



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



SPÉCIALITÉ SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

25 MAI 2023

**LYCÉE LÉONARD DE VINCI
LEVALLOIS-PERRET**



Programme de la journée :

Réunion plénière : « comment valoriser la spécialité SI ? » 9h00 – 12h00

Déjeuner libre 12h00 - 13h20

Trois ateliers thématiques 13h20 - 16h30

Programme de la journée :

BAC : Bilan des sessions 2022 / 2023

9h00 – 9h45

Gilles Cayol – IA-IPR STI

La spé SI dans l'académie de Versailles

9h45 - 10h00

Gilles Cayol – IA-IPR STI

Comment valoriser la spécialité SI ?

10h - 10h45

Benoit Gallienne – Lycée Louis Armand - Eaubonne

Quels challenges lycéens ?

11h00 - 11h15

Gilles Cayol – IA-IPR STI

Les Olympiades de SI, pourquoi participer ?

11h15 - 11h45

Thibault Gorris – Lycée Newton - Clichy

Points divers

11h45-12h00



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



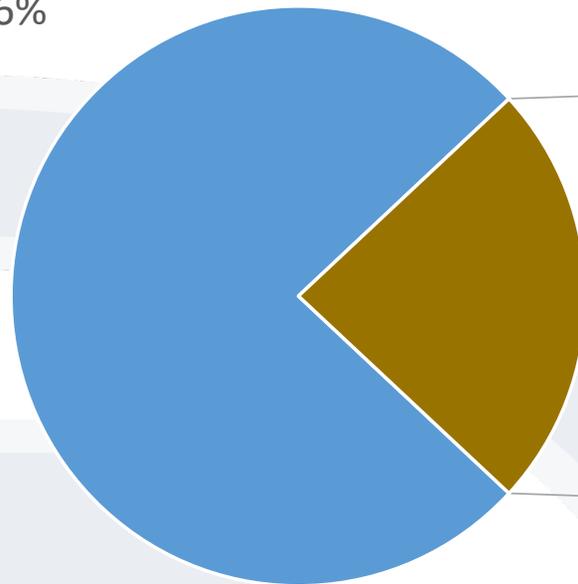
BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

BILAN DE LA SESSION 2022

BAC 2022 - Résultats Spécialité SI

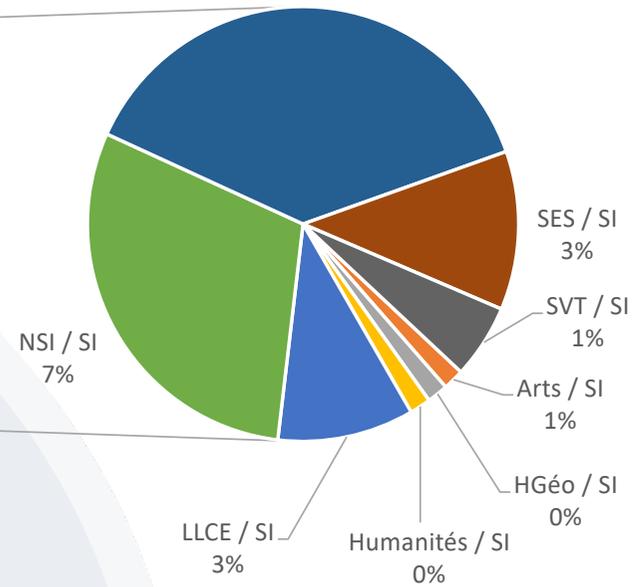
Répartition des "doublettes" de spécialité

Maths / SI
76%



Autre
24%

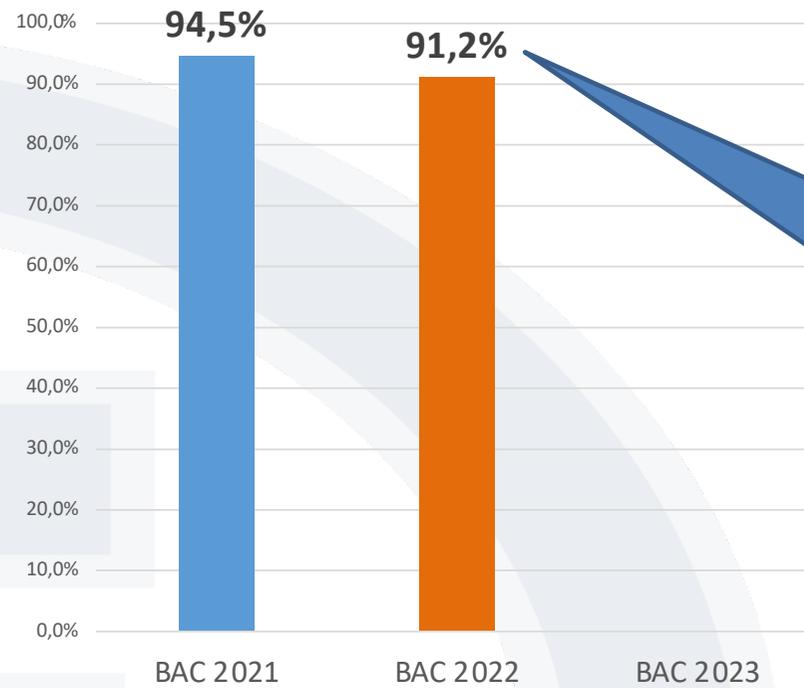
PC / SI
9%



- Maths / SI
- Arts / SI
- HGéo / SI
- Humanités / SI
- LLCE / SI
- NSI / SI
- PC / SI
- SES / SI
- SVT / SI

BAC 2022 - Résultats Spécialité SI

Taux de réussite BAC - Spécialité SI



À comparer à 95,8%
(taux académique
BAC Général)

BAC 2022 - Résultats Spécialité SI

Doublette de spécialité en terminale	Présents	Part des présents au Bac (%)	Admis Grp 1 & Grp 2	Tx réussite (%)	Différence avec (95,8%)
Arts / Histoire-géographie	172	0,4	169	98,3	2,5
Arts / Mathématiques	114	0,3	112	98,2	2,4
Mathématiques / Physique-chimie	8 324	20,9	8 116	97,5	1,7
Histoire-géographie / Mathématiques	658	1,7	641	97,4	1,6
Mathématiques / NSI	1 434	3,6	1 386	96,7	0,9
Histoire-géographie / LLCE	1 801	4,5	1 740	96,6	0,8
Physique-chimie / SVT	3 939	9,9	3 797	96,4	0,6
Arts / SES	244	0,6	235	96,3	0,5
NSI / Physique-chimie	127	0,3	122	96,1	0,3
SES / LLCE	3 333	8,4	3 200	96,0	0,2
Arts / LLCE	574	1,4	551	96,0	0,2
SES / Histoire-géographie	6 500	16,3	6 231	95,9	0,1
SES / Mathématiques	3 545	8,9	3 397	95,8	0,0
Humanités / LLCE	964	2,4	918	95,2	-0,6
Histoire-géographie / Humanités	1 121	2,8	1 065	95,0	-0,8
LLCE / SVT	473	1,2	447	94,5	-1,3
LLCE / Mathématiques	510	1,3	481	94,3	-1,5
SES / SVT	1 027	2,6	967	94,2	-1,6
SES / Humanités	767	1,9	720	93,9	-1,9
LLCE / NSI	176	0,4	165	93,8	-2,1
SES / NSI	196	0,5	182	92,9	-2,9
Arts / Humanités	243	0,6	225	92,6	-3,2
Mathématiques / SI	409	1,0	378	92,4	-3,4
Mathématiques / SVT	1 738	4,4	1 601	92,1	-3,7
LLCE / Physique-chimie	120	0,3	110	91,7	-4,1
Humanités / SVT	205	0,5	187	91,2	-4,6
Histoire-géographie / SVT	342	0,9	310	90,6	-5,2



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

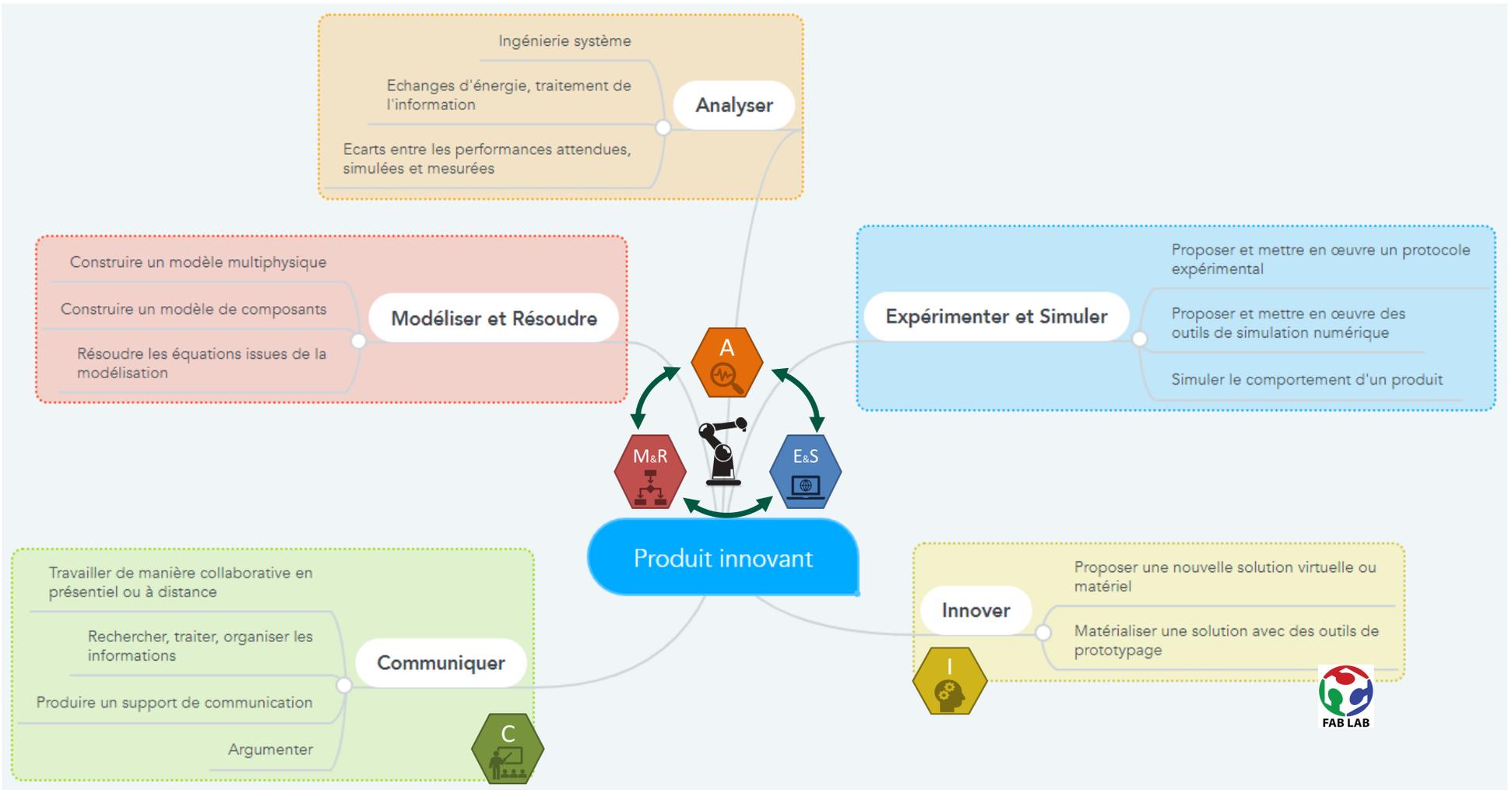
BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

