Bac Général Maths + SES (Mathématiques et Sciences économiques et sociales)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://bac-maths-ses.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

Sciences économiques et sociales

Session 2026 • Amérique du Nord • Jour 2

Code sujet **26-SESJ2AN1** 4 heures

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

Dissertation s’appuyant sur un dossier documentaire — L’action des pouvoirs publics pour lutter contre le changement climatique
1 réponses • sujet p. 2–4

Épreuve composée — Mobilisation des connaissances, étude d’un document et raisonnement sur les conditions de travail
4 réponses • sujet p. 5–9

Les numéros, parties et pages renvoient au sujet original. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Dissertation s’appuyant sur un dossier documentaire

None points

L’action des pouvoirs publics pour lutter contre le changement climatique

Question Sujet

Sujet p. 2, 3, 4

> L’action des pouvoirs publics pour lutter contre le changement climatique est-elle efficace ?

Introduction. Le changement climatique est un problème collectif mondial : les émissions de gaz à effet de serre (GES) contribuent à des dommages qui dépassent les frontières, tandis que leur coût pour la société n’est pas nécessairement pris en compte dans les décisions individuelles des producteurs et des consommateurs. Cette externalité négative justifie une intervention des pouvoirs publics. Ceux-ci peuvent modifier les incitations économiques, réglementer les activités polluantes et financer la transition ; ils peuvent aussi aider les pays à s’adapter aux effets du changement climatique. Pour juger de l’efficacité de leur action, il faut cependant distinguer les moyens mobilisés des résultats effectivement obtenus : l’existence de taxes ou d’un prix du carbone ne prouve pas, à elle seule, que les émissions diminuent. Dans quelle mesure les instruments publics permettent-ils de lutter contre le changement climatique, et pourquoi leurs résultats restent-ils inégaux ? Nous montrerons d’abord que les pouvoirs publics disposent de leviers capables d’orienter les comportements et de soutenir la transition, puis que l’efficacité de ces politiques dépend de conditions difficiles à réunir, notamment la coordination internationale, le financement et l’acceptabilité sociale.

I. Les pouvoirs publics disposent de leviers pour agir sur les émissions et soutenir la transition climatique.

La fiscalité environnementale peut contribuer à internaliser le coût social des émissions. En taxant les activités polluantes, les pouvoirs publics en augmentent le coût relatif et incitent ménages et entreprises à réduire leur consommation d’énergies fossiles, à améliorer leur efficacité énergétique ou à choisir des solutions moins émettrices, lorsque celles-ci sont accessibles. Une taxe peut également produire des recettes susceptibles de financer des politiques publiques ou d’accompagner la transition. En France, les recettes fiscales environnementales atteignent 56 858 millions d’euros en 2023 (document 3). Les recettes de la catégorie « énergie/climat » s’élèvent à 39 044 millions d’euros, soit environ 68,7 % du total [calcul : 39 044 / 56 858 × 100] ; celles des « pollutions/ressources naturelles », à 11 490 millions, soit environ 20,2 % ; celles du transport, à 6 323 millions, soit environ 11,1 %. Les trois montants par catégorie totalisent 56 857 millions, soit un million de moins que le total publié ; les données ne permettent pas d’expliquer cet écart. Ces recettes attestent de l’importance de la fiscalité environnementale, mais ne démontrent pas que les émissions ont diminué : l’effet incitatif dépend notamment du niveau de la taxe et de la possibilité réelle de lui substituer des comportements ou des équipements moins polluants.

