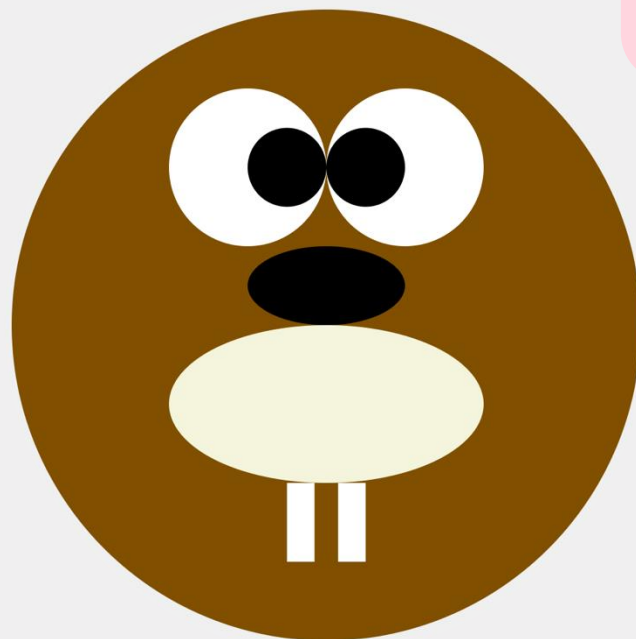


# HIVOBU

**Adaptation d'une tâche du  
concours «Castor informatique»  
en primaire et secondaire I**

*Enseignants : Laurent Walgenwitz, Gloria Pittet*

*HEP UER MI : Gabriel Parriaux, Jean-Philippe Pellet*



# Le concours Castor et ses tâches



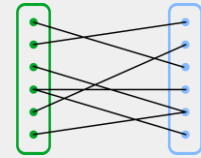
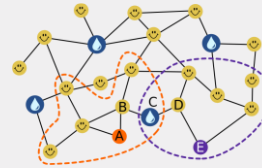
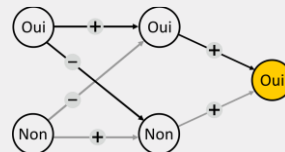
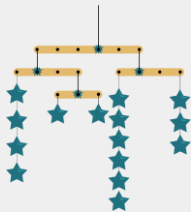
INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ  
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE  
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA

- Concours: 35–45 nouvelles tâches chaque année
- Processus distribué tout au long de l'année
- Créées dans plus de 80 pays, association «Bebras»
  - Diversité des contributions et approches
  - Analogies, machines notionnelles
- Concours seul: apport limité sur 45 minutes dans l'année



# Du concours à l'activité de classe

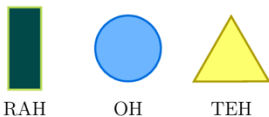
- **Idée** (pas nouvelle): prendre une tâche et en faire une activité en classe
  - Secondaire I (9H VG OCOM MITIC); primaire (5H)
- **Problématiques:** transposition, contextualisation, temporalité, insertion dans l'année et planification, différence entre degrés, etc.
- **Choix** de la tâche: variantes, diversité des activités dérivables, alignement curriculaire





## 7. Hivobu

En Hivobu, la langue d'un pays lointain, ces trois formes sont prononcées :

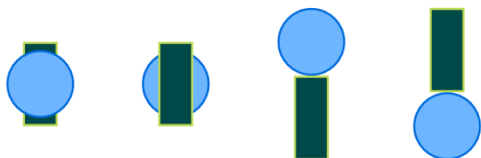


RAH

OH

TEH

En Hivobu, lorsque l'on met deux formes l'une derrière l'autre ou l'une en dessous de l'autre, cela se dit comme ça :



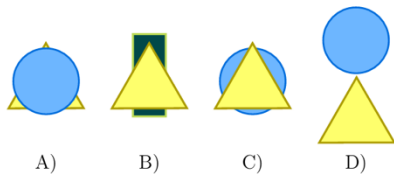
OH RAH CO

RAH OH CO

OH RAH DU

RAH OH DU

Comment écrit-on TEH OH CO en Hivobu ?



