

2025年度 総合型選抜Ⅰ 英語等有資格型

適性検査

フランス語

次の文を読んで、第1問～第3問に日本語で答えなさい。

(1) L'événement le plus important de l'histoire de l'humanité, selon moi, s'est probablement produit quelque part dans le nord-ouest de l'Europe, aux alentours de 1700, et a été réalisé par quelqu'un ou quelques personnes (probablement des Français ou des Anglais) - mais nous ne saurons jamais qui exactement. Pourquoi une telle imprécision ? À l'époque, personne n'aurait remarqué ou réalisé son importance ; et l'innovation était de toute façon une chose peu appréciée. La confusion règne également quant à la contribution la plus importante des différents candidats. Et il s'agissait d'un changement progressif, sans moment décisif. Ces caractéristiques sont typiques de l'innovation.

L'événement dont je parle est la première conversion contrôlée de la chaleur du travail, la percée clé qui a rendu la Révolution Industrielle possible, voire inévitable, et qui a donc conduit à la prospérité du monde moderne et à l'étonnante floraison de technologies d'aujourd'hui. (J'utilise ici le mot « travail » dans son sens le plus familier, comme un mouvement contrôlé et énergique, plutôt que dans le sens restreint que lui donnent les scientifiques). J'écris ces lignes sur un ordinateur portable alimenté par l'électricité, à bord d'un train également alimenté par l'électricité, et avec l'aide de la lumière électrique. La plus grande partie de cette électricité est acheminée par des câbles depuis une centrale électrique dans laquelle d'énormes turbines tournent à grande vitesse sous l'effet de la vapeur. L'objectif d'une centrale électrique est de transformer la chaleur de la combustion en pression de l'eau, qui se transforme en vapeur, puis intervient le mouvement des pales de la turbine, qui se déplacent à l'intérieur d'un électro-aimant pour créer le mouvement d'électrons dans les câbles. Il se passe la même chose dans le moteur d'une voiture ou d'un avion : la combustion provoque une pression qui entraîne un mouvement. Pratiquement toutes les gigantesques quantités d'énergie qui permettent à ma vie et à la vôtre d'exister proviennent de la conversion de la chaleur en travail.

Avant 1700, les êtres humains utilisaient principalement deux types d'énergie : (2) la chaleur et le travail. (Les gens brûlaient du bois ou du charbon pour se réchauffer ou cuire des aliments ; ils utilisaient leurs muscles, ou ceux des chevaux et des bœufs, ou rarement une roue hydraulique ou un moulin à vent, pour déplacer des objets, pour faire du travail. Ces deux types d'énergie étaient distincts : le bois et le charbon ne faisaient pas de travail mécanique ; le vent, l'eau et les bœufs ne

produisaient pas de chaleur.

Quelques années plus tard, bien qu'à petite échelle dans un premier temps, la vapeur transformait la chaleur en travail, et le monde ne serait désormais plus jamais le même. Le premier dispositif pratique pour ce faire était le moteur de Newcomen, et Thomas Newcomen est donc mon premier candidat, et le plus prometteur, pour <sup>(3)</sup> l'innovateur de la transition de la chaleur au travail. Notez que je ne le qualifie pas <sup>(4)</sup> d'inventeur ; la différence est cruciale.

Nous ne possédons aucun portrait de Thomas Newcomen, et il est enterré dans une tombe anonyme quelque part à Islington, au nord de Londres, où il est mort en 1729. Non loin de là, mais là encore nous ne savons pas où, se trouve la tombe anonyme d'un de ses rivaux et d'une possible source d'inspiration, Denis Papin, qui s'est simplement volatilisé vers 1712 dans la pauvreté à Londres. Thomas Savery, mort en 1715 dans le quartier de Westminster, a bénéficié d'un traitement à peine plus favorable de la part de son époque. Ces trois hommes, séparés par quelques années et quasi-contemporains (Papin est né en 1647, Savery probablement vers 1650 et Newcomen en 1663), ont tous joué un rôle crucial dans le passage de la chaleur au travail. Mais ils ne se sont peut-être jamais rencontrés.

Ils n'ont pas été les premiers à remarquer que la vapeur avait le pouvoir de faire bouger les choses, bien sûr. Des jouets construits pour exploiter ce principe ont été utilisés dans la Grèce et la Rome antiques, et de temps à autre, au cours des siècles, des ingénieurs astucieux ont construit des dispositifs utilisant la vapeur pour pousser l'eau dans les fontaines des jardins ou d'autres trucs de ce genre. Mais c'est Papin qui, le premier, a commencé à rêver d'exploiter cette puissance à des fins pratiques plutôt que pour le divertissement, Savery qui a transformé un rêve similaire en machine, même si celle-ci s'est avérée peu pratique, et Newcomen qui a fabriqué une machine pratique qui a réellement fait la différence.

C'est le constat fait généralement... Cependant, si l'on creuse un peu, on s'aperçoit que la situation est plus confuse. Le Français Papin a-t-il été volé par l'un ou l'autre des Britanniques, ou par les deux ? Savery ou Newcomen ont-ils volé leurs connaissances à l'autre ? Papin a-t-il été inspiré par Savery plutôt que l'inverse ? Et Newcomen était-il au courant des travaux des deux autres ?

(Adapté de Matt Ridley, *How innovation works : And why it flourishes in freedom*. New York : Harper Collins, 2020, pp.13-15)

### 第1問

- (1) 下線部(1) *L'événement le plus important* とありますが、これは具体的に何を指しており、なぜ重要なのですか。本文に即して説明しなさい。
- (2) 下線部(2) *la chaleur et le travail* とありますが、これらはどういうもので何をするためのものですか。本文に即して説明しなさい。

### 第2問

筆者は *Newcomen* を下線部(3) *l'innovateur* であり、下線部(4) *d'inventeur* ではないと述べており、その違いが重要と言っていますが、その理由は何だと思えますか。自分の考えを200字以内（横書き）で述べなさい。（これは考えの良し悪しを見る問題ではなく、自分の考えを日本語で展開する能力を見る問題です。書く内容は、本意でも架空でも構いません。）

### 第3問

*Papin* と *Savery* と *Newcomen* のお互いの関係はどのようなもので、どのように影響しあったと思えますか。その根拠を含めて自分の考えを200字以内（横書き）で述べなさい。（これは考えの良し悪しを見る問題ではなく、自分の考えを日本語で展開する能力を見る問題です。書く内容は、本意でも架空でも構いません。）