



Mise en pratique - Découverte HTML5 - CSS3 - FlexBox - BootStrap - JavaScript - JQuery - JQuery Mobile - Cordova

Afpa © 2019 – Section Tertiaire Informatique – Filière « Etude et développement »

TABLE DES MATIERES

1. RESOLUTION D'UN EQUATION DU SECOND DEGRE EN JAVASCRIPT.....	3
--	---

1. RESOLUTION D'UN EQUATION DU SECOND DEGRE EN JAVASCRIPT

En utilisant le langage **JavaScript (uniquement !!!)**, vous réaliserez un petit programme de résolution d'une équation du second degré de la forme :

$$aX^2 + bX + c = 0 \quad \text{avec } a, b \text{ et } c \text{ des nombres réels et } a \neq 0$$

Petits rappels :

Pour ce faire, vous devrez étudier le signe de **Delta** = $b^2 - 4*a*c$

Si **Delta** = 0 Une racine double : $\text{racine0} = -b/2*a$

Si **Delta** < 0 Pas de racine réelle.

Si **Delta** > 0 Il y a deux racines réelles $X1 = (-b - \text{sqrt}(\text{Delta}))/2*a$
 $X2 = (-b + \text{sqrt}(\text{Delta}))/2*a$

Vous implémenterez une solution à base d'éléments de formulaire **HTML 5**, du **CSS3** et du **JavaScript** (sans JQuery).

Lorsque l'utilisateur rentrera une valeur nulle pour **a**, ou bien si un des coefficients (**a**, **b**, **c**) est non renseigné ou non numérique (même si vous avez choisi le type **number** pour vos champs input), vous mettrez en place un système de gestion des **exceptions** (**try ...throw ... catch**). Vous pourrez ainsi informer l'utilisateur sur son erreur de saisie avec l'apparition d'un message adapté. (Cf. les captures d'écran ci-dessous).

Résolution d'une équation du Second degré de la forme :

$$aX^2 + bX + c = 0$$

Vos saisies sont valides

$$\text{-2} X^2 + \text{1} X + \text{3} = 0$$

Résolution

La valeur de delta est : 25

Les racines de l'équation $-2X^2 + 1X + 3 = 0$ sont :

$$X1 = 1.5$$

$$X2 = -1$$

Résolution d'une équation du Second degré de la forme :

$$aX^2 + bX + c = 0$$

La valeur du coefficient a ne peut être nulle !!!

$$\text{ } X^2 + \text{-3} X + \text{2} = 0$$

Résolution

Résolution d'une équation du Second degré de la forme : $aX^2 + bX + c = 0$

Vous devez saisir un numérique !!!

$X^2 +$ $X +$ $= 0$

Résolution

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »

CREDITS

ŒUVRE COLLECTIVE DE l'AFPA

Sous le pilotage de la DIIP et du centre d'ingénierie sectoriel Tertiaire-Services

Equipe de conception (IF, formateur, mediatiseur)

Formateur : Alexandre RESTOUEIX

Date de mise à jour : 29/05/2019

Mise en pratique – Découverte HTML5 - CSS3 – FlexBox - BootStrap - JavaScript –
JQuery - JQuery Mobile - Cordova

Afpa © 2020 – Section Tertiaire Informatique – Filière « Etude et développement »