BILAN DE L'ÉPREUVE ÉCRITE 2023

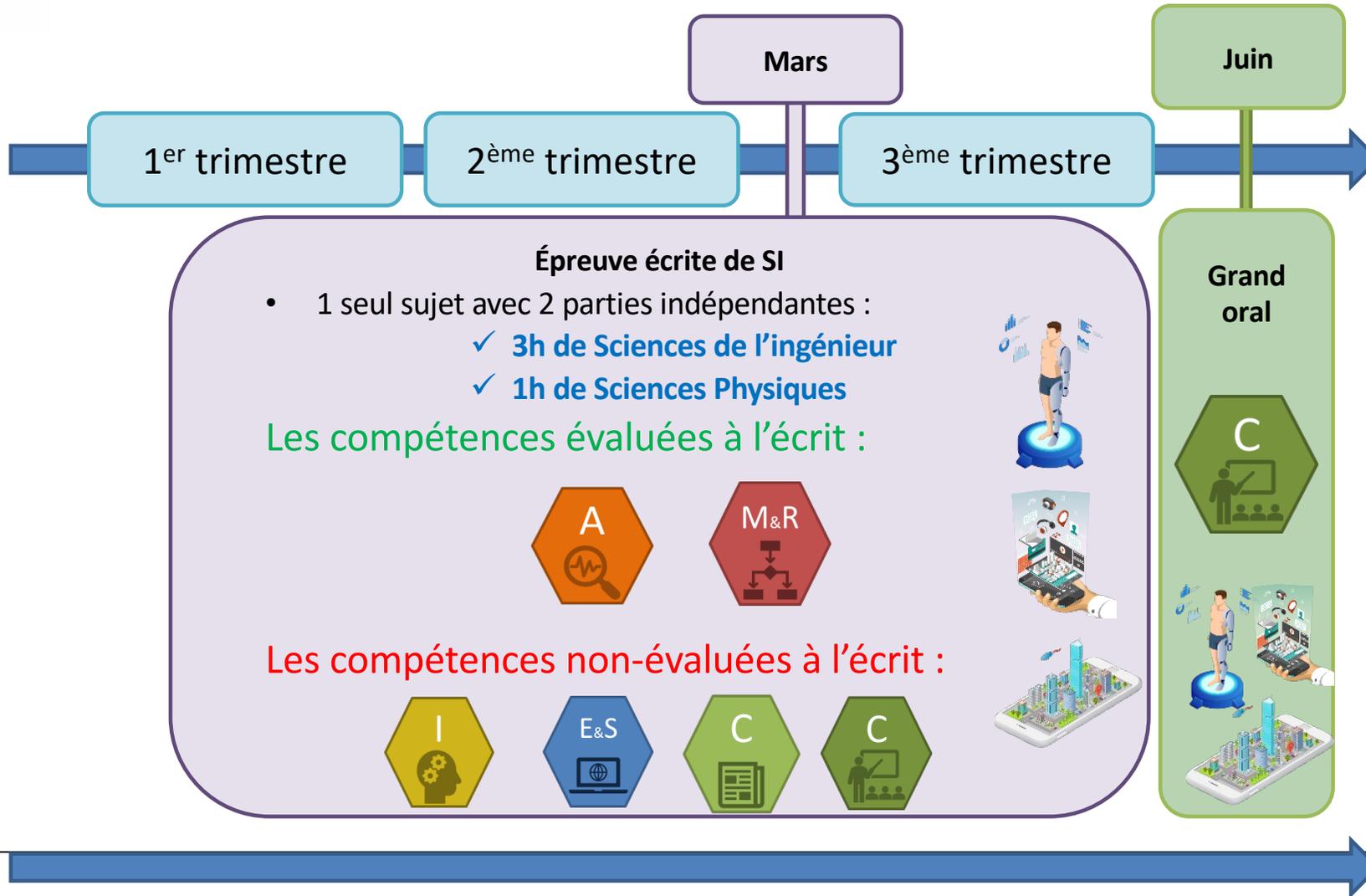
Le programme de spé SI



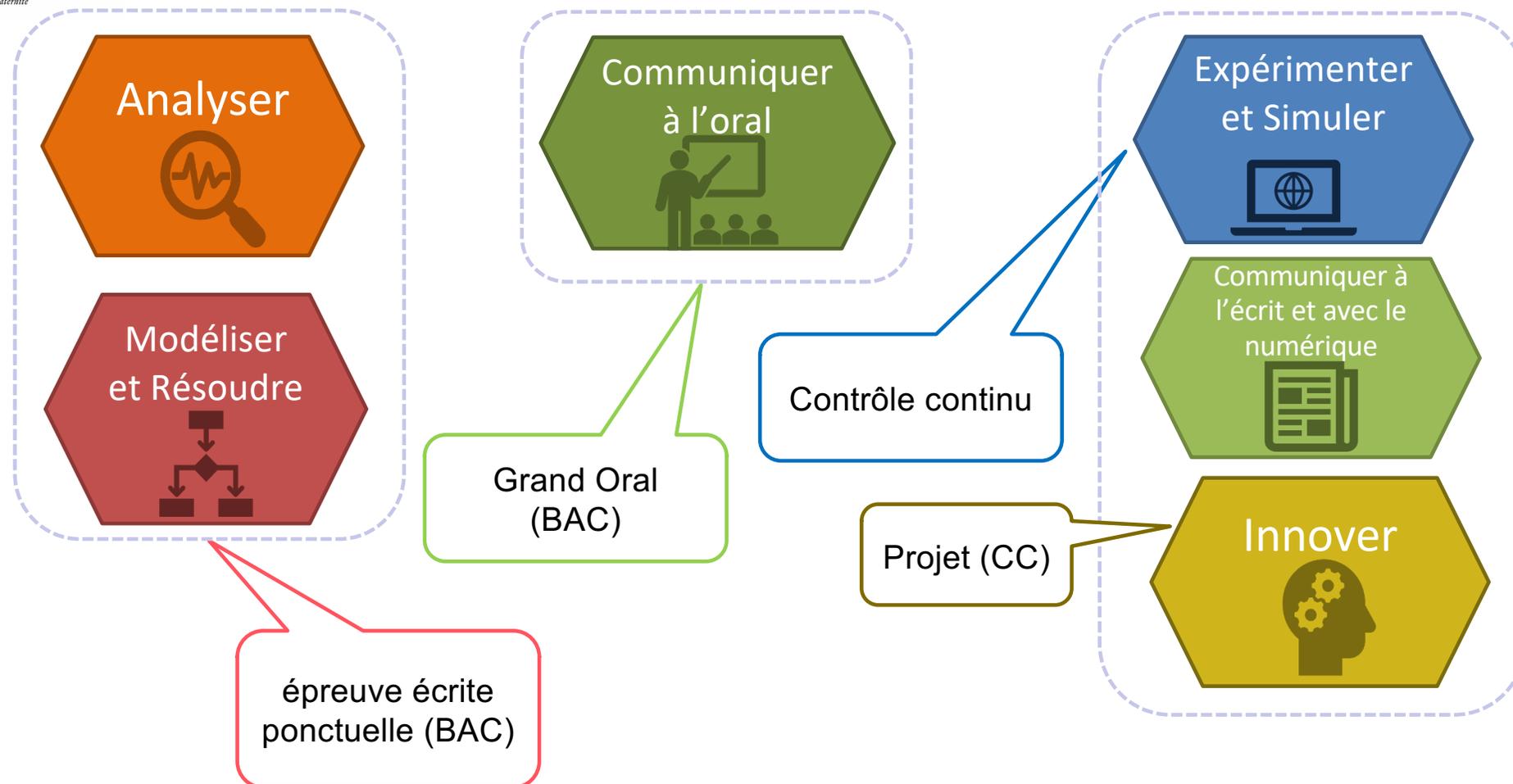
Le programme de spé SI

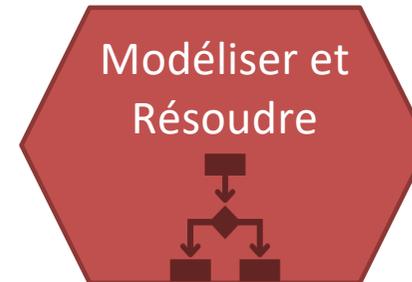


La spé SI au baccalauréat 2023



L'évaluation des compétences





Le sujet procède par sondage sur l'ensemble des compétences Analyser, Modéliser, Résoudre du programme de cycle terminal (première + terminale) sauf :

- Analyser les principes de modulation et démodulation numériques
- Analyser les charges appliquées à un ouvrage ou une structure

NON ÉVALUABLES



L'épreuve écrite du BAC

Ainsi, à l'issue du cycle terminal, les élèves sont évalués sur leurs compétences à analyser :

- l'organisation fonctionnelle et matérielle d'un produit ;
- les échanges d'énergie, les transmissions de puissance, les échanges et le traitement des informations ;
- les écarts entre les performances attendues, simulées ou mesurées.

Avec des incontournables du programme :

- ✓ L'organisation fonctionnelle et matérielle d'un produit :
 - ingénierie système (SysML)
 - chaîne d'information (nature de l'information : logique, analogique, numérique),
 - chaîne de puissance (grandeurs flux et grandeurs efforts avec les unités).



L'épreuve écrite du BAC

Ainsi, à l'issue du cycle terminal, les élèves sont évalués sur leurs compétences à analyser :

- l'organisation fonctionnelle et matérielle d'un produit ;
- les échanges d'énergie, les transmissions de puissance, les échanges et le traitement des informations ;
- les écarts entre les performances attendues, simulées ou mesurées.

Avec des incontournables du programme :

- ✓ Analyser les échanges d'énergie :
 - caractériser la puissance
 - rendements
- ✓ Analyser les échanges et le traitement de l'information :
 - algorigramme ou
 - algorithme (pseudocode) ou
 - programme (langage Python) à compléter afin de répondre à un comportement attendu



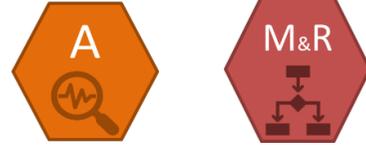
L'épreuve écrite du BAC

Ainsi, à l'issue du cycle terminal, les élèves sont évalués sur leurs compétences à analyser :

- l'organisation fonctionnelle et matérielle d'un produit ;
- les échanges d'énergie, les transmissions de puissance, les échanges et le traitement des informations ;
- les écarts entre les performances attendues, simulées ou mesurées.

Avec des incontournables du programme :

- ✓ La vérification d'une performance : quantifier les écarts entre :
 - performances attendues dans le cahier des charges (lecture d'un diagramme des exigences),
 - résultats de simulation (issus d'une modélisation multiphysique),
 - résultats expérimentaux (lecture de valeurs sur un graphique donné).



