

Didactique :

- la didactique est une science et l'art d'enseigner une matière quelconque c'est à dire l'étude scientifique des contenus et des méthodes d'enseignement, il s'intéresse par les activités de l'enseignant et l'apprenant pour le but d'atteindre les objectifs finaux.

La pédagogie :

est l'ensemble des théories et des méthodes d'enseignement pratiqué dans la classe par l'enseignant pour le but de transmettre un savoir.

La différence entre la didactique et la pédagogie

~~La didactique s'intéresse par la matière enseignée~~

La didactique porte sur les méthodes ou les pratiques d'enseignement tandis que la pédagogie porte sur l'éducation ou l'action éducative.

Ecole :

- un lieu et un temps pour apprendre (des savoirs), Pour développer des compétences (savoir-faire) et de développement personnel (savoir-être)

Apprendre :

c'est le fait de Acquérir des connaissances et de les stocker pour les mettre en pratique

Enseigner :

- Transmettre de l'information.
- Faire passer un savoir.
- gérer des interactions.

Une compétence

Les compétence sont la mobilisation d'un ensemble intégré de connaissances et de capacité, permettant de résoudre des situation-problème

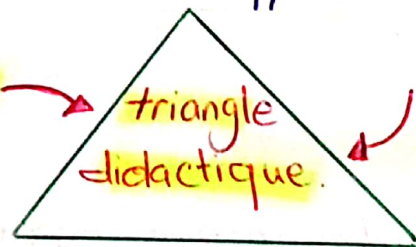
Le triangle didactique

est un triangle qui représente trois sommets :

L'enseignant, L'apprenant et le savoir

Contrat didactique

enseignant



des représentation

Savoir

Transposition didactique

Transposition didactique:

le processus de Transformation appliqué sur un savoir-savant pour devient un savoir à enseigner:

Les phases de Transposition didactique:

Savoir-savant



Savoir à enseigner



Savoir enseigner



Savoir appris.

Transposition
externe

Transposition
interne.

Contrat didactique:

"est l'ensemble des régulations et leurs effets."

"l'ensemble des comportements de l'enseignant qui sont attendus de l'élève, et de l'ensemble des comportements de l'élève qui sont attendus de l'enseignant."

- Ex:
- demander la permission avant de parler.
 - les absences inexpliquées sont interdites.
 - le respect mutuel entre [enseignant - Apprenant] et [Apprenant - Apprenant].
 - La participation à toutes les différentes activités de classe....

Les Représentation :

Sont les connaissances préalables qui possède l'apprenant sur un concept ou un sujet quelconque suite à ses interactions et ses expériences vécues dans son environnement.

Les trois composants de la didactique

↳ **planification** : Élaborer un plan pour le contenu à enseigner et les objectifs à atteindre.

↳ **gestion** : Mise en œuvre du plan dans la réalité.

↳ **Evaluation** : Mesurer le succès de la réalisation des objectifs souhaités.

Unité de planification

Curriculum: ^{المناهج}

c'est comme une constitution éducative qui contient les orientations générales et les objectifs du système éducatif, organisé selon des lois spécifiques.

Programmes ^{المناهج الدراسية}

il fait partie du Curriculum et il diffère selon les domaines et les formations, c'est un ensemble de contenus organisés sous forme des unités. il contient aussi les orientations pédagogiques et les différentes méthodes d'enseignement.

Manuels ^{المقررات الدراسية}

il fait partie de programme; c'est la liste des contenus organisés sous forme des unités.

Les documents officiels qui encadrent le travail du Curriculum.

- charte national d'éducation et de Formation 1999
- Le livre blanc 2002.
- le programme d'urgence 2009 - 2012.
- vision stratégique 2015 - 2030.
- loi-cadre 17.51.2019.

Documents officiels régissant l'enseignement de la matière physique et chimiques

- Programmes et orientations pédagogiques de l'enseignement de la matière PC

- Notes ministérielles (Répartition périodique, l'évaluation, ...).

Principe et objectifs de l'enseignement de la matière PC :

→ Secondaire collégial :

- La maîtrise de la méthodologie d'analyse et pensée scientifique.
- Acquérir les différentes étapes de la démarche scientifique.
- Connaissance des principes de bases des sciences physique, naturelles et environnementales.

→ Secondaire qualifiant :

- Acquérir une formation complète et équilibrée qui permettent l'apprenant de poursuivre leur étude dans plusieurs écoles supérieures et aussi dans les classes préparatoires.
- Améliorer la compétence de communication.
- Se tenir au courant les développements scientifique et technologique : connaissance et application.

