

**Brevet de Technicien Supérieur
Etude et réalisation
d'un projet de communication**

**Sous épreuve : U31
Durée : 55 minutes
Coefficient 2**

NOM :

Prénom :

Cette évaluation est une **épreuve d'examen**.

Toute tentative de fraude, au cours de l'épreuve donnera lieu à des poursuites disciplinaires.
Les étudiants doivent éteindre leur téléphone portable et le déposer sur le bureau

Ce sujet comporte trois feuilles individuelles sur lesquelles le candidat doit consigner ses réponses.

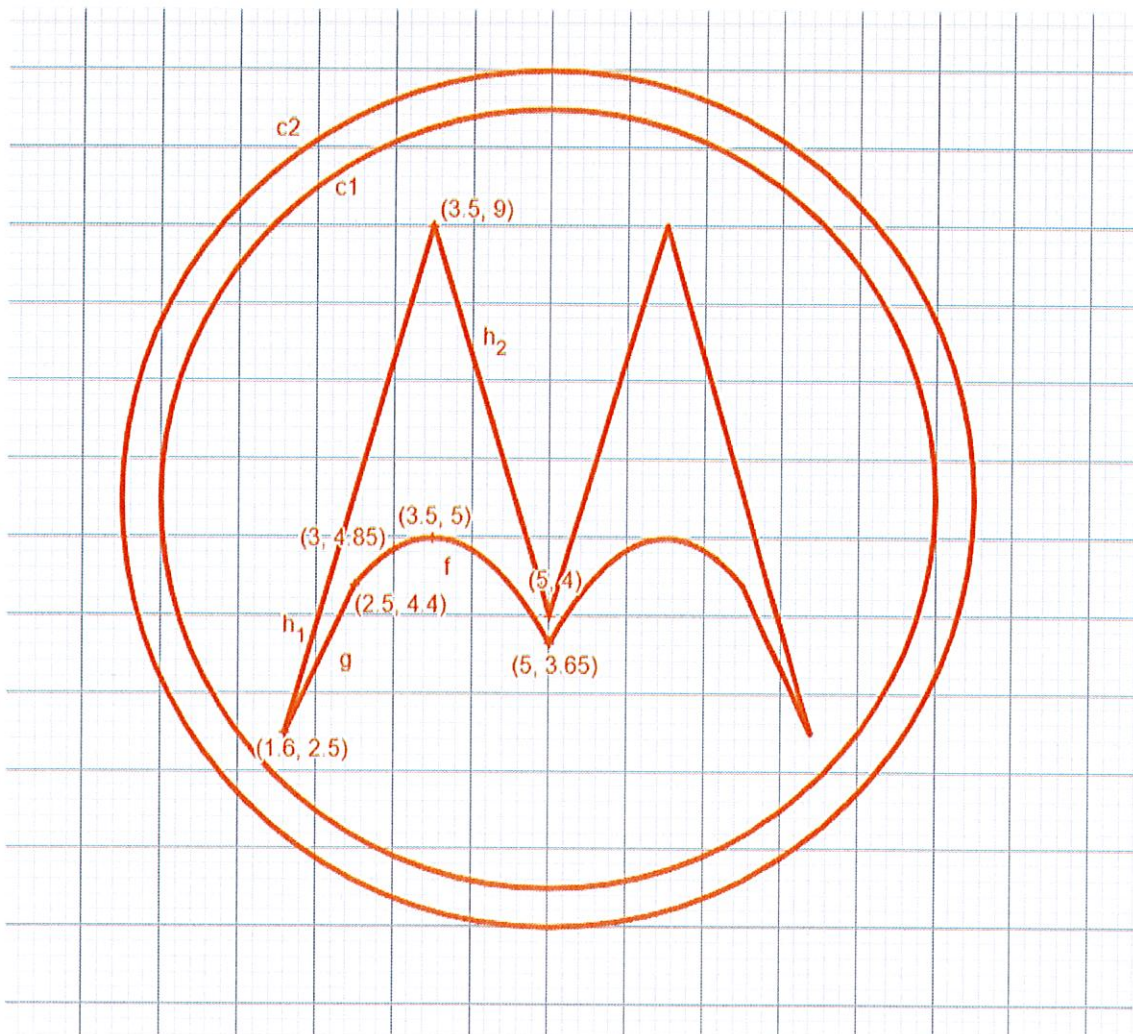
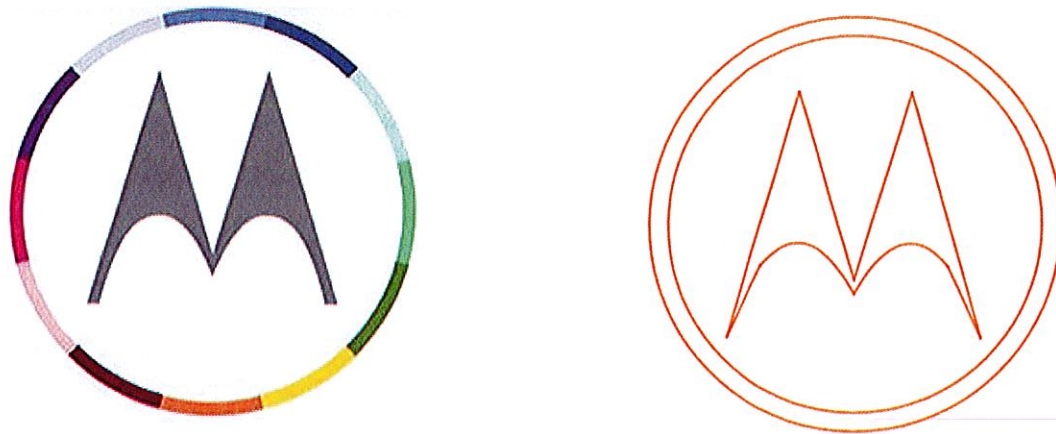
Le candidat doit restituer ce document **complet** avant de sortir de la salle d'examen.

