



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

GEP : Groupe d'Expérimentations Pédagogiques

Le rôle du groupe d'expérimentation pédagogique GEP

Notre rôle est d'expérimenter avec les élèves de nouvelles technologies dans le domaine du numérique et de faire un bilan de notre expertise.



**Benoit
CAILLOT**



**Frédéric
GIGAN**



**Virginie
LAGARDE**



**John
LECLERC**



**Jérôme
SCIPION**

Les activités menées :

- Conseil dans l'utilisation de logiciels.
- Expérimentation d'équipements dans le domaine du numérique.
- Fiches conseil et tutoriels à destination des enseignants.
- Publication site académique : sti.ac-versailles.fr

Sommaire

- Parcours ELEA sur l'orientation après la 3^{ème}
- Présentation de FIZZIQ
- Présentation de VittaScience (Programmation et IA générative)
- Le traqueur solaire, un OST multi-compétences
- Présentation de l'application Capytale (78)
- Site académique
- Questions

Parcours ELEA sur l'orientation après la 3ème

DÉCOUVRIR LES VOIES D'ORIENTATION APRÈS LA 3ÈME

Bienvenue sur ce parcours, ...



[La voie technologique](#)

Connaissez-vous les filières

- de [la voie générale](#)
- de [la voie technologique](#)
- de [la voie professionnelle](#)

À travers ce parcours, nous allons vous présenter les choix qui s'offrent à vous pour votre poursuite d'étude après la troisième.



La voie générale ou technologique

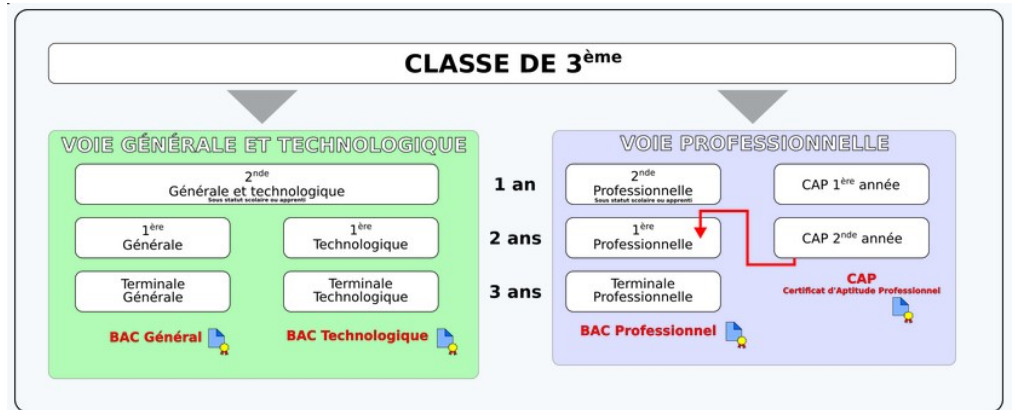


La voie professionnelle

Parcours ELEA sur l'orientation après la 3ème

Ce parcours permet aux élèves :

- De mieux connaître les voies
 - générale,
 - technologique,
 - professionnelle



- Quiz sur ces différentes voies d'orientation
- Liens utiles vers les sites (ONISEP, Edusol, ...)