Les pouvoirs publics peuvent également organiser un marché de quotas d’émission. Ils fixent alors un plafond pour les émissions couvertes et les entreprises doivent détenir des quotas correspondant à leurs rejets. Une entreprise qui réduit ses émissions peut vendre des quotas devenus inutiles ; une entreprise qui émet au-delà de ses quotas doit en acheter. La rareté des quotas donne un prix aux émissions et incite à réduire la pollution lorsque le coût de cette réduction est inférieur au prix du quota. Le document 4 montre que le prix des quotas de carbone de l’Union européenne reste faible, généralement inférieur à une dizaine d’euros par tonne de CO_2, entre 2013 et 2017, puis augmente à partir de 2018. Il atteint environ 50 euros en 2021, fluctue ensuite à des niveaux élevés, approche 100 euros en 2023 et redescend autour de 60 euros à la fin de 2024. Un prix plus élevé peut renforcer l’incitation à investir dans des procédés moins émetteurs. Toutefois, le graphique présente le prix des quotas, et non les émissions effectivement évitées. L’efficacité de ce dispositif dépend également du plafond fixé, des activités couvertes et de la stabilité du signal-prix.

FormaV - document d'entraînement non officiel

La lutte contre le changement climatique ne repose pas uniquement sur des instruments de prix. Des normes peuvent interdire ou limiter certaines pratiques polluantes ; les subventions, les investissements publics, le soutien à la recherche et la construction d'infrastructures peuvent rendre les solutions moins carbonées plus accessibles. Ces mesures sont utiles lorsque les agents ne peuvent pas réagir immédiatement à une taxe ou à un prix de quota, par exemple faute d'équipements ou d'infrastructures de remplacement. Enfin, l'action publique porte aussi sur l'adaptation : contrairement à la réduction des émissions, qui relève de l'atténuation, l'adaptation vise à limiter la vulnérabilité aux conséquences du changement climatique.

II. Les résultats sont néanmoins inégaux et l'efficacité des politiques dépend de conditions difficiles à réunir.

Les évolutions des émissions présentées dans le document 1 sont contrastées. Entre 1990 et 2022, les émissions reculent de 45,6 % au Royaume-Uni, de 787 à 428 Mt CO_2 équivalent, et de 26,8 % dans l'Union européenne à 27, de 4 925 à 3 604 Mt. Aux États-Unis, le recul est beaucoup plus faible : 2,4 %, de 6 164 à 6 018 Mt. À l'inverse, les émissions augmentent de 88,4 % au Brésil, de 696 à 1 310 Mt, de 174,5 % en Inde, de 1 437 à 3 943 Mt, et de 282,2 % en Chine, de 4 115 à 15 726 Mt. Ces évolutions montrent que les émissions totales ont suivi des trajectoires très différentes dans les pays présentés. Elles ne permettent toutefois pas d'attribuer les baisses aux seules politiques publiques : la croissance économique, la structure de l'économie, la population ou le système énergétique peuvent aussi influer sur les émissions. Le tableau porte par ailleurs sur des émissions totales et ne renseigne pas directement sur les émissions par habitant ou par unité de production. Il faut donc éviter de déduire une causalité des seules évolutions observées.

Cette difficulté tient aussi au caractère mondial du problème. Le climat est un bien collectif mondial : chaque pays peut être tenté de laisser les autres supporter le coût de la réduction des émissions tout en bénéficiant de leurs efforts. Ce comportement de passager clandestin limite l'efficacité des mesures prises isolément. Une politique ambitieuse dans un seul pays ne suffit donc pas si les autres ne réduisent pas également leurs émissions. Une coordination internationale est nécessaire, mais les accords doivent ensuite être traduits en politiques concrètes et les engagements effectivement respectés.

Le document 2 illustre à la fois les efforts de coopération et leurs limites. À la COP29, qui a réuni près de 200 États à Bakou du 11 au 24 novembre 2024, les pays développés se sont engagés à porter à 300 milliards de dollars par an, d'ici 2035, les financements climatiques destinés aux pays en développement, contre 100 milliards auparavant. Un second objectif vise à mobiliser 1 300 milliards de dollars par an pour l'action climatique, à partir de sources publiques et privées. Ces financements peuvent soutenir des investissements de réduction des émissions et renforcer l'adaptation des pays concernés. Cependant, de nombreux pays en développement appelaient à un financement plus ambitieux de 1 000 milliards de dollars. Le document rappelle aussi que la réussite dépendra du respect des engagements : il s'agit d'objectifs annoncés, et non de la preuve que les sommes prévues ont déjà été versées. En 2023, la France a engagé 7,2 milliards d'euros pour l'action climatique dans les pays en développement, dont 2,8 milliards dédiés à l'adaptation. Cela atteste d'un effort financier, sans suffire à mesurer l'efficacité globale de la coopération.

