quantitative. Mettre en relation des principes scientifiques associés au phénomène ou à l'application en s'appuyant sur des concepts, des lois, des théories ou des modèles. <p>Analyser une application sous l'angle de la technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> Déterminer la fonction globale de l'application. Repérer les divers composants de l'application et en déterminer les fonctions respectives. Décrire des principes de fonctionnement et de construction de l'application et de ses composants. Mettre en relation des principes de fonctionnement et de construction de l'application et de ses composants en s'appuyant sur des concepts, des lois, des théories ou des modèles. Représenter schématiquement des principes de fonctionnement et de construction de l'application et de ses composants. Expliquer les solutions retenues à l'étape de la conception ou de la fabrication de l'application et de ses composants. 	<p>Interpréter des messages à caractère scientifique et technologique</p> <ul style="list-style-type: none"> Situer le message dans son contexte. S'assurer de la fiabilité des sources. Repérer les éléments appropriés à l'interprétation du message. Saisir le sens précis des mots ou des énoncés. Établir des liens entre des concepts et leurs représentations graphiques ou symboliques. <p>Produire des messages à caractère scientifique et technologique</p> <ul style="list-style-type: none"> Structurer son message. Utiliser un vocabulaire scientifique et technologique. Recourir aux langages symbolique et graphique associés à la science et à la technologie. Respecter les normes et les conventions établies pour les différents langages. Démontrer de la rigueur et de la cohérence. Respecter les droits de propriété intellectuelle.

Compétence 1 Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	Compétence 2 Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	Compétence 3 Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie
	<p>Construire son opinion sur la problématique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recourir à différentes ressources et considérer différents points de vue. • Déterminer les éléments qui peuvent aider à se construire une opinion. • Justifier son opinion en s'appuyant sur les éléments considérés. • Nuancer son opinion en prenant celle des autres en considération. <p>Construire son opinion sur la qualité de l'application</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réunir l'information sur les solutions adoptées pour la conception ou la fabrication de l'application. • Déterminer les éléments qui peuvent aider à se construire une opinion. • Justifier son opinion en s'appuyant sur les éléments considérés. • Nuancer son opinion en prenant celle des autres en considération. • Proposer des améliorations, s'il y a lieu. 	