

Collection

RECUEIL D'ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE
1^{re} ANNÉE DU 2^e CYCLE DU SECONDAIRE

Stimulus

Science et technologie

C.H.A.T.S.

Corps Humain Application Technologique et Scientifique

Christyne Legault

directrice de collection

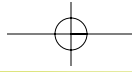
Sonia D'Aléo

Claude Elmoznino

Daphné Edmond



ÉDITIONS
**MARIE
FRANCE**

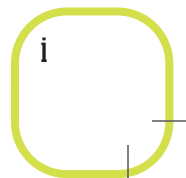
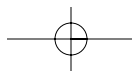


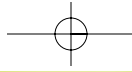
COLLECTION *Stimulus*

C.H.A.T.S.

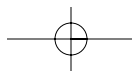
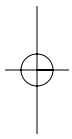
« Corps Humain Application Technologique et Scientifique » Table des matières application technologique et scientifique

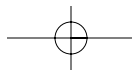
N° ATS	TITRE	UNIVERS
1	Un emballage pour Mars	Univers vivant Univers technologique
2	La vie d'une nouille	Univers vivant Univers matériel
3	Mystère de la plongée	Univers matériel Univers vivant
4	Jouons avec cœur	Univers vivant Univers technologique
5	Bon sang de bon sang !	Univers vivant Univers technologique
6	Et si on récupérait ?	Univers vivant Univers matériel Univers technologique
7	C'est du sport !	Univers vivant Univers technologique
8	Jouets pour tous	Univers matériel Univers technologique
9	Plâtrons-nous	Univers vivant Univers matériel Univers technologique
10	Sésame ouvre-toi !	Univers vivant Univers technologique
11	Es-tu au courant ?	Univers vivant Univers technologique
12	Le cerveau et ses acolytes	Univers vivant Univers technologique
13	Des multiples	Univers vivant Univers technologique



**Table des matières application technologique et scientifique (suite)**

N° ATS	TITRE	UNIVERS
14	Vivre les différences	Univers vivant Univers technologique
15	Un chantier de construction	Univers vivant Univers technologique
16	« Tracterre »	Univers technologique
17	Alerte sur la planète bleue	Univers vivant Univers technologique
18	Une piqûre pour la vie	Univers matériel Univers technologique
19	Voyage dans l'Univers	Univers technologique
20	Fais un Léonard de toi !	Univers technologique





15



Un chantier de construction

15 – Un chantier de construction

Mise en situation



Si tu observes tous les objets que tu achètes au magasin, la plupart sont identifiés par un code barres. Lorsque tu observes de plus près ce code, tu remarqueras que des chiffres sont codés par une série de lignes plus ou moins épaisses.

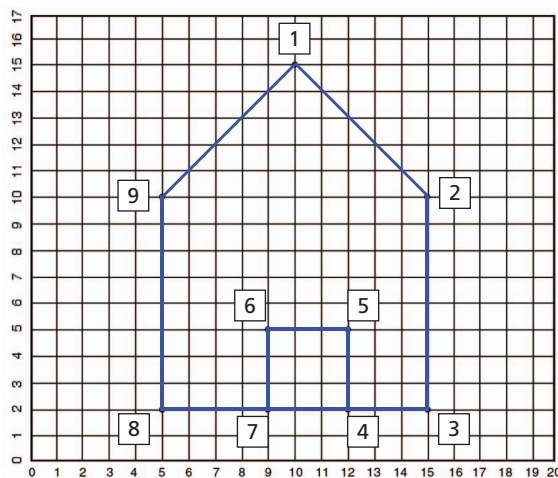
Préparation

En utilisant des petits bâtonnets de bois, tu devras trouver un moyen de coder les chiffres de 0 à 9 en utilisant une couleur pour chacun.

Inscris ton code de couleurs dans le tableau suivant :

CHIFFRE	COULEUR
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

ton code devra servir à déterminer les coordonnées de points sur la feuille quadrillée. Une fois les points reliés entre eux, on devrait obtenir un dessin