Enfin, les instruments climatiques doivent être socialement acceptables et offrir une visibilité suffisante. Une taxe sur l'énergie peut peser davantage, en proportion de leurs ressources, sur les ménages modestes si ceux-ci consacrent une part importante de leur budget au chauffage ou aux déplacements et ne disposent pas d'alternatives accessibles. Sans accompagnement, cette inégalité peut susciter des oppositions et fragiliser la continuité de la politique climatique. De même, les fluctuations du prix des quotas observées dans le document 4 peuvent rendre les coûts futurs moins prévisibles pour les entreprises et compliquer leurs décisions d'investissement. Des compensations ciblées, des solutions de remplacement accessibles et des règles suffisamment stables peuvent donc renforcer à la fois l'équité et l'efficacité des mesures.

Conclusion. L’action des pouvoirs publics est indispensable et peut contribuer à la lutte contre le changement climatique en modifiant les incitations, en fixant des règles et en finançant la transition et l’adaptation. Les recettes fiscales environnementales françaises et l’élévation du prix des quotas européens illustrent l’existence d’instruments mobilisés ; les baisses d’émissions enregistrées entre 1990 et 2022 dans l’Union européenne et au Royaume-Uni témoignent aussi d’évolutions favorables, sans permettre d’en attribuer la cause à une politique précise. Les hausses relevées dans plusieurs autres pays, les besoins de financement et les difficultés de coordination et d’acceptabilité montrent que les résultats restent inégaux. L’action publique peut donc être efficace, mais elle suppose des politiques cohérentes, durables et évaluées à partir des émissions et de la vulnérabilité effectivement réduites, ainsi qu’une coopération internationale respectée.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L’action des pouvoirs publics peut être efficace grâce à la fiscalité environnementale, aux quotas, aux normes et au financement de la transition et de l’adaptation. Mais les résultats sont inégaux : les émissions évoluent différemment selon les pays et les données ne permettent pas d’attribuer directement les baisses observées à un instrument précis. L’efficacité dépend donc de la mise en œuvre durable des politiques, de leur équité et de la coopération internationale.

Épreuve composée

20 points

Mobilisation des connaissances, étude d'un document et raisonnement sur les conditions de travail

Première partie : Mobilisation des connaissances

Question Question

Sujet p. 5

> Vous présenterez les nouveaux enjeux de mobilisation de l'action collective.

Démarche. Il faut présenter les transformations et les nouveaux enjeux de l'action collective : les causes défendues, les acteurs mobilisés, les formes d'engagement et les répertoires d'action. Il convient aussi de montrer que ces évolutions ne font pas disparaître les mobilisations plus anciennes et qu'elles laissent subsister des difficultés de mobilisation.

RÉPONSE À RETENIR

L'action collective est une action concertée menée par plusieurs personnes afin de défendre une cause ou d'atteindre un objectif commun. Ses enjeux se renouvellent d'abord par la diversification des causes : aux revendications traditionnelles, notamment celles liées au travail et aux salaires, s'ajoutent des mobilisations portant sur l'environnement, l'égalité entre les femmes et les hommes ou les droits des minorités. Les mobilisations anciennes et nouvelles coexistent.

Les acteurs se diversifient également. Les syndicats et les partis politiques demeurent importants, mais ils côtoient des associations, des ONG, des collectifs plus informels et des mouvements qui peuvent agir à l'échelle internationale. Les réseaux sociaux numériques facilitent la diffusion des revendications, la coordination rapide et la visibilité d'une cause. Ils rendent possible une participation ponctuelle, sans adhésion durable à une organisation ; toutefois, une mobilisation en ligne ne garantit ni un engagement prolongé ni l'obtention de résultats.

