

girls who
code

Girls Who Code à la maison

Bracelets binaires pour rester positives
Activité hors ligne

Survol de l'activité

Il est important de rester positives et de se changer les idées en période de stress et d'incertitude. Grâce à cette activité hors ligne, vous serez en mesure de créer des bracelets qui partagent des messages positifs et réconfortants en utilisant le code binaire! Si vous avez des perles colorées et une ficelle, vous pouvez les utiliser pour cette activité. Sinon, ne vous inquiétez pas, car vous pouvez créer un bracelet imprimable ou choisir de faire votre message réconfortant sur une affiche. Avant de commencer à concevoir vos bracelets et affiches, visionnez Yasmin Mustafa sur Lumière sur les femmes en technologie. Yasmin est la fondatrice de ROAR for Good, qui se concentre sur la diminution des attaques contre les femmes et la lutte contre les causes de la violence. Apprenez-en davantage sur la façon dont Yasmin a répondu aux défis de sa communauté et utilise la technologie portable pour assurer la sécurité de nombreuses femmes en explorant sa mise en lumière sur la page suivante.

Matériaux

- Décodeur binaire
- Bracelet binaire imprimable
- Affiche binaire imprimable
- Marqueurs ou crayons de couleur
- Facultatif : perles de deux couleurs différentes (au moins 24 perles au total par personne)
- Facultatif : ficelle colorée ou fil à broder

Lumière sur les femmes en technologie : Yasmin Mustafa



Yasmin Mustafa a vécu au Koweït jusqu'à l'âge de 8 ans, lorsqu'elle a été évacuée avec sa famille au début de la guerre du Golfe. Après un long voyage pour devenir citoyenne américaine et diplômée de l'université, elle s'est lancée dans une randonnée en solo de six mois à travers l'Amérique du Sud. Ce voyage a inspiré Yasmin à fonder sa dernière entreprise, ROAR for Good. [ROAR for Good](#) est une société de technologie de sécurité portable visant à réduire les attaques contre les femmes et à s'attaquer aux causes sous-jacentes de la violence.

Visionnez une partie (à peu près du début de la [vidéo](#) jusqu'à 6 min 14 s) de l'entrevue de Yasmin avec [The Cube](#) à la conférence Grace Hopper pour en apprendre davantage sur ce qui l'a inspiré à commencer ROAR for Good et comment elle a fait évoluer son produit au fil du temps. Après avoir visionné l'entrevue, apprenez en plus en lisant sur [ROAR for Good](#) et leur produit phare [Athena](#). Si vous avez encore du temps, vous pouvez en savoir plus sur le parcours de Yasmin pour devenir entrepreneur dans cet [article de Tech Republic](#).

Réfléchissez

Être une informaticienne, c'est plus que d'être douée pour le codage. Prenez le temps de réfléchir à la façon dont Yasmin et son travail se rapportent aux forces sur lesquelles les grands informaticiens mettent l'accent pour bâtir : le courage, la résilience, la créativité et le but.



OBJECTIF

L'objectif de Yasmin était de créer une technologie portable pour aider à mettre fin à la violence contre les femmes. Elle n'a pas eu à inventer de nouvelles technologies pour construire son produit, mais plutôt, elle a assemblé de la technologie qui était facilement disponible pour faire un dispositif efficace et facile à utiliser.

Pensez à une cause qui vous tient à cœur. Comment pourriez-vous vous impliquer dans la résolution de ce problème? Comment pourriez-vous être en mesure d'utiliser la technologie pour le résoudre?

Partagez vos réponses avec un membre de votre famille ou un ami. Encouragez vos amis et votre famille à en savoir plus sur Yasmin pour participer à la discussion!

Étape 1 : Comprendre le code binaire (5 minutes)

Le code binaire est un moyen par lequel l'information peut être représentée en utilisant seulement deux options comme : (oui/non, vrai/faux, on/off, ou 1/0). Une ligne de code binaire est composée de 8 unités appelées un **octet**. Chaque unité qui constitue un octet est appelée un **bit**. Un bit est **binaire**, car il ne peut contenir qu'une des deux options décrites plus tôt. Voici un exemple de code binaire utilisant l'option 1 ou 0 :

0 1 0 0 0 0 0 1

Les ordinateurs envoient et stockent toutes les informations à l'aide de codes binaires et c'est ce que vous voyez sur un écran d'ordinateur, et ce avec quoi vous interagissez. Le code binaire peut représenter des nombres, des symboles, des sons, des couleurs et des images sur un écran d'ordinateur. Aujourd'hui, vous vous concentrerez sur la façon de représenter les lettres majuscules à l'aide du code binaire. Pour cette activité, nous utiliserons un décodeur binaire pour montrer quel est le code pour chaque lettre majuscule. Nous utiliserons la méthode « on » et « off » ou 1 et 0 pour représenter chaque lettre.

