



**RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE**

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Stratégies pour enseigner...

Acte 1 – Construire une stratégie pédagogique



L'élaboration d'une stratégie pédagogique doit constituer l'acte fondateur de tout enseignement.

Élaborer une stratégie pédagogique c'est concevoir un scénario qui structure et définit les activités au sein de la classe, en s'appuyant sur :

- des démarches,
- des méthodes,
- des techniques.

Fort de son expertise pédagogique et didactique, l'enseignant met en œuvre les moyens permettant à chaque élève de progresser dans ses apprentissages

Définition : Prévisions réalisées selon certaines hypothèses, et tenant compte des contraintes d'une situation économique, démographique, etc.

La progressivité de l'enseignement doit être anticipée

Acte 2 – Élaborer une démarche pédagogique



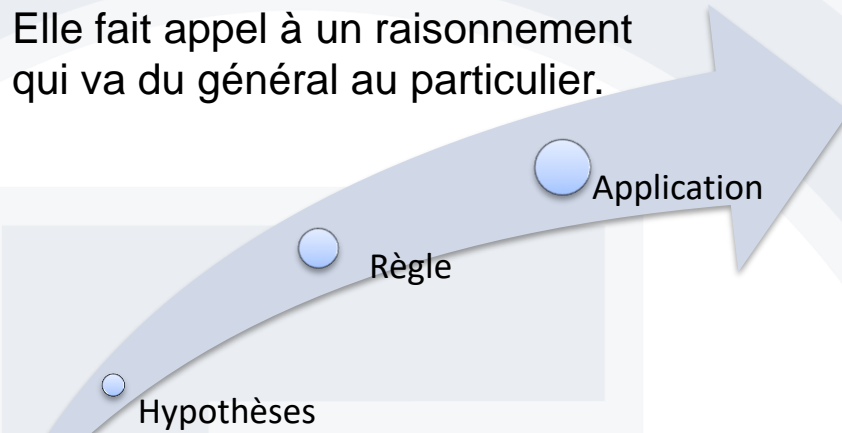
La démarche pédagogique doit être envisagée en adéquation avec le type de public pris en charge

La démarche définit la manière selon laquelle seront construits les compétences et savoirs associés lors d'une activité.

Elle s'appuie sur des méthodes...

Démarche déductive

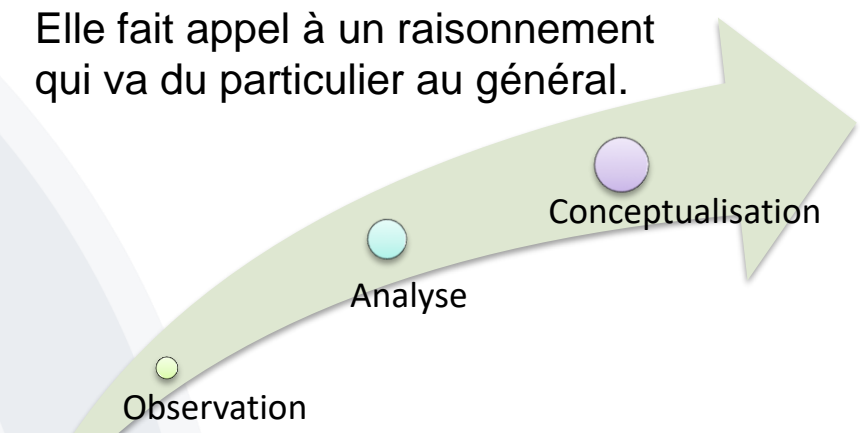
Elle fait appel à un raisonnement qui va du général au particulier.



Le professeur présente d'abord une loi, puis propose des exercices d'application, afin d'en renforcer la mémorisation et la compréhension.

Démarche Inductive

Elle fait appel à un raisonnement qui va du particulier au général.



Le professeur propose d'étudier des cas particuliers, à partir desquels les élèves vont découvrir, reconstituer et s'appropriier la loi.

Acte 3 – Choisir une méthode pédagogique



La méthode pédagogique est la technique au service de l'objectif à atteindre

Les méthodes sont un ensemble de techniques et de moyens pédagogiques que l'enseignant met en œuvre dans une activité, pour atteindre un objectif.

Les techniques :

Exposé, démonstration, présentation d'expériences, simulation, jeu de rôle, étude de cas, exercice d'application, de recherche, expérience par l'élève, résolution de problème, exposé par l'apprenant ...



Les moyens pédagogiques :

Objet réel, maquette physique, maquette virtuelle, texte, dessin, photo, document, tableau, transparent, film, CD Rom, ...

Les méthodes...