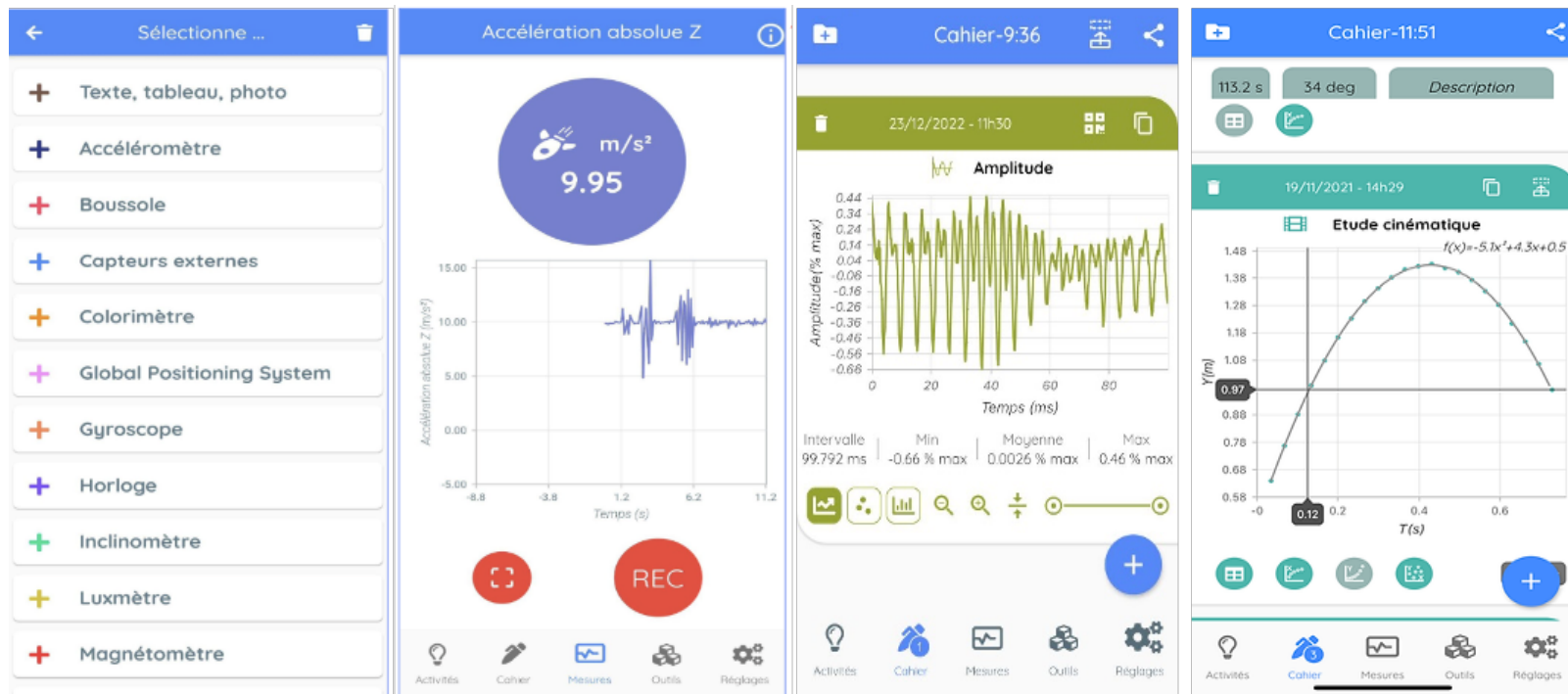
Le parcours est disponible dans l'éléathèque en cliquant [ici](#)

FizziQ

- Application gratuite.
- Utilisation des capteurs intégrés aux smartphones et aux tablettes.
- 30 types de mesures et des outils d'expérimentation.
- Enregistrement et export des résultats.
- Rédaction et partage d'un compte-rendu dans un cahier d'expériences.



FizziQ

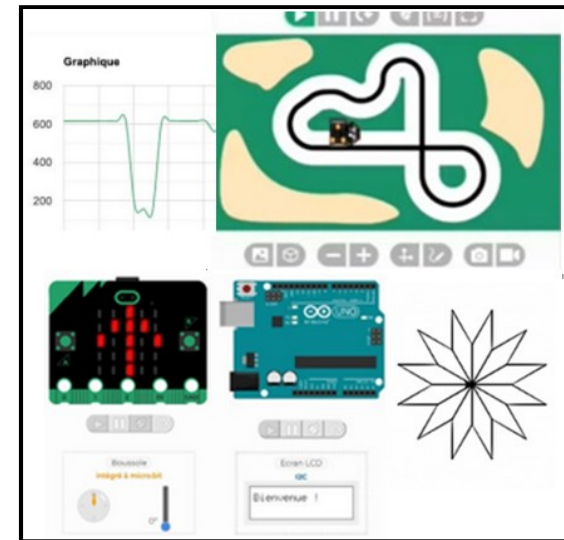
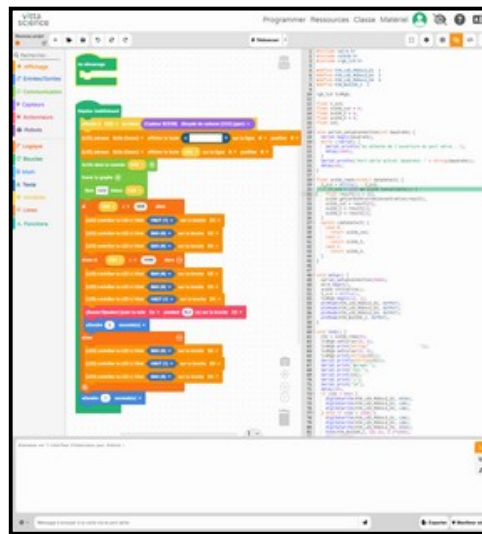
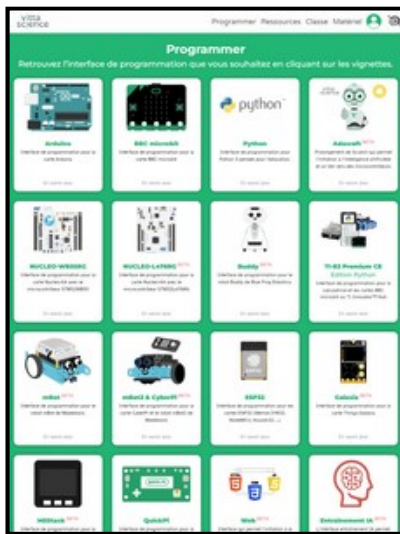


