Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

SESSION 2022
Métropole - Antilles - Guyane - Réunion - Mayotte

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE
EXPRESSION FRANÇAISE ET CULTURE SOCIOÉCONOMIQUE

Toutes options

Durée : 240 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

Le sujet comporte 12 pages

LISTE DES DOCUMENTS

DOCUMENT PRINCIPAL : Jean-Claude HEUDIN, « L'Intelligence artificielle, bientôt candidate à l'Élysée ? », theconversation.com, 20 avril 2017.

DOCUMENTS ANNEXES :

DOCUMENT 1 : Gaspard KŒNIG, *La Fin de l'individu. Voyage d'un philosophe au pays de l'Intelligence artificielle,* Les Éditions de l'Observatoire, 2019, pp. 208-209 ;

DOCUMENT 2 : Léa BODIN, « *Westworld, Frankenstein, Edward aux mains d'argent*… Quand la créature interroge son créateur », allocine.fr, 23 octobre 2016 ;

DOCUMENT 3 : Frank NIEDERCORN, « Sport : la France parie sur l'IA pour la course aux médailles », lesechos.fr, 10 septembre 2019 ;

DOCUMENT 4 : Jérôme CAPIROSSI, « Les limites de l'intelligence artificielle », lesechos.fr, 22 janvier 2018 ;

DOCUMENT 5 : BERTH, « L'intelligence artificielle, c'était pourtant une bonne idée au départ », Nouveau Parti Anticapitaliste Gironde, mai 2019.
http://berth.canalblog.com/archives/2019/02/25/37122015.html

SUJET

Quatre points seront consacrés à l'évaluation de la présentation et à celle de la maîtrise des codes (orthographe et syntaxe).

PREMIÈRE PARTIE (7 points)

En vous appuyant sur le document principal, répondez aux questions suivantes.

Première question (1 point)

Relevez deux avis réservés exprimés par les plus sceptiques face au déploiement de l'IA.

Deuxième question (3 points)

Reformulez les trois phrases suivantes (en gras dans le texte) et illustrez l'une des deux premières par un exemple tiré du texte :

« Pour simplifier, la première, généralement, prend ses décisions de façon émotionnelle et avec empathie, en tenant compte du contexte, avant de rationaliser ses choix. La seconde, quant à elle, analyse méthodiquement les données mises à sa disposition, avant de prendre une décision logique. La question n'est donc pas tant de remplacer les politiques par les IA, mais de moderniser les instances de gouvernance. »

Réponse attendue en une quinzaine de lignes.

Troisième question (3 points)

Expliquez en une quinzaine de lignes le passage suivant (en caractères gras dans le texte).

« Ainsi, la Culture inventée par l'écrivain écossais Iain M. Banks est une parfaite utopie où l'humanité, entièrement gérée par des IA, est devenue une civilisation multiforme, décentralisée, pacifiste, tolérante, éthique. Les Culturiens y jouissent d'une durée de vie étendue, et passent la majorité de leur temps en loisirs. Mais tout n'y est pas si simple. »

Réponse attendue en une quinzaine de lignes.

DEUXIÈME PARTIE (9 points)

Un colloque national a été organisé sur le thème « L'Intelligence Artificielle va changer l'Humanité ! » Invité(e) à cet événement, riche de nombreuses contributions que vous avez pu suivre, vous écrivez un article de 3 pages (soit 700 à 800 mots environ), pour une revue consacrée aux grandes innovations d'aujourd'hui, et dans lequel vous répondez à la question suivante :

L'IA : un atout pour notre avenir ?

Vous vous appuierez sur des arguments socioéconomiques et culturels précis extraits des documents joints en annexes et sur vos connaissances personnelles.

Respectez l'anonymat en ne signant d'aucun nom.

DOCUMENT PRINCIPAL

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, BIENTÔT CANDIDATE À L'ÉLYSÉE ?

