

## **ÉTAPES DE L'APPRENTISSAGE PAR PROBLÈMES** (Document adapté au PROSIT sur l'eau potable de Shannon)

ÉTAPES 1 À 5 : En groupe, durée approximative de 90 minutes

### **Étape 1 : Exploration et clarification des termes avec lesquels vous n'êtes pas familiers**

Soulignez les mots ou expressions que vous ne connaissez pas ou qui vous semblent ambigus.

Lors de cette étape, vous aurez à faire appel à vos connaissances antérieures uniquement. Votre groupe devra s'entendre sur le sens à donner aux termes rencontrés dans le PROSIT.

### **Étape 2 : Définition exacte du problème ou de la situation**

Dressez une liste des éléments, des phénomènes ou des mécanismes à expliquer.  
Résumez la situation ou le problème en une phrase.

Lors de cette étape, relevez les aspects ou les éléments essentiels du PROSIT. Précisez ce qui est visé et les phénomènes principaux et secondaires en cause. Identifiez les informations qui vous semblent pertinentes. Le problème engendre-t-il d'autres problèmes (sous-problèmes)?

### **Étape 3 : Formulation et organisation d'hypothèses**

Identifiez les questions auxquelles vous devez répondre et proposez des hypothèses pour chacune de ces questions.  
Organisez vos hypothèses en leur attribuant une priorité et en identifiant leurs liens.

Lors de cette étape, réfléchissez sur les causes du problème et proposez des hypothèses, des solutions possibles. Le PROSIT peut être organisé autour d'un thème majeur : dans ce cas, les hypothèses sont reliées à ce thème.

### **Étape 4 : Planification de la recherche d'informations**

Formulez les objectifs d'apprentissage.

Lors de cette étape, votre groupe devra se questionner sur ce que vous savez déjà et ce que vous avez besoin de savoir. Déterminez les informations à aller chercher afin de répondre aux différentes questions. Précisez ce que vous devez faire et comment vous allez trouver vos informations. Vous aurez à recueillir cette information pendant une période de recherche individuelle.

### **Étape 5 : Révision de la définition du problème ou de la situation**

---

Ajustez, s'il y a lieu, l'explication du problème ou de la situation.

Lors de cette étape, à la lumière des éléments identifiés par votre groupe aux étapes 3 et 4, il s'agit de revoir ce qui avait été identifié comme questions ou phénomènes du PROSIT. Suite aux discussions que vous avez eues, vérifiez s'il y a lieu de redéfinir le problème ou la situation.

### ÉTAPE 6 : Individuellement

#### **Étape 6 : Étude individuelle**

---

Recueillez toutes les informations nécessaires pour expliquer le problème ou la situation.

Lors de cette étape, vous devez faire une recherche bibliographique, consultez différentes ressources afin de recueillir et maîtriser les informations pour expliquer le problème. Mettez l'accent sur l'ensemble des références suggérées par votre tuteur, utilisez les ressources de la bibliothèque, votre documentation personnelle, le réseau Internet et même, au besoin, le personnel expert du domaine. Vous devez préparer une synthèse des informations recueillies pour une utilisation efficace lors de la prochaine étape. Vous disposez d'une semaine pour compléter cette étape.

### ÉTAPES 7 ET 8 : En groupe

#### **Étape 7 : Mise en commun**

---

Rapportez les résultats de votre étude personnelle à votre groupe.

Lors de cette étape, mettez en commun les connaissances acquises lors de l'étude individuelle. Appliquez ces informations au problème pour en tirer des explications. Confirmez ou infirmez les hypothèses que vous aviez formulées. Cette étape est validée par le tuteur.

#### **Étape 8 : Bilan**

---

Lors de cette étape, analysez l'atteinte des objectifs d'apprentissage. Faites aussi une auto-évaluation de l'efficacité et la qualité du travail de chacun, de la dynamique du groupe, des points à améliorer dans le fonctionnement du groupe.

Lors de cette activité, quatre élèves devront assumer les rôles suivants.

**L'animateur** joue un rôle important pour le fonctionnement du groupe. Il doit s'assurer que *le groupe suit les étapes prévues dans le processus APP*. Il anime la discussion sur le problème en vérifiant que les éléments discutés par le groupe sont notés, en amenant le groupe à clarifier les idées à mesure qu'elles se développent, ou en faisant une synthèse au besoin. Il *suscite aussi la participation de chacun* des membres du groupe ; il aura donc, selon les circonstances, à modérer ceux qui interviennent très souvent afin de *donner à chacun la chance de s'exprimer*, ou encore à tenter d'impliquer ceux qui interviennent moins aisément en situation de groupe.

Le **secrétaire** est chargé de *noter au tableau les éléments ressortant de la discussion*. Cette façon de procéder apporte un support concret à la discussion; il est plus facile d'élaborer certaines hypothèses lorsque les éléments discutés sont consignés à la vue de tous. Cela permet aussi aux autres membres du groupe de participer à la discussion de façon active, sans avoir à se préoccuper de prendre des notes. Aussi, le secrétaire ne doit *pas faire de discrimination quant à tel ou tel éléments à porter au tableau*; en les synthétisant, *il doit essayer de rendre avec exactitude les échanges du groupe*.

Le **scribe** doit *retranscrire les éléments qui ont été notés au tableau et s'assurer que chaque membre du groupe en a une copie*. Comme avec le rôle du secrétaire, cela permet de libérer les membres du groupe d'avoir à prendre des notes pendant les échanges.

Le **gestionnaire** s'occupe de la gestion du temps. Une tâche importante est de coordonner les aspects relatifs à l'évaluation par les pairs et à l'évaluation du PROSIT.