Production didactiques

Production didactiques en enseignement des mathématiques

Y. Derfoufi Enseignant au CRMEF OUJDA

Formation des enseignants stagiaires

Mai 2024

I - Prérequis

1. Notions de base en sciences d'éducation

I - Prérequis

1. Notions de base en sciences d'éducation
2. Notions de base de didactiques des mathématiques

I - Prérequis

1. Notions de base en sciences d'éducation
2. Notions de base de didactiques des mathématiques
3. Notions de bases en TIC & TICE

I - Prérequis

1. Notions de base en sciences d'éducation
2. Notions de base de didactiques des mathématiques
3. Notions de bases en TIC & TICE
4. Concepts de bases en planification, gestion & évalution des apprentissages

I - Prérequis

1. Notions de base en sciences d'éducation
2. Notions de base de didactiques des mathématiques
3. Notions de bases en TIC & TICE
4. Concepts de bases en planification, gestion & évalution des apprentissages
5. Contenu des modules mathématiques du cycle collégial et du cycle qualifiant

I - Prérequis

1. Notions de base en sciences d'éducation
2. Notions de base de didactiques des mathématiques
3. Notions de bases en TIC & TICE
4. Concepts de bases en planification, gestion & évalution des apprentissages
5. Contenu des modules mathématiques du cycle collégial et du cycle qualifiant
6. Instructions officielles pour l'enseignement mathématiques.

Compétence principale :

L'enseignant stagiaire sera capable de produire des supports et outils didactiques pouvant améliorer l'enseignement des mathématiques.

III - Situations d'apprentissages

1. **Exposés fait par le formateur**

III - Situations d'apprentissages

1. **Exposés fait par le formateur**
2. **Travaux d'ateliers dont le but de**

III - Situations d'apprentissages

1. **Exposés fait par le formateur**
2. **Travaux d'ateliers dont le but de**
   - Créer des documents pédagogiques

III - Situations d'apprentissages

1. **Exposés fait par le formateur**
2. **Travaux d'ateliers dont le but de**
   - Créer des documents pédagogiques
   - Réaliser des didacticiels

III - Situations d'apprentissages

1. **Exposés fait par le formateur**
2. **Travaux d'ateliers dont le but de**
   - Créer des documents pédagogiques
   - Réaliser des didacticiels
   - Créer des application web éducatives, plateforme d'e-learning, e-portfolio...

III - Situations d'apprentissages

1. **Exposés fait par le formateur**
2. **Travaux d'ateliers dont le but de**
   - Créer des documents pédagogiques
   - Réaliser des didacticiels
   - Créer des application web éducatives, plateforme d'e-learning, e-portfolio...
3. **Evaluation des travaux finaux.**

IV - Méthode adoptée: Teaching at Right Level (TARL)

Le **Teaching at the Right Level (TARL)** est une **approche éducative** visant à **personnaliser l'enseignement** selon le **niveau de compétence** des élèves. Cette méthode reconnaît la diversité des compétences des élèves dans différentes matières, soulignant l'importance d'adapter l'enseignement en conséquence pour assurer son efficacité.

Principes de base de l'approche pédagogique TARL

1. **Diagnostic des compétences :** Évaluer les niveaux de compétence des élèves.

Principes de base de l'approche pédagogique TARL

1. **Diagnostic des compétences :** Évaluer les niveaux de compétence des élèves.
2. **Regroupement par niveau :** Organiser les élèves en groupes selon leur niveau.

Principes de base de l'approche pédagogique TARL

1. **Diagnostic des compétences :** Évaluer les niveaux de compétence des élèves.
2. **Regroupement par niveau :** Organiser les élèves en groupes selon leur niveau.
3. **Enseignement adapté :** Adapter l'enseignement au niveau de chaque groupe.

Principes de base de l'approche pédagogique TARL

1. **Diagnostic des compétences :** Évaluer les niveaux de compétence des élèves.
2. **Regroupement par niveau :** Organiser les élèves en groupes selon leur niveau.
3. **Enseignement adapté :** Adapter l'enseignement au niveau de chaque groupe.
4. **Matériel adapté :** Utiliser des ressources adaptées au niveau des élèves.

