WWW.EDUCAPROF.COM

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

مباريات التوظيف بموجب عقود بالنسبة للتعليم الثانوي بسلكيه الإعدادي والتأهيلي
نونبر 2016
الموضوع

الاختبار	اختبار في ديداكتيك مادة التخصص وعلوم التربية
التخصص	المعلوميات
مدة الإنجاز :	5 ساعات
المعامل	1

Contexte

Vous êtes enseignant d'Informatique au cycle qualifiant dans un établissement scolaire public. Les caractéristiques de la situation dans laquelle vous êtes chargé d'enseigner sont :

- **Le niveau : Le tronc commun sciences ;**
- **Salle : spécialisée équipée d'un réseau local de 14 ordinateurs, une imprimante, un vidéo projecteur et un tableau blanc ;**
- **Tous les logiciels nécessaires sont installés sur les ordinateurs (systèmes d'exploitation, Turbo-Pascal, Borland C, suite office 2013 etc.) ;**
- **Effectif des apprenants : 34 (20 fille et 14 garçons) ;**
- **Seul 40% des apprenants ont bénéficié d'un enseignement en informatique au collège ;**
- **La séance précédente a été consacrée à l'évaluation de la fin du module « Généralités sur les systèmes Informatiques » ;**
- **Le niveau langagier des apprenants : très moyen.**

Tâche :

On vous demande de concevoir une situation d'enseignement-apprentissage visant l'animation du module « Algorithmique et programmation » dans les conditions citées ci-dessus.

Consignes :

I. En vous référant aux orientations pédagogiques qui figurent en annexe, présentez votre planification relative à une situation d'enseignement-apprentissage en considérant les éléments suivants :

1. Analyser la situation d'enseignement-apprentissage sur le plan didactique en précisant la compétence, les objectifs d'apprentissage, les prérequis et les prolongements ; (2pts)
2. Proposer une situation-problème répondant à la compétence et aux objectifs visés ; (6pts)
3. Proposer un scénario pédagogique spécifique à la séquence visant l'introduction des structures conditionnelles simples, tout en indiquant le séquencement des interventions de

WWW.EDUCAPROF.COM

l'enseignant et les activités des apprenants, en prenant en considération l'apprenant ciblé, l'environnement, les contraintes figurant dans le contexte présenté et la démarche pédagogique socio-constructive telle qu'elle est préconisée par les orientations pédagogiques; (10pts)

4. Proposer une situation d'évaluation permettant de mesurer le degré de maîtrise de la compétence fixée. (6pts)

II. Pour mettre en œuvre votre planification de la situation d'enseignement-apprentissage spécifique à la séquence visant l'introduction des structures conditionnelles simples, répondez aux questions suivantes :

1. Comment motiver les élèves à s'intéresser à l'activité ? (2pts)
2. Quel est votre plan pour gérer l'espace, le temps, les formes de travail, les techniques de communication et le mode d'exploitation du matériel didactique ? (2pts)
3. Justifier le choix de la démarche pédagogique adoptée en fonction de la nature de la situation d'enseignement-apprentissage et les spécificités du groupe-classe. (2pts)
4. Justifier la distribution des rôles entre l'enseignant et les apprenants. (2pts)
5. Justifier le choix du matériel didactique employé. (2pts)
6. Quelles sont les mesures prises pour prendre en compte le niveau cognitif des élèves (savoirs, représentations, capacités ...) ? (2pts)
7. Quelles sont les différentes solutions possibles que les apprenants pourraient proposer à la situation- problème et quelles seraient vos réactions envers elles ? (2pts)
8. Comment généraliser (institutionnaliser) les savoirs et savoir-faire générés par cette situation d'enseignement-apprentissage ? (2pts)
9. Quelles sont les traces écrites à retenir ? (2pts)
10. Décrire les conditions de passation de la situation d'évaluation de la séquence. (2pts)

III. Analyse et exploitation de l'instrument d'évaluation conçu pour la compétence en 1.4

1. Quels sont les critères et indicateurs de réussite adoptés dans la conception de la situation d'évaluation proposée. (4pts)
2. Justifier le barème adopté dans votre situation d'évaluation. (2pts)
3. Quelles sont les sources d'erreurs éventuelles dans les réponses des apprenants ? (4pts)
4. Proposer une (ou des) activité(s) de remédiation pour ces erreurs. (6pts)

WWW.EDUCAPROF.COM

Annexe

Module N°3 : Algorithmique et programmation :

Contenu	Horaire	Tronc commun			
		1.	O	S	T
Notion d'algorithme	4				
Constante		2	2	2	2
Variable		2	2	2	2
Type		2	2	2	2
Instructions de base					
Lecture		2	2	2	2
Ecriture		2	2	2	2
Affectation		2	2	2	2
Structures de contrôle de base	6				
Séquentielle		2	2	2	2
Sélective		2	2	2	2
Langages de programmation	6				
Notion de programme		1	1	2	2
Langages de programmation		1	1	2	2
Transcription d'algorithme		1	1	2	2

Module 3 : Algorithmique et programmation	
Compétences et capacités visées	**Savoirs associés**
L'apprenant doit être capable d'adopter la démarche algorithmique pour faire face à des situations problèmes.	➢ constantes, variables et types ; ➢ instructions de base (lecture, écriture, affectation) ; ➢ structure de contrôle de base ; ▪ séquentielle ; - opérateurs algébriques ; - représentation des algorithmes séquentiels. ▪ sélective ; - opérateurs rationnels et logiques ; - structure sélective simple imbriquée à choix multiple ; - représentation des algorithmes sélectifs. ➢ langages de programmation ; ▪ notion de programme (définition, exemples) ; ▪ langages de programmation ; ▪ transcription d'algorithmes. ➢ notions d'algorithmes ;

WWW.EDUCAPROF.COM

Annexe (suite)

Orientations pédagogiques :

- les activités algorithmiques doivent être tirées du vécu des apprenants ;
- l'accent doit être mis, davantage, sur la démarche algorithmique que sur la solution du probleme ;
- l'enseignant doit veiller à ce que les apprenants choisissent des identificateurs significatifs pour les objets utilisés dans des algorithmes simples ;
- l'enseignant doit veiller à la bonne écriture des algorithmes par les apprenants afin de faciliter leur lecture, leur exécution, leur maintenance (indentation, style, ...) ;
- il est préférable de choisir un langage de programmation structuré et proche de la pensé algorithmique ;
- pour optimiser le « temps machine », les apprenants doivent être invités à préparer l programmes hors classe ;
- les notions de boucles seront traitées dans les niveaux supérieurs.