**Lancer ses images Docker avec les Dockerfiles**

* **Question 1**

**Lors de la création d’un conteneur, on peut utiliser l’argument  -p. Quelle est sa fonction ?**

* + Il correspond à  --processes  et permet de définir le nombre de processus Docker à lancer.
  + Il correspond à  --publish  et permet de définir les ports ouverts sur la machine vers le conteneur Docker.
  + Il correspond à  --push  et permet de pousser l'image Docker sur le Docker Hub au moment de son lancement.

*Le  -p  est la forme raccourcie de l'option  --publish  . Il est utile pour spécifier les ports que vous souhaitez publier, c'est-à-dire pour communiquer entre votre machine hôte et le conteneur Docker.*

* **Question 2**

**À quoi sert la commande  docker system prune  ?**

* + Elle permet de supprimer Docker de la machine.
  + Elle permet de nettoyer le système.
  + Elle permet d’optimiser votre installation de Docker.

*La commande  docker system prune  permet de nettoyer l’ensemble du système, et de supprimer les images et conteneurs non utilisés.*

* **Question 3**

**Lors de la création d’une image Docker, on souhaite éviter d'apporter certains fichiers dans nos images Docker. Pour cela, on doit créer un fichier à la racine de notre projet. Comment se nomme-t-il ?**

* + .dockerignore
  + .gitignore
  + .dockerNoUpload

*Comme pour Git, où nous créons un fichier de type  .gitignore  , avec Docker, on utilise un fichier  .dockerignore  .*

* **Question 4**

**Lors de la création d’une image Docker, nous cherchons à réduire le nombre d’instructions  RUN  dans celle-ci. Pourquoi ?**

*Attention, plusieurs réponses sont possibles.*

* + Pour rendre le fichier Dockerfile plus court.
  + Pour réduire le nombre de layers créées.
  + Pour réduire la taille de l’image finale.
  + Pour réduire le nombre d’images.

*Chaque instruction  RUN  crée une nouvelle layer dans notre image Docker. Ainsi, pour réduire la taille de l'image, nous cherchons à réduire le nombre de layers créées.*

* **Question 5**

**À quoi sert le Docker Hub ?**

* + Le Docker Hub permet de partager du code entre différentes personnes.
  + Le Docker Hub permet de partager des images Docker.
  + Le Docker Hub permet de partager des fichiers Dockerfile.

*Tout comme GitHub pour partager du code, le Docker Hub permet de partager des****images Docker****. Attention, il ne s'agit pas d'y partager des fichiers Dockerfile ou du code, mais bien les images créées.*

* **Question 6**

**Téléchargez l'image  openclassrooms/image\_on\_hub  qui est sur le Docker Hub, pour l'avoir en local sur votre machine, via la console.**

**Après le téléchargement, votre console vous renverra le "digest" du conteneur, un long ID sous la forme  sha256:xxxxxxxxx  .**

**Quels sont les 10 premiers caractères de l'ID du conteneur ?**

* + sha256:5c40b3c27b
  + sha256:0d80a3c27b
  + sha256:cc20a5c45e

*En utilisant la commande  docker pull openclassrooms/image\_on\_hub  , vous récupérez l'image provenant du repository image\_on\_hub, du compte Docker Hub nommé openclassrooms.*

* **Question 7**

Dans une galaxie lointaine, très lointaine...

**Une célèbre citation de Star Wars se cache dans le conteneur openclassrooms/star\_wars  . Lancez-le pour vérifier que vous savez lancer un conteneur, et pour retrouver la phrase cachée !**

* + Non, je suis ton père.
  + Ce ne sont pas les droids que vous recherchez.
  + Que la force soit avec toi.
  + Vous êtes notre seul espoir !

*Utilisez la commande  docker run openclassrooms/star\_wars  pour télécharger et lancer le conteneur en local. C'est ainsi que vous obtiendrez la phrase que renvoie le conteneur.*

* **Question 8**

**Pour cette question, vous allez créer votre Dockerfile en utilisant openclassrooms/build\_image  comme image de départ.**

**Il faut que votre image soit équipée d'un serveur Nginx qu'il vous faudra donc installer via le Dockerfile. Une fois cela fait, construisez puis lancez votre image, et une nouvelle phrase de Star Wars se révélera à vous !**

**Quelle est cette phrase ?**

* + La peur est le chemin vers le côté obscur : la peur mène à la colère, la colère mène à la haine, la haine mène à la souffrance.
  + Fais-le ou ne le fais pas. Il n'y a pas d'essai.
  + Il y en a toujours un pour manger l'autre.
  + Tu ne vends pas de bâtons de la mort, tu vas rentrer chez toi et penser à ton avenir.

*Voici une manière fonctionnelle d'écrire votre Dockerfile afin de créer une image démarrant de  openclassrooms/build\_image  :*

*FROM openclassrooms/build\_image*

*RUN apt-get update \*

*&& apt-get upgrade -y \*

*&& apt-get install nginx -y*

*Ensuite, construisez l'image grâce à la commande  docker build -t image\_perso .  . Puis, lancez le conteneur avec  docker run image\_perso  .*