Jean-Claude HEUDIN (Chercheur Intelligence Artificielle), theconversation.com, 20 avril 2017

En février 2011, à l'issue de trois manches, un dénommé Watson battait à plate couture deux champions du jeu « Jeopardy ! » et remportait le gain de 1 million de dollars. Or Watson n'est autre qu'un programme d'intelligence artificielle (IA) développé par IBM. Et l'événement, abondamment commenté, démontrait donc que l'IA n'était plus confinée à des jeux comme les échecs, mais pouvait répondre à des questions de culture générale formulées en langage naturel.

Plus récemment, lors des débats télévisés entre les principaux prétendants au poste suprême de président de la République, la mise en scène évoquait sans ambiguïté les jeux populaires en France comme « Questions pour un champion », « Des chiffres et des lettres » ou encore « Jeopardy ! » aux États-Unis. On y voyait des candidats qui s'affrontaient debout derrière des pupitres, avec des temps de réponse chronométrés, et des résultats s'affichant en temps réel. Tout était là, jusqu'aux codes et couleurs du genre. D'où cette question, volontairement provocatrice …

Avant de répondre, résumons la situation de part et d'autre. Depuis la victoire de Watson, les avancées spectaculaires de l'IA, notamment dans le domaine de l'apprentissage profond ou *deep learning*[1], ont suscité de très nombreux questionnements. Les technoprophètes de transhumanisme prédisent l'avènement dans un futur proche d'une super-intelligence qui prendrait en main la destinée de la planète après une envolée exponentielle de ses capacités. Pour certains, cette « singularité technologique » serait une véritable bénédiction. Pour d'autres, elle mettrait inévitablement fin à l'espèce humaine.

Sans aller jusqu'à ces points de vue extrêmes, il est certain que dans les années à venir, l'IA impactera profondément de nombreux secteurs d'activité, et les métiers qui leur sont associés. Mais dans le même temps, on ne peut qu'observer avec amertume la méfiance et le discrédit croissant des citoyens envers les institutions et les acteurs de la sphère politique. Les symptômes sont nombreux : désengagement dans les représentations traditionnelles que sont les partis politiques et les syndicats, absentéisme record aux élections, vote contestataire pour les extrêmes, personnalités politiques régulièrement décriées pour leur manque d'efficacité ou leurs agissements dans certaines affaires, etc. Il ne sert à rien de se voiler la face : les bases institutionnelles de nos démocraties représentatives branlent de toutes parts.

[1] Le *deep learning*,(« apprentissage profond ») est une capacité de l'IA à apprendre de manière autonome par reproduction du mécanisme des réseaux de neurones. Le processus se fonde sur le fonctionnement de l'intelligence humaine.

Vu la défiance des Français envers leur classe politique et l'accélération des progrès en IA, la réponse à notre question ne fait aucun doute : une IA aurait une chance non négligeable de battre les candidats humains. D'ailleurs, dans un sondage mené en février 2017 par Opentext auprès de 2 000 Français, près d'un tiers d'entre eux pensait qu'une technologie intelligente prendrait de meilleures décisions que le gouvernement. Il n'y aurait donc pas que certaines catégories de métiers, comme les chauffeurs de taxi ou les radiologues, touchés par l'essor de la robotisation et de l'IA : les ministres et même le président de la République pourraient perdre leur travail !

La campagne « Watson 2016 », un sujet plus sérieux qu'il n'y paraît

En 2016, déjà, lors de l'élection présidentielle américaine, l'un des candidats annoncés n'était autre que Watson. Sur son site de campagne, on pouvait lire : « Nous pensons que les capacités uniques de Watson pour analyser l'information, et prendre des décisions éclairées et transparentes, en font un candidat idéal pour le poste à responsabilités que représente celui de président. » S'en suivait un argumentaire étayé, qui vantait les mérites des capacités d'analyse de l'IA, avec la prise en compte de tous les aspects d'un problème, l'évaluation des qualités et des défauts de chaque décision et leur impact potentiel sur l'économie, l'environnement, l'éducation, la santé, la diplomatie et les libertés publiques.

