



Épreuve de technologie du DNB

Série professionnelle – Sujet zéro

Les stations de lavage proposent des portiques de lavage automatiques simples et faciles d'utilisation (voir figure 1). Elles proposent ainsi aux usagers un service leur permettant de mieux respecter l'environnement en diminuant :

- de 80 % la consommation d'eau, par rapport à un lavage à la maison, en utilisant la haute pression;
- la pollution grâce à des savons biodégradables et par le traitement de 100 % des déchets (boues de lavage, résidus d'hydrocarbures et eaux usées) issus du lavage par l'utilisation d'une fosse de décantation, d'un séparateur et déshuileur et d'un traitement des eaux usées.



Figure 1 : extrait de la charte environnementale d'une enseigne de stations de lavage

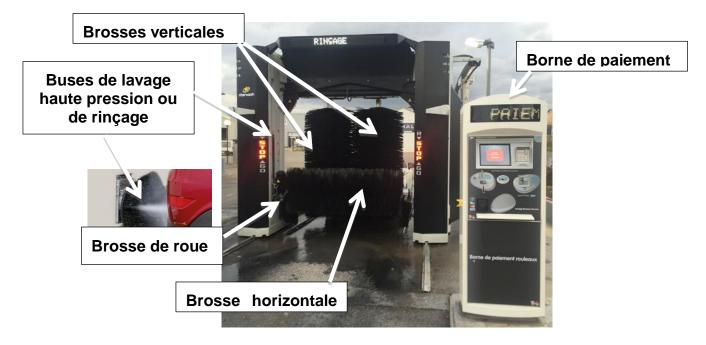


Figure 2 : descriptif d'un portique automatique de lavage

Question 1

À partir du texte de présentation et de la figure 1, indiquer les solutions techniques utilisées par la station de lavage décrite qui participent à la préservation de l'environnement.

Question 2

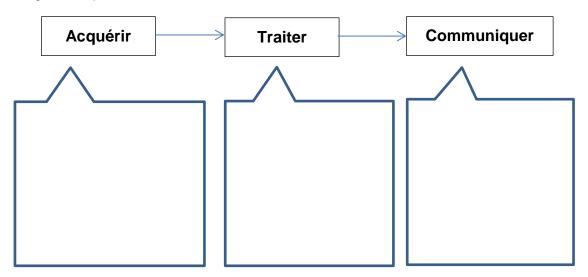
À l'aide du texte de présentation et du descriptif fournis, associer les composants du portique de lavage automatique aux fonctions techniques.

Fonctions techniques	Composants
Dialoguer avec l'usager	
Nettoyer les roues	
Nettoyer la carrosserie	
Récupérer les déchets	

Les véhicules sont détectés sous le portique de lavage grâce à un détecteur. L'usager choisit sur la borne de paiement la modalité de paiement (pièces, jeton, carte bancaire...) et le programme de lavage. Le paiement acquitté déclenche les déplacements du portique et le fonctionnement des organes et des composants qui assurent le nettoyage du véhicule. Durant le nettoyage, le portique affiche à l'aide d'un écran numérique les étapes du lavage et la durée restante.

Question 3

À partir du texte ci-dessus, identifier les informations utiles au fonctionnement du portique automatique de lavage et compléter la chaîne d'informations suivante.



La borne de paiement du portique automatique propose un choix de plusieurs programmes de lavage et plusieurs solutions de paiement : par pièces ou jetons, par carte bancaire...

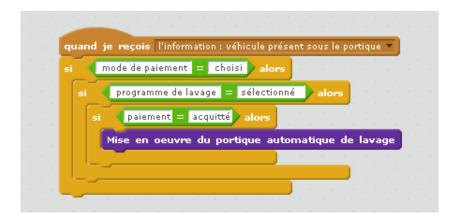


Figure 3 : extrait du programme implanté dans la borne de paiement

Question 4

À l'aide de la figure 3, indiquer dans le tableau ci-dessous l'ordre (1, 2, 3, 4) dans lequel la borne de paiement examine les conditions de mise en œuvre du portique automatique de lavage.

Programme de lavage sélectionné
Moyen de paiement choisi
Paiement acquitté
Véhicule présent sous le portique

Question 5

La figure 4 présente un particulier essayant différents nettoyeurs haute pression pour l'entretien d'une terrasse. Indiquer un contexte d'utilisation professionnelle de ces nettoyeurs à haute pression ainsi que le métier associé.