A)

B)

C)

D)

# Tâche originale

## HIVOBU - 2025

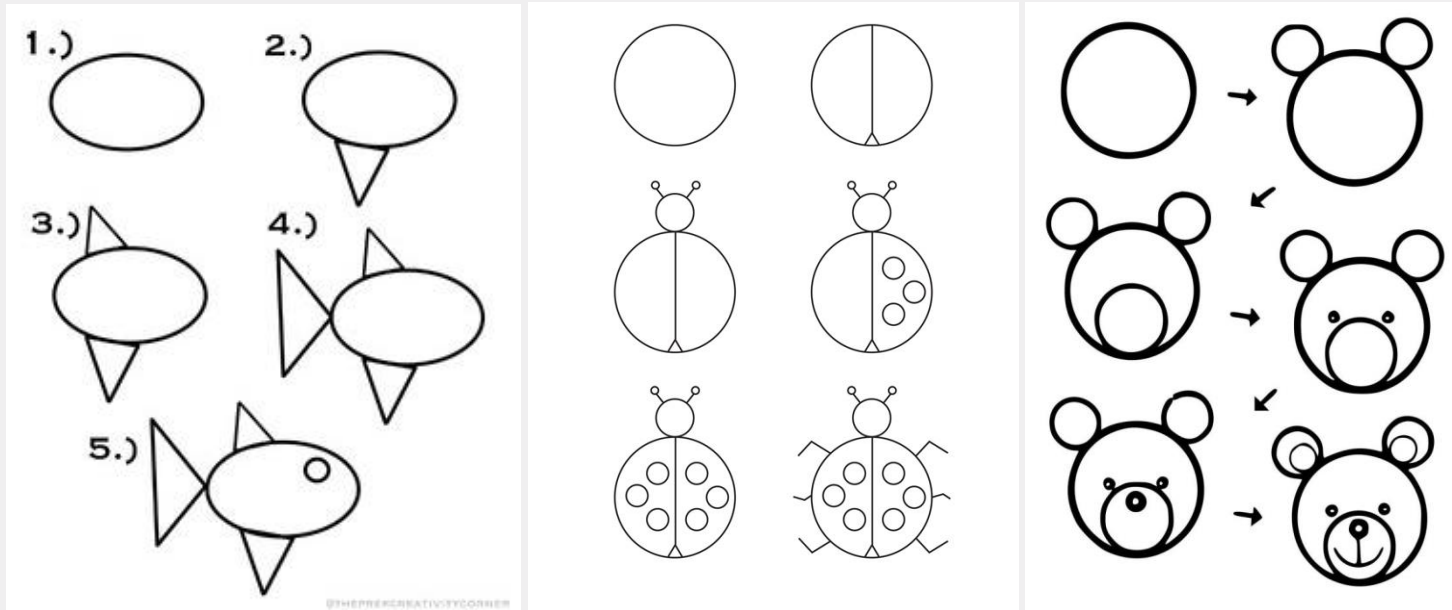
- Niveau facilement adaptable
- Peut être étendu
- Différentes notions de CS travaillées :
  - Langage formel
  - Encodage/décodage
  - Décomposition
  - Abstraction

→ **MAIS : Comment donner du sens aux élèves ?**

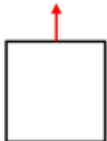

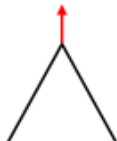
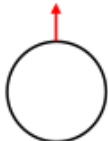

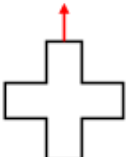
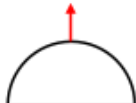
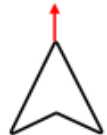

**À quoi sert ce langage ?**

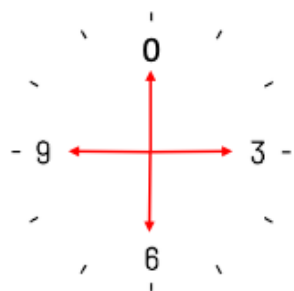
# Donner du sens à la tâche

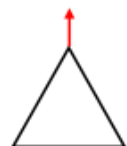

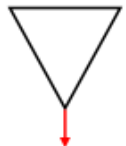
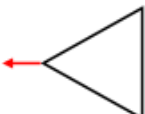
- Tout langage possède un *destinataire* et un *but*.
- **HIVOBU** : communiquer *aux ordinateurs* pour *produire un dessin*.



