Dans les faits, il ne s'agissait pas d'une véritable candidature portée par IBM, mais d'une initiative personnelle de l'artiste et designer Aaron Siegel. Son objectif ? « J'espère que cela poussera les gens à discuter du potentiel de l'intelligence artificielle dans la politique. », déclarait-il dans un entretien alors accordé à la presse. On peut sourire à cette idée, mais le sujet est en fait plus sérieux qu'il n'y paraît. Car le monde actuel est devenu si complexe qu'il est difficile d'analyser globalement une situation et les impacts d'une décision.

On peut se représenter cette complexité comme un grand réseau dynamique multidimensionnel. Avec plusieurs enjeux majeurs : l'épuisement progressif des ressources planétaires, le réchauffement climatique, les conflits armés, l'omniprésence du terrorisme, la surpopulation, l'économie mondialisée, la lutte contre la pauvreté… pour ne citer que les plus évidents. Le plus souvent, les décisions qui sont prises n'ont pour objectif que de résoudre un problème « local ». Mais les « effets de bord[2] » sur d'autres nœuds du réseau peuvent être importants : à titre d'exemple, une décision pour assurer le seul équilibre financier du système de retraite a des conséquences multiples, directes et indirectes dans toute la société.

[2] L'auteur utilise une expression liée à l'informatique, qui désigne les effets que peut produire une action sur un environnement externe.

DOCUMENT PRINCIPAL (suite et fin)

L'IA : un outil pour moderniser les instances de gouvernance

Avec les avancées récentes de l'IA, on prend conscience de la complémentarité entre l'intelligence humaine et celle des machines. **Pour simplifier, la première, généralement, prend ses décisions de façon émotionnelle et avec empathie, en tenant compte du contexte, avant de rationaliser ses choix. La seconde, quant à elle, analyse méthodiquement les données mises à sa disposition, avant de prendre une décision logique. La question n'est donc pas tant de remplacer les politiques par des IA, mais de moderniser les instances de gouvernance**. Entre autres, en les dotant d'outils d'analyse et de prise de décision à la hauteur des enjeux.

Pour rester dans la course de l'IA déjà engagée au niveau mondial, la France a récemment annoncé sa stratégie. Mais en dépit des recommandations pour faire de l'État un pionnier dans l'adoption de l'IA, les actions envisagées restent timides et, surtout, la sphère politique y est totalement absente.

Dans une telle perspective, outre un investissement important de recherche et développement, plusieurs problématiques restent à aborder. Dont celle de l'objectivité des analyses face à des biais possibles, ou encore la transparence des décisions. La complexité des situations et le côté « boîte noire » de certaines technologies, comme les réseaux de neurones profonds, compliquent en effet l'explication d'une décision dont la justification résiderait dans un réseau complexe de causes et conséquences. Cela ne rend pas la tâche aisée face à certains discours qui nient la complexité du monde, en proposant des discours simplistes pour susciter l'adhésion de l'opinion publique.

Ajoutons pour conclure que la science-fiction a depuis longtemps imaginé des sociétés gouvernées par des IA**. Ainsi, la Culture[3] inventée par l'écrivain écossais Iain M. Banks est une parfaite utopie où l'humanité, entièrement gérée par des IA, est devenue une civilisation multiforme, décentralisée, pacifiste, tolérante, éthique. Les Culturiens y jouissent d'une durée de vie étendue, et passent la majorité de leur temps en loisirs. Mais tout n'y est pas si simple.** Car l'utopie n'est jamais très loin de la dystopie[4] et du cauchemar.

[3] « Culture », cycle de 9 romans de science-fiction où la « Culture » est une société galactique où se côtoient humains, extra-terrestres, drones et intelligence artificielle, sous la dénomination « les Culturiens ».

[4] Société imaginaire régie par un pouvoir totalitaire ou une idéologie néfaste, telle que la conçoit un auteur donné. (Larousse).