Principes de base de l'approche pédagogique TARL

1. **Diagnostic des compétences :** Évaluer les niveaux de compétence des élèves.
2. **Regroupement par niveau :** Organiser les élèves en groupes selon leur niveau.
3. **Enseignement adapté :** Adapter l'enseignement au niveau de chaque groupe.
4. **Matériel adapté :** Utiliser des ressources adaptées au niveau des élèves.
5. **Évaluation continue :** Évaluer régulièrement les progrès des élèves.

Principes de base de l'approche pédagogique TARL

1. **Diagnostic des compétences :** Évaluer les niveaux de compétence des élèves.
2. **Regroupement par niveau :** Organiser les élèves en groupes selon leur niveau.
3. **Enseignement adapté :** Adapter l'enseignement au niveau de chaque groupe.
4. **Matériel adapté :** Utiliser des ressources adaptées au niveau des élèves.
5. **Évaluation continue :** Évaluer régulièrement les progrès des élèves.
6. **Favoriser la réussite :** Maximiser l'efficacité de l'apprentissage pour favoriser la réussite scolaire.

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*
   - *Amélioration de l'engagement des élèves*

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*
   - *Amélioration de l'engagement des élèves*
   - *Réduction des écarts de performance*

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*
   - *Amélioration de l'engagement des élèves*
   - *Réduction des écarts de performance*
2. **Inconvénients:**

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*
   - *Amélioration de l'engagement des élèves*
   - *Réduction des écarts de performance*
2. **Inconvénients:**
   - *Besoin de ressources supplémentaires*

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*
   - *Amélioration de l'engagement des élèves*
   - *Réduction des écarts de performance*
2. **Inconvénients:**
   - *Besoin de ressources supplémentaires*
   - *Complexité de la gestion de classe*

Avantages et inconvénients du Teaching at the Right Level (TARL)

1. **Avantages:**
   - *Personnalisation de l'enseignement*
   - *Amélioration de l'engagement des élèves*
   - *Réduction des écarts de performance*
2. **Inconvénients:**
   - *Besoin de ressources supplémentaires*
   - *Complexité de la gestion de classe*
   - *Potentiel de stigmatisation*

V.1 - Concept de production didactique: définition

Definition (Moderne intégrant les TIC)

Une **production didactique** désigne toute **ressource pédagogique** exploitant les **technologies de l'information et de la communication (TIC)** dans le but d'**enseigner** et de faciliter l'**apprentissage**. L'objectif principal est d'utiliser les **TIC** pour rendre l'enseignement et l'apprentissage plus dynamiques, engageants et efficaces.

Ces ressources peuvent englober des supports numériques tels que:

1. **plate-forme de cours en ligne**,

V.1 - Concept de production didactique: définition

Definition (Moderne intégrant les TIC)

Une **production didactique** désigne toute **ressource pédagogique** exploitant les **technologies de l'information et de la communication (TIC)** dans le but d'**enseigner** et de faciliter l'**apprentissage**. L'objectif principal est d'utiliser les **TIC** pour rendre l'enseignement et l'apprentissage plus dynamiques, engageants et efficaces.

Ces ressources peuvent englober des supports numériques tels que:

1. **plate-forme de cours en ligne**,
2. **applications éducatives**,

V.1 - Concept de production didactique: définition

Definition (Moderne intégrant les TIC)

Une **production didactique** désigne toute **ressource pédagogique** exploitant les **technologies de l'information et de la communication (TIC)** dans le but d'**enseigner** et de faciliter l'**apprentissage**. L'objectif principal est d'utiliser les **TIC** pour rendre l'enseignement et l'apprentissage plus dynamiques, engageants et efficaces.