Les répertoires d'action s'élargissent : aux grèves et aux manifestations s'ajoutent notamment les pétitions, les campagnes de boycott, les actions de sensibilisation et les mobilisations en ligne. Les enjeux qui dépassent les frontières, comme les enjeux environnementaux, peuvent nécessiter une mobilisation à plusieurs échelles, locale, nationale et internationale.

Enfin, la mobilisation reste difficile. Le problème du passager clandestin se pose lorsqu'une personne peut bénéficier des résultats d'une action collective sans participer à son coût. La diversité des acteurs et des revendications peut également compliquer la définition d'un objectif commun. Des incitations à participer, un sentiment d'appartenance ou la mise en évidence des bénéfices attendus peuvent aider les organisations à surmonter ces difficultés.

Deuxième partie : Étude d'un document

Question 1.

Sujet p. 6

> À l'aide des données du document, vous comparerez le poids des différentes contributions à la croissance économique de la France et des États-Unis en 2019.

Méthode. Le document exprime les contributions en points de pourcentage. Pour comparer leur poids, on relève les valeurs de 2019 pour le travail, le capital et la productivité globale des facteurs (PGF), puis on les compare entre pays. On peut également les rapporter au taux de croissance du PIB indiqué. La note précise

FormaV - document d'entraînement non officiel

que, du fait des arrondis, la somme des contributions peut différer du taux de croissance du PIB.

Pays, en 2019	Travail	Capital	PGF	Croissance du PIB
France	1,1 point	0,7 point	0,0 point	2,0 %
États-Unis	0,8 point	0,8 point	0,8 point	2,6 %

En France, le travail contribue davantage que le capital : l'écart est de 1,1 − 0,7 = 0,4 point. Rapportées au taux de croissance du PIB, les contributions représentent 1,1/2,0 × 100 = 55 % pour le travail, 0,7/2,0 × 100 = 35 % pour le capital et 0 % pour la PGF. Ces parts ne totalisent pas 100 % : les contributions du tableau totalisent 1,8 point, contre une croissance du PIB indiquée de 2,0 %.

Aux États-Unis, les trois contributions sont égales, à 0,8 point chacune. Chacune représente environ 0,8/2,6 × 100 = 30,8 % du taux de croissance du PIB indiqué. Leur somme est de 2,4 points, et non de 2,6 points.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> En 2019, la croissance française repose surtout sur la contribution du travail (1,1 point), puis sur celle du capital (0,7 point) ; la contribution de la PGF est nulle (0,0 point). Aux États-Unis, le travail, le capital et la PGF contribuent à parts égales, à hauteur de 0,8 point chacun. Le taux de croissance du PIB indiqué est de 2,0 % en France et de 2,6 % aux États-Unis. Les contributions étant arrondies, leur somme ne correspond pas exactement à ces taux.

Question 2.

Sujet p. 6

> À l'aide des données du document et de vos connaissances, vous montrerez que l'accumulation des facteurs et l'accroissement de la productivité globale des facteurs sont des sources de la croissance économique.

Méthode. La croissance économique est l'augmentation durable de la production, généralement mesurée par l'évolution du PIB en volume. Il faut expliquer comment l'augmentation des quantités de facteurs de production et l'amélioration de l'efficacité de leur combinaison peuvent chacune accroître la production, puis mobiliser les données du document.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

L'accumulation des facteurs de production et l'accroissement de la productivité globale des facteurs (PGF) sont deux sources de la croissance économique. L'accumulation correspond à l'augmentation des quantités de travail et de capital mobilisées. La quantité de travail peut augmenter, par exemple, si la population active ou le nombre d'heures travaillées progresse. L'investissement permet d'accroître ou de renouveler le stock de capital productif, comme les machines, les bâtiments et les équipements. À efficacité inchangée, mobiliser davantage de facteurs permet de produire davantage.