L'épreuve écrite du BAC

Remarques :

- 3 sous-parties sont totalement indépendantes et peuvent être traitées dans n'importe quel ordre,
- pas de sous-parties au choix,
- pas de document technique ou ressource en annexe : les informations utiles à la résolution de la question sont données avant la question,
- pas ou très peu de « tiroirs » (question dépendant du résultat de la question précédente),

Sujet J1

Robot anti-incendie



3232 candidats
Moyenne nationale : 11,9

L'épreuve écrite du BAC 2023

Sujet J2

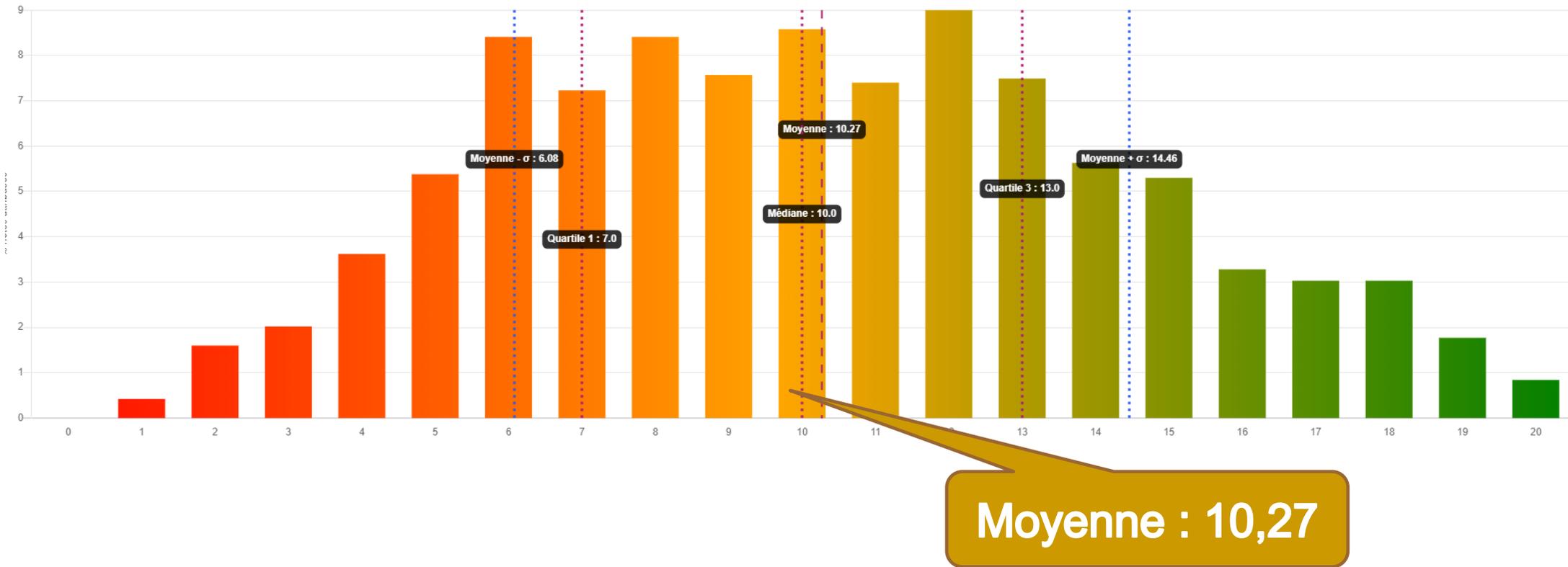
Robot horticole



3618 candidats
Moyenne nationale : 12,0

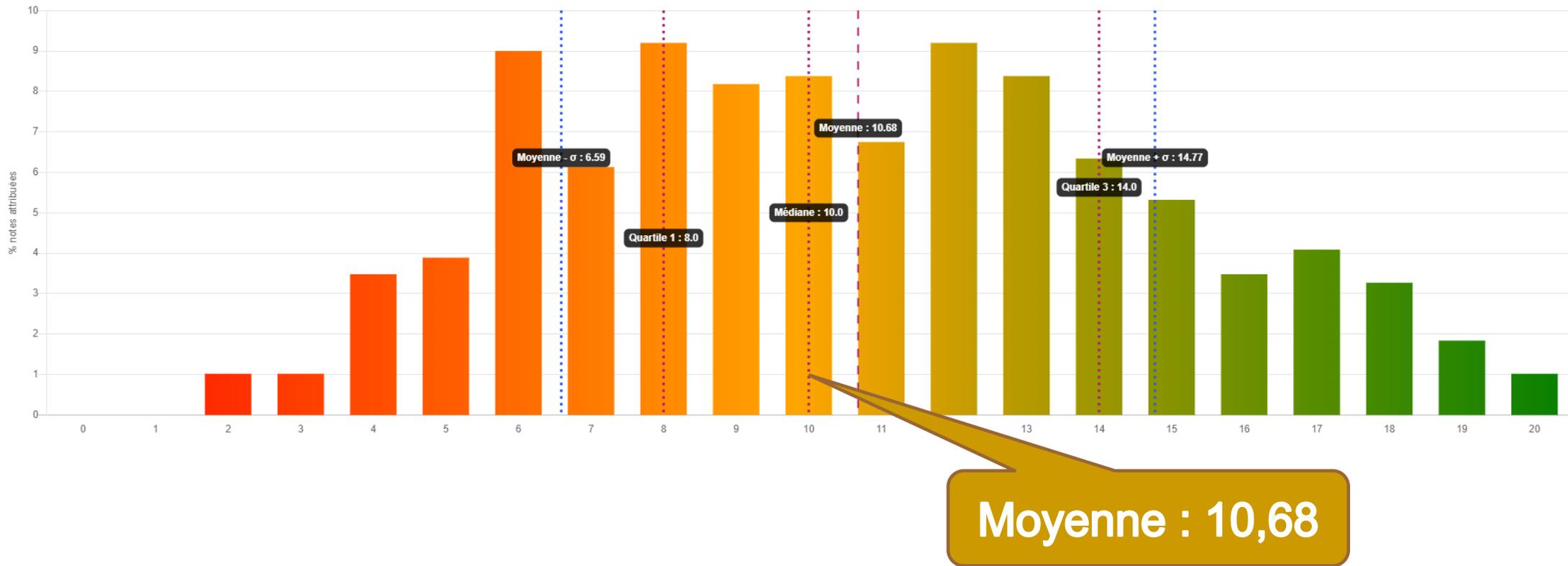
J1 et J2

Partie Sciences de l'ingénieur + Partie Sciences Physiques Paris Créteil Versailles : 1189 candidats



J1 et J2

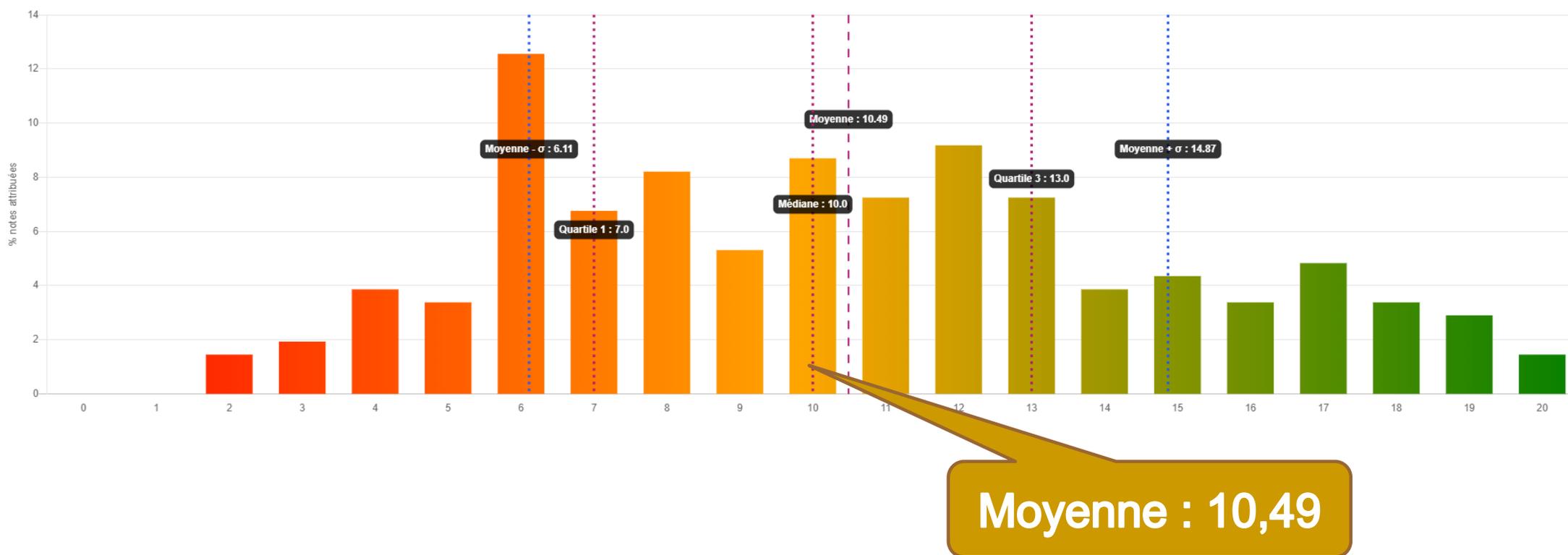
Partie Sciences de l'ingénieur + Partie Sciences Physiques Versailles : 489 candidats



J1

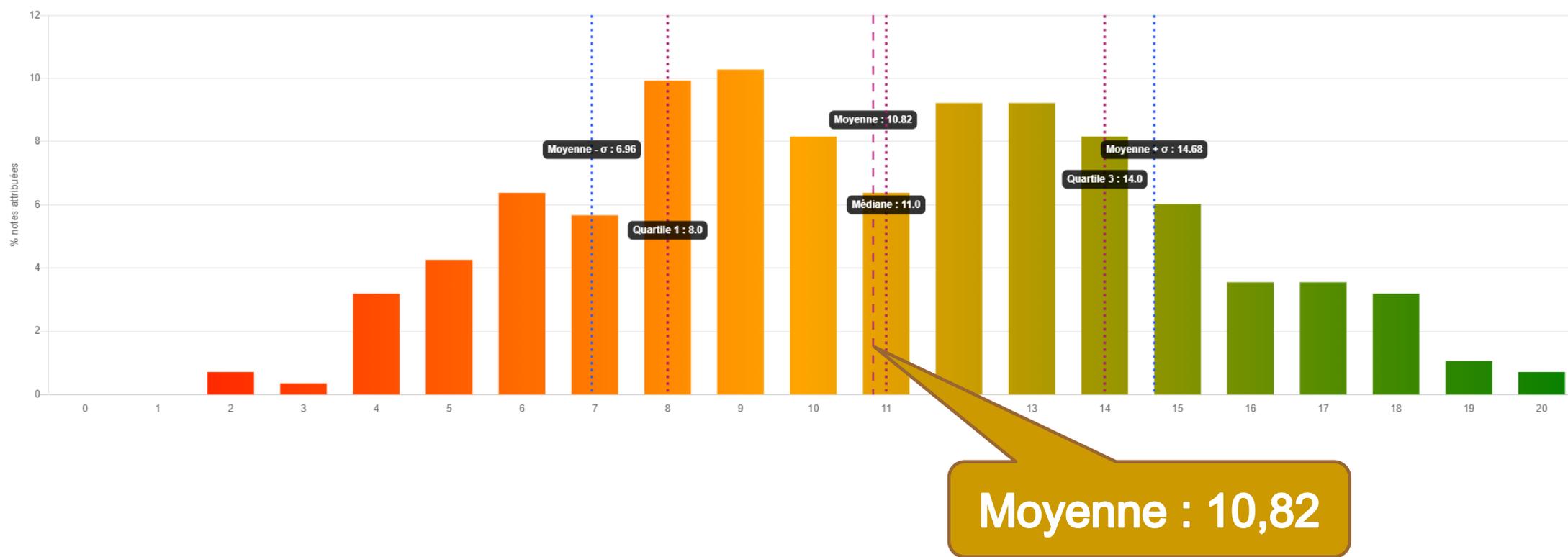
Partie Sciences de l'ingénieur + Partie Sciences Physiques