FizziQ

Exemples d'activités en technologie :

- Déraillement de train dans le virage (Gyroscope)
- Étude de la gravité dans un manège
- Analyse de la luminosité pour un éclairage écologique
- Code morse à analyser avec lumière ou son
- Mesure de l'isolation acoustique

VittaScience et la programmation



Permet la connexion de nombreuses cartes mais aussi la simulation de leur comportement. Les élèves peuvent programmer en blocs ou en Python.

VittaScience et l'IA générative

The screenshot shows the VittaScience web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'vitta science' and a menu with items: 'Programmer', 'IA ^{NEW}', 'Ressources', 'Classe', 'Matériel', and user icons. Below the navigation bar, the main interface is divided into four vertical panels:

- DONNÉES:** This panel contains two categories of data: 'Chien' (Dog) with 10 images and 'Chat' (Cat) with 20 images. Each category has a 'Supprimer' (Delete) button. There is also an 'Ajouter une catégorie' (Add a category) button.
- ENTRAÎNEMENT:** This panel contains three main buttons: 'Entraîner le modèle' (Train the model) in orange, 'Vérifier les données' (Check data) in grey, and 'Visualiser le réseau de neurones' (Visualize the neural network) in green.
- APERÇU:** This panel shows a preview of the AI-generated image of a dog. It includes a 'Supprimer' button, a 'Zones d'influence' (Influence zones) toggle, and a progress bar for 'Chien' (08%) and 'Chat' (17%).
- UTILISATION:** This panel shows the usage of the application, with icons for 'Adacraft' and 'Python', and an 'Exporter' button at the bottom.

A green notification box in the bottom left corner contains the following text:

RGPD
Ces données restent sur votre ordinateur pendant toute la phase d'entraînement et d'utilisation, elles ne sont pas transmises sur internet.

VittaScience et l'IA générative

The screenshot displays the VittaScience web application interface. At the top, the navigation bar includes the VittaScience logo, a 'Programmer' tab, and a 'IA^{NEW}' tab. Other navigation options include 'Ressources', 'Classe', and 'Matériel'. A user profile icon, a help icon, and a search icon are also present.

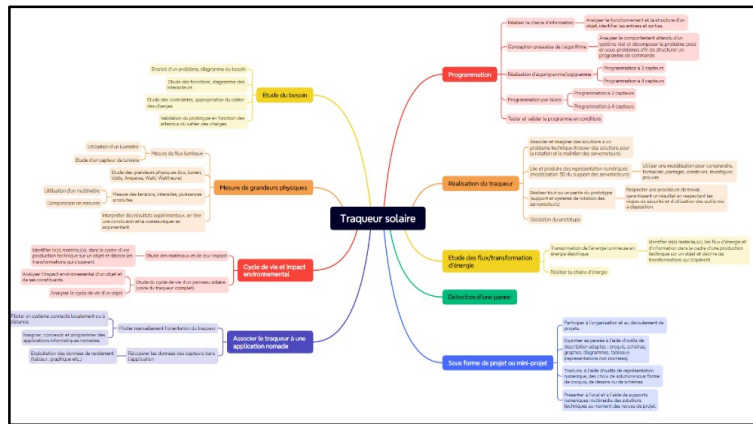
The main workspace is divided into three sections:

- Left Panel (Library):** A vertical sidebar with categories: Mouvement, Apparence, Son, Événements, Contrôle, Capteurs, Opérateurs, Variables, Mes Blocs, IA Image, IA Son, and IA Text. The 'IA Image' category is currently selected.
- Center Panel (Script Area):** A grid-based workspace containing a script starting with a 'quand est cliqué' event block, followed by 'sélectionner et initialiser le modèle' (with a URL: <https://fr.vittascience.com/ia/model/64423cc1072c1>), 'lancer la détection sur l'image de la webcam', and 'dire classe détectée pendant 2 secondes'.
- Right Panel (Stage):** A preview window showing a robot character named 'Vittabot' on a stage. Below the stage are controls for the sprite, including 'Afficher', 'Taille' (100), and 'Direction' (90). A 'Scène' panel is also visible.