Ces ressources peuvent englober des supports numériques tels que:

1. **plate-forme de cours en ligne**,
2. **applications éducatives**,
3. **tutoriels vidéo**,

V.1 - Concept de production didactique: définition

Definition (Moderne intégrant les TIC)

Une **production didactique** désigne toute **ressource pédagogique** exploitant les **technologies de l'information et de la communication (TIC)** dans le but d'**enseigner** et de faciliter l'**apprentissage**. L'objectif principal est d'utiliser les **TIC** pour rendre l'enseignement et l'apprentissage plus dynamiques, engageants et efficaces.

Ces ressources peuvent englober des supports numériques tels que:

1. **plate-forme de cours en ligne**,
2. **applications éducatives**,
3. **tutoriels vidéo**,
4. **simulateurs interactifs**,

V.1 - Concept de production didactique: définition

Definition (Moderne intégrant les TIC)

Une **production didactique** désigne toute **ressource pédagogique** exploitant les **technologies de l'information et de la communication (TIC)** dans le but d'**enseigner** et de faciliter l'**apprentissage**. L'objectif principal est d'utiliser les **TIC** pour rendre l'enseignement et l'apprentissage plus dynamiques, engageants et efficaces.

Ces ressources peuvent englober des supports numériques tels que:

1. **plate-forme de cours en ligne**,
2. **applications éducatives**,
3. **tutoriels vidéo**,
4. **simulateurs interactifs**,
5. **et bien d'autres outils virtuels :** visant à transmettre des connaissances de manière interactive et accessible aux apprenants.

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- Just avant l'apparition des méthodes modernes, l'enseignement a été basé sur des méthodes traditionelles et obsolètes! L'enseignant était toujours la source du savoir tandis que le rôle des apprenants se limitait à la reception du savoir sans avoir aucune possibilité de participer à sa production.

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- Just avant l'apparition des méthodes modernes, l'enseignement a été basé sur des méthodes traditionelles et obsolètes! L'enseignant était toujours la source du savoir tandis que le rôle des apprenants se limitait à la reception du savoir sans avoir aucune possibilité de participer à sa production.
- Et en comparant avec la relation au savoir actuelle basée sur les nouvelles méthodes d'enseignement connu sous le nom d'**enseignement didactique** on s'aperçoit qu'il y a une **rupture épistémologique** qui s'est produite lors du passage de l'enseignement traditionnel à l'enseignement moderne.

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- **Le passage de l'enseignement traditionnel à l'enseignement moderne exige un renouvellement tôtal:**

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- **Le passage de l'enseignement traditionnel à l'enseignement moderne exige un renouvellement tôtal:**
  - Au lieu d'introduire directement les nouvelles notions $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on cherche situation problème ou une activité d'introduction pour bien apprecier l'utilité de la nouvelle notion.

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- **Le passage de l'enseignement traditionnel à l'enseignement moderne exige un renouvellement tôtal:**
  - Au lieu d'introduire directement les nouvelles notions $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on cherche situation problème ou une activité d'introduction pour bien apprecier l'utilité de la nouvelle notion.
  - Au lieu d'utiliser un enseignement centré sur l'enseignant $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on utilise un enseignement centré sur l'apprenant.

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- **Le passage de l'enseignement traditionnel à l'enseignement moderne exige un renouvellement tôtal:**
  - Au lieu d'introduire directement les nouvelles notions $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on cherche situation problème ou une activité d'introduction pour bien apprecier l'utilité de la nouvelle notion.
  - Au lieu d'utiliser un enseignement centré sur l'enseignant $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on utilise un enseignement centré sur l'apprenant.
  - Au lieu de présenter la leçon avec la crai sur un view tableau en bois $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on utilise des outils élégants et très attirants comme le tableau blan interactif, des présentation Powerpoint ou Beamer sur datashow qui constituent un facteur de motivation important pour les élèves.