Versailles : 207 candidats



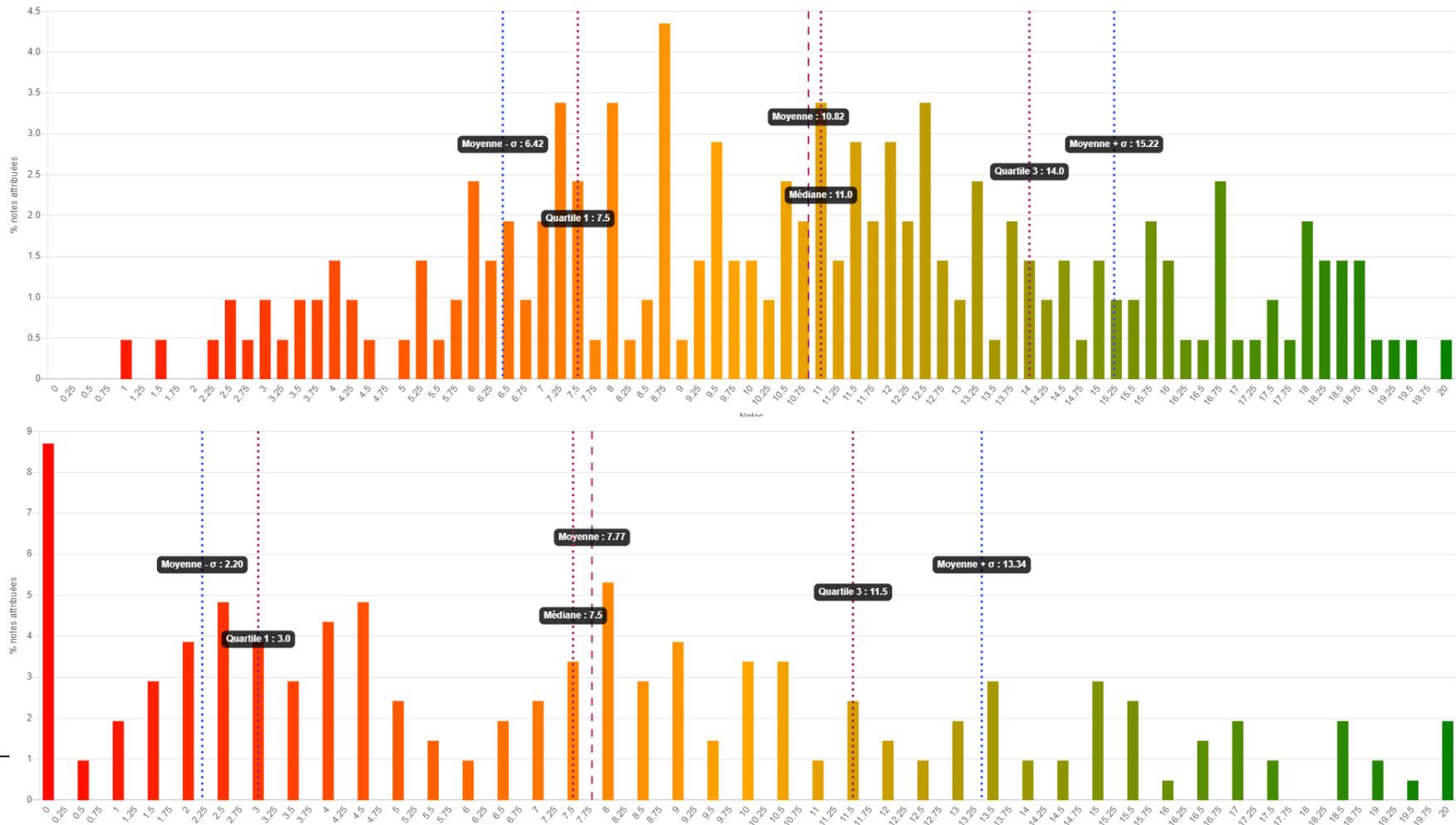
J2

Partie Sciences de l'ingénieur + Partie Sciences Physiques Versailles : 282 candidats



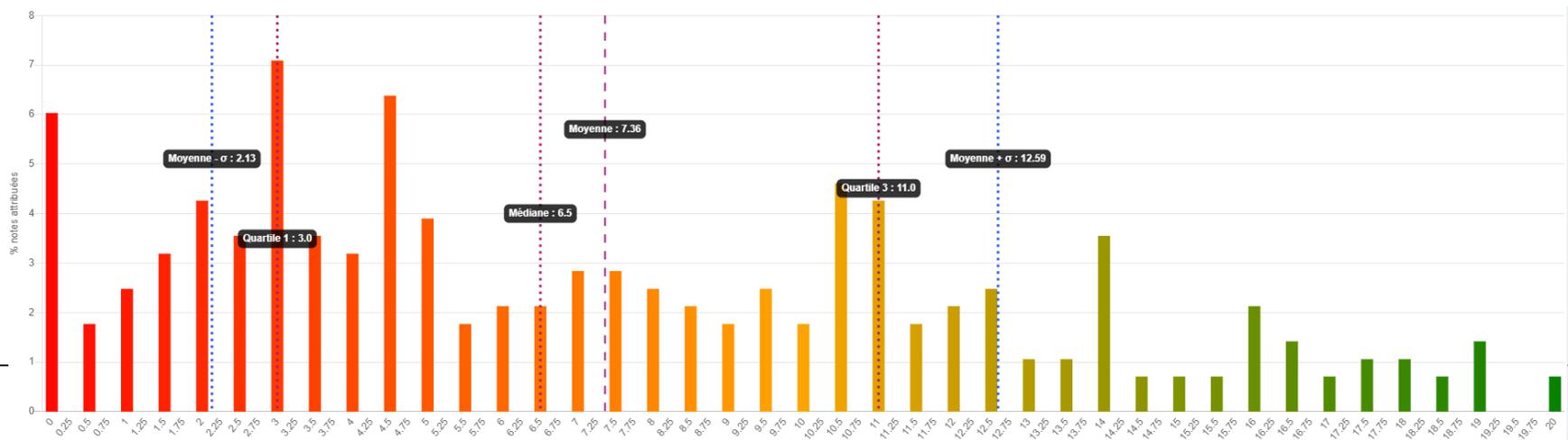
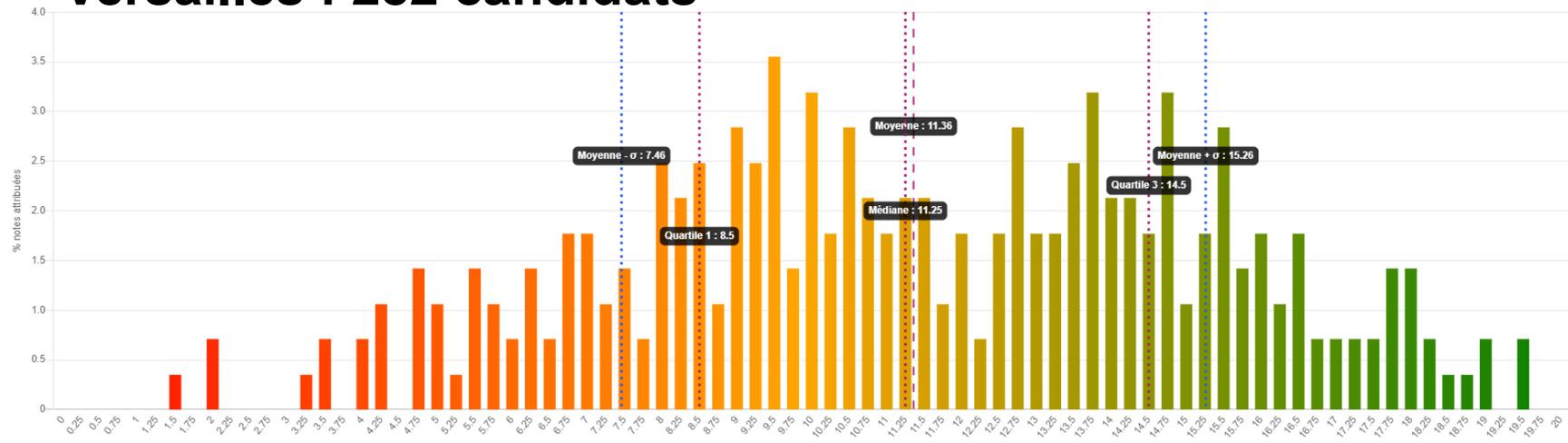
J1

Partie Sciences de l'ingénieur + Partie Sciences Physiques Versailles : 207 candidats



J2

Partie Sciences de l'ingénieur + Partie Sciences Physiques Versailles : 282 candidats



Robot horticole



Question 1.9 **Relever** la valeur simulée en régime établi de la vitesse de déplacement du robot notée V_S .

Question 1.9 Valeur simulée en régime établi de la vitesse : $V_S = 1,438 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

0% de réussite : 8% des candidats
100% de réussite : 92% des candidats



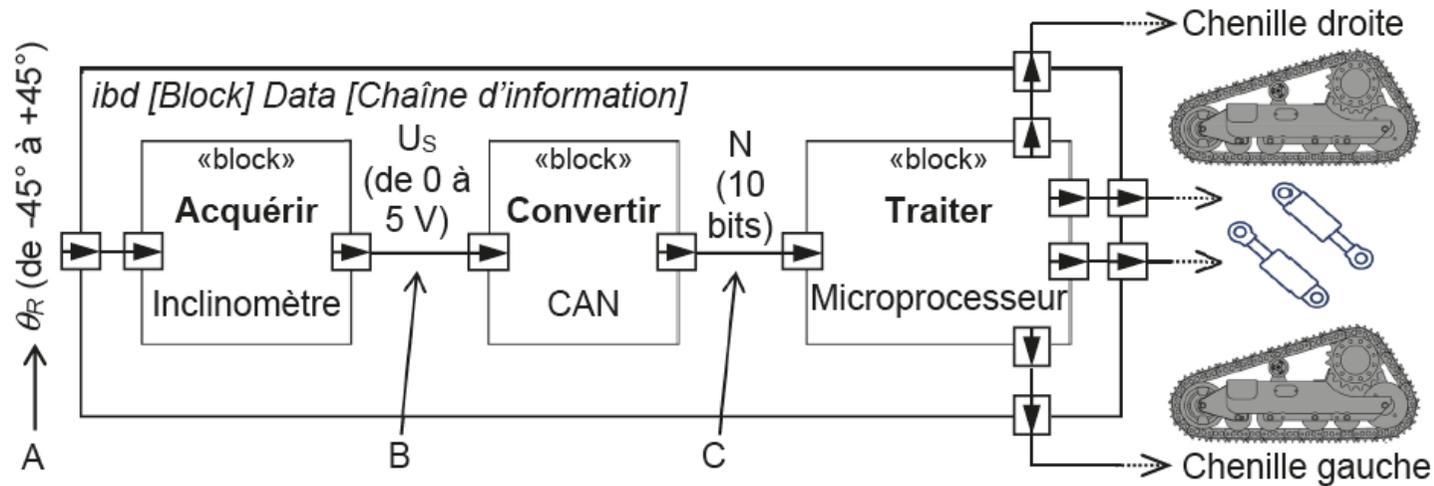


Figure 5 : diagramme de blocs internes [ibd] de la chaîne d'information

Question 1.3 Préciser la nature du flux d'information correspondant aux points A, B et C de la figure 5 (analogique ou numérique).

