



# Rallye lecture Grandes invention

## La trottinette 31

La trottinette est un véhicule à deux roues sur lequel on se tient debout et se déplace en poussant sur le sol avec un pied. Très populaire auprès des enfants, elle est aussi devenue un moyen de transport urbain très utilisé par les adultes, notamment en ville, pour ses avantages pratiques et rapides.

### Une invention pratique et facile à utiliser

La trottinette existe depuis longtemps. Son origine remonte au début du 19e siècle, mais elle a été améliorée au fil des années. Au départ, elle était simplement une planche de bois sur roues avec un long bâton pour se tenir. Ce n'est que bien plus tard, au 20e siècle, que des roues plus solides et des matériaux légers comme l'aluminium ont été utilisés, rendant la trottinette beaucoup plus rapide et robuste.



### La trottinette aujourd'hui : un moyen de transport rapide

De nos jours, il existe des trottinettes à **moteur électrique**, qui permettent de se déplacer encore plus rapidement. Ces trottinettes sont particulièrement populaires dans les grandes villes, où elles permettent d'éviter les embouteillages et de parcourir de courtes distances sans effort. Elles sont souvent disponibles à la location, ce qui permet à tout le monde d'en utiliser sans avoir à en acheter une.

### Pratique pour les déplacements urbains

La trottinette est un moyen de transport **pratique** et **économique**. En ville, elle permet de se déplacer **rapidement** et sans prendre de place, contrairement à une voiture. Elle est idéale pour les trajets courts, comme aller au travail, à l'école, ou même pour faire des courses. Grâce à son **poids léger**, elle est facilement transportable et peut être rangée n'importe où.

### La sécurité : un point essentiel

Comme tout moyen de transport, la sécurité reste un aspect très important de l'utilisation de la trottinette. Il est essentiel de porter un **casque** et de **respecter les règles de circulation**. En effet, bien que les trottinettes soient **rapides** et **pratiques**, elles peuvent aussi être dangereuses en cas de chutes ou de collisions. Heureusement, avec un peu de prudence, elles peuvent être un moyen de transport **sécurisé** et agréable.

### Un avenir prometteur pour la trottinette

L'avenir de la trottinette semble très prometteur. De plus en plus de villes encouragent son utilisation, en installant des **pistes spéciales** et des zones réservées. Dans un monde où les **problèmes de pollution** et de **congestion** urbaine se posent de manière croissante, la trottinette s'impose comme une alternative **écologique** et **efficace** pour les déplacements quotidiens.





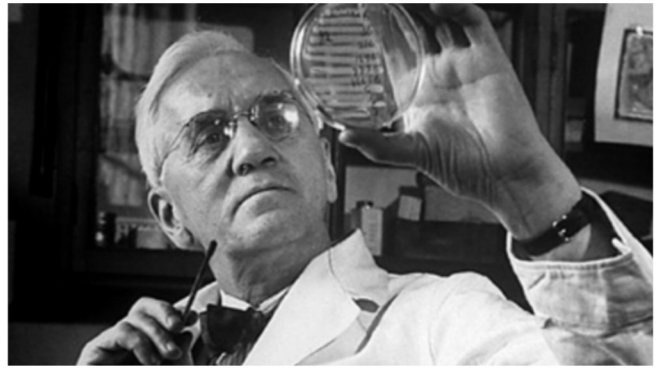
# Rallye lecture Grandes inventions

## Les antibiotiques 32

Les **antibiotiques** sont des médicaments qui **luttent contre les infections** causées par des **bactéries**. Ils ont joué un rôle essentiel dans l'histoire de la médecine et ont **révolutionné** le traitement des maladies. Grâce à eux, des infections autrefois mortelles sont désormais guérissables, ce qui a permis d'**augmenter l'espérance de vie** dans le monde entier. Cependant, il est important de **bien comprendre leur utilisation** pour éviter certains problèmes.

### L'histoire des antibiotiques

Les antibiotiques ont été **découverts** au début du **20<sup>e</sup> siècle**. En **1928**, un scientifique britannique du nom d'**Alexander Fleming** a **fait une découverte majeure**. Il a remarqué qu'une moisissure, appelée **Penicillium**, tuait les bactéries. Il a alors mis au point le **premier antibiotique**, la **pénicilline**, qui est rapidement devenue l'un des médicaments les plus importants de l'histoire de la médecine. Cette découverte a sauvé des millions de vies, en particulier pendant et après la **Seconde Guerre mondiale**, lorsque les infections se propageaient rapidement.