Les compétences Transversales:

كفايات مستعرضة

Ce sont des soft skills qui peuvent s'appliquer à différents matières (disciplines).

Exemple:

- L'appropriation des éléments de la démarche scientifique.
- La communication dans toutes ses formes.
- L'acquisition de méthodologie d'auto-apprentissage.

Les compétences spécifiques:

كفايات متخصصة

Sont des capacités et des connaissances déclaratives et procédurales liés aux thèmes couverts par le Programme officiel.

Planification pédagogique

est une action pratique, anticipée et limitée dans le temps elle consiste en une pré-réflexion sur la conception et l'organisation des contenus et des stratégies d'enseignement-apprentissage, pour atteindre les objectifs fixés.

Les trois types de planification:

→ à long terme: porte sur une longue période d'apprentissage

→ à moyen terme: concerne une unité d'apprentissage ou une partie du programme.

→ à court terme: il se résume en une planification d'une leçon.

différence entre objectif et compétence

L'importance de la planification.

- Donne du sens au processus d'enseignement.
- définit les compétences souhaitées et les objectifs pédagogiques associés.
- Assure la bonne utilisation des ressources et les différentes pédagogies.
- Éviter les décisions aléatoires.
- bonne gestion du temps.

Condition d'une planification efficace.

- elle doit être flexible et ajustable.
- doit être réaliste et applicable.
- couvre tous les aspects du processus d'enseignement - apprentissage.

Documents à approuver pour la planification.

- ↳ document des programmes et orientations
- ↳ Les notes ministérielles.

différence entre objectif et compétence.

un ensemble d'objectifs construit une compétence.

On peut attendre un objectif à la fin d'une séance mais pour attendre une compétence ça prend du temps.

Principe de planification d'une unité:

- Citer les compétences ciblées et les objectifs associés.
- Respecter l'ordre des contenus.
- Citer les activités d'apprentissage et les méthodologies à suivre.
- détermination des expériences et de l'évaluation.

La fiche pédagogique:

est un outil de préparation des cours. elle permet à l'enseignant d'avoir une réflexion didactique qui facilite sa tâche lors de la conduite de classe.

un objectif pédagogique :

décrit ce que l'apprenant est censé réaliser concrètement à l'issue de son apprentissage au cours d'une séquence pédagogique.

Situation problème :

est une situation didactique dans laquelle il est proposé à l'apprenant une tâche, qu'il ne peut pas ~~la~~ résoudre sans être confronté à une difficulté.

Le but de la situation problème :

motiver et encourager l'apprenant vers l'apprentissage pour être capable de résoudre des situations réelles.

Unité de gestion.

gestion pédagogique:

L'ensemble des techniques et des plans que l'enseignant adopte pour construire l'apprentissage à travers des situations didactiques afin d'atteindre les objectifs fixés.

Les étapes de la gestion:

↳ **Introduction:** inclure { Rappel, exercice diagnostique, situation-problème }

↳ **Construction:** inclure { La compréhension, l'analyse, conclusion, Généralisation }.

↳ **Evaluation:** diagnostique, Formative, Somative.

↳ **Soutien:**

L'approche par compétence.

est une notion qui s'est développée au début des années 1990 et qui vise à construire l'enseignement sur la base de savoir-faire.

les caractéristiques d'une situation

Problème :

- mobilisation des ressources.
- liée à la réalité.
- la méthode de résolution n'est pas claire.

les éléments de base d'une fiche

Technique :

- l'objectif de l'expérience.
- les outils pédagogiques utilisés.
- protocole expérimental.
- les activités d'enseignant et d'apprenant.
- Conclusion et résultats d'apprentissage.

Les étapes de construction d'une compétence

- Acquisition des ressources internes.



mobilisation et intégration.



Résolution d'une situation compliquée.

Les théories d'apprentissage accréditées dans l'enseignement de la matière pc.

↳ Constructivisme.

↳ Socio-constructivisme

↳ Gestaltisme.

↳ Cognitivisme.

Constructivisme:

une théorie d'apprentissage fondée sur l'idée que la connaissance est élaborée par l'apprenant sur la base d'une activité mentale.

↳ Leur principe:

- L'apprenant est considéré comme l'axe de processus enseignement - Apprentissage.
- L'erreur est une condition pour construire un savoir.
- Les représentations sont importantes pour développer un savoir.
- L'apprenant est capable de construire leur propre connaissance.

Socio-constructivisme (Vygotsky)

Théorie d'apprentissage postule que l'apprenant construit leur connaissance à travers l'interaction avec son environnement.

Gestaltisme:

La construction des savoirs passe du général au particulier.