(0/3) : 18% des candidats
(1/3) : 9% des candidats
(2/3) : 13% des candidats
(3/3) : 60% des candidats





Question 1.17 À partir des caractéristiques des différents blocs de la chaîne de puissance du TAF35 (voir le bloc « Chaîne de propulsion » du document réponse DR3), en déduire la puissance hydraulique $P_{\text{hydrau-motrice}}$ totale nécessaire pour gravir une pente de 20° à la vitesse de $3,6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

Question 1.17 $P_{\text{hydrau-motrice}} = P_{\text{motrice}} / \eta_{\text{global}} = 13 / 0,76 = 17,1 \text{ kW}$ (ou $17\,218 \text{ W}$)

(avec $\eta_{\text{global}} = \eta_{\text{moteur}} \times \eta_{\text{cheville}} = 0,8 \times 0,95 = 0,76$)

0% de réussite : 67% des candidats

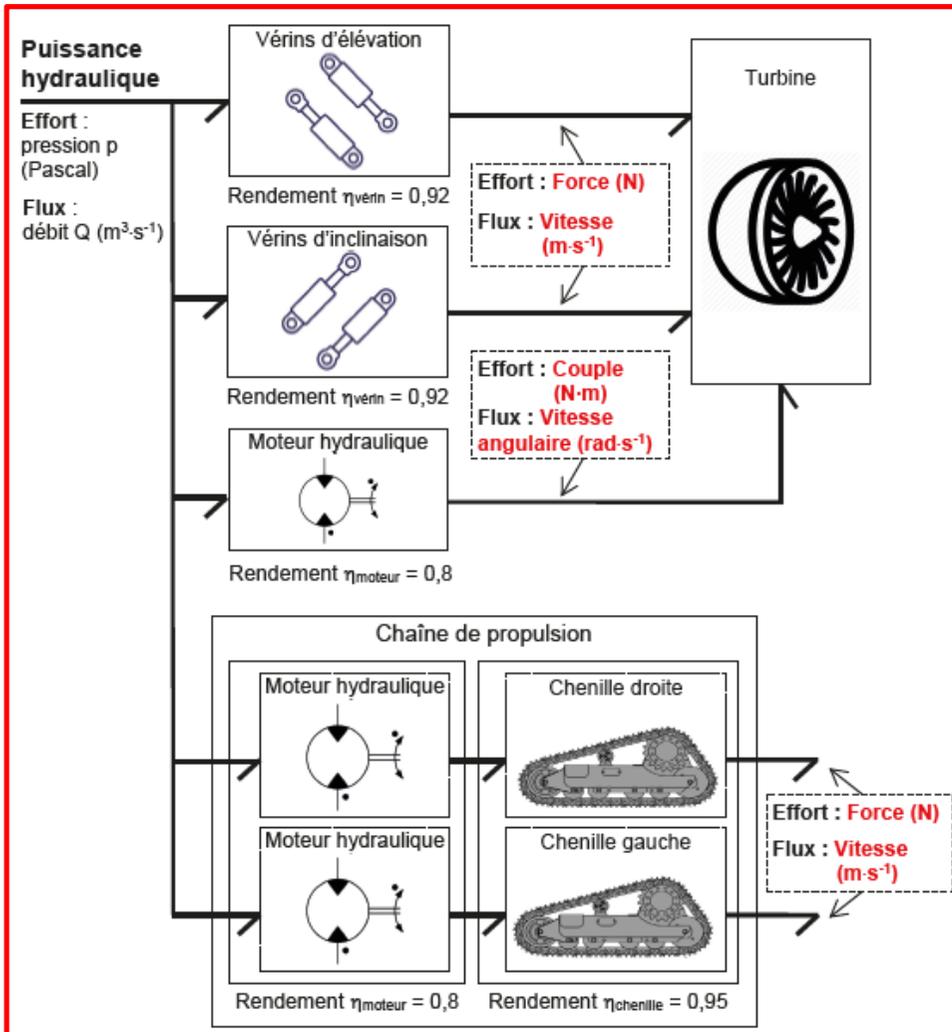
50% de réussite : rendement global : 12% des candidats

100% de réussite : 21% des candidats





Question 1.15 Indiquer sur le document réponse DR3 les grandeurs d'effort et de flux associées à chacun des liens de puissance.
DR3



(0/6) : 39% des candidats
(2/6) : 15% des candidats
(4/6) : 14% des candidats
(6/6) : 23% des candidats



Le constructeur annonce une vitesse de rotation de la turbine $N_{\text{turbine}} = 2\,000 \text{ tr}\cdot\text{min}^{-1}$ avec un couple fourni par le moteur $C_{\text{moteur-turbine}} = 77 \text{ N}\cdot\text{m}$.

Robot anti-incendie



Question 1.18 Déterminer la puissance $P_{\text{moteur-turbine}}$ fournie par le moteur pour faire tourner la turbine. À partir des caractéristiques de la chaîne de puissance du TAF35 (voir le document réponse DR3), en déduire la puissance hydraulique $P_{\text{hydrau-turbine}}$ nécessaire.

$$\begin{aligned} \text{Question 1.18 } P_{\text{moteur-turbine}} &= C \times \omega = C_{\text{moteur-turbine}} \times N_{\text{turbine}} \times 2\pi / 60 \\ P_{\text{moteur-turbine}} &= 77 \times 2\,000 \times 2\pi / 60 = 16\,127 \text{ W} \\ P_{\text{hydrau-turbine}} &= P_{\text{moteur-turbine}} / \eta_{\text{moteur}} = 16\,127 / 0,8 = 20,16 \text{ kW} \end{aligned}$$

0% de réussite : 50% des candidats

50% de réussite : calculer $P_{\text{moteur-turbine}}$: 25% des candidats

100% de réussite : calculer $P_{\text{hydrau-turbine}}$: 25% des candidats

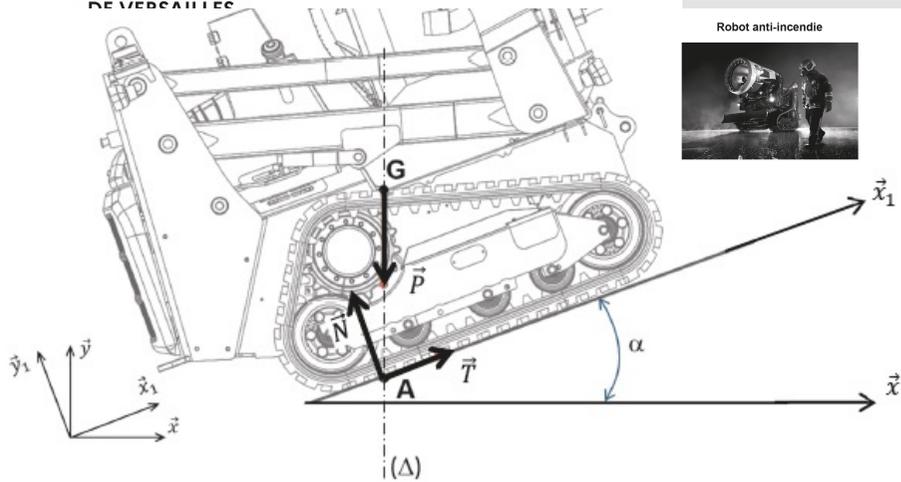


Figure 13 : modélisation des efforts du TAF35 en montée

Question 1.16



En appliquant le théorème de la résultante dynamique au véhicule en mouvement par rapport au sol (figure 13), en projection sur \vec{x}_1 , déterminer la valeur de la norme de la force de propulsion $\|\vec{T}\|$. Montrer que la puissance motrice nécessaire à l'avance du TAF35 en montée vaut $P_{\text{motrice}} = 13 \text{ kW}$.

Question 1.16 $T = m \cdot g \cdot \sin \alpha = 3900 \times 9,81 \times \sin (20^\circ) = 13085 \text{ N}$
 (avec $V = 3,6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1} = 1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$)
 Or $P_{\text{motrice}} = T \times V = 13\,085 \text{ W}$ ou 13 kW

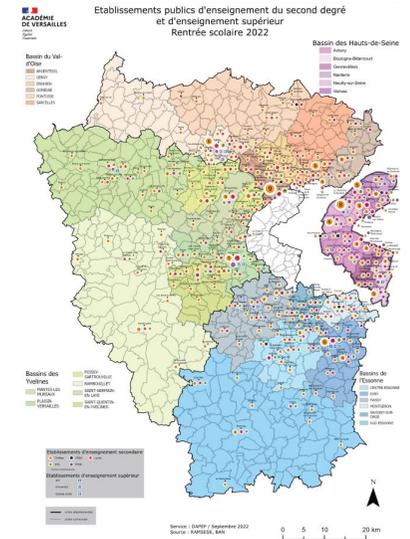
0% de réussite : 64% des candidats
 50% de réussite : 17% des candidats
 100% de réussite : 19% des candidats



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

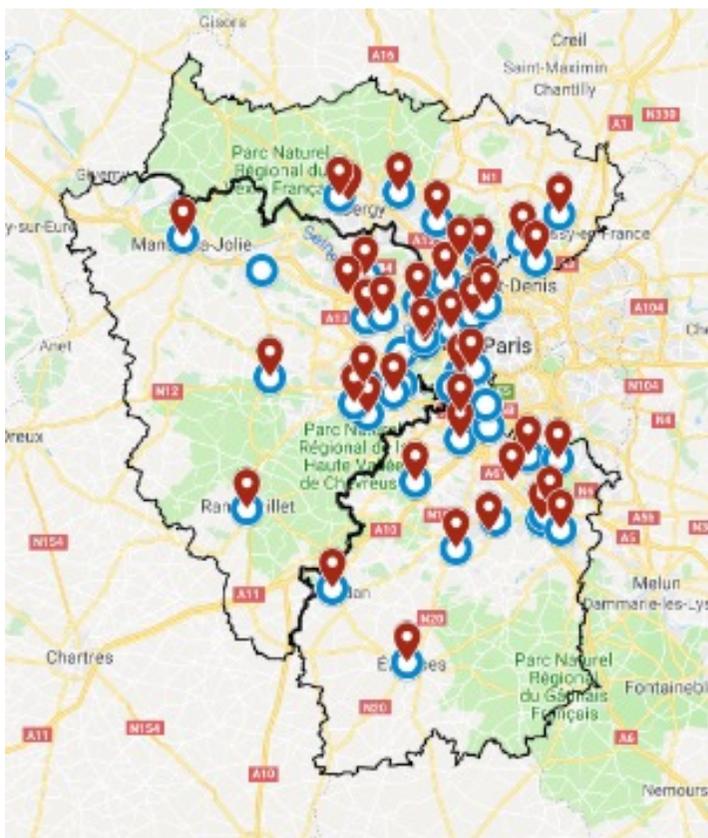
*Liberté
Égalité
Fraternité*

LA SPÉCIALITÉ SI DANS L'ACADÉMIE DE VERSAILLES



Effectifs de rentrée

Les SII dans l'académie de Versailles



- **62 Lycées** (53 publics / 9 Privés)
- Filière STI2D implantée dans 44 établissements
- BTS industriels implantés dans 42 établissements
- Spé SI implantée dans 50 établissements
- Option SI-CIT implantée dans 27 établissements (970 élèves)