At the bottom of the interface, there is a 'Sac à dos' (backpack) icon and a 'Nouveau projet' button.

Le traqueur solaire, un OST multi-compétences

C'est un exemple d'OST permettant de travailler de nombreuses compétences au travers de plusieurs problématiques, sur les 3 niveaux du cycle 4.



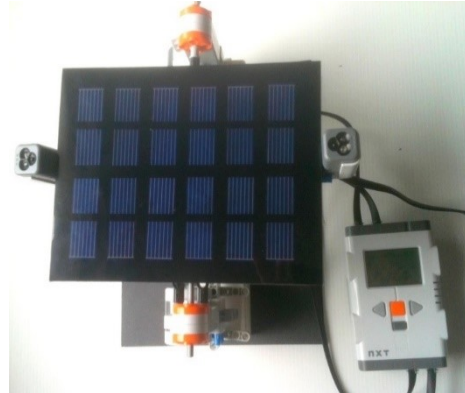
Carte mentale de compétences et thématiques associées au traqueur (cliquez sur l'image pour ouvrir le fichier)

Compétences	Séance	Séance	Séance	Connaissances
Les objets et les systèmes techniques : leurs usages et leurs interactions à découvrir et à analyser				
A1	A1.1.1	A1.1.2	A1.1.3	Comprendre les principes de l'évolution des objets techniques (évolution, développement, adaptation, etc.) Identifier les liens entre usage et évolution technique Analyser les liens entre usage et évolution technique
	A1.1.4	A1.1.5	A1.1.6	
	A1.1.7	A1.1.8	A1.1.9	
Caractériser et choisir un objet ou un système technique selon différents critères				
A2	A2.1.1	A2.1.2	A2.1.3	Caractériser et choisir un objet ou un système technique selon différents critères Analyser les liens entre usage et évolution technique Identifier les liens entre usage et évolution technique
	A2.1.4	A2.1.5	A2.1.6	
	A2.1.7	A2.1.8	A2.1.9	
Séparer et combiner				
A3	A3.1.1	A3.1.2	A3.1.3	Séparer et combiner Analyser les liens entre usage et évolution technique Identifier les liens entre usage et évolution technique
	A3.1.4	A3.1.5	A3.1.6	
	A3.1.7	A3.1.8	A3.1.9	

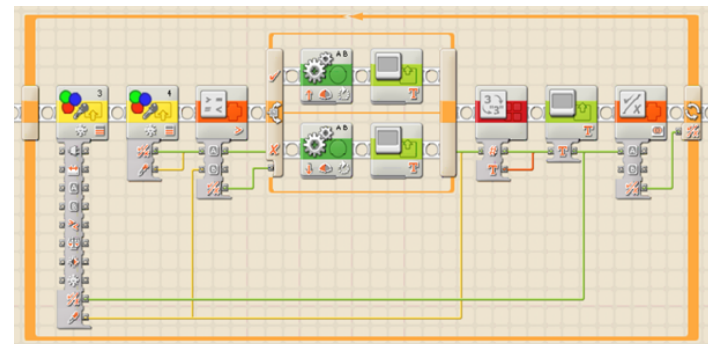
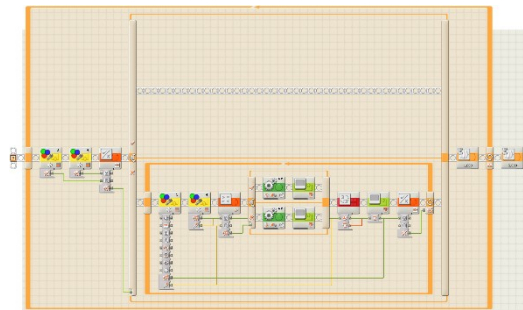
Exemple de répartition des compétences associées autour de 6 problématiques types. (cliquez sur l'image pour ouvrir le fichier)

Le traqueur solaire, ressources pour un traqueur 1 axe

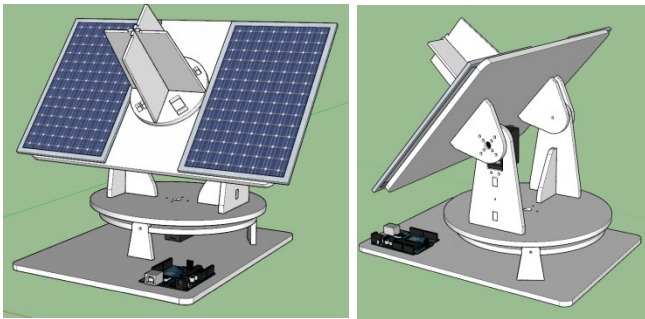
Traqueur réalisé
avec des Lego
Minstorms V2



