

الاختبار	اختبار في ديداكتيك مادة أو مواد التخصص	مدة الإنجاز : ساعتان
التخصص	المعلومات www.educaprof.com	المعامل 5

Consignes et instructions importantes :

1. L'épreuve comporte **60 questions** de la question **Q1** à la question **Q60**
2. Chaque question comporte 4 choix de réponses (**A, B, C, D**) dont une seule réponse est juste ;
3. Chaque candidat(e) n'a le droit d'utiliser qu'une **seule feuille réponse**. **Il est impossible de remplacer la feuille réponse initiale du candidat(e) par une autre ;**
4. Avec un stylo à bille (**bleu ou noir**) cochez sur la feuille réponse à l'intérieur de la case correspondante à chaque réponse juste de la manière suivante : ☐ ou remplissez cette case de la manière suivante : ☐ ;
5. La rature ou l'utilisation du **Blanco** sur la feuille réponse sont strictement **INTERDITES** ;
6. L'usage de la calculatrice est strictement interdit ;
7. La possession des téléphones mobiles, de tout appareil électronique intelligent et des documents papiers est strictement **INTERDITE** dans la salle de passation ;
8. Toute réponse ne respectant pas les règles citées ci-dessus sera rejetée ;
9. Chaque question est notée sur un **(1) point** ;
10. Chaque réponse incorrecte sera notée par zéro (0).

Partie 1 : Fondements de la didactique de l'informatique

Q1	A la question « Qu'est-ce qu'une variable informatique ? », un apprenant a répondu : « Une variable est un symbole noté X ». Cette réponse est :
A	Une représentation
B	Une présentation
C	Une conception
D	Une perception

Q2	Lorsqu'on demande aux apprenantes et aux apprenants d'éteindre leurs ordinateurs, certains d'entre eux se contentent d'éteindre l'écran.
A	Ce comportement est peut-être dû à une représentation fausse sur l'ordinateur
B	Ce comportement n'a aucun impact sur les apprentissages
C	Ce comportement ne nécessite aucune intervention de la part de l'enseignante ou de l'enseignant
D	La correction de ce comportement n'entre pas dans les objectifs du contenu enseigné

Q3	« L'élève doit être capable de configurer un réseau informatique sous Windows 10 ». Cet énoncé exprime :
A	Une finalité
B	Une compétence
C	Une capacité
D	Un objectif spécifique

Q4	L'informatique débranchée consiste à :
A	Travailler sur des machines non connectées à Internet
B	Travailler sur des machines non connectées à un réseau local
C	Travailler des activités qui ne nécessitent pas l'utilisation d'une machine
D	Travailler avec des appareils électroniques autres que l'ordinateur

Q5	Un enseignant demande à ses élèves après chaque TP d'« éteindre correctement leurs ordinateurs, de remettre leurs chaises, sans bruit, à leurs emplacements et de quitter calmement la salle ! ». Cette consigne participe au développement :
A	D'un savoir
B	D'un savoir-faire
C	D'un savoir-être
D	D'un savoir devenir

Q6	Lorsque l'enseignante ou l'enseignant exécute devant toute la classe les opérations nécessaires à la construction d'un graphique dans un tableur. Ce moyen didactique s'agit :
A	D'une démonstration
B	D'une transmission verbale
C	D'une découverte
D	D'une expérimentation

Q7	Parmi ces savoirs lequel est un savoir être :
A	Distinguer les différents constituants d'un système informatique
B	Connecter les principaux périphériques externes (Clavier, souris...)
C	Schématiser un ordinateur
D	Préserver le matériel et respecter les consignes de sécurité

Q8	Lorsque l'enseignante ou l'enseignant se contente de présenter les techniques de navigation dans une feuille de calcul, et laisse le soin aux apprenantes et aux apprenants de découvrir par eux même le nombre total de lignes et de colonnes. Il s'agit :
A	D'une démonstration
B	D'une transmission verbale
C	D'une découverte
D	D'une expérimentation

Q9	Lorsque l'enseignante ou l'enseignant présente un exposé sur les domaines d'application de l'informatique, il s'agit :
A	D'une démonstration
B	D'une transmission verbale
C	D'une découverte
D	D'une expérimentation

