

Corrigé TSEEAC 2026 : informatique

Proposition de corrigé — non officielle. Examen professionnel TSEEAC 2026, informatique, deux heures, coefficient 4 : les trente questions de l'épreuve, pages physiques 37 à 46 du recueil. Les autres épreuves de ce recueil ne sont pas corrigées ici. Les ambiguïtés locales sont distinguées de la grille officielle, non fournie.

[Sujet officiel](#) · [Annales de ce concours ou examen](#)

Lire les consignes du QCM

Chaque question admet une réponse, deux réponses, ou aucune des propositions A à D. Dans ce dernier cas, on coche E. Une absence de réponse n'a donc pas le même sens que E. Les lettres ci-dessous sont une proposition expliquée ; les formulations discutables des questions 10, 14, 17 et 19 sont analysées sans inventer la grille du jury.

Thème 1 — Architecture et bureautique

Question	Proposition	Explication
1	D	La carte mère porte et relie les principaux composants et interfaces. Le processeur exécute les instructions ; le stockage et l'alimentation ont d'autres fonctions.
2	C	Visio est l'outil de réunion de La Suite numérique. Le communiqué de la DINUM du 26 janvier 2026 mentionne explicitement la transcription des réunions. Docs, Grist et Tchap ne sont pas les réponses à cette fonction de visioconférence.
3	A	<code>ifconfig</code> affiche les interfaces et leurs paramètres IP. <code>netstat -i</code> fournit des informations sur les interfaces, mais pas leur configuration IP complète ; <code>ipconfig</code> est associé à Windows et <code>ping</code> teste la réponse d'un hôte. Sous Linux moderne, <code>ip address</code> est également utilisé, mais n'est pas proposé.
4	B et D	LibreOffice est une suite bureautique libre et KeePass un gestionnaire de mots de passe libre. Ils figurent dans le catalogue SILL public. Outlook et Photoshop sont des logiciels propriétaires.

La [DINUM décrit la transcription dans Visio](#). Les entrées du [catalogue SILL](#) pour LibreOffice et KeePass indiquent un référencement depuis 2018. Le catalogue consultable est évolutif : ces entrées

établissent leur référencement, sans constituer à elles seules une photographie annuelle figée de la « version 2026 » évoquée par l'énoncé.

Thème 2 — Gestion du système d'information

Question	Proposition	Explication
5	B	Une licence open source accorde des droits de modification et de redistribution, sous ses conditions propres. « Freeware » indique une gratuité d'usage, « shareware » un mode de distribution ; ces mots ne garantissent pas l'accès au code ni le droit de le modifier.
6	B	Les sauvegardes permettent de récupérer des données perdues ou altérées. Une sauvegarde exploitable suppose aussi de contrôler la restauration ; elle ne sert pas principalement à accélérer le poste.
7	E	ITIL est un ensemble de pratiques de gestion des services informatiques. Aucune des quatre catégories proposées — langage, protocole, système d'exploitation, navigateur — ne convient.
8	A	<code>cron</code> planifie l'exécution de tâches selon un calendrier. Une tâche planifiée peut être une sauvegarde, mais la création instantanée de sauvegardes n'est pas la définition de <code>cron</code> .
9	B	Une CMDB, base de données de gestion des configurations, organise les éléments de configuration et leurs relations. Le mot « document » de l'énoncé est imprécis : il s'agit d'une base, distincte du registre des incidents.
10	E dans une lecture stricte ; B parmi les étapes proposées	ITIL v3 distingue l'identification de l'incident puis son enregistrement. L'identification, véritable étape initiale dans ce découpage, n'est pas proposée. L'enregistrement précède ensuite catégorisation, escalade et résolution.

Question 10 : une ambiguïté à ne pas masquer. Si « toute première étape du processus » comprend la détection ou l'identification, aucune proposition n'est exactement correcte et E est défendable. Si la question commence implicitement après l'identification, B est le premier choix de la liste. On peut apprendre l'ordre des opérations sans prétendre connaître la manière dont le jury a arbitré cette formulation.

Thème 3 — Programmation

Question	Proposition	Explication
11	C	Un sous-programme regroupe une tâche dans une fonction ou procédure pour faciliter la compréhension et la réutilisation. Il peut réduire des répétitions, mais ne garantit pas une exécution plus rapide ni un code systématiquement plus court.
12	C	L'approche procédurale organise les traitements autour des procédures et fonctions ; l'approche objet associe données et comportements dans des objets. La différence porte sur l'organisation, pas sur une vitesse universelle.
13	C	La fonction renvoie n^2 . Appelée avec 2, elle renvoie 4 ; <code>print</code> affiche donc 4. Elle n'affiche ni le nom de la fonction ni l'expression littérale.

On peut suivre le calcul directement : l'argument 2 est affecté à `n`, l'expression 2×2 est évaluée, puis la valeur retournée est transmise à l'affichage.

Thème 4 — Bases de données

Question	Proposition	Explication
14	C, dans le cadre pédagogique du sujet	Le modèle relationnel organise les données en tables et constitue la réponse usuelle à cette question de cours. « Le plus couramment utilisé » ne précise toutefois ni un indicateur, ni une population de systèmes : l'énoncé ne fournit pas une statistique de marché permettant une comparaison universelle.
15	E	SQL serait le langage spécialisé attendu, mais il n'est pas proposé. Python et C++ sont des langages généralistes capables d'accéder à des bases ; ils ne sont pas spécifiquement conçus pour interroger et manipuler les bases relationnelles. HTML et CSS décrivent une page et sa présentation.
16	A	<code>SELECT * FROM table</code> sélectionne les colonnes et lignes de la table désignée. Dans une requête réelle, on remplace <code>table</code> par son nom ; <code>*</code> désigne toutes les colonnes.
17	A et B	Une clé primaire impose l'unicité et l'absence de valeur NULL. Une contrainte UNIQUE impose l'unicité des valeurs non nulles, indépendamment de la clé étrangère qui assure une relation entre tables. NOT NULL seul n'interdit pas les doublons.