### Comment fonctionnent les antibiotiques ?

Les antibiotiques **agissent** en attaquant les **bactéries** dans le corps, soit en les tuant, soit en empêchant leur multiplication. Il existe différents types d'antibiotiques qui **agissent** sur différentes sortes de bactéries. Certains sont très **efficaces** contre des infections comme la **pneumonie**, les **angines** ou les **infections urinaires**. Cependant, les antibiotiques **ne sont pas efficaces** contre les infections causées par des **virus**, comme le **rhume** ou la **grippe**.

### Les antibiotiques et la prévention des maladies

Bien que les antibiotiques soient très efficaces, il est toujours préférable de **prévenir** les infections. Se **laver régulièrement les mains**, **vacciner** contre certaines maladies, et **maintenir un mode de vie sain** sont des actions qui **aident à éviter** la propagation des infections. **Éviter l'automédication** et toujours consulter un médecin avant de prendre des antibiotiques sont également des gestes importants pour protéger votre santé.



### Conclusion

Les antibiotiques sont des **médecines extraordinaires** qui ont **révolutionné** la santé humaine en permettant de traiter efficacement de nombreuses infections bactériennes. Cependant, il est **essentiel** de les utiliser de manière **responsable** pour éviter la résistance bactérienne. En prenant soin de bien suivre les recommandations des médecins et en pratiquant des gestes préventifs, nous pouvons **préserver** l'efficacité de ces médicaments vitaux pour les générations futures.



# Rallye lecture Grandes inventions

## Les boîtes de conserve 33

Les **boîtes de conserve** sont des contenants métalliques qui permettent de **conserver les aliments** pendant de longues périodes. Elles ont été inventées au début du **19<sup>e</sup> siècle** et ont **révolutionné** la manière de stocker et de transporter la nourriture. Grâce à elles, on peut **manger des aliments** toute l'année, même quand ils ne sont pas en saison.

### L'histoire des boîtes de conserve

Les boîtes de conserve ont été inventées en **1809** par un français nommé **Nicolas Appert**. Il a découvert une méthode pour **conserver les aliments** dans des bocaux fermés, grâce à la **stérilisation**, qui tue les bactéries. Cependant, en **1810**, un inventeur britannique, **Peter Durand**, a eu l'idée de les mettre dans des boîtes en métal, ce qui a rendu l'invention encore plus **pratique**.



### Comment fonctionnent les boîtes de conserve ?

Les boîtes de conserve fonctionnent en gardant les aliments dans un environnement **hermétique**. Les aliments sont placés dans la boîte, puis la boîte est chauffée à une température très élevée pour tuer les micro-organismes qui pourraient gâcher la nourriture. Cela permet de garder les aliments **frais** pendant des mois, voire des années.

### Les avantages des boîtes de conserve

Les boîtes de conserve sont **pratiques** et permettent de **conserver les aliments** longtemps. Elles sont légères, faciles à **transporter** et à **stocker**. De plus, elles sont idéales pour les personnes vivant dans des endroits où la nourriture est moins disponible, ou pour les voyages lointains. Elles permettent aussi de **garder la nourriture** saine et **savoureuse** pendant longtemps.

### Les inconvénients des boîtes de conserve

Malgré leurs avantages, les boîtes de conserve ont aussi quelques inconvénients. Par exemple, certaines boîtes peuvent contenir des substances chimiques, comme le **BPA**, qui peuvent être **mauvaises** pour la santé. Il est donc important de choisir des boîtes sans ces produits. En plus, une fois ouvertes, les boîtes doivent être **réfrigérées** et utilisées rapidement.

### Conclusion

Les boîtes de conserve sont une **invention géniale** qui permet de **conserver la nourriture** longtemps. Elles sont **utiles** pour transporter les aliments et les garder **sains**. Même si elles peuvent avoir un impact sur l'environnement, il est important de **recycler** les boîtes et d'**éviter** les substances chimiques dangereuses. Les boîtes de conserve restent donc un outil très important dans notre vie quotidienne.





# Rallye lecture Grandes inventions

## Le lavage des mains 34

Se laver les mains est une habitude très importante pour **protéger** sa santé. Cela permet de **se débarrasser** des microbes, des virus et des bactéries qui peuvent causer des maladies. Le lavage des mains est une pratique simple mais **très efficace** pour éviter de **tomber malade**.