DOCUMENT 1

Gaspard KŒNIG, *La Fin de l'individu. Voyage d'un philosophe au pays de l'Intelligence artificielle,* Les Éditions de l'Observatoire, 2019, pp. 208-209

L'introduction massive de l'IA dans le système judiciaire américain fait l'objet d'une attention considérable. Je distinguerai deux questions d'importance inégale. La première, plus spectaculaire mais moins fondamentale, concerne l'automatisation de l'application de la loi. D'ores et déjà, les algorithmes sont utilisés par les tribunaux pour faciliter les jugements à l'heure où nos corpus de lois deviennent trop complexes. Les avocats commencent eux aussi à utiliser des techniques similaires. Nicole Clark, rencontrée dans un salon de thé à Los Angeles, a fondé une start-up de *machine learning*[1] pour analyser l'historique des jugements et adapter corrélativement les plaidoiries. Il n'est pas impossible que les procès deviennent des matchs entre IA. Aujourd'hui, Nicole s'appuie sur les décisions formulées par un juge humain et y applique une analyse sémantique[2] sophistiquée ; demain, la machine de Nicole pourrait fort bien se mettre à interpréter la machine du juge, chacune tâchant de percer les algorithmes de l'autre… Les problèmes soulevés par ces innovations sont connus et largement traités : d'une part, les risques de discrimination (on s'est récemment aperçu que les algorithmes chargés d'évaluer les risques de récidive étaient structurellement biaisés au désavantage des populations noires), d'autre part, l'impossibilité d'expliciter l'intégralité d'un jugement, due à la « boîte noire » du *machine learning.* Mais ces problèmes, aussi lourds de conséquences soient-ils, restent essentiellement techniques et pourraient bien être résolus par les progrès de l'IA, capable de corriger les biais qu'elle génère et de développer des procédures d'« explicabilité ». Les principes de responsabilité et de transparence dans l'usage des algorithmes sont de plus en plus partagés. Dans la mesure où la justice moderne est censée rejeter tout élément de vengeance personnelle pour appliquer le droit de manière équitable et dépassionnée, l'automatisation de l'application de la loi ne semble pas heurter les principes de nos sociétés démocratiques.

[1] Le « *machine learning* » peut être défini comme étant une technologie d'intelligence artificielle permettant aux machines d'apprendre sans avoir été au préalablement programmées spécifiquement à cet effet. Le « *machine learning* » est explicitement lié au Big Data (voir note du document 3), étant donné que pour apprendre et se développer, les ordinateurs ont besoin de flux de données à analyser, sur lesquelles s'entraîner. (Site Internet ia-data-analytics.fr).

[2] Analyse du sens des mots et des phrases.

DOCUMENT 2

WESTWORLD, FRANKENSTEIN, EDWARD AUX MAINS D'ARGENT... QUAND LA CRÉATURE INTERROGE SON CRÉATEUR

Léa BODIN, allocine.fr, 23 octobre 2016

C'est un motif récurrent dans l'histoire du cinéma. Celui du créateur et de sa créature. Le créateur : tantôt savant fou, tantôt à la pointe de l'innovation, tantôt seulement en manque d'amour. La créature : puissante et fragile, innocente et monstrueuse. Souvent, le rapport de la créature à son créateur et celui du créateur à la créature sont un prétexte pour questionner, explorer quelque chose de l'humain.

Vouloir être humain à tout prix

Qu'il s'agisse du jeune David dans *A.I. Intelligence artificielle* ou d'Edward dans *Edward aux mains d'argent*, la créature est souvent mue par le désir d'être humaine à tout prix et par la souffrance de ne pas y parvenir complètement, par-dessus tout aux yeux des autres. Le robot, le monstre, est plongé dans un monde dont il n'a pas les clés, un univers hostile dans lequel il est difficile, voire impossible, de s'intégrer. C'est extrêmement cinématographique et cela donne des séquences déchirantes, d'une grande force émotionnelle. Le robot, le monstre, est une projection qui renvoie l'être humain à sa propre incapacité à tout à fait exister avec les autres, à sa propre solitude.