# HIVOBU revisité

Formes (avec rotation par défaut à 0)								
Car	Rec	Tri	Ron	Ova	Cro	Dem	Fer	Eto
								



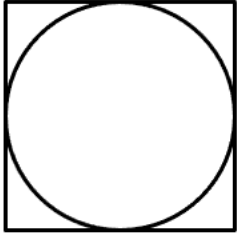
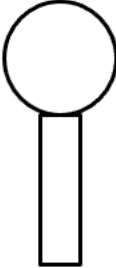
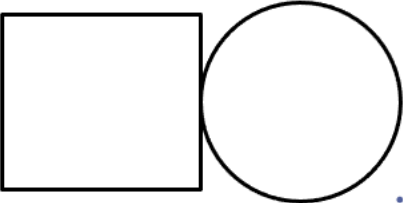
Rotations			
Tri (= Tri0)	Tri3	Tri6	Tri9
			

Couleurs			
Jau	Ora	Bei	Ros
			
			
			
	Ex : Tri3Rou ou TriRou3		
			

Ex : RecRos3+


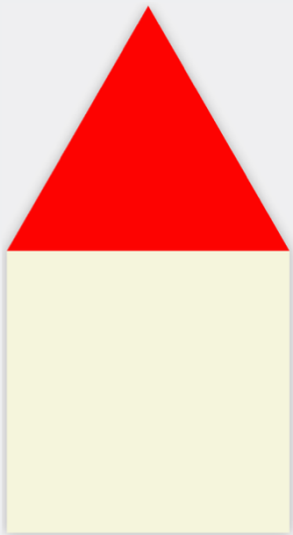
Taille		
+	-	Ex: Tri3Rou-
Agrandir	Rétrécir	

# Opérateurs de positionnement

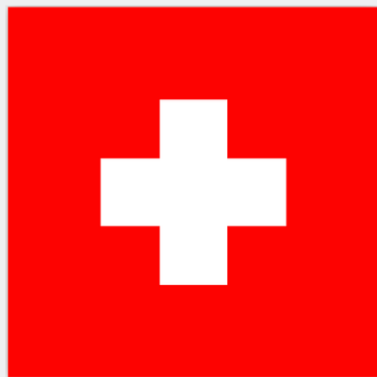
Positionnements		
Emp	Sou	Cot
<p>Met la 2<sup>ème</sup> forme (Fb) par-dessus la 1<sup>ère</sup> (Fa).</p> <p>S'écrit : Fa Fb Emp</p>	<p>Met la 2<sup>ème</sup> forme (Fb) en-dessous de la 1<sup>ère</sup> (Fa).</p> <p>S'écrit : Fa Fb Sou</p>	<p>Met la 2<sup>ème</sup> forme (Fb) à droite de la 1<sup>ère</sup> (Fa).</p> <p>S'écrit : Fa Fb Cot</p>
<b>Ex : CarRonEmp</b>	<b>Ex : RonRecSou</b>	<b>Ex : CarRonCot</b>
		