Cognitivisme

S'intéresse avant tout au fonctionnement de l'esprit et de l'intelligence, ainsi qu'à l'origine de nos connaissances, aux façons dont nous les assimilons, conservons et réutilisons.

Les activités d'apprentissage accréditées dans l'enseignement de la physique-chimie.

↳ **Introductions** Pour toucher la curiosité de l'apprenant pour suivre les étapes de la leçon.

↳ **Les activités constructive**: L'ensemble des activités accrédité par l'enseignant à but de construire un savoir et atteindre les buts fixés.

↳ **Evaluation**: un ensemble d'activités pour mesurer le degré d'atteindre les objectifs fixés.

La démarche scientifique

est un ensemble des méthodes utilisées pour parvenir à comprendre et expliquer le monde qui nous entoure. elle se déroule en plusieurs étapes:

↳ **Observation et formulation d'une problématique**

↳ **Formulation des hypothèses.**

↳ **Vérification des hypothèses à travers l'expérience.**

↳ **interprétation des résultats.**

↳ **conclusion et généralisation.**

Les méthodes didactiques d'enseignement de la matière PC

↳ La démarche d'investigation est un.

Processus pédagogique dans lequel l'apprenant joue le rôle de chercheur scientifique et gère ses activités de recherche.

- Les étapes: 1 - Situation déclenchante.

2 - Formuler et approprier le prob scientifique.

3 - Émettre une hypothèse.

4 - Vérifier l'hypothèse

5 - Partager les résultats.

6 - Structurer les apprentissages

7 - Mobiliser les apprentissages.

↳ La méthode de résolution de problème:

cette méthode considère que les connaissances scientifiques ne peuvent pas être transmises passivement d'une personne à une autre, mais elles sont construites par la personne active, et que l'apprentissage n'a de sens que s'il provient de situations associées à un contexte socio-culturel réaliste.

- Les étapes: 1 - Confronter une situation prob.

2 - Émettre des hypothèses

3 - Vérifier les hypothèses.

4 - Partager les résultats.

5 - Conclure structuration des apprentissages.

Méthode de projet

une situation où les apprenants sont libres de choisir le sujet d'un projet, ils planifient et gèrent jusqu'au bout.

Expérimentation

- est l'exploitation de démarche scientifique de manière pratique et procédurale dans la gestion d'apprentissage.
- c'est un moyen efficace pour simplifier des phénomènes physiques complexes, en isolant le phénomène à observer afin de le simplifier.

L'intérêt de l'expérimentation

- Acquisition des étapes de la démarche scientifique.
- Développement d'observation et d'analyse chez l'apprenant.
- Résolution totale ou partielle du problème par l'expérimentation.
- Comparaison entre la représentation de l'apprenant et les résultats obtenus par l'expérimentation.

Les types d'expérimentation:

↳ Expériences réalisées par l'enseignant:

- Expériences qui présentent un menage ou un danger pour les apprenant.
- " qui nécessitent une préparation minutieuse.
- " qui nécessitent un équipement coûteux
- " qui nécessitent l'utilisation d'un ordinateur pour traiter les informations et les données.

↳ Expériences réalisées par les apprenant

Les outils pédagogiques

Tous les moyens utilisés dans les activités d'apprentissages afin de simplifier l'acquisition des connaissances.

- Matériel expérimental.
- TIC.
- audio-visuel.

Les conditions nécessaires que
l'enseignant doit évoquer lors des activités
expérimentales.

- Vérifier les outils et l'équipement expérimental
Pour s'assurer qu'ils sont valides et comment
les utiliser.

- Inclure le bon équipement expérimental au bon
moment.

- Suivre les étapes d'expériences réalisées par les
apprenant.

- Respecter les consignes de sécurité.
~~Att~~ Attention à ne pas endommager le matériel
expérimental.

Unités d'évaluation:

L'évaluation:

est une démarche systématique visant à déterminer le niveau atteint par un élève dans son apprentissage par rapport à une norme, comme les objectifs du cours ou la performance moyenne des élèves d'un groupe.

Les types d'évaluation:

↳ Evaluation diagnostique:

il sert à détecter les pré-requis, il a lieu avant le début de l'apprentissage (début du cours - début d'unité - début d'année).

↳ Evaluation formative:

il a lieu au cours de la leçon afin d'orienter l'apprenant et aussi qui nous permet de remédier les lacunes.

↳ Evaluation sommative:

il a lieu à la fin d'apprentissage afin de mesurer le degré d'atteinte des objectifs.

Fixés, pour chaque apprenant ce qui nous permet de donner des certificats de réussite.

Soutien

Procédure qui visent à surmonter les
difficultés d'apprentissage et de remédier
les Lacunes.