Q10	Dans une situation d'apprentissage, un contexte indique :
A	L'environnement de la situation
B	Le but pour lequel la production est réalisée ou le besoin auquel la situation est censée répondre
C	Les données à partir desquelles l'apprenant doit agir
D	L'ensemble des recommandations de travail données de façon explicite à l'apprenant

Situation 1

Un enseignant propose la situation d'apprentissage suivante aux élèves du tronc commun (TC) :

Pour louer une voiture, l'agence LOCAVO demande 250 DH par jour de location plus 0.60 DH par kilomètre parcouru. M et Mme Sadik veulent louer une voiture pour une durée de 7 jours et comptent parcourir au maximum 700 km.

Travail à faire :

En utilisant un tableur, calculer le prix à payer pour un kilométrage égal à 600 km.

Q11	Le contexte de la situation 1 est :
A	Le calcul du prix à payer
B	La location de voiture
C	Le voyage
D	Le tableur Excel

Q12	Dans la situation 1, la tâche consiste à :
A	Calculer le montant de la facture en utilisant un tableur
B	Découvrir les fonctionnalités du tableur
C	Analyser un problème
D	Tester des formules de calcul sur le tableur

Q13	Une variable didactique est :
A	Un élément dont la modification est susceptible d'agir sur le processus de résolution que les élèves vont adopter et donc sur l'apprentissage.
B	Un élément qui n'entre pas dans le processus de résolution que les élèves vont adopter.
C	Un élément dont la modification n'a pas d'effet sur le processus de résolution que les élèves vont adopter et donc sur l'apprentissage.
D	Un élément qui n'entre pas dans le processus de résolution que les élèves vont adopter, mais qui est nécessaire à la compréhension de la situation.

Q14	Parmi ces propositions, laquelle est une variable didactique dans la situation 1 :
A	Le logiciel à utiliser
B	Le nombre de paramètres à considérer
C	L'ordre de grandeur des valeurs des paramètres
D	Le nombre de locataires

Q15	Dans la situation 1, la donnée susceptible de perturber, le plus, le processus de résolution de problème et donc des apprentissages des élèves est :
A	Le nom de l'agence
B	Le nom des locataires
C	Le kilométrage parcouru
D	Le kilométrage maximal

Situation 2

A la fin d'un cours sur le tableur, un enseignant a choisi de mener une évaluation en se basant sur un ensemble de critères : rapidité d'exécution, choix des méthodes et des moyens, aptitude à travailler en groupe, conformité de la production.

Q16	Parmi les critères cités dans la situation 2, le critère relatif aux processus de réalisation est :
A	Rapidité d'exécution
B	Choix des méthodes et des moyens
C	Aptitude à travailler en groupe
D	Conformité de la production

Q17	Parmi les critères cités dans la situation 2, le critère relatif aux contenus est :
A	Rapidité d'exécution
B	Choix des méthodes et des moyens
C	Aptitude à travailler en groupe
D	Conformité de la production

Q18	Parmi les critères cités dans la situation 2, le critère relatif au temps est :
A	Rapidité d'exécution
B	Choix des méthodes et des moyens
C	Aptitude à travailler en groupe
D	Conformité de la production

Q19	Parmi les critères cités dans la situation 2, le critère propre à l'apprenant est :
A	Rapidité d'exécution
B	Choix des méthodes et des moyens
C	Aptitude à travailler en groupe
D	Conformité de la production

Situation 3

L'une des finalités majeures de l'enseignement de l'informatique au cycle secondaire est de développer la pensée computationnelle chez l'apprenante et chez l'apprenant.

Q20	On désigne par la pensée computationnelle :
A	Une façon de réfléchir aux problèmes en tirant parti des processus de développement des programmes informatiques
B	Une façon de réfléchir à la structure, au fonctionnement et aux processus de développement des systèmes informatiques en général
C	Une façon de réfléchir aux solutions algorithmiques et aux différentes techniques de programmation
D	Une façon de réfléchir à l'avancée technologique notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle

Q21	Les principales composantes de la pensée computationnelle sont :
A	Décomposition – Reconnaissance de motifs – Extraction – Pensée algorithmique
B	Décomposition – Formalisation – Extraction – Pensée algorithmique
C	Décomposition – Formalisation – Abstraction – Pensée algorithmique
D	Décomposition – Reconnaissance de motifs – Abstraction – Pensée algorithmique

