Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° c	d'ins	crip	otio	n :			
	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)		1									
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :]/												1.1

Évaluation
CLASSE: Première
VOIE : ⊠ Générale □ Technologique □ Toutes voies (LV)
ENSEIGNEMENT : spécialité Numérique et Sciences Informatiques (NSI)
DURÉE DE L'ÉPREUVE : 02 h 00
Niveaux visés (LV): LVA LVB
Axes de programme :
CALCULATRICE AUTORISÉE : □Oui ⊠ Non
DICTIONNAIRE AUTORISÉ : □Oui ⊠ Non
☑ Ce sujet contient des parties à rendre par le candidat avec sa copie. De ce fait, il ne peut être dupliqué et doit être imprimé pour chaque candidat afin d'assurer ensuite sa bonne numérisation.
☐ Ce sujet intègre des éléments en couleur. S'il est choisi par l'équipe pédagogique, il est nécessaire que chaque élève dispose d'une impression en couleur.
☐ Ce sujet contient des pièces jointes de type audio ou vidéo qu'il faudra télécharger et jouer le jour de l'épreuve.
Nombre total de pages : 18

L'épreuve consiste en 42 questions, rangées en 7 thèmes.

Pour chaque question, le candidat gagne 3 points s'il choisit la bonne réponse, perd 1 point s'il choisit une réponse fausse. S'il ne répond pas ou choisit plusieurs réponses, il ne gagne ni ne perd aucun point.

Le total sur chacun des 7 thèmes est ramené à 0 s'il est négatif.

La note finale s'obtient en divisant le total des points par 6,3 et en arrondissant à l'entier supérieur.

Le candidat indique ses réponses aux questions en pages 3 et 4. Seules les pages 1 à 4 sont rendues par le candidat à la fin de l'épreuve, pour être numérisées.

Les questions figurent sur les pages suivantes.