### L'histoire du lavage des mains

Le lavage des mains est une pratique **ancienne**, mais c'est au **19<sup>e</sup> siècle** qu'on a vraiment compris son importance pour **éviter** les infections. Un médecin hongrois nommé **Ignaz Semmelweis** a découvert en **1847** que se laver les mains avant d'accoucher permettait de **réduire** les infections chez les femmes. Cette découverte a sauvé de nombreuses vies, car à l'époque les médecins ne se nettoyaient pas les mains entre deux patientes, et propageaient des fièvres de l'une à l'autre avec un fort taux de mortalité chez les femmes qui venaient en clinique pour accoucher.



### Comment se laver les mains correctement ?

Pour se laver les mains **correctement**, il faut d'abord mouiller ses mains avec de l'eau. Ensuite, on applique du **savon** et on frotte bien toutes les parties de ses mains : les paumes, le dos des mains, entre les doigts et sous les ongles. On doit **frotter** pendant au moins **20 secondes** pour être sûr de **retirer** toutes les impuretés. Puis, on rince bien et on sèche ses mains avec une serviette propre ou un sèche-mains.

### Pourquoi se laver les mains ?

Se laver les mains permet de **protéger** son corps contre les **maladies** comme la grippe, le rhume, ou même des infections plus graves. Nos mains touchent souvent des objets sales, des surfaces **contaminées** ou des personnes malades. Si on ne se lave pas les mains, on peut facilement **attraper** des microbes et les **transmettre** à d'autres.

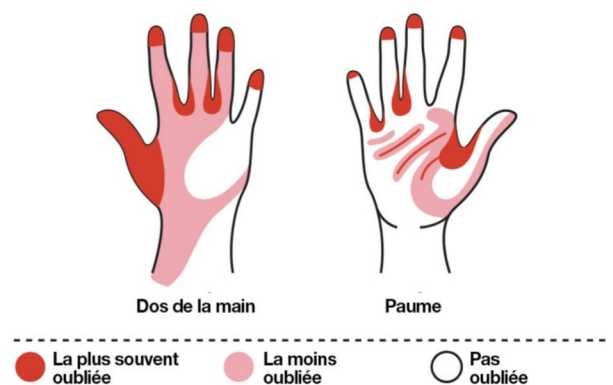
### Les moments clés pour se laver les mains

Il est important de **se laver les mains** dans certaines situations spécifiques, comme avant de **manger**, après être allé aux toilettes, après avoir joué dehors, ou après avoir touché des animaux. En se lavant les mains à ces moments-là, on réduit les risques de **propager** des microbes.

### Conclusion

Le lavage des mains est une action **simple** mais **très importante** pour maintenir une bonne hygiène et rester en bonne santé. Se laver les mains régulièrement permet de **prévenir** de nombreuses maladies et de **protéger** ceux qui nous entourent. C'est une habitude **essentielle** à adopter dès le plus jeune âge pour une vie en meilleure santé.

### Les zones les plus souvent oubliées lors du lavage des mains





# Rallye lecture Grandes inventions

## La machine à vapeur 35

La machine à vapeur est une invention révolutionnaire qui a changé le monde au XVIII<sup>e</sup> siècle. Elle a été mise au point par un ingénieur écossais nommé **James Watt** en 1769, même si d'autres inventeurs avant lui avaient déjà eu des idées similaires. James Watt a amélioré une ancienne machine pour la rendre plus puissante et plus efficace. Grâce à ses innovations, la machine à vapeur est devenue un outil essentiel dans de nombreux domaines.

### Comment Fonctionne la Machine à Vapeur ?

Le principe de la machine à vapeur est simple mais ingénieux. Elle utilise l'**eau chauffée** pour produire de la vapeur. Cette vapeur pousse un piston qui fait tourner une roue ou actionne un mécanisme. Pour chauffer l'eau, on brûle du charbon ou du bois. La vapeur créée est ensuite refroidie pour recommencer le cycle. Ce mouvement répété permet de faire fonctionner des machines sans avoir besoin de la force humaine ou animale.



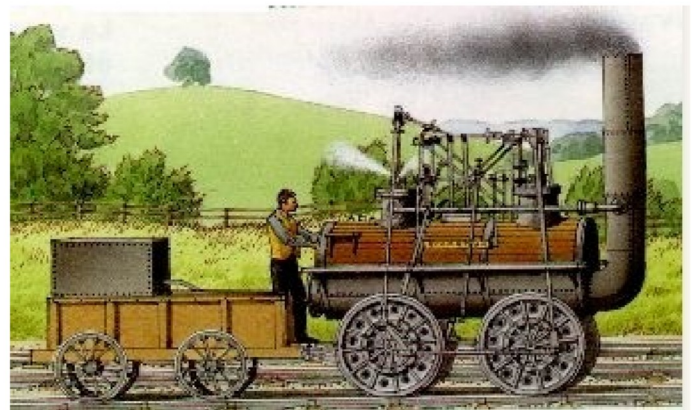
*Le fardier, premier engin motorisé à vapeur*