Effectifs de rentrée en Spé SI



50 établissements :

Par départements :

✓ **Yvelines : 15**

✓ **Essonne : 13**

✓ **Hauts de Seine : 11**

✓ **Val d'Oise : 11**

**Dont 10 établissements sans
élève en terminale**

(+5 par rapport à 2021-2022)

Effectifs de rentrée en Spé SI

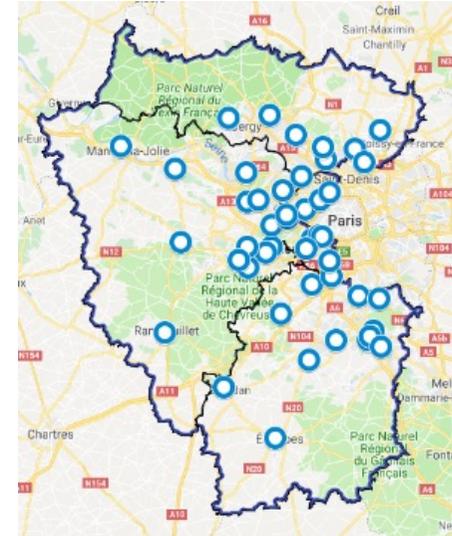
Rentrée scolaire 2022 :

En première :

- 1524 élèves
- de 9 à 76 élèves (Richelieu – Rueil-Malmaison)

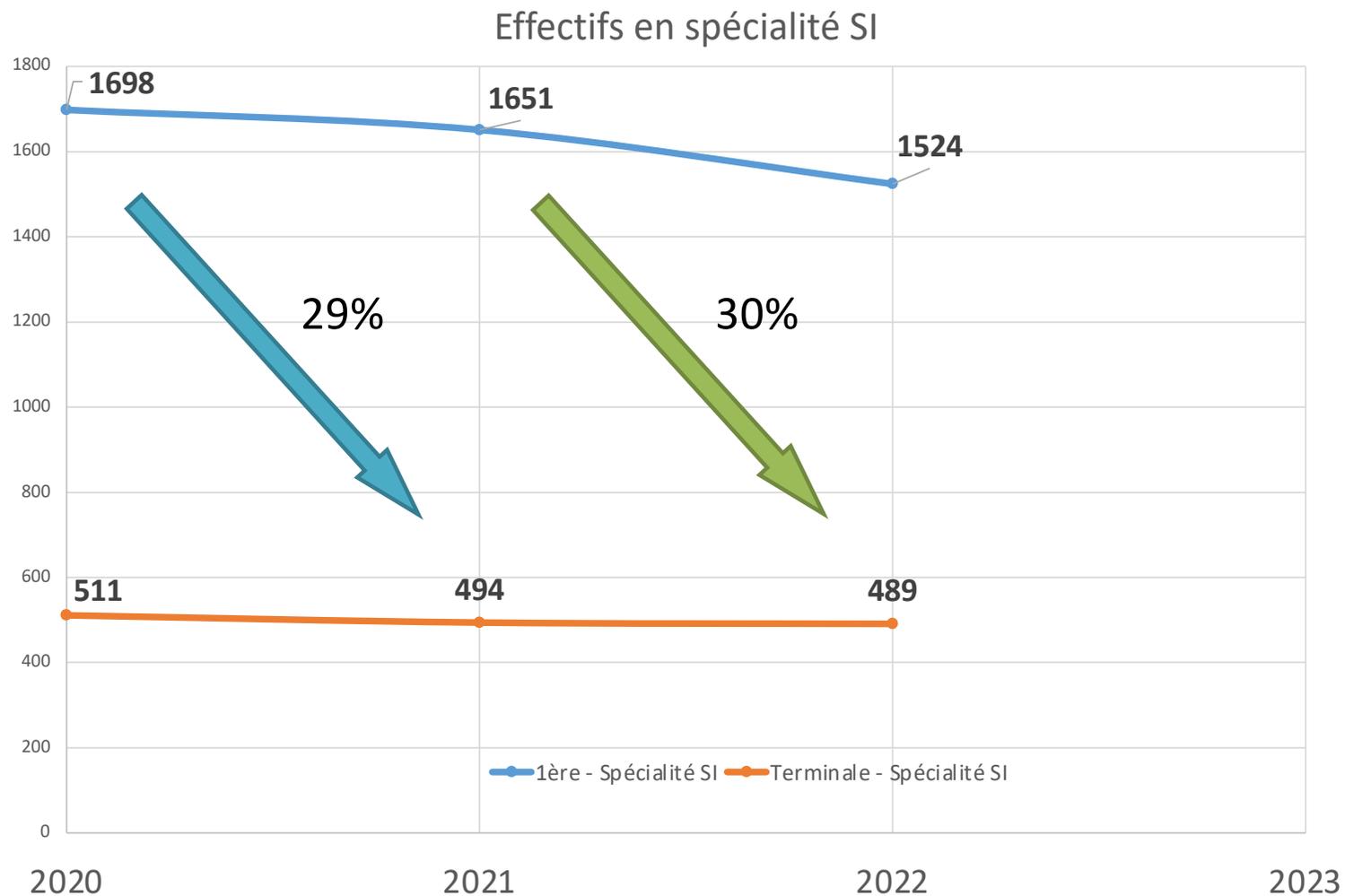
En terminale :

- 489 élèves
- de 0 à 30 élèves (Georges Brassens – Courcouronnes)



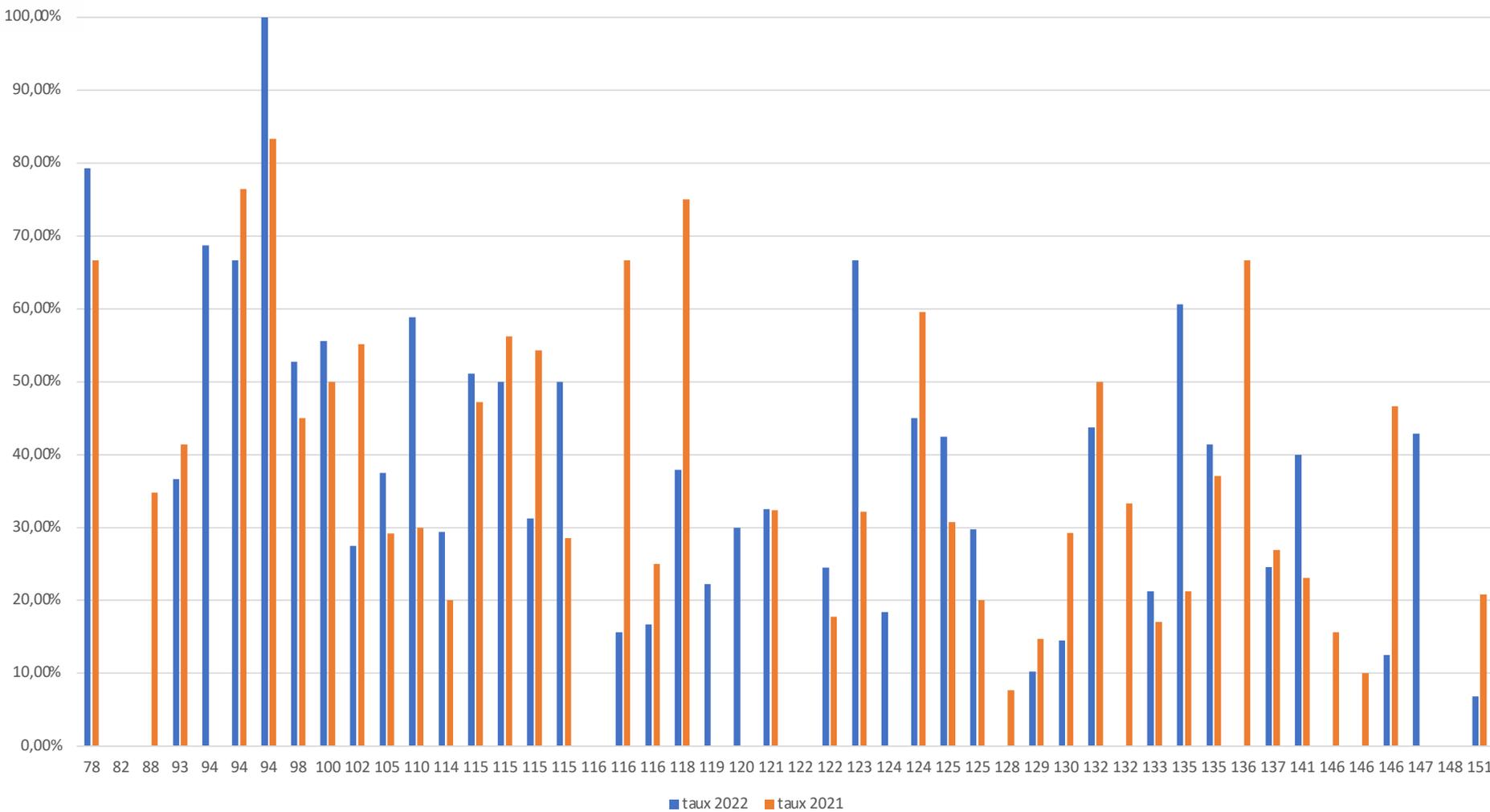
Un pourcentage d'élèves qui gardent la spé SI de 1^{ère} à terminale de 0% (10 établissements) à 100% (Newton - Clichy)