V.2 - La production didactique comme rupture épistémologique

- **Le passage de l'enseignement traditionnel à l'enseignement moderne exige un renouvellement tôtal:**
  - Au lieu d'introduire directement les nouvelles notions $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on cherche situation problème ou une activité d'introduction pour bien apprecier l'utilité de la nouvelle notion.
  - Au lieu d'utiliser un enseignement centré sur l'enseignant $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on utilise un enseignement centré sur l'apprenant.
  - Au lieu de présenter la leçon avec la crai sur un view tableau en bois $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on utilise des outils élégants et très attirants comme le tableau blan interactif, des présentation Powerpoint ou Beamer sur datashow qui constituent un facteur de motivation important pour les élèves.
  - Au lieu de présenter les exercices d'évaluation sous forme de papier crayon obsolète et dégoutante $\longrightarrow$ en enseignement moderne, on présente les exercices évaluation sous forme quiz (QCM) intéractifs ou des jeux éducatifs très motivants...

V.3 - La production didactique comme outil de développement des compétences

Problem (compétence et production didactique)

1)−*Donner la définition d'une compétence illustrée par des exemples concrêts?*
2)−*Donner les différentes classifications des compétences qui existe?*
3)−*Quelle est la différence entre compétence transversale et compétence disciplinaire ? Illustrer votre réponse par des exemples?*
4)−*Quelle est la différence entre compétence de base et compétence de perfectionnement,*
5)−*Qu'est ce qu'une compétence de haut niveau, socle de compétences? Donner des exemples?*
5)−*L'approche par compétence produit - elle une rupture avec l'approche behavioriste? Justifier votre réponse*
6)−*Expliquez en quelque lignes, comment la production didactique peut être utilisée comme outil de développement des compétences ?*

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)
   - **Outils TICE pour les mathématiques:** Geogebra, Python et les bibliothèques scientifiques, SPSS, LaTeX

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)
   - **Outils TICE pour les mathématiques:** Geogebra, Python et les bibliothèques scientifiques, SPSS, LaTeX
3. **Internet et technologie web:**

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)
   - **Outils TICE pour les mathématiques:** Geogebra, Python et les bibliothèques scientifiques, SPSS, LaTeX
3. **Internet et technologie web:**
   - **Développement web frontend:** HTML, CSS, Javascript

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)
   - **Outils TICE pour les mathématiques:** Geogebra, Python et les bibliothèques scientifiques, SPSS, LaTeX
3. **Internet et technologie web:**
   - **Développement web frontend:** HTML, CSS, Javascript
   - **Développement web Backend:** PHP & MySql, Python Django, NodeJS, ...

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)
   - **Outils TICE pour les mathématiques:** Geogebra, Python et les bibliothèques scientifiques, SPSS, LaTeX
3. **Internet et technologie web:**
   - **Développement web frontend:** HTML, CSS, Javascript
   - **Développement web Backend:** PHP & MySql, Python Django, NodeJS, ...
   - **Développement orienté CMS:** Wordpress (créastion de site web éducatifs, plateforme d'e-learning, Quiz avec Quiz And Survey Master Wordpress ...)

V - Outils de production didactiques

1. **Outils matériels:** Laptop, Smartphone, Tablette..., Data Show,...
2. **Outils logiciels:**
   - **Motage Vidéo & Traitement d'images:** Gimp, Camtasia Studio, VideoScrib...
   - **Exerciceur:** Hotpotatoes
   - **Développement mulimédia:** Autoplay Media Studio: création de projets educatifs multimédias
   - **Algorithmique:** (algobox) & langages de programmation (Python)
   - **Outils TICE pour les mathématiques:** Geogebra, Python et les bibliothèques scientifiques, SPSS, LaTeX
3. **Internet et technologie web:**
   - **Développement web frontend:** HTML, CSS, Javascript
   - **Développement web Backend:** PHP & MySql, Python Django, NodeJS, ...
   - **Développement orienté CMS:** Wordpress (créastion de site web éducatifs, plateforme d'e-learning, Quiz avec Quiz And Survey Master Wordpress ...)
4. .....