### Les Progrès Engendrés par la Machine à Vapeur

L'invention de James Watt a permis des progrès incroyables, notamment pendant la **Révolution industrielle**. Avant elle, les usines utilisaient surtout l'énergie des moulins à eau ou la force des animaux. Grâce à la machine à vapeur, il est devenu possible de faire tourner des machines en permanence, même sans rivière à proximité. Les **trains à vapeur** ont aussi vu le jour, permettant de **transporter rapidement des marchandises et des personnes** sur de longues distances. Cela a favorisé les échanges entre les villes et permis aux usines de se développer. Les **bateaux à vapeur** ont révolutionné les voyages en mer, rendant les traversées plus rapides et régulières.

### Les Défauts de la Machine à Vapeur

Malgré ses nombreux avantages, la machine à vapeur a aussi quelques défauts. Elle consomme beaucoup de **charbon**, ce qui coûte cher et pollue l'air. De plus, son fonctionnement est parfois **dangereux**, car la vapeur peut provoquer des explosions si la pression est mal contrôlée. Avec le temps, les machines s'usaient et nécessitaient beaucoup d'entretien.



### L'Avenir de la Machine à Vapeur

Aujourd'hui, la machine à vapeur est presque disparue, remplacée par des moteurs plus modernes comme ceux à essence ou électriques. Cependant, elle reste un symbole des grandes avancées industrielles et a marqué l'histoire de l'humanité. Dans certains endroits, on peut encore admirer d'anciens trains à vapeur, préservés pour rappeler cette époque fascinante où la vapeur faisait tourner le monde !



# Rallye lecture Grandes invention

## L'aspirateur 36

L'aspirateur est un appareil indispensable aujourd'hui pour garder nos maisons propres et sans poussière. Pourtant, il n'a pas toujours existé ! Le tout premier aspirateur mécanique a été inventé en **1860** par un Américain nommé **Daniel Hess**. À l'époque, il ne ressemblait pas du tout aux modèles modernes : il utilisait des brosses rotatives et produisait de l'air pour soulever la poussière.

Cependant, ce n'est qu'en **1901** qu'un ingénieur britannique, **Hubert Cecil Booth**, a créé le premier véritable aspirateur motorisé. C'était une énorme machine montée sur un chariot, tirée par des chevaux, qui aspirait la poussière grâce à un puissant moteur.

### Comment Fonctionne l'Aspirateur ?

L'aspirateur fonctionne en créant une **dépression d'air** à l'intérieur de l'appareil. Un **moteur électrique** fait tourner une turbine, ce qui aspire l'air et la poussière. La saleté est ensuite **piégée dans un sac ou un bac**, tandis que l'air filtré ressort propre. Aujourd'hui, les aspirateurs sont bien plus **compacts** et faciles à utiliser que les premiers modèles.

### Les Progrès Engendrés par l'Aspirateur

L'aspirateur a considérablement **facilité le nettoyage des maisons** et des bâtiments. Avant son invention, il fallait balayer ou battre les tapis à la main, ce qui prenait beaucoup de temps et soulevait la poussière dans toute la pièce. Grâce à l'aspirateur, le nettoyage est devenu **rapide, efficace et hygiénique**.

Avec le temps, les aspirateurs ont évolué. On trouve aujourd'hui des **aspirateurs sans sac**, des modèles **silencieux**, des **robots aspirateurs** autonomes et même des modèles capables de laver les sols en même temps qu'ils aspirent la poussière.

### Les Défauts de l'Aspirateur

Malgré ses avantages, l'aspirateur présente quelques inconvénients. Les modèles puissants peuvent être **bruyants** et consomment parfois beaucoup d'électricité. De plus, les sacs et les filtres doivent être régulièrement remplacés, ce qui peut coûter cher. Enfin, certains aspirateurs lourds ou encombrants sont difficiles à manœuvrer.

### L'Avenir de l'Aspirateur

Les innovations continuent de transformer l'aspirateur. Les modèles **robots intelligents** sont de plus en plus populaires, capables de cartographier les pièces et d'éviter les obstacles. Les aspirateurs du futur seront sûrement **encore plus silencieux, autonomes et écologiques**, utilisant moins d'énergie tout en offrant un nettoyage toujours plus efficace. Grâce à ces avancées, notre quotidien sera toujours plus facile et agréable !