Effectifs de rentrée en Spé SI



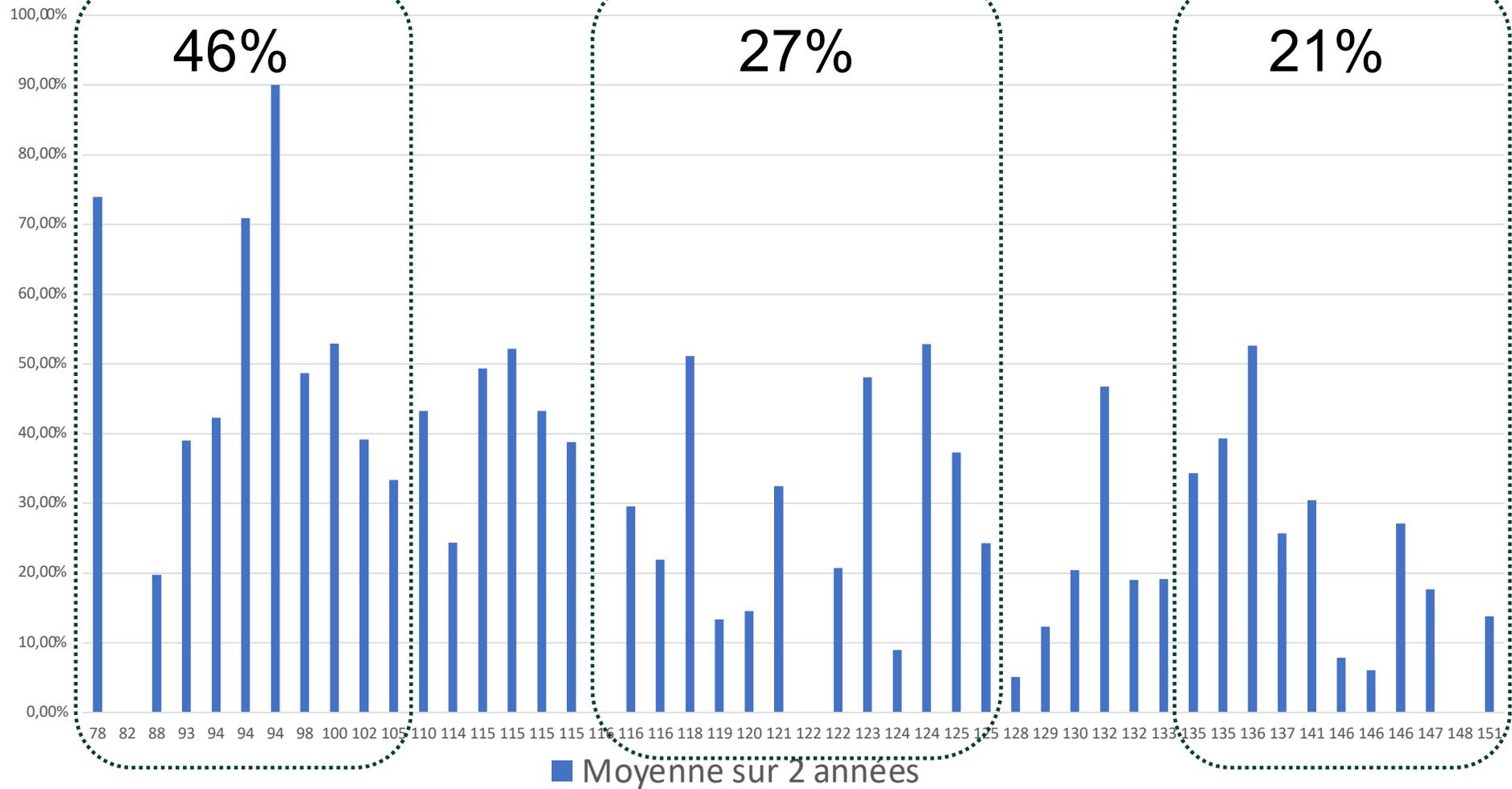
Effectifs de rentrée en Spé SI

Pourcentage d'élèves qui gardent la spé SI en terminale en fonction de l'IPS (GT)



Effectifs de rentrée en Spé SI

Pourcentage d'élèves qui gardent la spé SI en terminale en fonction de l'IPS (GT)





**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

COMMENT VALORISER LA SPÉCIALITÉ EN SI ?

BENOIT GALLIENNE – SPÉ SI - LYCÉE LOUIS ARMAND - EAUBONNE



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LES CHALLENGES LYCÉENS

Les challenges sur le site STI

<https://sti.ac-versailles.fr/-Concours->



DERNIÈRES PUBLICATIONS



Olympiades FANUC 2024 : Les inscriptions sont ouvertes ! Olympiades FANUC 2024 : Les inscriptions sont ouvertes !

Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 7 juillet 2023.



Centre de ressources de Technologie

Les CRT NORD et SUD proposent des dates d'ouverture pour vous accompagner le Mercredi après midi.



14ème Olympiades de Sciences de l'Ingénieur
Les inscriptions aux 14ème Olympiades de Sciences de l'Ingénieur sont ouvertes pour la session 2023.



Concours des Génies de la Construction édition 2023

Les inscriptions au concours des Genies de la Construction sont ouvertes jusqu'au 20 janvier 2023.



Robocup Junior Île-de-France édition 2023
Les candidatures à l'édition 2023 de la Robocup Junior Île-de-France sont ouvertes.



13ème OLYMPIADES des Sciences de l'Ingénieur

Suite à la finale académique de Versailles des 13ème Olympiades des Sciences de l'Ingénieur (OSI) qui a eu lieu le 24 mai 2022 sur le site de Thalès à Velizy.

Les résultats de cette finale sont :

1er - "TechShoe" - Institut Sainte Marie à Antony

2ème - "Traffic Connect" - Lycée Louis Armand - (...)



Challenge robotique « Manbot »

Challenge de codage et de programmation



Concours des territoires intelligents 18ème édition

Ce concours encourage la participation de plusieurs disciplines pour répondre aux problématiques posées par l'évolution d'un territoire intelligent (durable et connecté)

Robocup Junior Île-de-France



Mercredi 5 Avril

ROBOCUP JUNIOR OPEN ÎLE-DE-FRANCE

ÉDITION 2023

Rejoignez-nous !

Inscription jusqu'au 9 décembre 2022

Scannez le QR code pour accéder au formulaire

<https://www.ac-paris.fr/open-ile-de-france-robocup-junior-121792>

<https://www.robocup.fr/robocupjunior-1>

Ce challenge s'adresse aux jeunes dès la moyenne section, et jusqu'  19 ans. Il se concourt en équipe mixte de deux   cinq élèves.

3 ligues en  le-de-France :

- OnStage
- Rescue
- Soccer



Les génies de la construction

Catégorie Lycée



Le concours des Génies de la construction est « le concours des territoires intelligents ». Il vise à encourager la créativité et valoriser sa transposition concrète par un travail collectif d'élèves ou d'étudiants qui traitent et illustrent des problématiques liées aux enjeux de la construction et de l'aménagement des territoires. Il est destiné aux élèves :

- de collège
- de Lycée,
- ainsi qu'aux étudiants de l'enseignement supérieur.



<https://sti.ac-versailles.fr/Concours-des-Genies-de-la-Construction-edition-2023>

Course en Cours

<https://course-en-cours.com/>

Course en Cours est **un concours centré sur les sciences et la technologie**. **Des équipes de quatre à six collégiens ou lycéens** disposent d'une année scolaire pour monter leur écurie de véhicule électrique. Ils doivent inventer, concevoir en 3D, fabriquer et faire courir **une mini-voiture de course propulsée par un moteur électrique**.

Cette voiture de course doit pouvoir disputer des "runs" sur une piste rectiligne de 20 mètres de long et de se mesurer à d'autres voitures venues de toute la France.

Les équipes sont placées sous le tutorat d'étudiants de l'enseignement supérieur.

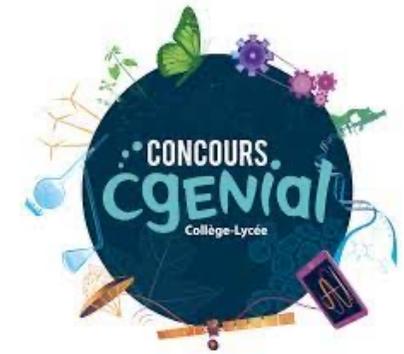


Concours Cgénial-lycée

<https://www.sciencesalecole.org/concours-c-genial-presentation/>

Le Concours CGénial récompense **les projets menés en équipe, toutes sciences et techniques confondues.**

Il est destiné à promouvoir les sciences et techniques, et s'adresse à **tous les élèves du territoire national.**



Concours Science Factor

Le concours Science Factor vise à faire émerger des idées et projets d'innovation citoyens, avec une participation égale de filles et de garçons, en prenant appui sur les réseaux sociaux.

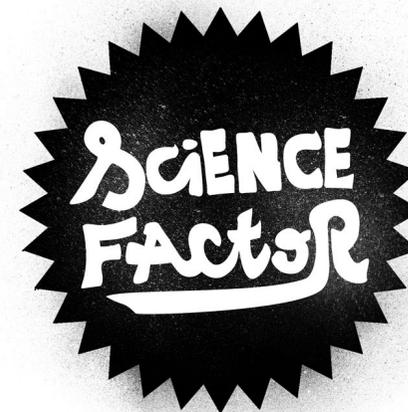
Science Factor propose aux jeunes de la sixième à la terminale de construire en équipe (de 2 à 4 participants, pilotés par une fille),

Les équipes doivent présenter une innovation scientifique ou technique à caractère novateur, ainsi l'impact sociétal, économique ou environnemental devront être clairement démontrés lors du dépôt du projet.

Pour participer au concours, les équipes doivent **réaliser une vidéo illustrant leur projet et remplir le formulaire de participation en ligne.**

Réalisation une maquette (physique, virtuelle) ou un prototype

Les équipes présentent ensuite leur projet sur Internet et les réseaux sociaux, et les soumettent aux votes des internautes. Ces votes établissent un classement à l'issue duquel les 5 meilleurs projets de chaque catégorie sont soumis au jury de Science Factor, qui sélectionnera 3 équipes finalistes pour chaque Prix.



En 2021/2022, les projets Sciences Factor ont récolté plus de 17 471 votes ! Les équipes finalistes présentent alors leur projet à l'oral devant le jury, et une équipe lauréate est désignée

Passé ton hack d'abord

Le capture the flag (CTF) « Passe ton Hack d'abord » initie les lycéens à la cybersécurité et stimule leur intérêt pour ce domaine.

Un capture the flag (CTF) est un jeu composé d'une série de défis techniques liés à l'informatique et aux réseaux.

De difficulté variable, il aboutit, en cas de réussite, à la découverte d'un « Flag », une chaîne de caractères secrète validant l'obtention de points. Ici, le thème est la sécurité informatique : le participant aura à résoudre 15 épreuves accessibles en ligne portant sur les sujets de programmation, de réseau, sténographie et cryptographie.

<https://www.defense.gouv.fr/ema/actualites/passe-ton-hack-dabord>

Le projet s'adresse à un public jeune du niveau seconde à BAC+2



Concours Castor Informatique

Le concours Castor vise à faire découvrir aux jeunes l'informatique et les sciences du numérique.

Le concours est organisé tous les ans, au mois de novembre. Il se déroule sous la supervision d'un enseignant, en salle informatique.

L'édition 2022 a été un grand succès, avec 698 449 participants dans 3874 établissements.

- Le concours dure **45 minutes** et comporte environ 10 questions interactives, chacune déclinée en 4 versions de difficulté croissante.
- Il est **gratuit** et ne requiert **aucune connaissance préalable** en informatique.
- Le concours est ouvert du CM1 à la terminale, et s'adapte au niveau des élèves.
- Les élèves participent seuls ou par binômes, en salle informatique.

CONCOURS CASTOR
INFORMATIQUE

Arrivez-vous à résoudre tous les défis ?

Du 12 novembre au 22 décembre 2023
Du CM1 à la Terminale

700.000 participants attendus !

Rejouez les défis précédents sur
castor-informatique.fr

Concours de découverte des sciences du numérique. Participation en classe seul ou en binôme, sur tablette ou ordinateur, pendant 45 minutes. Totalement gratuit, sans prérequis. Inscriptions et encadrement par les enseignants. Informations complémentaires sur castor-informatique.fr



D'autres challenges ouverts aux lycéens ou étudiants

- Hauts-de-Seine Digital Games



- Les Trophées NSI

<https://trophees-nsi.fr/>



- Olympiades FANUC

Robotique industrielle : BTS CRSA

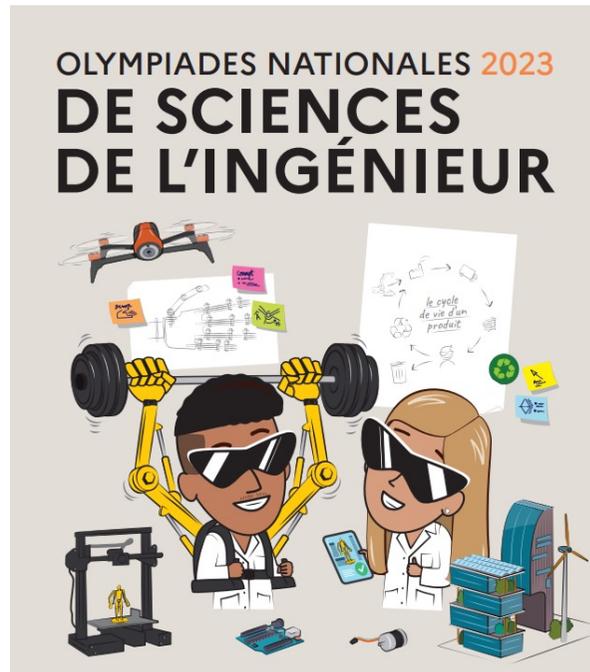
Intégration et automatisme de la commande numérique : BTS Electrotechnique





**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



POURQUOI PARTICIPER ?