Q22	La possibilité de distinguer les similitudes et les différences au sein d'un modèle est une composante de la pensée computationnelle, appelée :
A	Décomposition
B	Abstraction
C	Pensée algorithmique
D	Reconnaissance de motifs

Situation 4

Pour enseigner la présentation assistée par ordinateur, un enseignant suit les étapes suivantes :

- *Projection de l'interface graphique du logiciel ;*
- *Exposition des différents éléments de cette interface (Rubans, Onglets, Diapositives, etc.) ;*
- *Distribution d'un imprimé présentant le résumé du cours.*

Q23	Dans la situation 4, l'objectif visé par l'enseignant est :
A	Manipuler le logiciel de PréAO
B	Connaître les fonctionnalités d'un logiciel de PréAO
C	Se familiariser avec l'interface du logiciel de PréAO
D	Explorer les commandes proposées par l'interface du logiciel de PréAO

Q24	La méthode pédagogique adoptée dans la situation 4 par l'enseignant est :
A	Interrogative
B	Affirmative
C	Démonstrative
D	Interactive

Q25	La technique pédagogique utilisée dans la situation 4 par l'enseignant est :
A	Un débat
B	Un atelier
C	Une démo
D	Un exposé

Q26	Dans l'activité décrite dans la situation 4, l'apprenant est :
A	Proactif
B	Passif
C	Actif
D	Réactif

Q27	Dans le cadre d'un cours d'algorithmique, l'expression $3 \leftarrow X$ proposée par un élève en voulant affecter la valeur 3 à la variable X, représente d'un point de vue didactique :
A	Une faute
B	Une maladresse
C	Une erreur
D	Une inexactitude

Q28	Dans le cadre d'un travail pratique en informatique, un enseignant distribue un imprimé décrivant les étapes détaillées à suivre pour accomplir le travail demandé. Cet enseignement est :
A	Dirigiste
B	Directif
C	Dirigeant
D	Directeur

Q29	Pour éditer son emploi du temps en utilisant un tableur, un apprenant saisi manuellement les jours de la semaine. Son binôme lui rappelle l'utilisation des listes personnalisées. L'apprenant effectue alors son travail facilement. Dans ce cas :
A	La zone proximale de développement a été sollicitée chez l'apprenant
B	La zone proximale de développement a été sollicitée chez le binôme
C	La zone proximale de développement a été sollicitée chez l'apprenant et son binôme
D	La zone proximale de développement n'a pas été sollicitée

Q30	Dans un cours sur la manipulation des formules dans une feuille de calcul, le dialogue suivant a eu lieu : Elève : « Résultat est égal à note fois coefficient » Professeur : « Très bien, une formule Excel commence toujours par le signe = ». Cet enseignant use de :
A	L'effet Topaze
B	L'effet Jourdain
C	L'effet glissement métacognitif
D	L'effet de l'attente incompressible

Q31	Pour expliquer la notion de mémoire en informatique, un enseignant l'a assimilée à une armoire domestique. En didactique, cet usage s'appelle :
A	Usage créatif de l'analogie
B	Usage abusif de l'analogie
C	Usage arbitraire de l'analogie
D	Usage naïf de l'analogie

Q32	Dans un cours sur le texteur, le dialogue suivant a eu lieu :	
	Professeur : « Qu'affiche-t-on à l'aide du bouton droit de la souris ? »	
	Elèves : (Silence)	
	Professeur : « On affiche le menu cont... contextu... »	
	Elèves : « Contextuel »	
	Professeur : Bravo	
	Cet enseignant use de :	
A	L'effet Topaze	
B	L'effet Jourdain	
C	L'effet de glissement métacognitif	
D	L'effet de l'attente incomprise	

Q33	Professeur : « Pour traiter les images par ordinateur, on a besoin de quoi ? »	
	Réponses des élèves : « appareil photo, Caméra, WebCam, ... »	
	Réponse attendue : « logiciel de traitement d'image »	
	Cet effet s'appelle :	
A	Effet Topaze	
B	Effet Jourdain	
C	Glissement métacognitif	
D	Effet de l'attente incomprise	