Le document l'illustre pour 2019 : la contribution du travail et celle du capital sont positives en France, à respectivement 1,1 et 0,7 point, ainsi qu'aux États-Unis, à 0,8 point chacune. Ces données montrent que l'accumulation des facteurs contribue à la croissance dans les deux pays.

La PGF mesure l'efficacité avec laquelle les facteurs de production sont combinés. Son accroissement permet de produire davantage avec une quantité donnée de travail et de capital. Le progrès technique, les innovations de produit ou de procédé, une meilleure organisation de la production et l'amélioration des compétences peuvent notamment favoriser ces gains d'efficacité et soutenir la croissance.

Le poids de cette source varie selon le pays : en 2019, la contribution de la PGF est de 0,8 point aux États-Unis, tandis qu'elle est de 0,0 point en France. Le document montre donc que les contributions respectives des facteurs et de la PGF peuvent différer d'un pays à l'autre. Ces chiffres ne permettent pas, à eux seuls, d'identifier les causes précises de ces différences. Enfin, comme le signale la note, les contributions arrondies ne sont pas toujours égales au taux de croissance du PIB.

Troisième partie : Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire

Question Sujet

Sujet p. 7, 8, 9

> À l'aide de vos connaissances et du dossier documentaire, vous montrerez que les évolutions des formes d'organisation du travail ont des effets positifs et négatifs sur les conditions de travail.

Démarche. Le raisonnement présente d'abord les effets favorables possibles d'organisations qui donnent davantage d'autonomie et de polyvalence, puis les risques d'intensification, de pression et d'insécurité. Les exemples du document 1 illustrent certaines organisations ; le document 2 fournit des évolutions déclarées par les salariés et le document 3 analyse le caractère ambivalent des mutations managériales. Les évolutions statistiques ne suffisent pas, à elles seules, à établir une causalité entre organisation du travail et conditions de travail.

Repères chiffrés. Pour l'ensemble des salariés, entre 1991 et 2019, la part déclarant un rythme imposé par des normes ou délais à respecter en une heure ou plus passe de 16,2 % à 22,8 %, soit +6,6 points. Celle déclarant un rythme imposé par une demande extérieure exigeant une réponse immédiate passe de 45,8 % à 55,3 %, soit +9,5 points. La part déclarant appliquer strictement des consignes passe de 41,7 % à 34,4 %, soit −7,3 points.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Introduction. Les formes d'organisation du travail désignent la manière dont les tâches sont réparties, coordonnées et contrôlées dans une entreprise. À une organisation taylorienne, fondée notamment sur une division poussée des tâches et un contrôle hiérarchique, se sont ajoutées des formes davantage fondées sur le travail en équipe, la polyvalence, l'autonomie et la flexibilité. Ces évolutions peuvent-elles améliorer les conditions de travail tout en les dégradant sur certains aspects ? Elles ont des effets ambivalents : elles peuvent accroître la maîtrise du travail et l'intérêt des tâches, mais aussi intensifier le travail et renforcer les contraintes pesant sur les salariés.

Des formes d'organisation plus autonomes et polyvalentes peuvent améliorer certaines conditions de travail. En donnant aux salariés une marge de décision, elles peuvent réduire la répétition des tâches et leur permettre de mieux comprendre l'ensemble du processus de production. Le document 1 décrit les équipes polyvalentes et autonomes mises en place chez Volvo : elles pouvaient décider collectivement de leurs méthodes, rechercher l'origine des problèmes et proposer des solutions. Chez Favi, des cellules autonomes de 5 à 25 salariés prenaient en charge une chaîne de production. Les opérateurs pouvaient contacter directement les clients et développer leurs propres outils de suivi et d'amélioration. Ces exemples montrent comment la participation aux décisions et une vision plus transversale de la production peuvent renforcer l'initiative, les compétences et le sentiment de maîtriser son activité.