Voici un exemple pour la lettre A :



Étape 2 : Entraînez-vous avec vos initiales (10 minutes)

Maintenant, entraînons-nous en utilisant cette méthode pour convertir nos initiales en code binaire.

1. Utilisez le décodeur binaire pour trouver les lettres pour vos initiales.
2. Colorez vos initiales ci-dessous avant de faire votre bracelet.

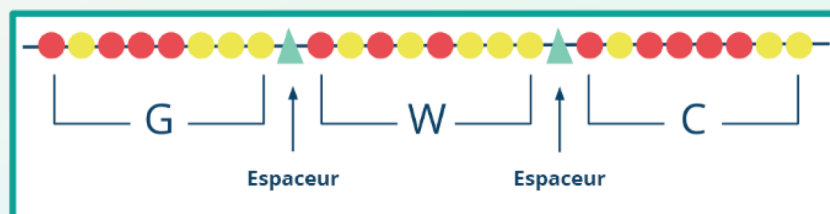
Voici un exemple à l'aide des initiales GWC :

G	■	□	■	■	□	□	□
W	■	□	■	□	□	□	□
C	■	□	■	■	□	□	□

Étape 3 : Sélectionnez et construisez votre message (15 à 30 minutes)

1. Décidez quel message positif ou réconfortant vous voulez écrire en binaire. Vous pouvez inventer votre propre message ou utilisez un des exemples ci-dessous.
 - a. Même dans l'obscurité, il y a de la lumière
 - b. Si vous pouvez être une chose, soyez gentil
 - c. Respirez
 - d. Cela aussi passera
2. Utilisez le décodeur binaire pour trouver les lettres qui font votre message.
3. Construisez votre bracelet binaire ou votre affiche binaire!
4. Si vous avez des matériaux pour faire un bracelet avec des perles et une ficelle, suivez ces étapes ci-dessous :
 - a. Sélectionnez une perle colorée pour représenter le bit « 1 ».
 - b. Sélectionnez une autre perle colorée pour représenter le bit « 0 ».
 - c. Choisissez une perle de couleur différente pour agir comme espaceur.
 - d. Faites votre bracelet! N'oubliez pas d'attacher les extrémités.

Voici un exemple d'un bracelet avec des initiales GWC :



Étape 4 : Partagez comment vous vous attaquez aux défis avec Girls Who Code à la maison! (5 minutes)

N'oubliez pas de partager vos projets sur les réseaux sociaux. Identifiez @girlswhocode et utilisez le mot-clic #codefromhome. Nous pourrions même vous présenter sur notre compte!

Clé de décodeur binaire

A	■ □ ■ ■ ■ ■ □	N	■ □ ■ ■ ■ □ □ □ ■
B	■ □ ■ ■ ■ ■ □	O	■ □ ■ ■ ■ □ □ □ □
C	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □	P	■ □ ■ □ ■ ■ ■ ■
D	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■	Q	■ □ ■ □ ■ ■ ■ ■ □
E	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □ □ □	R	■ □ ■ □ ■ ■ ■ □ ■
F	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □ □ ■	S	■ □ ■ □ ■ ■ ■ □ □ □
G	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □ □ □	T	■ □ ■ □ ■ □ ■ ■ ■ ■
H	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ ■	U	■ □ ■ □ ■ ■ □ ■ □ ■ □
I	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ □	V	■ □ ■ □ ■ □ ■ □ □ □ ■
J	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■ □ □ ■	W	■ □ ■ □ ■ □ ■ □ □ □ □
K	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■ □ □ □	X	■ □ ■ □ ■ □ □ ■ ■ ■ ■
L	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □ □ ■ ■	Y	■ □ ■ □ ■ □ □ ■ ■ ■ □
M	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □ □ ■ □	Z	■ □ ■ □ ■ □ □ ■ □ ■ ■

Bracelet binaire imprimable

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