L'artiste et son œuvre

Dans une certaine mesure, le créateur s'invente en tant que tel pour combler la solitude. Dans *Buffy contre les vampires*, Warren crée une jeune femme idéale, la jeune femme « parfaite », programmée pour être sa petite-amie. Sauf que l'humanité est aussi dans l'imperfection et très vite, ce modèle idéal s'étouffe dans la réalité. Créer un autre plus parfait que soi, c'est aussi imposer à cet autre un réel dans lequel il ne peut trouver sa place. Par un jeu de transmission, la créature hérite de la solitude et cède alors sous son poids. La question de l'intégration est une question primordiale. Pour l'être idéalisé, l'idéal devient l'humanité.

DOCUMENT 2 (suite et fin)

Le désir de grandeur

Le rapport de force qui s'installe *a fortiori*[1] entre le créateur et sa créature interroge les limites de la création, et le danger qui en découle. Vient toujours le moment où la créature échappe au contrôle de son créateur, il en va ainsi du monstre de Frankenstein. Un autre exemple probant est celui de *Jurassic Park*. Les motivations de John Hammond sont régies par un désir de grandeur, par le besoin mégalomaniaque de créer quelque chose de plus grand que soi, quelque chose qui le dépasse. Vient toujours le moment où la progéniture s'affranchit du géniteur. Et de forcer l'humilité du créateur. Oui, nous sommes humains, mais nous ne sommes qu'humains. Dans un sens, la créature, dans son *inhumanité*, permet au créateur d'identifier sa propre humanité, d'en définir les contours. Les premiers épisodes de *Westworld* semblent pointer dans cette direction. Façonner « à son image », dans une démarche d'ordre divin, c'est prendre le risque que l'image renvoyée soit celle de sa propre imperfection.

À se prendre pour un dieu, l'homme est renvoyé à sa propre condition.

[1] À plus forte raison.

DOCUMENT 3

SPORT : LA FRANCE PARIE SUR L'IA POUR LA COURSE AUX MÉDAILLES

Frank NIEDERCORN, lesechos.fr, 10 septembre 2019

Dans les coulisses des stades, on fait aussi la course pour l'utilisation et l'analyse des big data[1]. Le gouvernement veut aussi s'appuyer sur la technologie pour augmenter le nombre de médailles aux JO de Paris en 2024.

L'intelligence artificielle est-elle incontournable pour atteindre le haut niveau sportif ? La France mise en tout cas sur cette technologie en prévision des Jeux Olympiques de Paris de 2024 . En avril dernier, les ministères de l'Enseignement supérieur et des Sports ont annoncé un « programme prioritaire de recherche pour la haute performance sportive ». Doté de 20 millions d'euros et piloté par le CNRS, il se décline en neuf défis, dont celui de mettre « l'intelligence artificielle et des big data au service de la performance ». L'appel à propositions devrait être clos en octobre prochain et les projets retenus annoncés d'ici à la fin de l'année. De fait, le sport français n'est pas dans le peloton de tête en ce domaine.

L'an dernier, le PSG a ainsi établi un partenariat original avec l'École polytechnique. « L'ambition est de devenir un leader de l'innovation en matière d'intelligence artificielle dans le sport, assure Mathieu Rosenbaum, professeur de mathématiques appliquées à l'X[2]. Il existe des analogies entre football et modélisation des marchés financiers. En finance, on fait des statistiques à partir du comportement des actifs, puis des simulations sur leur évolution pour finalement prendre des décisions en se basant sur les mathématiques. On peut considérer les joueurs de football comme des actifs dont il faut optimiser l'utilisation en vue des matchs à venir, mais aussi dans une perspective de vente. »

Décrypter les stratégies de jeu

En parallèle du partenariat avec la prestigieuse école, le club parisien finance également deux thèses autour du *deep learning* appliqué à l'analyse d'images vidéo. Le premier objectif est de décrypter automatiquement les stratégies de jeu des adversaires. À l'heure actuelle, l'entreprise britannique Opta, qui alimente en statistiques le monde du football, fait travailler des armées d'opérateurs pour identifier sur les vidéos tournées dans les stades plus de 2 000 faits de jeu par match : tirs, passes, duels… « L'intelligence artificielle, à l'aide des flux d'images fournis par les diffuseurs, permettra d'automatiser une partie de ce travail. Des start-up y travaillent et l'on devrait voir cela se généraliser d'ici trois à cinq ans », assure Mathieu Lacome, responsable de la R&D[3] au PSG. Le second projet