Thème A : types de base Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème C : traitement de données en tables Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D							
N° d'inscription:	Nom de famille (naissance):						
Né(e) le :	Prénom(s) :						
Thème A : types de base Réponse à la question 1 A B C D B Réponse à la question 2 A B C D B Réponse à la question 5 A B C D D B Réponse à la question 6 A B C D D B Réponse à la question 7 A B C D D B Réponse à la question 8 A B C D D B Réponse à la question 9 A B B C D D B Réponse à la question 9 A B B C D D B Réponse à la question 1 A B B C D D B Réponse à la question 1 A B B C D D B Réponse à la question 2 A B B C D D B Réponse à la question 3 A B B C D D B Réponse à la question 4 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 1 A B B C D D B Réponse à la question 1 A B B C D D B Réponse à la question 1 A B B C D D B Réponse à la question 2 A B B C D D B Réponse à la question 3 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 6 A B B C D D B Réponse à la question 1 A B B C D D B Réponse à la question 2 A B B C D D B Réponse à la question 3 A B B C D D B Réponse à la question 3 A B B C D D B Réponse à la question 4 A B B C D D B Réponse à la question 4 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5 A B B C D D B Réponse à la question 5	N° candidat :			N° c	d'inscription :		
Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□	Liberté · Égalité · Fraternité Né(e) le :	onvocation.)			_		1.1
Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□	Thèma A chunas da basa						
Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème B: types construits Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Thème C: traitement de données en tables Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B		۸ 🗆	рΠ	C	ВΠ		
Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 6 A B C D Thème B: types construits Réponse à la question 1 A B C D Réponse à la question 2 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 6 A B C D Réponse à la question 1 A B C D Réponse à la question 2 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 6 A B C D Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 4 A B C D <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	·						
Réponse à la question 4 A	·						
Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème B: types construits Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème C: traitement de données en tables Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B	·						
Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème B: types construits Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□							
Thème B : types construits Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème D : interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ <td< th=""><th></th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>							
Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□	Reportse a la question o	АШ	ВШ	СП	DЦ		
Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème C: traitement de données en tables Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□	Thème B : types construits						
Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème C: traitement de données en tables Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□	Réponse à la question 1	$A\square$	В□	C□	$D\square$		
Réponse à la question 4 A B C D B Réponse à la question 5 A B C D D Réponse à la question 6 A B C D D B Réponse à la question 6 A B C D D B Réponse à la question 1 A B C D D B Réponse à la question 1 A B C D D B Réponse à la question 2 A B C D D B Réponse à la question 3 A B C D D B Réponse à la question 4 A B D C D D B Réponse à la question 5 A B D C D D B Réponse à la question 6 A B D C D D B Réponse à la question 1 A B D C D D B Réponse à la question 1 A B D C D D B Réponse à la question 1 A B D C D D B Réponse à la question 2 A D B D C D D B Réponse à la question 3 A D B D C D D B Réponse à la question 3 A D B D C D D B Réponse à la question 3 A D B D C D D B Réponse à la question 4 A D B D C D D B Réponse à la question 4 A D B D C D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D D B Réponse à la question 5 A D B D C D D D B B D C D D D D	Réponse à la question 2	$A\square$	В□	C□	$D\square$		
Réponse à la question 5 A	Réponse à la question 3	$A\square$	В□	C□	$D\square$		
Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème C : traitement de données en tables Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□	Réponse à la question 4	$A\square$	В□	C□	D□		
Thème C : traitement de données en tables Réponse à la question 1 A B C D Réponse à la question 2 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 6 A B C D Réponse à la question 6 A B C D Réponse à la question 1 B C D Réponse à la question 1 A B C D Réponse à la question 2 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 5 A B C D Réponse à la question 5 A B B C D	Réponse à la question 5	$A\square$	В□	C□	D□		
Réponse à la question 1 A B C D B Réponse à la question 2 A B C D B Réponse à la question 3 A B C D D Réponse à la question 4 A B C D D Réponse à la question 5 A B C D D Réponse à la question 6 A B C D D C D D Réponse à la question 6 A B C D D C D D C Réponse à la question 1 A B C D D C D D Réponse à la question 1 A B C D D C D C Réponse à la question 2 A B C D D C Réponse à la question 3 A B C D D C D C Réponse à la question 4 A B C D D C D C Réponse à la question 4 A B C D D C D C Réponse à la question 4 A B C D D C D C Réponse à la question 5 A B C D D C D C D C D C Réponse à la question 5 A B C D D C D D C Réponse à la question 5 A B C D D D C D D C Réponse à la question 5 A D B C D D D C D D C Réponse à la question 5 A D B C D D D C D D C D D C Réponse à la question 5 A D B D C D D D C D D C D D D C Réponse à la question 5 A D B D C D D D D C D D D D C D D D D D D	Réponse à la question 6	А□	В□	С□	D□		
Réponse à la question 2 A B C D B Réponse à la question 3 A B C D D Réponse à la question 4 A B C D D Réponse à la question 5 A B C D D Réponse à la question 6 A B C D D D C Réponse à la question 6 A B C D D C D D C Réponse à la question 1 A B C D D C D C Réponse à la question 1 A B C D D C Réponse à la question 2 A B C D D C Réponse à la question 3 A B C D D C Réponse à la question 4 A B C D D C Réponse à la question 4 A B C D D C Réponse à la question 5 A B C D D C D C Réponse à la question 5 A B C D D C D D C Réponse à la question 5 A D B C D D D C Réponse à la question 5 A D B C D D D C D D C Réponse à la question 5 A D B C D D D C D D D C Réponse à la question 5 A D B C D D D D C D D D D D C D D D D D D	Thème C : traitement de dor	nnées er	tables				
Réponse à la question 3 A B C D B Réponse à la question 4 A B C D B Réponse à la question 5 A B C D B Réponse à la question 6 A B C D D B Réponse à la question 6 A B C D D B Réponse à la question 1 A B C D B Réponse à la question 1 A B C D B Réponse à la question 2 A B C D Réponse à la question 3 A B C D Réponse à la question 4 A B C D Réponse à la question 4 A B C D D Réponse à la question 5 A B C D D Réponse à la question 5 A B C D D D Réponse à la question 5 A B C D D D D D Réponse à la question 5 A B C D D D D D D D D D D D D D D D D D D	Réponse à la question 1	$A\square$	В□	C□	D□		
Réponse à la question 4 A B C D D Réponse à la question 5 A B C D D C D D D C D D D D D D D D D D D	Réponse à la question 2	$A\square$	В□	C□	$D\square$		
Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème D : interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□	Réponse à la question 3	$A\square$	В□	C□	D□		
Réponse à la question 6 A□ B□ C□ D□ Thème D : interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 Réponse à la question 1 Réponse à la question 2 Réponse à la question 3 Réponse à la question 4 Réponse à la question 4 Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□	Réponse à la question 4	$A\square$	В□	C□	D□		
Thème D : interactions entre l'homme et la machine sur le Web Réponse à la question 1 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 2 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 3 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 4 A□ B□ C□ D□ Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□	Réponse à la question 5		В□				
Réponse à la question 1 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 2 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 3 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 4 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 5 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$	Réponse à la question 6	А□	В□	С□	D□		
Réponse à la question 1 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 2 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 3 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 4 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 5 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$	Thème D : interactions entre	e l'homn	ne et la macl	hine sur	le Web		
Réponse à la question 2 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 3 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 4 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$ Réponse à la question 5 $A \square$ $B \square$ $C \square$ $D \square$							
Réponse à la question 3 A \square B \square C \square D \square Réponse à la question 4 A \square B \square C \square D \square Réponse à la question 5 A \square B \square C \square D \square	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
Réponse à la question 4 A \square B \square C \square D \square Réponse à la question 5 A \square B \square C \square D \square							
Réponse à la question 5 A□ B□ C□ D□							
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
	Réponse à la question 6	A□	B□	C□	D□		