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactiques

Afin d'assurrer sa pertinence et son adequation avec le curriculum de la discipline, la réalisation d'une production didactique (numérique) doit suivre les étapes suivantes:

- **1. Titre de la production didactique:** doit être succint et exprime d'une façon claire le contenu qu'il englobe.

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactiques

Afin d'assurrer sa pertinence et son adequation avec le curriculum de la discipline, la réalisation d'une production didactique (numérique) doit suivre les étapes suivantes:

- **1. Titre de la production didactique:** doit être succint et exprime d'une façon claire le contenu qu'il englobe.
- **2. Copétence principale & objectifs permettant d'atteindre la compétence**

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactiques

Afin d'assurrer sa pertinence et son adequation avec le curriculum de la discipline, la réalisation d'une production didactique (numérique) doit suivre les étapes suivantes:

- **1. Titre de la production didactique:** doit être succint et exprime d'une façon claire le contenu qu'il englobe.
- **2. Copétence principale & objectifs permettant d'atteindre la compétence**
- **3. Publique cible:** doit être préciser au départ: **tronc commun, bac1 ou bac2...**

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactiques

Afin d'assurrer sa pertinence et son adequation avec le curriculum de la discipline, la réalisation d'une production didactique (numérique) doit suivre les étapes suivantes:

- **1. Titre de la production didactique:** doit être succint et exprime d'une façon claire le contenu qu'il englobe.
- **2. Copétence principale & objectifs permettant d'atteindre la compétence**
- **3. Publique cible:** doit être préciser au départ: **tronc commun, bac1 ou bac2...**
- **4. Outils de production:** les outils de production doivent être préciser au départ avant de commencer: **laptop, connexion internet, logiciels...**

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **5. Etape de mise en oeuvre:**

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **5. Etape de mise en oeuvre:**
  - **la production doit rappeler** au début les prérequis nécessaires pour aborder la nouvelle notion

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **5. Etape de mise en oeuvre:**
  - **la production doit rappeler** au début les prérequis nécessaires pour aborder la nouvelle notion
  - **la production doit présenter** ensuite une situation problème ou situation de départ ou tout autre activité pouvant servir comme introduction à la nouvelle notion

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **5. Etape de mise en oeuvre:**
  - **la production doit rappeler** au début les prérequis nécessaires pour aborder la nouvelle notion
  - **la production doit présenter** ensuite une situation problème ou situation de départ ou tout autre activité pouvant servir comme introduction à la nouvelle notion
  - **la production doit** déclencher une activité de discussions au sein de la classe permettant de sélectionner les bonnes réponse et rejeter les mauvaises.

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **5. Etape de mise en oeuvre:**
  - **la production doit rappeler** au début les prérequis nécessaires pour aborder la nouvelle notion
  - **la production doit présenter** ensuite une situation problème ou situation de départ ou tout autre activité pouvant servir comme introduction à la nouvelle notion
  - **la production doit** déclencher une activité de discussions au sein de la classe permettant de sélectionner les bonnes réponse et rejeter les mauvaises.
- **6. Etape de constitution du savoir:** la production doit guider les apprenants pas à pas pour construire le nouveau savoir.

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **7. Etape d'évalution:**

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **7. Etape d'évalution:**
  - la production doit présenter une série d'exercices d'applications afin de tester si l'objectif est atteint ou non

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **7. Etape d'évalution:**
  - la production doit présenter une série d'exercices d'applications afin de tester si l'objectif est atteint ou non
  - la production doit présenter une série d'exercices de réinvestissement afin de faire fonctionner la notion enseignée et de renforcer l'acquisition des compétences;

VI - Les démarches de réalisation d'une production didactique

- **7. Etape d'évalution:**
  - la production doit présenter une série d'exercices d'applications afin de tester si l'objectif est atteint ou non
  - la production doit présenter une série d'exercices de réinvestissement afin de faire fonctionner la notion enseignée et de renforcer l'acquisition des compétences;
  - la production doit présenter une série d'exercices d'approfondissement (travail à la maison) qui permettent de développer l'esprit de recherche et/ ou de synthèse chez l'élève.