[1] Le Big Data (« grosses données ») est une quantité massive de données qui ne peuvent pas être stockées, traitées et analysées de manière traditionnelle. (www.lebigdata.ma)
[2] X : surnom de l'École polytechnique.
[3] R&D : Recherche et Développement.

cherche à identifier sur les images la position du corps du joueur dans l'espace, notamment l'orientation des épaules, « pour savoir s'il est dans une situation de tir par exemple », précise Mathieu Lacome. […]

Détecter les athlètes médaillables

La France, qui espère briller lors de « ses » Jeux Olympiques, comme les Anglais lors de ceux de 2012 à Londres, a du chemin à parcourir. « La performance de haut niveau est multifactorielle avec des critères physiologiques, psychologiques, sociologiques, etc. Les données sur les entraînements, les performances, les tests physiologiques, la récupération, existent mais sont souvent éparpillées. Quand les fédérations en ont la propriété, elles sont réparties dans des bases séparées. L'enjeu de 2024 sera de disposer des outils facilitant le croisement de ces données », analyse Adrien Sedeaud[4], qui précise : « La performance de haut niveau est systémique, or la data est l'outil qui permet d'obtenir une vision globale. »

S'appuyer sur le *machine learning* pour détecter les futurs talents est l'une des pistes envisagées. L'enjeu est de détecter les athlètes potentiellement « médaillables » mais ignorés par les processus de sélection à cause d'une progression tardive, d'un parcours atypique ou de mensurations échappant aux standards. À l'image du perchiste Renaud Lavillenie, au physique presque anodin, ou de la jeune Mathilde Gros, d'abord basketteuse et désormais étoile montante du cyclisme sur piste après avoir testé par hasard un prototype de vélo d'intérieur.

[4] Chercheur à l'Institut de recherche biomédicale et d'épidémiologie du sport (Irmes), un laboratoire de l'Insep.

DOCUMENT 4

LES LIMITES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Jérôme CAPIROSSI, lesechos.fr, 22 janvier 2018

L'intelligence prise isolément porte dans sa valise un nombre conséquent de fantasmes, s'agissant de l'intelligence artificielle, le nombre est à l'exponentiel. Cependant, si cette technologie apporte des avantages, elle possède des limites qu'il est important de comprendre.

Quelles sont ces limites ? La machine est isolée alors que l'homme est capable de raisonner en groupe. Les décisions humaines ne s'inscrivent pas toutes dans un horizon immédiat, à l'inverse de celles des robots. Elles sont capables de prendre en compte une expérience longue, entachée d'incertitude, elles résolvent des spéculations complexes.

Pendant des millions d'années, l'homme a développé cette capacité dans laquelle l'émotion joue un rôle essentiel alors que les machines, récentes, n'en ont pas. Les humains sont rarement dans le calcul, ils sont dans le pari, ils pensent dans un contexte de rationalité limitée.

Partant de ces hypothèses, les robots ne peuvent être spécialisés que dans des tâches répétitives, bien que complexes, telles la conduite de voitures autonomes, d'avion sans pilote, ou bien le diagnostic médical...

S'agissant du diagnostic médical, l'IA sera capable de distinguer parmi des causes multiples la plus probable. Cependant sera-t-elle en mesure de prescrire certains traitements lourds en appréciant la probabilité de bénéfice par rapport au risque ? L'homme sait faire cela, en se trompant souvent, alors que la machine, sans règle précise, est incapable d'un tel niveau de spéculation, car elle ne peut se reposer sur un système émotionnel aussi complexe que celui de l'homme.

DOCUMENT 5

« L'intelligence artificielle, c'était pourtant une bonne idée au départ »

Dessin de BERTH

Nouveau Parti Anticapitaliste Gironde, mai 2019

http://berth.canalblog.com/archives/2019/02/25/37122015.html



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.