La méthode expositive

C'est la méthode la plus traditionnelle. L'enseignant expose et l'élève écoute....

Il « suffit » d'enseigner pour que l'élève apprenne...

La méthode interrogative

Elle consiste à utiliser des techniques d'animation en questionnant l'élève pour guider sa réflexion et l'amener à trouver des solutions.

L'enseignant conduit la réflexion...

La méthode active

L'enseignant prend en compte la motivation de l'élève, ses besoins, ses attentes et lui propose des activités à travers lesquelles il est amené à chercher, à créer, à produire.

L'élève est l'acteur principal de ses apprentissages...



Autonomie de l'élève

Durée des apprentissages

Quelles activités en SII ?

Le professeur de Sciences Industrielles pour l'Ingénieur dispose, pour atteindre ses objectifs, de trois « types » de situations d'enseignement :

- ✓ le cours,
- ✓ les travaux dirigés,
- ✓ les travaux pratiques.



En fonction du type d'apprentissage visé (savoir, savoir-faire, savoir-être), du contenu et de la méthode pédagogique retenue ou recommandée (déductive, inductive), le professeur choisit l'activité pédagogique la plus adaptée.

AUCUN MOYEN N'EST À EXCLURE À PRIORI !



Ce sont les besoins des élèves qui doivent déterminer le choix du type d'activité et non l'organisation de l'emploi du temps de la classe...

Cours, TD, TP... quand les mobiliser ?



Cours

Apports ou Synthèse, Structuration de connaissances



TD

Mise en œuvre, évaluation de savoirs et savoir-faire



TP

Observations et manipulation. Activités expérimentales sur des systèmes réels ou modélisés. Évaluation de savoirs et savoir-faire

Le cours



Il s'agit d'une leçon à caractère magistral qui peut s'appuyer sur :

- la dictée ou la prise de notes pendant la prestation du maître,
- un polycopié réalisé par l'équipe pédagogique,
- un manuel
- un ensemble de ressources en ligne.

Le cours inclut des exemples soigneusement choisis pour la corrélation immédiate qu'ils offrent avec le savoir ou le savoir-faire considéré.

Il fait appel à l'ensemble des moyens audio-visuels permettant une communication adaptée : tableau, vidéoprojecteur, tableau numérique interactif...

Il peut être réalisé sous forme **d'introduction** ou de **synthèse**.



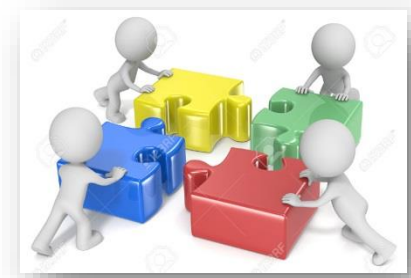
Introduction, précède les activités en groupe (de TP ou de TD) dans la démarche déductive

- le savoir et/ou le savoir-faire est exposé.
- Il prend appui sur une situation déclenchante qui mobilise l'intérêt et l'attention des élèves.

synthèse ou structuration, fait suite aux activités en groupe (de TP ou de TD) dans la démarche inductive.

- le savoir et/ou les savoir-faire est structuré.
- Il prend appui sur le processus de découverte du savoir lors des activités en groupe.

Les Travaux Dirigés (TD)



Les travaux dirigés impliquent la participation des élèves.

Ils peuvent avoir deux vocations principales dans le processus d'apprentissage :

TD d'application

On applique des méthodes et démarches dans une multiplicité de cas particuliers dont les éléments ou les paramètres varient.

➔ **Démarche déductive**

TD de découverte

A partir d'études de cas on essaie de faire émerger les règles et les principes.

➔ **Démarche inductive**

Les Travaux Pratiques (TP)

Ils permettent la confrontation à une réalité « concrète » et contribuent à l'appropriation ou à la compréhension des phénomènes.

Ils mobilisent complètement l'élève (la réflexion et l'action).

Comme les travaux dirigés, ils peuvent avoir deux vocations :

TP d'application

Validation de lois énoncées, concrétisation de notions déjà présentées.... ,

➔ Démarche déductive

TP de découverte

Découverte de solutions, émergence de règles et de lois, ... permettant des transferts à de nouveaux cas.

➔ Démarche inductive



Quand mobiliser les TP ?



Découvrir

Aider l'élève à comprendre le problème posé et le but à atteindre.

Expérimenter/Simuler

Faire produire une solution à un problème

Appliquer

Renforcer le savoir-faire, faciliter le transfert à des situations nouvelles

Évaluer

Situation autonome de l'élève pour vérifier un savoir abouti.

Merci de votre attention