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:
   - **HotPotatoes:** pour ajouter des exercices sous forme de **quizs intéractifs**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:
   - **HotPotatoes:** pour ajouter des exercices sous forme de **quizs intéractifs**
   - **VideoScrib :** pour la mise en place de white board animation

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:
   - **HotPotatoes:** pour ajouter des exercices sous forme de **quizs intéractifs**
   - **VideoScrib :** pour la mise en place de white board animation
   - **Autoplay Media Studio:** pour regrouper le travail en un seul projet multimédia interactif

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:
   - **HotPotatoes:** pour ajouter des exercices sous forme de **quizs intéractifs**
   - **VideoScrib :** pour la mise en place de white board animation
   - **Autoplay Media Studio:** pour regrouper le travail en un seul projet multimédia interactif
   - **Lua Script,** pour ajouter des fonctionalités permettant d'améliorer le projet **autoplay media studio**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:
   - **HotPotatoes:** pour ajouter des exercices sous forme de **quizs intéractifs**
   - **VideoScrib :** pour la mise en place de white board animation
   - **Autoplay Media Studio:** pour regrouper le travail en un seul projet multimédia interactif
   - **Lua Script,** pour ajouter des fonctionalités permettant d'améliorer le projet **autoplay media studio**
   - **Mindjet :** Logiciel de mind mapping (cartographie mentale)

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP1: enseignement des statistiques au Lycée

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** d'une façon adéquate permettant d'enseigner les notions demandées en se basnt sur les outils:
   - **HotPotatoes:** pour ajouter des exercices sous forme de **quizs intéractifs**
   - **VideoScrib :** pour la mise en place de white board animation
   - **Autoplay Media Studio:** pour regrouper le travail en un seul projet multimédia interactif
   - **Lua Script,** pour ajouter des fonctionalités permettant d'améliorer le projet **autoplay media studio**
   - **Mindjet :** Logiciel de mind mapping (cartographie mentale)
2. Remarque: Le travail doit être regroupé et réalisé sous forme d'un seul **fichier setup** installable sur **Windows.**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

    - Gestion d'un compte administrateur

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

    - Gestion d'un compte administrateur
    - Gestion des comptes enseignants

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

    - Gestion d'un compte administrateur
    - Gestion des comptes enseignants
    - Gestion des comptes étudiants

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

   - Gestion d'un compte administrateur
   - Gestion des comptes enseignants
   - Gestion des comptes étudiants
   - Gestion des cours & catégories des cours

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

   - Gestion d'un compte administrateur
   - Gestion des comptes enseignants
   - Gestion des comptes étudiants
   - Gestion des cours & catégories des cours
   - Des catégories de cours garatuits et des catégories de cours payants

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP2: plateforme d'e-learning basée sur Wordpress + LearnPress

1. **Travail demandé :** Créer une **production didactique** sous forme de plateforme d'e-learning permettant d'enseigner une notion de votre choix basée sur le système de gestion de contenu **Wordpress** et l'extension **LearnPress. La plateforme** doit être **hébergée en ligne** et ayant les possibilités suivantes:

   - Gestion d'un compte administrateur
   - Gestion des comptes enseignants
   - Gestion des comptes étudiants
   - Gestion des cours & catégories des cours
   - Des catégories de cours garatuits et des catégories de cours payants
   - Un système de paiement paypal

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP3: enseignement des statistiques au Lycée

Travail demandé:

1. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** Microsoft Word et Microsoft Excel.