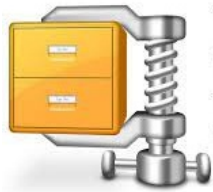
Programmation avec
Lego Minstorms
V2



Le traqueur solaire, ressources pour un traqueur 2 axes



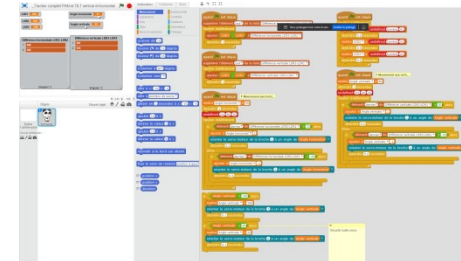
Fichiers modélisation et usinage



Tous les fichiers sont
téléchargeables



Vidéo de
fonctionnement



Programmation Arduino et mBlock

Présentation de l'application Capytale



- Création d'activités de programmation.
- Un environnement par blocs, simple et intuitif, accessible aux élèves dès le collège.
- Partage d'activités : Les enseignants peuvent partager leurs activités avec leurs élèves, d'autres enseignants.
- Évaluation des élèves.
- Suivi de la progression.

The screenshot displays the Capytale application interface for an activity titled "Activité 1" by François Millerrand. The interface is divided into several sections:

- Consigne (Instructions):** A text area containing two tasks: "1. Ecrire une fonction `perim` qui renvoie le périmètre d'un cercle de rayon `r`" and "2. Ecrire une fonction `aire` qui renvoie l'aire d'un disque de rayon `r`". A red box highlights this section with the text "Consigne, appréciation et évaluation enregistrées dans Capytale".
- Appréciation (Appreciation):** A text area containing the word "Bravo!".
- Évaluation (Evaluation):** A section showing "Script modifiable" and "Fichiers annexes : 20 / 20".
- Script (Code Editor):** A code editor containing Python code:

```
1 from math import *
2
3 def perim(r):
4     ...
5
6 def aire(r):
7     ...
```

A red box highlights this section with the text "Script Python enregistré dans Capytale".
- Console (Output):** A console window showing the Python version "Python 3.8.2" and instructions: "Type 'help', 'copyright', 'credits' or 'license' for more information." A red box highlights this section with the text "Code Python exécuté dans le navigateur".

At the bottom, there are buttons for "Exécuter" (Execute) and other navigation controls.

Site académique

<https://sti.ac-versailles.fr/-Gep-Technologie->



Navigation menu: ACTUALITÉS, PÉDAGOGIQUE, FORMATIONS, NUMÉRIQUE, CADRAGE ACADÉMIQUE, TEXTES RÉGLEMENTAIRES

SCIENTES NUMÉRIQUES & TECHNOLOGIE

À LA UNE 

Nouveau programme de technologie du cycle 4

Le BO N°9 du 29 février fixe la mise en application du programme du cycle 4 :
<https://www.education.gouv.fr/bo/2024/Hebdo9/MENE2402802A> rentrée de l'année scolaire 2024-2025 ; classe de cinquième rentrée de l'année scolaire 2025-2026 ; classe de quatrième rentrée de l'année scolaire 2026-2027 ; classe de troisième

Vous trouverez aussi en annexe de ce BO le nouveau programme de technologie.
[directement ci-dessous \(...\)](#)



SITES 

- Académie de Versailles
- ÉduSCOL - Technologie/Ressources

MOTS CLÉS 

Concours Evènements Inspection Numérique **Séminaire technologie**

ACV Architecture Collège Design
Electronique ENSEIGNEMENT HYBRIDE ETLV Génie civil Géolocalisation Gestion de projet Grand Oral
Impression 3D Informatique Lycée Matériaux
Mécanique Objets connectés Programmation Réseaux sociaux SI SMT STI2D Tuto-logiciel

DERNIERS ARTICLES 

Capytale : un service pédagogique pour la programmation
Capytale est un service pédagogique proposé.



RESSOURCES 

Nouveau programme de technologie du cycle 4



Avez-vous des questions ?

N'hésitez pas à nous faire remonter vos remarques

gep.technologie@ac-versailles.fr

MERCI DE VOTRE ATTENTION