THIBAUT GORRIS – CPGE PT - LYCÉE NEWTON - CLICHY



**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

POINTS DIVERS

Projet de découverte de la SI en primaire

Le projet, en collaboration avec l'école Jacques Cabourg, a pour but de réaliser un robot autonome pouvant se déplacer dans un circuit.

Les trois objectifs principaux sont :

- la découverte des concepts scientifiques simples,
- les manipulations des systèmes,
- la sensibilisation à l'utilisation des nouvelles technologies moins polluantes et plus respectueuses de l'environnement.

Les étudiants de MPSI (option SI) ont travaillé au cours de l'année sur des ateliers afin d'expliquer le fonctionnement de ce robot autonome aux élèves de CM2.

Après une visite en février dernier du laboratoire de SI du Lycée Michelet de Vanves, les élèves de CM2 ont, de leur côté, fabriqué des couvercles pour les robots et le circuit en carton.

à l'école Jacques Cabourg de Vanves de 8h à 10h le lundi 12 juin.



Les élèves de CM1/CM2 et de CM2 de Cabourg ont découvert, le 13 février, le laboratoire de sciences de l'ingénieur aux côtés d'étudiants de classe préparatoire de Michelet.

Formations 2023-2024

Parcours : Approfondir ses connaissances technologiques

ENSEIGNER EN SII AVEC MATLAB	Présentiel 18h
L'APPROCHE DESIGN	Présentiel 6h
LES OBJETS CONNECTES - Programmation	Présentiel 18h
LES OBJETS CONNECTES - Sécurité	Présentiel 6h
INGENIERIE SYSTEME	Présentiel 12h
ENSEIGNER EN SII AVEC ONSHAPE	Présentiel 12h
CYBERSECURITE-INFRASTRUCTURE DES RESEAU/SYSTEMES	Présentiel 18h
FABLAB	Présentiel 6h
FABLAB 2	Présentiel 18h



<https://www.ac-versailles.fr/eafc>
OU
ABONNEMENT à SOFIA FMO

COMMENT M'INSCRIRE ?

Mise à jour : juin 2022

L'INSCRIPTION SE DÉROULE EN DEUX PHASES SUR LE PORTAIL EAFC

1. L'abonnement. Il vous permet de manifester votre intérêt pour un dispositif de formation, en cliquant sur le bouton "Abonnement". Vous serez ainsi redirigé vers la nouvelle plateforme de mise en œuvre des formations (Sofia FMO).
2. La préinscription. Suite à votre abonnement, vous recevrez un mail sur votre messagerie académique vous demandant de vous préinscrire, c'est-à-dire de confirmer votre intérêt pour la formation demandée. Votre préinscription sera soumise à avis de votre supérieur hiérarchique.

Le suivi de votre abonnement/préinscription sera consultable sur la plateforme Sofia-FMO dans l'onglet *Mon espace stagiaire > Mon plan de formation individuel*.

Formations 2023-2024

Ce cycle concerne les enseignants du 2nd degré, les personnels d'éducation, les psychologues de l'éducation nationale, les assistants d'éducation et les accompagnants des élèves en situation de handicap. L'offre se décline en domaines disciplinaires et transversaux.

PERSONNELS ENSEIGNANTS ET D'ÉDUCATION DU 2ND DEGRÉ, PSY-EN AED ET AESH

- [Entrer dans le métier \(néo-contractuels, stagiaires, néo-titulaires\)](#)
 - [Valeurs de la République et les principes généraux de l'éducation](#)
 - [Égalité des chances et lutte contre l'illettrisme](#)
 - [Favoriser la réussite scolaire : parcours transversaux](#)
 - [Favoriser la réussite scolaire : parcours disciplinaires et de spécialités](#)
 - [Mes parcours en libre accès - CY2](#)
 - [Développer l'éducation artistique et culturelle](#)
 - [Développer l'ouverture européenne et internationale dont DNL](#)
 - [Consolider ses connaissances, ses compétences et ses usages du numérique](#)
 - [Accompagner le développement professionnel \(préparation concours ...\)](#)
 - [Secourisme et prévention des risques](#)
-

Formations 2023-2024

SCIENCES & TECHNIQUES INDUSTRIELLES LP_LT - SII - L'INGENIERIE SYSTEME

76575 - SII ET PROGRAMMATION DES OBJETS CONNECTES

Nombre d'abonnés : 24

Comprendre les enjeux des objets connectés (internet des objets) et l'émergence de nouveaux usages numériques. Mettre en œuvre des outils de programmation d'objets connectés (plateformes matérielles et logicielles). Elaborer d'une manière collaborative des propositions de séquences pédagogiques mobilisant des objets connectés. Pour tout enseignant de STI2D.

Modalité : Présentiel

Durée : 12 heures

Places : 30

Abonnement

Désabonnement

[Gérer mon abonnement](#)

76576 - SII- CYBERSECURITE- INFRASTRUCTURE RESEAU/SYSTEMES

Nombre d'abonnés : 14

Comprendre les enjeux de la cybersécurité, mettre en œuvre des solutions de sécurisation à travers des outils. Pour tout enseignant de STI.

Modalité : Hybride

Durée : 18 heures

Places : 15

Formation complète

Désabonnement

[Gérer mon abonnement](#)

ministère
éducation
nationale



Recherche

ARENA -

Bienvenue

-  Message de
- [STS : les expo](#)
- [ARIA : Problème](#)
- [Di@man : mess](#)

Sofia-FMO acad

Mon espace stagiaire Mon espace intervenant Espace organisation

Convocations comme stagiaire **Mon plan de formation individuelle**

Affichage du plan de formation individuelle

Plan affiché * Tout le plan à candidature individuelle

- Filtrer le plan
- Filtrer les périmètres des groupes

- Comment trouver une formation qui m'intéresse ?
- Comment être informé qu'une session est ouverte aux présenc
- Comment me préinscrire à une session de formation ?

* Champ(s) obligatoire(s)

Afficher

Tout développer

Tout réduire

- [-] B. ENSEIGNANTS, PERS.EDUC. 2D, PYSEN, AED, AESH
 - [-] B2. APPROFONDIR SES GESTES PROFESSIONNELS
 - [-] B27. ACCOMPAGNER LES EQUIPES-APPROCHES DISC.
 - [-] B2720. SCIENCES & TECHNIQUES INDUSTRIELLES LP/LT
 -  [22A0250413] SII - PROTOTYPER DANS UN FABLAB 2/3
 -  [76728] SII - LE FABLAB NIVEAU 2 
 -  Groupe 01 
- [-] H. INTERCATEGORIEL TOUS PUBLICS
 - [-] H2. ACCOMPAGNER ET FORMER LES EQUIPES EDUCATIVES
 - [-] H22. COMPETENCES DU XXEME SIECLE

Tout développer

Tout réduire

- [-] B. ENSEIGNANTS, PERS.EDUC. 2D, PYSEN, AED, AESH
 - [-] B1. ACCOMPAGNER L'ENTREE DANS LE METIER
 - [-] B11. PARCOURS NEOCTEN ENSEIGNANTS ET CPE
 - [-] B111. MODULES TRANSVERSAUX (NEO CONTRACTUELS)
 -  [22A0250866] GESTION DE CLASSE PREVENTION DES VIOLENCES 1/2
 -  [77249] GESTION DE CLASSE APAISER LA CLASSE 
 -  [22A0250867] GESTION DE CLASSE PREVENTION DES VIOLENCES 2/2
 -  [77250] GESTION DES CONFLITS ET DES VIOLENCES LANGAGIERES 
 -  [22A0251911] CONTRACTUELS : CULTURE NUMERIQUE POUR ENSEIGNER



Tout développer

Tout réduire

- B. ENSEIGNANTS, PERS. EDUC. 2D, PYSEN, AED, AESH
 - B2. APPROFONDIR SES GESTES PROFESSIONNELS
 - B27. ACCOMPAGNER LES EQUIPES-APPROCHES DISC.
 - B2720. SCIENCES & TECHNIQUES INDUSTRIELLES LP/LT
 - [22A0250413] SII - PROTOTYPER DANS UN FABLAB 2/3
 - [76728] SII - LE FABLAB NIVEAU 2 
 - Groupe 01 
- H. INTERCATEGORIEL TOUS PUBLICS
 - H2. ACCOMPAGNER ET FORMER LES EQUIPES EDU
 - H22. COMPETENCES DU XXEME SIECLE
 - 1004 CREATIVITE COOPERATION COMMUNIC



S'abonner à un module

Caractéristiques du module

Dispositif	[22A0250413] SII - PROTOTYPER DANS UN FABLAB 2/3
Module	[76728] SII - LE FABLAB NIVEAU 2
Description	Accompagner les enseignants de SII à se perfectionner dans l'utilisation du matériel et des espaces d'un FABLAB. Se perfectionner dans l'utilisation du matériel de prototypage en s'appuyant sur une approche design thinking et learn management. Mise en relation des moyens de fabrication avec les solutions de conception. Pour enseignants de lycée en SII et de Technologie en collège.

Information

En vous abonnant à ce module, vous serez notifié par courriel quand une nouvelle session sera ouverte aux préinscriptions individuelles. Seules les sessions vous concernant vous seront notifiées.

Vous recevrez au maximum un courriel par jour, sur votre adresse professionnelle.

Cet abonnement est strictement personnel, il n'est visible et supprimable que par vous. Aucun autre utilisateur n'y a accès.

Vous pourrez à tout moment supprimer cet abonnement ou tous vos abonnements.

S'abonner à ce module





**ACADÉMIE
DE VERSAILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DES QUESTIONS ?

Ateliers de l'après-midi

3 ateliers tournants :

- Salle 140 : Mini-projet de projet de 1^{ère}
- Salle 144 : Séquence pédagogique de 1^{ère}
- Salle 148 : Métiers de l'ingénierie avec Vulcain Engineering

Chaque atelier dure 55 minutes (5minutes pour changer de salle)

3 groupes d'une vingtaine de personnes :

- Groupe 1 : de AGGOUN à FARAUX
 - Groupe 2 : de FAYE à MARCINIAK
 - Groupe 3 : de MEJEAN à VAUTIER
-

Ateliers de l'après-midi

	Salle 140	Salle 144	Salle 148
13h30 – 14h25	Groupe 1 Aggoun à Faroux	Groupe 2 Faye à Marciniak	Groupe 3 Mejean à Vautier
14h30 – 15h25	Groupe 3 Mejean à Vautier	Groupe 1 Aggoun à Faroux	Groupe 2 Faye à Marciniak
15h30 – 16h25	Groupe 2 Faye à Marciniak	Groupe 3 Mejean à Vautier	Groupe 1 Aggoun à Faroux