Thème E : architectures	matérielles	et systèm	es d'exploi	tation
Réponse à la question 1	$A\square$	В□	C□	$D\square$
Réponse à la question 2	$A\square$	В□	C□	$D\square$
Réponse à la question 3	$A\square$	В□	C□	$D\square$
Réponse à la question 4	$A\square$	В□	C□	$D\square$
Réponse à la question 5	$A\square$	В□	C□	$D\square$
Réponse à la question 6	$A\square$	В□	С□	$D\square$
Thème F : langages et p	rogrammatic	on		
Réponse à la question 1	A□	 B□	С□	D□
Réponse à la question 2	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 3	AΠ	B□	C□	D□
Réponse à la question 4	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 5	л <u> </u>	B□	C□	DΠ
Réponse à la question 6	A□	B□	C□	D□
•				
Thème G : algorithmique		_ —		
Réponse à la question 1	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 2	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 3	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 4	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 5	A□	B□	C□	D□
Réponse à la question 6	Α□	В□	C□	D□

Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° c	d'ins	crip	otio	n :			
	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)		_	•							J	
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :			/															1.1

Thème A: types de base

Question A 1

On considère les codes ASCII en écriture hexadécimale (en base 16).

Le code ASCII de la lettre A est 0x41, celui de la lettre B est 0x42, celui de la lettre C est 0x43, etc.

Quel est le code ASCII, en hexadécimal, de la lettre X (c'est la 24^e lettre de l'alphabet usuel).

Réponses

- A 0x58
- B 0x64
- C 0x7A
- D 0x88

Question A 2

Dans quel système de numération 3F5 représente-t-il un nombre entier ?

Réponses

- A binaire (base 2)
- B octal (base 8)
- C décimal (base 10)
- D hexadécimal (base 16)

Question A 3

Quel est un avantage du codage UTF8 par rapport au codage ASCII ?

Réponses

- A il permet de coder un caractère sur un octet au lieu de deux
- B il permet de coder les majuscules
- C il permet de coder tous les caractères
- D il permet de coder différentes polices de caractères

Question A 4

On considère les nombres dont l'écriture en base 16 (en hexadécimal) sont de la forme suivante : un 1 suivi de 0 en nombre quelconque, comme 1, 10, 100, 1000 etc.