Q34	Après avoir eu des difficultés à expliquer la notion de « protocole » dans les réseaux informatiques, un enseignant se réfère aux « relations entre individus dans la vie sociale »	
	Cet effet s'appelle :	
	A Effet Topaze	
	B Effet Jourdain	
	C Glissement métacognitif	
D	Effet de l'attente incomprise	

Q35	Dans un travail pratique en informatique, un enseignant a fait travailler ses élèves par groupes de quatre par poste, puis a décidé de les faire travailler individuellement.	
	Le changement de l'organisation de la classe constitue :	
	A Un paramètre didactique	
	B Un contrat didactique	
	C Une variable didactique	
D	Une situation didactique	

Q36	Dans un cours d'algorithmique, un enseignant a introduit la notion de variable informatique en l'assimilant à une boîte. Pour atteindre son objectif, l'enseignant doit faire suivre l'activité par :	
	A Une évaluation	
	B Une généralisation	
	C Une consolidation	
	D Une décontextualisation	

Partie 2 : Curriculum et ressources didactiques

Q37	« Développer un esprit critique chez les apprenantes et les apprenants » est pour le curriculum de l'informatique au cycle secondaire :
A	Un pré-acquis
B	Un prérequis
C	Un objectif
D	Une finalité

Q38	Le curriculum de l'informatique au Tronc Commun (TC) est constitué de 4 modules :
A	Généralités sur les systèmes d'information – Les logiciels – Algorithmique et programmation – Réseaux et Internet
B	Généralités sur les systèmes d'information – La bureautique – Algorithmique et programmation – Réseaux et Internet
C	Généralités sur les systèmes informatiques – Les logiciels – Algorithmique et programmation – Réseaux et Internet
D	Généralités sur les systèmes informatiques – La bureautique – Algorithmique et programmation – Réseaux et Internet

Q39	Le curriculum de l'informatique au niveau collégial s'articule autour de 4 domaines d'action :
A	Système informatique – Traitement – Recherche – Communication
B	Culture informatique – Traitement – Recherche – Communication
C	Culture informatique – Traitement – Recherche – Programmation
D	Système informatique – Traitement – Recherche – Programmation

Q40	Laquelle de ces composantes fait partie du domaine d'action « Traitement » :
A	Partage des ressources dans un réseau local
B	Gestion d'un fichier tableur
C	Recherche d'informations
D	Typologie réseau

Q41	Les dimensions prises en considération dans l'élaboration du curriculum de l'informatique sont :
A	Scientifique - Pédagogique - Sociétale
B	Scientifique - Pédagogique - Didactique
C	Scientifique - Technique - Didactique
D	Scientifique - Technique - Sociétale

Q42	Au TC, le curriculum de l'informatique préconise plusieurs cheminements possibles. Laquelle de ces propositions ne peut être adoptée :
A	Module 1 → Module 4 → Module 2 → Module 3
B	Module 1 → Module 2 → Module 3 → Module 4
C	Module 1 → Module 2 → Module 4 → Module 3
D	Module 1 → Module 3 → Module 2 → Module 4

Q43	Les concepts clés qui couvrent la science informatique sont :
A	Algorithme – Machine – Langage – Codage
B	Algorithme – Machine – Langage – Information
C	Programme – Machine – Langage – Codage
D	Programme – Machine – Langage – Information

Q44	En programmation informatique, la pratique qui consiste à créer un ensemble détaillé d'instructions ou de règles pour résoudre un problème développe chez l'élève :
A	La pensée divergente
B	La pensée dialectique
C	La pensée algorithmique
D	La pensée convergente

Q45	Au cycle collégial, une évaluation formative dure au maximum :
A	20 min
B	30 min
C	45 min
D	55 min

Q46	Au cycle collégial :
A	Une évaluation formative est programmée chaque fois que l'enseignant voit son utilité
B	Une évaluation formative est programmée chaque fois que l'enseignant voit son utilité sans dépasser deux évaluations par semestre
C	Une évaluation formative est programmée chaque fois que l'enseignant voit son utilité avec au moins deux évaluations par semestre.
D	Une évaluation formative est programmée après la séance d'intégration. C'est une évaluation qui concerne la compétence.