Question 17 : pourquoi retenir aussi A ? Le libellé demande quelles contraintes garantissent l'unicité « indépendamment de la contrainte de relation », sans exclure la clé primaire. PRIMARY KEY et UNIQUE conviennent donc toutes deux pour une colonne non nulle. Si l'intention était de demander une contrainte d'unicité supplémentaire, distincte de la clé primaire, B seule serait attendue, mais cette précision manque. Le traitement des valeurs NULL par UNIQUE dépend aussi du système et de ses options : une unicité totale incluant les NULL ne se déduit pas du seul mot UNIQUE.

Thème 5 — Réseaux

Question	Proposition	Explication
18	C et D	IMAP permet notamment de consulter et synchroniser les messages ; SMTP sert à leur soumission et leur transport. HTTP peut servir à un webmail, mais ce n'est pas le protocole de messagerie client-serveur demandé dans cette distinction.
19	B certaine ; A sous une convention simplifiée	Un extranet ouvre des ressources à des partenaires autorisés, sous contrôle. L'intranet est un réseau interne privé ; le limiter « uniquement aux employés » est une simplification, car des intervenants habilités peuvent y accéder. Internet comprend aussi authentification, filtrage et ressources restreintes : C et D sont fausses.
20	D	Le masque /24 laisse huit bits pour les hôtes. Les mettre tous à 1 donne l'adresse de diffusion 192.168.1.255 ; .0 identifie le réseau dans ce sous-réseau.
21	D	Une passerelle peut relier des environnements utilisant des protocoles ou architectures différents en assurant la conversion nécessaire. Un routeur transfère les paquets entre réseaux selon les routes ; un hub et un switch n'assurent pas, par leur seule définition, cette traduction.
22	C	ARP résout, dans un réseau IPv4 local, une adresse IP en adresse de liaison MAC. RARP procède dans le sens inverse. DNS associe des noms à des données de résolution ; DHCP fournit une configuration IP. En IPv6, la résolution des voisins relève d'un autre mécanisme.

À la question 19, **B seule** convient si l'on exige que chaque mot soit exact ; **A et B** correspond au raccourci de cours intranet/interne et extranet/partenaires. Une proposition de correction doit montrer cette différence plutôt que certifier un arbitrage inconnu.

Thème 6 — Sécurité

Question	Proposition	Explication
23	A	Disponibilité : accès lorsque nécessaire ; intégrité : protection contre les altérations non autorisées ; confidentialité : accès réservé aux personnes habilitées. Les autres triplets ne sont pas celui demandé.
24	B et D	Un pare-feu filtre les échanges et applique des règles d'accès. Accélérer le trafic ou stocker les données n'est pas sa fonction de sécurité.
25	B	HTTPS protège une communication HTTP à l'aide de TLS. HTTP simple, FTP et SMTP tels qu'ils sont écrits dans les choix ne garantissent pas le chiffrement de la communication web.
26	B	Le hachage permet de comparer une empreinte avec une référence fiable afin de détecter une modification. Il faut protéger cette référence : un attaquant capable de remplacer données et empreinte peut tromper une comparaison naïve. Le chiffrement seul ne garantit pas l'intégrité ; certains modes authentifiés ajoutent cette protection.
27	C	Parmi les choix, le signalement au SOC DGAC transmet le message à l'équipe compétente en cybersécurité. Conserver le courriel original comme pièce jointe permet d'en préserver les informations techniques. Cliquer pour « tester » le lien est dangereux ; prévenir seulement son supérieur n'assure pas le signalement spécialisé.

La [DGAC confirme l'existence et le périmètre de son SOC](#), page 5. Le choix C désigne donc l'interlocuteur spécialisé cohérent ; il ne fournit pas une adresse de contact ni l'ensemble d'une procédure interne. Il faut employer le canal de signalement établi par son organisation, conserver le message et éviter d'ouvrir ses liens ou pièces jointes. L'ouverture d'un ticket généraliste peut compléter ce parcours si la procédure locale le prévoit ; le sujet n'établit pas qu'elle remplace le SOC.

Thème 7 — Développement d'applications

Question	Proposition	Explication
28	B	La DNUM est la direction du numérique de la DGAC. Les autres sigles désignent des entités dont la mission ne correspond pas à la gouvernance interne de ses projets numériques.
29	C	Dans le cycle en V, les étapes de conception sont mises en regard des étapes de vérification : tests unitaires, intégration, validation puis acceptation. Parmi les phases proposées, le test d'acceptation intervient en dernier. Il ne signifie pas que toute exploitation ou maintenance ultérieure disparaît.
30	B	La maîtrise d'œuvre réalise techniquement la solution. La maîtrise d'ouvrage exprime et porte le besoin ; l'utilisateur final contribue aux usages et à la validation.

La [note d'organisation de la DGAC de 2023](#), notamment page 22, distingue la stratégie nationale définie par la DNUM de sa déclinaison par les divisions informatiques locales. Cette organisation permet de comprendre la question 28 sans confondre la DNUM de la DGAC avec la DINUM interministérielle.