Tous ces nombres sont exactement :

Réponses

- A les puissances de 2
- B les puissances de 8
- C les puissances de 10
- D les puissances de 16

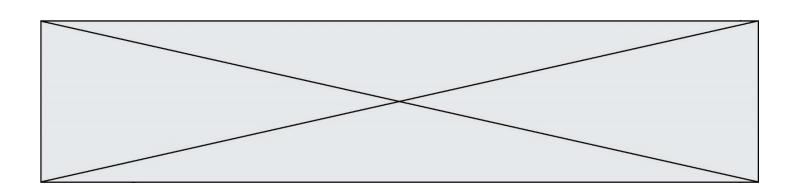
Question A 5

On considère l'expression logique (a or b) and a. Quelle est sa table de vérité?

Réponses

Α

а	b	(a or b) and a
False	False	False



False	True	True
True	False	True
True	True	True

В

а	b	(a or b) and a
False	False	False
False	True	False
True	False	True
True	True	True

С

а	b	(a or b) and a
False	False	False
False	True	False
True	False	False
True	True	True

D

а	b	(a or b) and a
False	False	False
False	True	False
True	False	False
True	True	False

Question A 6

Quelle est la représentation en binaire signé en complément à 2 de l'entier $(-1)_{10}$ sur un octet ?

Réponses

A 1000 0000

B 1000 0001

C 1111 1110

D 1111 1111

	_			_	_	_		_		_	_				_			_	 		 _
Modèle CCYC : ©DNE							l		l												i I
Nom de famille (naissance):							l		l												i I
(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)	_																			=	=
Prénom(s) :							l		l												i I
				_	_		_													ш	
					П		Г		Π			1									
N° candidat :							l		l				N° (d'ins	scrip	otio	า :				
		<u> </u>			Ļ.		_					J								1	
	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)														
			/			l /	1		l												
Eiberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :			/			/			l												1.1
KEFUBLIQUE FRANÇAISE			/			1/															

Thème B: types construits

Question B 1

On définit :

```
resultat = [ i*2 for i in range(10) ]
```

Quelle est la valeur de resultat ?

Réponses

```
A [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
B [0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18]
C [0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20]
D [2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18]
```

Question B 2

On définit ainsi une liste P:

Comment accéder à la chaîne de caractères "Alan" ?

Réponses

- A P[0]
- B P[1]
- C P[0]["prénom"]
- D P[1]["prénom"]

Question B 3

On exécute l'instruction suivante :

Quelle expression parmi les quatre suivantes a pour valeur 26 ?

Réponses

- A T[1][2]
- B T[2][1]
- C T[2][3]
- D T[3][2]

Question B 4

On définit le dictionnaire suivant d = {'A': 3, 'B': 7, 'C': 2}. Quelle expression permet de récupérer la valeur de la clé 'B' ?

- A d['B']
- B d[1]
- C d[7]
- D d[B]



Question B 5

Quelle affectation permet de donner à L la valeur [1,9,25,49,81]?

Réponses

```
A L = [i*2 for i in range(9) if i%2 == 0]
B L = [i**2 for i in range(10) if i%2 == 0]
C L = [i**2 for i in range(10) if i%2 == 1]
D L = [i**2 for i in range(10) if i//2 == 1]
```

Question B 6

On exécute le script suivant :

```
def ajoute(stock,element,quantite):
    if element in stock:
        stock[element] = stock[element] + quantite
    else:
        stock[element] = quantite

stock = { 'clous': 14, 'vis': 27, 'boulons': 8, 'écrous': 24 }
ajoute(stock,'vis',5)
ajoute(stock,'chevilles',3)
```

Quelle est la valeur de la variable stock à la fin de cette exécution ?

```
A {'clous': 14, 'vis': 27, 'boulons': 8, 'écrous': 24}
B {'clous': 14, 'vis': 32, 'boulons': 8, 'écrous': 24}
C {'clous': 14, 'vis': 27, 'boulons': 8, 'écrous': 24, 'chevilles': 3}
D {'clous': 14, 'vis': 32, 'boulons': 8, 'écrous': 24, 'chevilles': 3}
```

Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° c	d'ins	crip	otio	n:			
	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)			,							,	
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :			/															1.1

Thème C: traitement de données en tables

Question C 1

On considère l'extraction suivante d'une base de données des départements français. Cette extraction a ensuite été sauvegardée dans un fichier texte.

```
"1", "01", "Ain", "AIN", "ain", "A500"

"2", "02", "Aisne", "AISNE", "aisne", "A250"

"3", "03", "Allier", "ALLIER", "allier", "A460"

"4", "04", "Alpes-de-Haute-Provence", "ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE", "alpes-de-haute-provence", "A412316152"

"5", "05", "Hautes-Alpes", "HAUTES-ALPES", "hautes-alpes", "H32412"
```

Quel est le format de ce fichier?

Réponses

- A YML
- B XML
- C CSV
- D JSON

Question C 2

On souhaite construire une table de 4 lignes de 3 éléments que l'on va remplir de 0. Quelle syntaxe Python utilisera-t-on ?

Réponses

- A [[0] * 3 for i in range (4)]
 B for i in range (4) [0] * 3
 C [0] * 3 for i in range (4)
 D [for i in range (4) [0] * 3]
- Question C 3

Dans la plupart des fichiers CSV, que contient la première ligne ?

Réponses

- A des notes concernant la table de données
- B les sources des données
- C les descripteurs des champs de la table de données
- D l'auteur de la table de données

Question C 4

Quel type de fichier est le plus adapté au traitement des données parmi les formats suivant ?

Réponses

- A PNG
- B DOC
- C CSV
- D PDF

Question C 5

L'entier positif dont l'écriture binaire est 0011 1011 se représente en hexadécimal (base 16) par :



```
A 32
```

B 33

C 3B

D B3

Question C 6

On exécute le script suivant :

Que contient la variable c à la fin de cette exécution ?

Réponses

A [5,7,9]

B [1,4,2,5,3,6]

C [1,2,3,4,5,6]

D [1,2,3,5,7,9]

		_		_		_	_	_	_	_	_				_			_				_
Modèle CCYC : ©DNE									1		l											i I
Nom de famille (naissance):									1		l											i I
(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)	=																		_	=	=	=
Prénom(s) :									1													i I
				_					_		_									ш	ш	
									Г			1										
N° candidat :									1				N° (d'ins	scrip	otio	า :					
	\square	<u> </u>			Ļ		Ļ					J								ш	1	
	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)															
			/			/	1		1		l											
Eiberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :			/			/			l													1.1
REPUBLIQUE FRANÇAISE			/			1/	ı	1														

Thème D: interactions entre l'homme et la machine sur le Web

Question D 1

Lors de la consultation d'une page HTML, contenant un bouton dans lequel on ajoute l'attribut suivant, que se passe-t-il quand on clique sur ce bouton ?

<button onclick="this.style.color='red'">

Réponses

- A le pointeur de souris devient rouge lorsqu'il arrive sur le bouton
- B le texte du bouton devient rouge
- C le texte du bouton est remplacé par le mot "red"
- D le texte de la page passe en rouge

Question D 2

Quelle méthode doit utiliser la requête envoyée au serveur lorsque vous entrez votre identifiant et votre mot de passe dans un formulaire sécurisé ?

Réponses

- A GET
- B POST
- C FORM
- D SUBMIT

Question D 3

Quel est le code HTML correct pour créer un hyperlien vers le site Eduscol ?

Réponses

- A site Eduscol
- B site Eduscol
- C site Eduscol
- D <a> https://www.eduscol.education.fr/ site Eduscol

Question D 4

Un internaute clique sur un lien qui envoie la requête HTTP suivante à un serveur :

http://jaimelaneige.com/ma_planche/traitement.php?nom=Snow&prenom=Jon

Quelle est l'adresse du serveur ?