Q47	A la fin d'un travail pratique sur ordinateurs :
A	L'apprenante ou l'apprenant doit, impérativement, garder une trace écrite de son travail
B	L'apprenante ou l'apprenant ne doit garder de trace écrite que lorsqu'il s'agit d'un contenu théorique
C	La trace écrite n'est plus nécessaire en informatique
D	L'apprenante ou l'apprenant n'est pas obligé de garder de trace écrite d'un travail pratique

Q48	Dans le module Algorithmique et programmation, l'étude des procédures et fonctions est un moyen de développer la composante de la pensée computationnelle :
A	Décomposition
B	Abstraction
C	Pensée algorithmique
D	Extraction

Q49	« Être capable de manier une souris » est pour l'enseignement d'un traitement de texte :
A	Un pré-acquis
B	Un prérequis
C	Un objectif
D	Une finalité

Q50	« Être capable de produire un document multimédia » est pour l'enseignement du module « logiciels » :
A	Un pré-acquis
B	Un prérequis
C	Un objectif
D	Une finalité

Q51	« L'élève est capable d'identifier les organes d'entrée et de sortie d'un ordinateur ». Ce constat qui a été repéré après une évaluation diagnostique est pour l'enseignement du 1 ^{er} module du TC :
A	Un pré-acquis
B	Un prérequis
C	Un objectif
D	Une finalité

Q52	Lequel de ces éléments est une ressource numérique ?
A	Ordinateur
B	Scanner
C	Tablette
D	Vidéo

Q53	Lequel de ces éléments n'est pas une ressource numérique :
A	Exerciseur
B	Site Web
C	Vidéoprojecteur
D	Didacticiel

Q54	Au cycle collégial, à la fin de l'unité « Programmation LOGO », l'enseignant doit programmer une évaluation sommative qui se basera sur :
A	Une situation d'apprentissage
B	Une situation de résolution de problèmes
C	Une situation d'intégration
D	Une situation de dévolution

Q55	En informatique, il est recommandé de centrer les situations d'apprentissage autour :
A	D'un contexte réel
B	De n'importe quel contexte
C	De l'ordinateur
D	De systèmes informatiques

Q56	Au cycle collégial, le savoir-faire émanant de la compétence « Echanger des informations via un réseau local » est :
A	Composer un message électronique
B	Consulter la boîte de réception
C	Envoyer un message simple
D	Envoyer un fichier d'un poste à un autre

Q57	Pour utiliser une ressource numérique, un enseignant doit s'assurer en priorité de :
A	L'adéquation de l'objectif visé avec le contenu de cette ressource
B	L'ergonomie de cette ressource
C	La performance technique de cette ressource
D	L'utilisation sécurisée de cette ressource

Situation 5

Dans le cadre du module logiciel, enseigné aux tronc communs, un enseignant a planifié une séance pédagogique de deux heures, visant « la création des graphiques en utilisant un tableur », suivant les démarches suivantes :

- Rappel sur les fonctionnalités d'un tableur (30 mn)*
- Présentation de la démarche à suivre pour créer un graphique de type histogramme en se servant d'un vidéoprojecteur (30 mn)*
- Invitation des élèves à un travail pratique en leur fournissant un document sur papier contenant un tableau de données et les consignes de réalisation (30mn)*
- Invitation des élèves à appliquer ce qu'ils ont appris en leur fournissant un autre document sur papier contenant un tableau de données et les consignes de réalisation (20mn)*

Q58	Parmi les documents suivants, lequel est le plus indispensable pour planifier la séquence de la situation 5 :
A	Le manuel scolaire
B	Le cahier de textes
C	Les instructions officielles
D	Le planning prévisionnel annuel

Q59	Selon le guide pédagogique de l'enseignement de l'informatique aux TCs, le temps alloué à chaque phase de la séance de la situation 5 est :
A	Convenable
B	Convenable pour une salle équipée
C	Convenable pour les meilleurs élèves
D	Non convenable

Q60	Selon le guide pédagogique de l'enseignement de l'informatique aux TCs, le contenu proposé pour la séance de la situation 5 est :
A	Adéquat
B	Adéquat, si les élèves ont suivi les cours de l'informatique au cycle collégial
C	Non adéquat
D	Non adéquat, si les élèves ont suivi les cours de l'informatique au cycle collégial