

## L'intelligence artificielle infuse les parfums



(1) Mercredi dernier, Calice Becker a dévoilé sa dernière trouvaille au sein de l'école de parfumerie de Givaudan d'Argenteuil (Val d'Oise). Celle qui a 5 créé *J'adore* de Dior, l'un des parfums les plus vendus au monde, n'a pas conçu une fragrance, mais a eu l'idée de mettre au point une machine au service des nez de la 10 firme suisse, numéro un mondial des fabricants d'arômes.

(2) Le Carto, tel est son nom, est un ordinateur couplé à un robot qui permet de créer, en quelques minutes, 15 les parfums imaginés sur écran par les créateurs. « L'idée m'est venue en 2008 », explique Calice Becker. Celle qui préside l'école de 20 parfumerie du groupe Givaudan se tourne alors vers deux spécialistes de la robotique pour développer cette sorte de robot ménager adapté à la conception et à la fabrication de parfums. Son ordinateur fait tourner un 25 algorithme en puisant dans une banque de données de 288 ingrédients les plus utilisés en parfumerie. Chacun est classé par familles olfactives (fruités, floraux, etc.) et par

30 accords. En fonction des analyses établies, l'ordinateur peut suggérer différentes harmonisations pour obtenir la meilleure combinaison et calculer la formule olfactive optimale.

35 (3) « Il s'agit de maximiser l'utilisation de la matière première », décode Xavier Renard, directeur de la division parfumerie fine du groupe suisse, en rappelant que « c'est la 40 première fois que Givaudan utilise l'intelligence artificielle au profit de la créativité de ses parfumeurs ». En passant, le Carto peut s'appuyer sur les données issues de tests de fragrances auprès de consommateurs et ainsi estimer le succès potentiel 45 d'un parfum dans telle ou telle région du monde. Il peut aussi évaluer le prix de revient d'une formule en 50 fonction du prix des ingrédients utilisés.

(4) Le groupe Givaudan, qui se vante de la création d'environ un tiers des parfums vendus dans le monde, se 55 dote ainsi d'un redoutable outil pour répondre au cahier des charges de ses clients, c'est-à-dire les L'Oréal, Unilever et autres marques de

produits de beauté ou de lessives, et,  
60 espère-t-il, leur assurer de bonnes ventes. « Le parfumeur n'est pas obligé, cependant, d'écouter la machine », souligne Xavier Renard.  
**(5)** Grâce au Carto, tout va plus vite  
65 que lors de la fabrication d'échantillons confiée par un nez à ses laborantins et à leur balance de

pesées. Sans dévoiler le coût de cette machine, Givaudan souligne  
70 combien « les méthodes d'échantillonnage traditionnelles ne peuvent égaler » la vitesse de ce nouveau processus de fabrication. À en croire ses premiers utilisateurs, la  
75 magie de la création d'un parfum demeurerait intacte.

*d'après Le Monde,  
du 16 juin 2019*

## Tekst 7 L'intelligence artificielle infuse les parfums

---

- « sa dernière trouvaille » (ligne 2)
- 1p 26 Quelle est cette trouvaille d'après le premier alinéa ?
- A *J'adore* de Dior
  - B un appareil olfactif
  - C une nouvelle fragrance
  - D un flacon de parfum
- 1p 27 Selon quel(s) principe(s) le Carto fonctionne-t-il d'après le 2ème alinéa ?
- 1 Il est connecté à un robot qui peut réaliser rapidement la combinaison d'ingrédients conçue par des créateurs de parfums.
  - 2 Un algorithme sert à définir de nouveaux ingrédients afin de créer une formule olfactive tout à fait originale.
- A le premier
  - B le deuxième
  - C les deux
  - D aucun des deux
- 1p 28 Quel aspect concernant l'intelligence artificielle **n'est pas** abordé au 3ème alinéa ?
- L'intelligence artificielle permet à Givaudan de
- A calculer la réussite d'un parfum dans une région donnée.
  - B diminuer le prix de revient de la fabrication des parfums.
  - C exploiter au mieux la matière première utilisée.
- 1p 29 Qu'est-ce qui est vrai d'après le 4ème alinéa ?
- A Grâce au Carto, le chiffre d'affaires du groupe Givaudan a augmenté d'un tiers.
  - B Grâce au Carto, le groupe Givaudan pourra bientôt conquérir le marché mondial.
  - C Le Carto est capable de créer de nouvelles fragrances sans qu'un parfumeur du groupe Givaudan n'intervienne.
  - D Le Carto est un outil utile, mais c'est au parfumeur de décider du résultat final.
- 1p 30 Quelle affirmation correspond au dernier alinéa ?
- A À part la vitesse avec laquelle le processus de création est parcouru, le Carto ne présenterait pas de grands atouts.
  - B Après les premiers essais, certains parfumeurs se montrent mécontents du Carto.
  - C Pour les laborantins, le Carto est une machine peu intéressante à cause de son coût considérable.
  - D Selon ceux qui ont déjà utilisé la méthode du Carto, la création d'un parfum resterait quelque chose de magique.

---

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.