Réponses

- A jaimelaneige
- B jaimelaneige.com
- C jaimelaneige.com/ma_planche
- D jaimelaneige.com/ma_planche/traitement.php

Question D 5

On considère cet extrait de fichier HTML représentant les onglets d'une barre de navigation :

```
     <a href="onglet1.html" class="tab-nav-active">Onglet 1</a>
```



```
<a href="onglet2.html">Onglet 2</a>
<a href="onglet3.html">Onglet 3</a>
```

Quel code CSS permet de mettre en bleu la couleur de fond des onglets et uniquement eux?

Réponses

```
A tab-nav a { background-color : blue; }
B tab-nav, a { background-color : blue; }
C #tab-nav a { background-color : blue; }
D #tab-nav, a { background-color : blue; }
```

Question D 6

Dans le code HTML les délimiteurs tels que <body> et </body> s'appellent ?

- A des bornes
- B des balises
- C des paragraphes
- D des liens

Modèle CCYC: ©DNE Nom de famille (naissance): (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s):																		
N° candidat :											N° d	d'ins	scrip	otio	n :			
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)											1.1

Thème E: architectures matérielles et systèmes d'exploitation

Question E 1

Que peut-on dire du système de fichier, suite à l'exécution des commandes suivantes ?

% cd
% ls
Documents Images Videos help.txt tutorial.txt script.py
% mv *.txt Documents

Réponses

- A L'utilisateur Documents a pris possession des fichiers help.txt et tutorial.txt
- B Le répertoire /Documents contient maintenant les fichiers help.txt et tutorial.txt
- C Le répertoire Documents du répertoire de l'utilisateur contient maintenant les fichiers help.txt et tutorial.txt
- D script.py a été exécuté et a déplacé les fichiers textes

Question E 2

Sous UNIX, que va réaliser la ligne de commande cat file.txt?

Réponses

- A rien du tout
- B l'affichage du contenu du fichier file.txt dans la console
- C la création d'un fichier file.txt
- D la suppression du fichier file.txt

Question E 3

À quoi sert la RAM dans le fonctionnement d'un ordinateur ?

Réponses

- A à stocker des données lors de l'exécution de programmes
- B à stocker des fichiers
- C à relier les périphériques
- D à accélérer la connexion à Internet

Question E 4

Le shell Linux renvoie ce résultat à la commande 1s -al :

Quel est le nom du fichier du répertoire courant, de taille 4096 octets, exécutable par son propriétaire ?

Réponses

- A eclipse
- B Doc_1
- C QCM
- D Doc_Travail

Question E 5



Un ordinateur possède les caractéristiques matérielles suivantes :

- mémoire DDR SDRAM : 8 Go
- antémémoire (mémoire cache) : 1 Mo
- disque dur SSD : 1 To

Parmi les classements ci-dessous lequel est celui de l'accès mémoire le plus rapide au moins rapide ?

Réponses

- A Antémémoire puis SDRAM puis SSD
- B SSD puis Antémémoire puis SDRAM
- C SSD puis SDRAM puis Antémémoire
- D SDRAM puis SSD puis Antémémoire

Question E 6

Quelle commande du shell Linux permet de modifier les autorisations d'accès à un fichier ?

- A chmod
- B chown
- C chgrp
- D dir

Modèle CCYC: ©DNE Nom de famille (naissance): (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s):																		
N° candidat :											N° d	d'ins	scrip	otio	n :			
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)											1.1

Thème F: langages et programmation

Question F 1

On exécute le script suivant.

Quelle est la valeur de b à la fin de son exécution ?

Réponses

- A 3
- B 12
- C 13
- D 15

Question F 2

Quelles sont les valeurs des variables x et y à la fin de l'exécution du script suivant :

```
x = 4
while x > 0:
    y = 1
    while y < x:
    y = y + 1
    x = x - 1</pre>
```

Réponses

- A l'exécution ne termine pas!
- B la valeur de x est 0, celle de y est 0
- C la valeur de x est 0, celle de y est 1
- D la valeur de x est -1, celle de y est 0

Question F3

T est un tableau de nombres entiers non vide. Que représente la valeur de s renvoyée par cette fonction ?

```
def mystere(T):
    s = 0
    for k in T:
        if k % 2 == 0:
        s = s+k
    return s
```

Réponses

- A la somme des valeurs du tableau T
- B la somme des valeurs positives du tableau T
- C la somme des valeurs impaires du tableau T
- D la somme des valeurs paires du tableau T

Question F 4



On exécute le code suivant :

```
def essai():
    a = 2
    b = 3
    c = 4
    return a
    return b
    return c
```

Quelle est la valeur de t après l'exécution de ce code ?

