

Types de projets:

Expérimentation	Innovation	Étude
Réaliser une investigation en vérifiant une hypothèse à l'aide de la méthode scientifique. Manipuler une variable et effectuer le contrôle des autres variables.	Développer et évaluer de nouveaux devis, modèles, systèmes technologiques, techniques, ou de nouvelles méthodes en technologie, ingénierie, informatique, sciences naturelles, ou sciences sociales.	Analyser et collecter de données utilisant des méthodologies reconnues des sciences naturelles, sociales, biologiques ou de la santé. Ceci inclut des études qui impliquent des sujets humains, dans des domaines d'études en biologie, l'exploration de données, l'observation et la reconnaissance des formes en physique et /ou avec des données socio-comportementales.

Initier et planifier

CE QUE CELA SIGNIFIE

- ◆ Identifier un problème ou un besoin suite à des observations perspicaces.
- ◆ Définir des questions vérifiables, faire des recherches et considérer de possibles réponses et solutions.
- ◆ Réexaminer les observations et les prévisions pour améliorer les questions vérifiables.

HABILETÉS LIÉES AU PROCESSUS

Observer

Découvrir des objets et des phénomènes à l'aide des cinq sens : établir leurs caractéristiques, propriétés, différences, similarités et changements. L'observation peut être faite directement à l'aide des facultés sensorielles ou indirectement à l'aide d'instruments simples ou complexes.

Poser des questions

Stratégie visant à comprendre le sens ou le non-sens d'une incertitude.

Rechercher

Trouver et utiliser diverses sources d'information, développer de manière autonome des habiletés de recherche (bibliothèque et Internet).

Se renseigner

Questionner, interviewer et correspondre pour obtenir des données primaires.

Faire des inférences

Utiliser un raisonnement logique pour tirer des conclusions à partir de résultats issus d'une enquête ou de la résolution d'un problème.

Prédire

Prédire n'est pas une action aléatoire mais le fait d'annoncer (une chose ou un événement) comme devant être ou se produire, en se basant sur des connaissances antérieures, des observations ou un raisonnement.

Formuler une hypothèse

Faire une conjecture ou une prédiction éclairée en se basant sur des informations probantes et la tester par le biais de l'expérimentation pour en établir sa crédibilité. Ou suggérer des hypothèses qui font avancer l'étude et à partir desquelles d'autres prédictions peuvent être émises. Généralement, une hypothèse suit la formule suivante : « Si [...] alors [...] ».

Modéliser

Construire une représentation graphique/concrète ou abstraite d'une idée, d'un objet ou d'un événement en vue de clarifier une explication ou de montrer une relation. La modélisation est utilisée pour renforcer un concept, appuyer un apprentissage ou illustrer un phénomène qui ne peut pas être observé directement.

Enquêter

Faire une collecte d'informations de base, formuler des problèmes et des hypothèses.

Déroulement:

	Expérimentation	Innovation	Étude
Étape 1	Choisis un sujet	Identifie le besoin	Identifie un domaine d'étude.
Étape 2	Formule la question	Recherche sur le design.	Fais une recension des écrits
Étape 3	Recherche sur le sujet	Fais un inventaire de toutes les idées envisagées	Formule la question
Étape 4	Formule l'hypothèse	Fais un portrait du design	Détermine comment l'étude sera conduite
Étape 5	Planifie l'investigation	Prépare le matériel et les schémas	Collecte des données significatives
Étape 6	Réalise l'investigation	Construis un prototype	Analyse les données
Étape 7	Analyse les résultats	Vérifie, évalue et révise	Cherche une nouvelle Compréhension qui émerge de l'analyse
Étape 8	Rédige le rapport	Rédige le rapport	Rédige le rapport
Étape 9	Fais le montage et l'affichage	Fais le montage et l'affichage	Fais le montage et l'affichage
Étape 10	Prépare une présentation	Prépare une présentation	Prépare une Présentation

1. Choisis un sujet.

La première étape et la plus importante est de choisir un sujet intéressant. Choisir un sujet est difficile car les possibilités semblent infinies. Le sujet que tu choisis doit être quelque chose qui t'intéresse vraiment. Si tu n'as pas d'idée, va sur internet et choisis une expérimentation qui a déjà été faite. Trouve un moyen de le changer pour le faire original.