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP3: enseignement des statistiques au Lycée

Travail demandé:

1. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** Microsoft Word et Microsoft Excel.
2. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique Geogebra**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP3: enseignement des statistiques au Lycée

Travail demandé:

1. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** Microsoft Word et Microsoft Excel.
2. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique Geogebra**
3. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique SPSS**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP3: enseignement des statistiques au Lycée

Travail demandé:

1. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** Microsoft Word et Microsoft Excel.
2. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique Geogebra**
3. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique SPSS**
4. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques: Jupyter notebook, python, numpy, matplotlib**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP3: enseignement des statistiques au Lycée

Travail demandé:

1. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques** Microsoft Word et Microsoft Excel.
2. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique Geogebra**
3. Créer une **production didactique** intégrant l'**outil numérique SPSS**
4. Créer une **production didactique** intégrant les **outils numériques: Jupyter notebook, python, numpy, matplotlib**
5. Créer une **production didactique** intégrant simultanément les outils **Qt Designer, Python, numpy, Matplotlib, PyQt5...**

VII - Travaux d'ateliers: exemples de productions didactiques sous forme de TP

TP4: plateforme d'e-learning basée sur Python & Django

1. **Travail demandé :** Même questions que le TP2

VIII - Evaluation du module de production didactique

L'**évaluation** du module de **production didactique** se base principalement sur des projets éduactifs. Les enseignants stagiaires seront en mesure de réaliser:

1. **Didacticiels multimédia interactifs:** en utilisant Autoplay Media studia + langage Lua script, montages vidéo, Hot Potatoes...

VIII - Evaluation du module de production didactique

L'**évaluation** du module de **production didactique** se base principalement sur des projets éduactifs. Les enseignants stagiaires seront en mesure de réaliser:

1. **Didacticiels multimédia interactifs:** en utilisant Autoplay Media studia + langage Lua script, montages vidéo, Hot Potatoes...
2. **Plateforme d'e-learning en utilisant:**

VIII - Evaluation du module de production didactique

L'**évaluation** du module de **production didactique** se base principalement sur des projets éduactifs. Les enseignants stagiaires seront en mesure de réaliser:

1. **Didacticiels multimédia interactifs:** en utilisant Autoplay Media studia + langage Lua script, montages vidéo, Hot Potatoes...
2. **Plateforme d'e-learning en utilisant:**
   - **Level 1:** CMS Wordpress en se basant sur le plugin LearnPress, learDash, SCORM...

VIII - Evaluation du module de production didactique

L'**évaluation** du module de **production didactique** se base principalement sur des projets éduactifs. Les enseignants stagiaires seront en mesure de réaliser:

1. **Didacticiels multimédia interactifs:** en utilisant Autoplay Media studia + langage Lua script, montages vidéo, Hot Potatoes...
2. **Plateforme d'e-learning en utilisant:**
   - **Level 1:** CMS Wordpress en se basant sur le plugin LearnPress, learDash, SCORM...
   - **Level 2:** Python + Framework Django, PHP + Framework Laravel,...

VIII - Evaluation du module de production didactique

L'**évaluation** du module de **production didactique** se base principalement sur des projets éduactifs. Les enseignants stagiaires seront en mesure de réaliser:

1. **Didacticiels multimédia interactifs:** en utilisant Autoplay Media studia + langage Lua script, montages vidéo, Hot Potatoes...
2. **Plateforme d'e-learning en utilisant:**
   - **Level 1:** CMS Wordpress en se basant sur le plugin LearnPress, learDash, SCORM...
   - **Level 2:** Python + Framework Django, PHP + Framework Laravel,...
   - **Le projets doivent gérer les opérations d'apprentissages:** gestion des comptes utilisateurs (compte enseignant, compte étudiant avec les droits d'accès de chacun...)

Bibliographie

[1] Cadre de référence sur la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation. Formation Professionnelle Quebec
[2] Programme Et Instructions Officiel Les Pour L'Enseignement De L'Informatique Aux Troncs Communs. Men Gov
[3] Introduction à la théorie des situations didactiques. Sophie Soury-Lavergne. Master EADM UE10-2010-2011
[4] Guide du projet d'établissement ministère de l'éducation nationale, de la recherche scientifique et de la formation des
[5] Didactiques des mathématiques, le dire et le faire
[6] Construire des compétences. Phillippe Perrenoud
[7] Brousseau G. (1998) Théorie des situations didactiques.

FIN

...Merci...