# Niveau 1

1.1



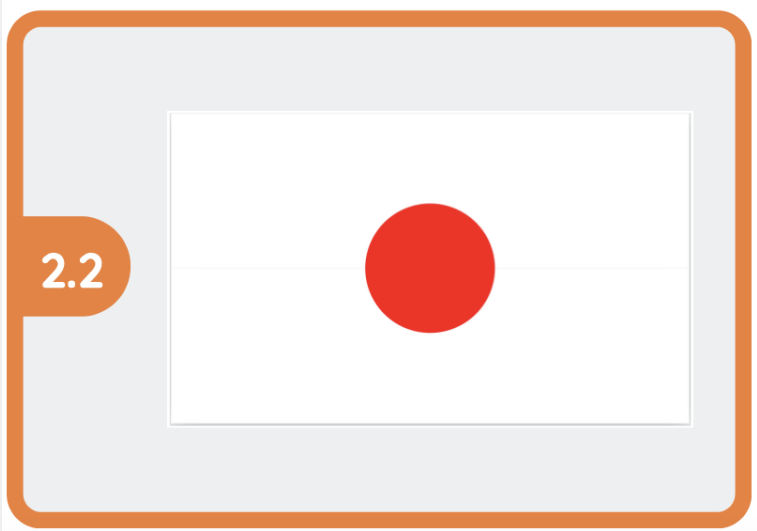
1.3



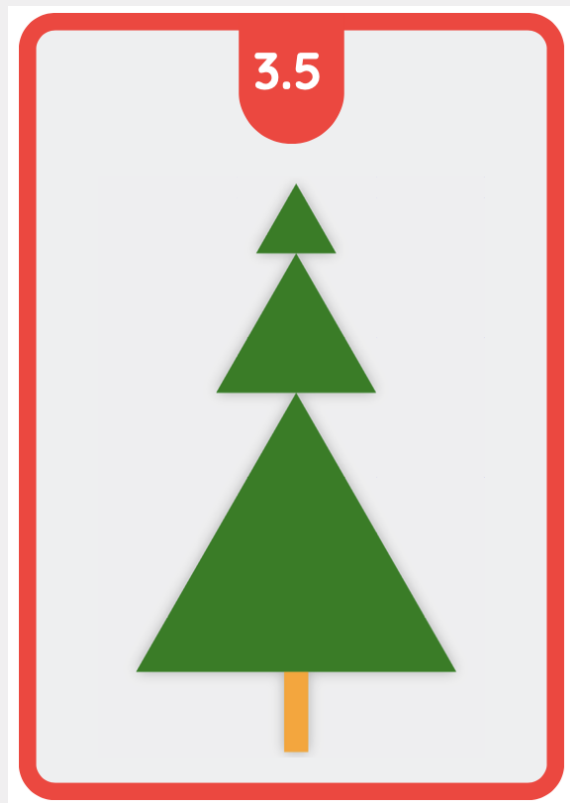
1.5

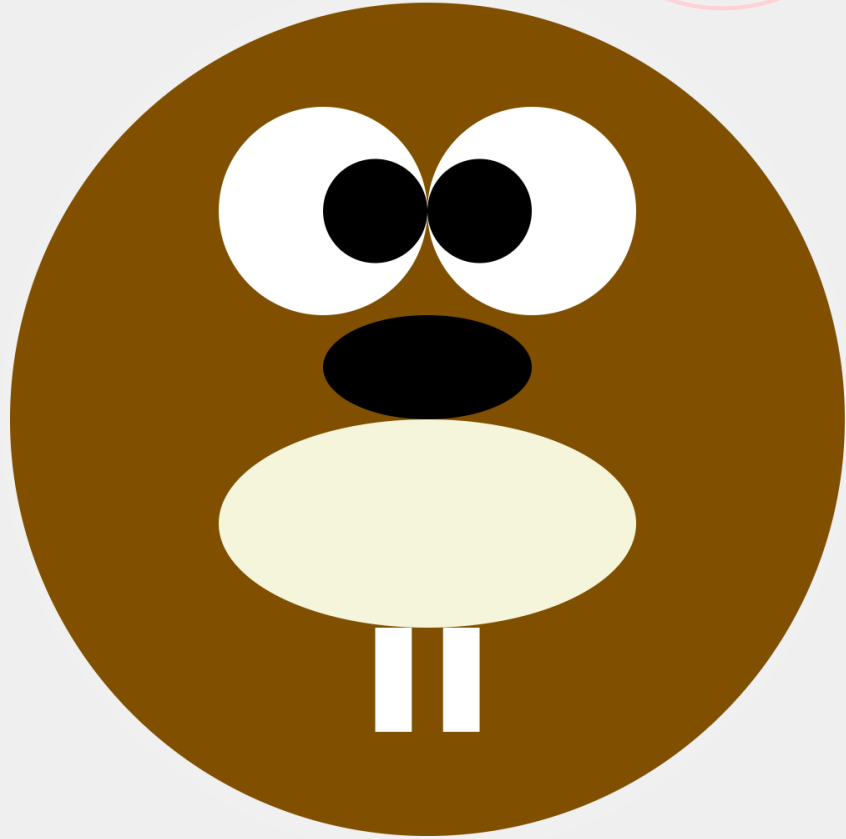


# Niveau 2



# Niveau 3

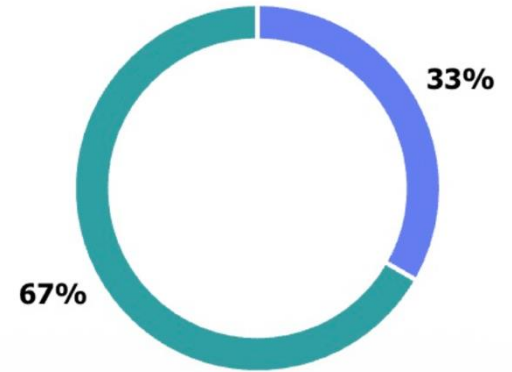




# Bilan

1. Est-ce que tu as l'impression d'avoir fait de l'informatique durant cette leçon ? (0 point)

- Oui, durant chaque activité 2
- Non jamais 0
- Seulement quand j'utilisais l'ordinateur 4



# Bilan

2. À quel/s domaine/s de l'informatique que tu connais est-ce que cette activité t'as fait penser (programmation, structure de l'ordinateur, cybersécurité, réseaux, IA, robots ...) ?

6 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Faire des formes
2	anonymous	À la programmation
3	anonymous	Codage
4	anonymous	Chp
5	anonymous	Jsp
6	anonymous	Codée des choses

# Bilan

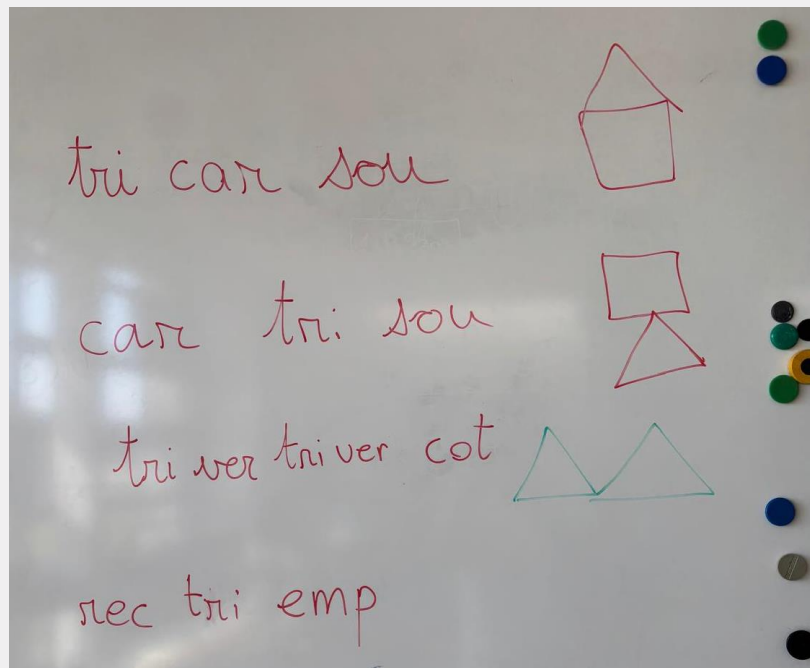
- Élèves preneurs et engagés
- Informatique = utiliser un ordinateur pour 67% des élèves, lien avec la programmation
- Tous les élèves sont arrivés au moins au niveau 2, voire 3
- Le dessin ne s'affiche pas tant que l'expression complète n'est pas valable
- Difficultés concernant l'emplacement des caractéristiques des formes (taille, couleur, rotation)
- Certains dessins sont impossibles → frein à la créativité

# Hivobu en 5P

- Classe de 5P à Tannay
- 15 élèves lors de la mise en place
- Nous allons découvrir une nouvelle langue
- Essais en débranché

# Traces en classe

- Comment faire pour dire à quelqu'un de dessiner une maison ?



# Découverte d'Hivobu à travers les défis

- Représenter un carré rouge
- Motivation
- Facilité des élèves à s'approprier le logiciel
- Découverte facile des opérateurs : cot sou emp
- Volonté rapide de faire quelque chose de créatif

# Produit final avec les élèves

- Motivation à produire son propre dessin
- Envie de représenter des drapeaux
- Freins : mots que le logiciel ne comprend pas
- Avantages : rapidité de prise en main

# À vous de jouer !

[jp.pellet.name/hep/hivobu/](https://jp.pellet.name/hep/hivobu/)