Réponses

- A 2
- B 3
- C 4
- D (2,3,4)

Question F 5

La documentation de la bibliothèque random de Python précise :

```
random.randint(a, b) Renvoie un entier aléatoire N tel que a <= N <= b.
```

Quelle est l'expression Python permettant de simuler le tirage d'un dé à 6 faces après avoir exécuté import random ?

Réponses

```
A random.randint(6)
B random.randint(1,6)
C random.randint(1,7)
D random.randint(0,6)
```

Question F 6

On exécute le script suivant :

```
tableau1 = [1, 2, 3]
tableau2 = [4, 5, 6]
long = len(tableau1 + tableau2)
```

Quelle est la valeur de la variable long à la fin de cette exécution?

- A 1
- В 3
- C 6
- D rien, car le code engendre une erreur

Modèle CCYC: ©DNE Nom de famille (naissance): (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° d	d'ins	scrip	otion	n :			
Liberté · Égallité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Né(e) le :	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)											1.1

Thème G: algorithmique

Question G 1

Un algorithme est dit glouton si :

Réponses

- A Il consomme énormément de mémoire
- B Il contient de nombreuses lignes de code
- C Il s'inspire de la méthode de John Elwood Glouton
- D Il fait à chaque étape le choix localement optimum

Question G 2

Quel est l'ordre de grandeur du coût du tri par insertion (dans le pire des cas)?

Réponses

- A l'ordre de grandeur du coût dépend de l'ordinateur utilisé
- B linéaire en la taille du tableau à trier
- C quadratique en la taille du tableau à trier
- D indépendant de la taille du tableau à trier

Question G 3

Quel est le coût d'un algorithme de recherche du maximum d'un tableau de nombres ?

Réponses

- A constant
- B logarithmique
- C linéaire
- D quadratique

Question G 4

Un algorithme de tri d'une liste d'entiers est implémenté de la façon suivante :

```
def trier(L) :
   for i in range(len(L)):
      indice_min = i
      for j in range(i+1, len(L)):
        if L[j] < L[indice_min] :
            indice_min = j
        L[i], L[indice_min] = L[indice_min], L[i]
      return L</pre>
```

Quelle est l'affirmation exacte?

Réponses

- A cet algorithme est celui du tri par sélection et sa complexité est O(n)
- B cet algorithme est celui du tri par insertion et sa complexité est O(n*log(n))
- C cet algorithme est celui du tri par sélection et sa complexité est O(n²)
- D cet algorithme est celui du tri par insertion et sa complexité est O(1)

Question G 5

Qu'effectue-t-on en lançant la commande suivante dans un terminal Linux :



mv /etc/professeur/fichier.conf /home/nsi/fichier.conf

Réponses

- A un déplacement de fichier
- B une copie de fichier
- C un renommage de fichier
- D un changement de répertoire

Question G 6

On considère la fonction suivante, où T est une liste d'entiers et ${\tt i}$ un indice de la liste :

```
def indiceMinimum(T,i):
    indice = i
    m = T[i]
    for k in range(i+1, len(T)):
        if T[k] < m:
            indice = k
            m = T[k]
    return indice</pre>
```

On exécute indiceMinimum(T, i) pour une liste T de longueur n.

Combien de fois l'inégalité T[k] < m est-elle évaluée ?

Réponses

 $\begin{array}{ll} \mathsf{A} & n-i \\ \mathsf{B} & n-i+1 \\ \mathsf{C} & n-i-1 \end{array}$

n-1