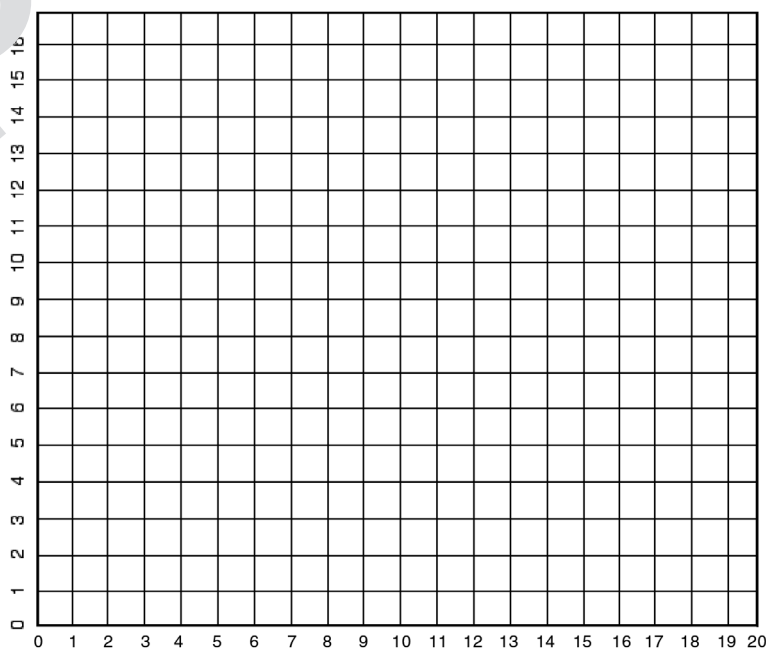


À l'aide de ton code de couleurs, code les coordonnées des points de la grille. Attention, chacun des chiffres doit être codé avec deux couleurs. Par exemple le chiffre 6 sera codé avec le 0 et le 6, donc 06. Si tu as utilisé la couleur noire pour le chiffre 0 et la couleur verte pour le chiffre 6, nous aurons alors noir-vert.

LES POINTS DU DESSIN	CODE DE COULEURS POUR LES COORDONNÉES
Point 1	
Point 2	
Point 3	
Point 4	
Point 5	
Point 6	
Point 7	
Point 8	
Point 9	

Réalisation

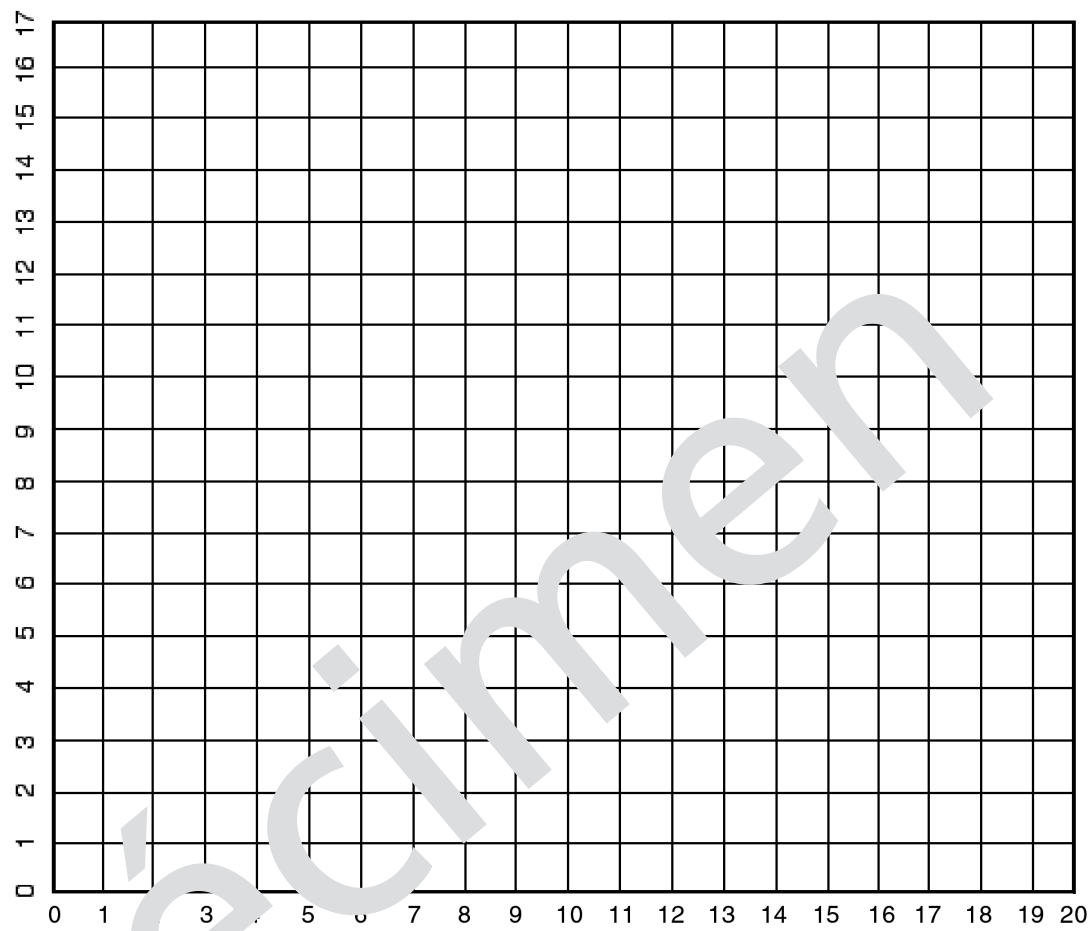
En indiquant des points sur la grille crée ton propre dessin en reliant les points par des lignes.