L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

Situation n°1

Vous êtes chargé de modifier certaines lignes primitives du logo d'une grande marque afin de rendre la lettre M un peu plus anguleuse avec davantage d'arêtes vives.

Vous avez vectorisé le précédent logo (situé ci-dessous, à gauche) et modifié certaines lignes primitives ou cercles conformément au cahier des charges du client. La couleur utilisée est #ff9933.

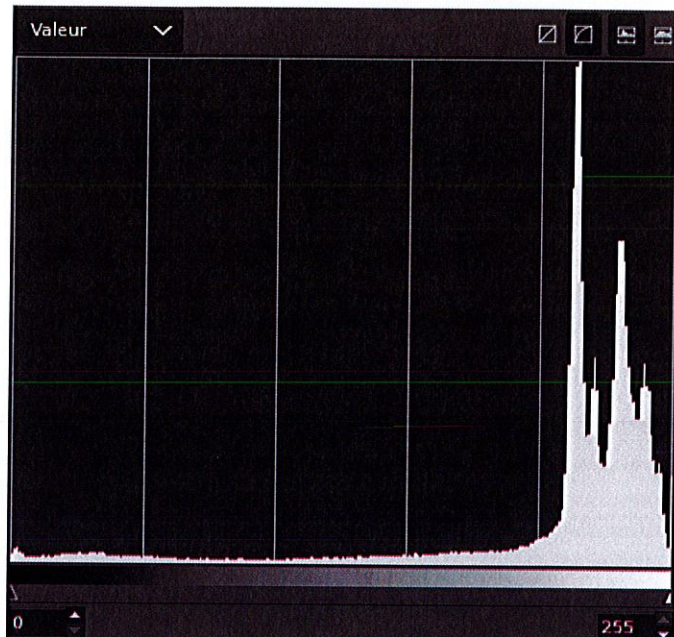
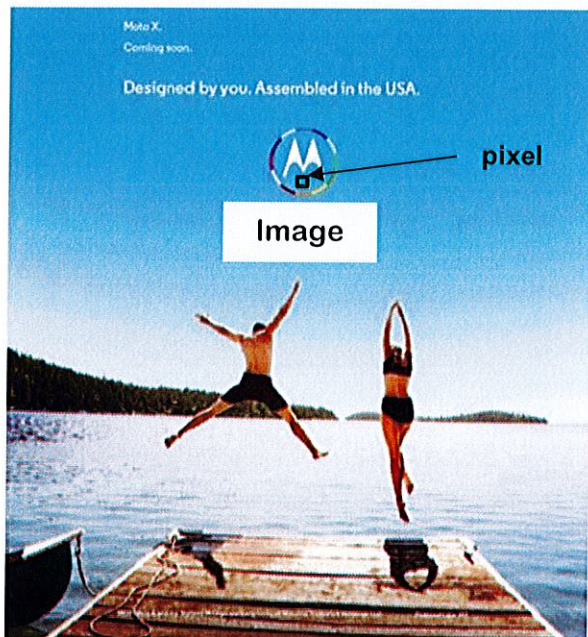


Quelles sont les expressions algébriques des fonctions numériques répondant aux contraintes d'interpolation et de tangence, les équations cartésiennes des cercles composant une partie de l'image vectorielle de votre logo ?

Situation n°2

L'image ci-dessous est ouverte avec le logiciel GIMP 

L'histogramme, mode de représentation graphique de la distribution tonale de l'image, est fourni.



Le pixel considéré se situe au centre du carré

Moyenne : 0,827	Pixels : 247643
Dev Std : 0,199	Compte : 247643
Médiane : 0,878	Pourcentage : 100,0

⑧ Le pixel pointé a pour couleur (98, 176, 225) en niveau de 0 à 255.

En notation hexadécimale (utilisée en HTML ou en CSS), sa couleur est # 62 b0 e1.

En convertissant une des composantes RVB, vérifier la concordance des composantes donc des couleurs.

.....

.....

.....

.....

.....

⑨ Les indicateurs de la distribution statistique sont fournis en taux de pourcentage (base 100).

Déterminer la valeur tonale moyenne et la valeur tonale médiane en valeurs de niveaux (de 0 à 255).

L'écart type (Déviation Standard) s'élève à 51.

.....

.....

.....

 **Appel** : Présenter vos calculs et vos résultats.

⑩ En vous appuyant précisément sur les indicateurs statistiques et l'histogramme fournis...
... que pouvez-vous dire du contraste et de l'exposition de cette image ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....