Le travail en équipe peut aussi favoriser la coopération et l'apprentissage. Le document 1 indique que l'organisation mise en place chez Volvo visait à développer des compétences organisationnelles, sociales et cognitives. La polyvalence peut permettre d'acquérir des compétences variées et de s'adapter à plusieurs tâches ; la coopération facilite les échanges de savoir-faire. Le document 3 souligne que l'autonomie et la possibilité d'innover peuvent rendre le travail plus intéressant et contribuer à l'épanouissement, par comparaison avec la rigidité et la répétition associées à l'organisation taylorienne. Le document 1 précise également que Favi a privilégié la sécurité et la santé de ses employés dans sa stratégie.

Ces évolutions peuvent toutefois accroître les contraintes et dégrader d'autres aspects des conditions de travail. L'autonomie et la polyvalence peuvent s'accompagner d'objectifs exigeants, de délais serrés et d'une responsabilité accrue. Le document 3 indique que les salariés doivent davantage s'impliquer, affronter la complexité, faire face aux imprévus et s'adapter à des situations inédites. De nouvelles exigences relationnelles et émotionnelles peuvent s'y ajouter, comme communiquer avec conviction ou gérer ses émotions. Si la charge de travail et les objectifs augmentent sans moyens suffisants, ces exigences sont susceptibles d'intensifier le travail et de favoriser le stress. L'autonomie peut alors être limitée : selon le document 3, elle reste conditionnée à l'atteinte des objectifs. Le texte souligne aussi que la mobilité peut placer les travailleurs dans une insécurité croissante.

Les données du document 2 montrent que les contraintes de rythme restent importantes, sans prouver que les changements d'organisation en sont l'unique cause. Pour l'ensemble des salariés, la proportion déclarant un rythme imposé par des normes ou des délais à respecter en une heure ou plus augmente de 16,2 % en 1991 à 22,8 % en 2019, soit 6,6 points ; elle atteint 25,0 % en 2005. La proportion déclarant un rythme imposé par une demande extérieure exigeant une réponse immédiate passe de 45,8 % à 55,3 % entre 1991 et 2019, soit 9,5 points. Chez les ouvriers, cette dernière proportion progresse de 25,7 % à 41,5 %, soit 15,8 points. Ces évolutions décrivent une pression temporelle déclarée plus fréquente, mais ne permettent pas, à elles seules, d'en attribuer la cause aux formes d'organisation du travail.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Les indicateurs du document 2 n'évoluent pas tous dans le même sens. La part de l'ensemble des salariés déclarant occuper régulièrement plusieurs postes passe de 5 % en 1991 à 10,5 % en 2019 ; chez les ouvriers, elle passe de 5,2 % à 13,4 %. Cette polyvalence peut élargir les compétences, mais exige aussi de s'adapter à des tâches différentes. En parallèle, la part déclarant appliquer strictement des consignes diminue, pour l'ensemble des salariés, de 41,7 % en 1991 à 34,4 % en 2019 ; chez les ouvriers, elle passe de 52,8 % à 44,9 %. Une moindre application stricte de consignes ne signifie pas nécessairement une baisse de la pression : celle-ci peut aussi prendre la forme d'objectifs, de délais ou de demandes immédiates.

Conclusion. Les évolutions des formes d'organisation du travail peuvent améliorer les conditions de travail en renforçant l'autonomie, la coopération, la polyvalence et l'intérêt des tâches. Mais les responsabilités, les objectifs et les exigences d'adaptation qui les accompagnent peuvent aussi intensifier le travail, accroître la pression temporelle et rendre l'autonomie conditionnelle aux résultats. Leurs effets dépendent donc des modalités concrètes de mise en œuvre, notamment de la charge de travail, des moyens disponibles et de la place accordée à la santé et à la sécurité des salariés.

Sujet : https://www.sujetdebac.fr/annales-pdf/2026/spe-sciences-eco-sociales-2026-amerique-nord-2-sujet-officiel.pdf
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.