Lorsque tu as terminé, traduis les coordonnées des points de la grille avec ton code de couleurs. Utilise des petits bâtonnets de couleurs différentes que tu vas coller dans le bon ordre dans le tableau ci-dessous :

POINTS DE TON DESSIN	COLLE TES BÂTONS
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

Échange ta feuille avec une autre équipe afin qu'elle puisse reproduire ton dessin sur la grille.



LES POINTS DU DESSIN	CODE DE COULEURS POUR LES COORDONNÉES
Point 1	
Point 2	
Point 3	
Point 4	
Point 5	
Point 6	
Point 7	
Point 8	
Point 9	

Que se passerait-il d'après toi si une erreur se glissait au niveau de l'ordre de la séquence de couleurs que tu viens de créer ?

Intégration

Voici un code de couleurs pour les lettres de l'alphabet :

COULEUR IDENTIFIÉE	LETTRE DE L'ALPHABET CORRESPONDANTE
Rouge-rouge-rouge	A
Rouge-rouge-bleu	B
Rouge-bleu-bleu	C
Bleu-bleu-bleu	D
Bleu-bleu-vert	E
Bleu-vert-vert	F
Vert-vert-vert	G
Vert-vert-jaune	H
Vert-jaune-jaune	I
Jaune-jaune-jaune	J
Jaune-jaune-rouge	K
Jaune-rouge-bleu	L
Jaune-jaune-vert	M
Jaune-rouge-rouge	N
Jaune-rouge-bleu	O
Jaune-rouge-vert	P
Jaune-rouge-jaune	Q
Rouge-rouge-jaune	R
Rouge-rouge-vert	S
Rouge-jaune-vert	T
Rouge-jaune-bleu	U
Rouge-vert-rouge	V
Bleu-vert-rouge	W
Bleu-vert-jaune	X
Bleu-vert-bleu	Y
Vert-jaune-rouge	Z



Identifie l'animal avec les codes ci-dessous. Tu peux te servir du site « Wikipédia » pour t'aider à identifier les animaux.

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>

Animal 1

- Rouge-rouge-vert
- Rouge-rouge-rouge
- Rouge-jaune-bleu
- Rouge-rouge-jaune
- Vert-jaune-jaune
- Rouge-rouge-vert
- Rouge-bleu-bleu
- Vert-vert-jaune
- Vert-jaune-jaune
- Bleu-bleu-vert
- Jaune-rouge-rouge
- Rouge-rouge-vert

Réponse : _____

Animal 2

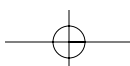
- Jaune-jaune-bleu
- Jaune-rouge-bleu
- Bleu-vert-jaune
- Jaune-rouge-bleu
- Bleu-bleu-bleu
- Jaune-rouge-bleu
- Jaune-rouge-rouge
- Rouge-jaune-vert
- Rouge-rouge-rouge

Réponse : _____

Animal 3

- Jaune-jaune-vert
- Rouge-rouge-rouge
- Jaune-jaune-vert
- Jaune-jaune-vert
- Rouge-jaune-bleu
- Rouge-jaune-vert
- Vert-vert-jaune
- Rouge-jaune-bleu
- Rouge-rouge-vert

Réponse : _____



Quelle relation pourrait-il y avoir entre le code que tu viens de créer et l'ADN des organismes vivants ?

Dans la nature, qu'arrive-t-il aux organismes vivants lorsque la séquence d'ADN du code génétique est altérée ?

Comment peut-on être sûr que des animaux disparus ont déjà vécu sur la terre il y a des millions d'années ?

Carnet de santé

Selon toi, quels sont les facteurs environnementaux qui pourraient influencer l'ADN cellulaire ? Donne un exemple.

Quels pouvoirs as-tu sur ces facteurs ?

Selon toi, quels sont les facteurs qui pourraient influencer le code génétique de ta progéniture ?
