

NOM / PRENOM					
4 2 0 2 5	BELICARD Théodore	E	Physique	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Lieu de passage : Polytechnique	P	Maths		ENS
	Date de passage : 11/06/2025	R	SII		Mines
		E	Français/Philo		Centrale
	Durée de préparation : 2h	U	LV1		CCINP
	Durée de passage : 35-36min (parto)	V	LV2		Petites Mines
	Calculatrice autorisée : oui / <input checked="" type="checkbox"/> non	E	TIPE		TPE/EIVP
	Ordinateur fourni : oui / <input checked="" type="checkbox"/> non <u>Tablette</u>		TP Phys/Chimie		Autres ?
	Si oui quel logiciel ?		TP SII		

Sujet : si vous faites un schéma, précisez s'il était fourni. Soyez le plus précis possible. En Français ou LV, donnez si possible le nom, la date, l'auteur du texte, la source, etc...

## ADS Physique

- Résumé : 2h de prep dans une salle commune avec d'autres élèves.
- L'article est sur tablette  
=> de possibilité d'annoter / souligner
- Feuilles illimitées,
- Liseuse en format paysage

• L'article : extrait de Pour la Science n° 540,  
rubrique Idées de physique

titre : « Coup de pression sur l'horloge ».

Contenu : James Cox développe en 1760  
une horloge à remontage automatique via  
les variations de pression atmosphérique,  
spoiler ça marche pas.

• Connaissances: trois peu de physique  
à part le baromètre au mercure (1<sup>er</sup> année)  
et une description approximative de l'éc.

• Trois court: 2 pages seulement, y'avait pas grand  
chose à traiter.

⇒ trois peu de physique à exploiter  
(hydrostatique de sup)

⇒ l'enseignante a voulu pour aller un peu plus  
loin, j'ai tenté d'imaginer une sol<sup>o</sup> pour faire  
fonctionner le système mais bon,  
difficile de faire 15 min là dessus.

Entretien: l'examinatrice assez sympa et courtoise,  
chaise colorée déguise de bon prof de physique.

• L'exposé: 15 min, il ne prêtait pas grande attention  
à ce que je racontais, avec Clément on  
a eu le même ressenti,  
ils s'en font un peu de l'exposé et se réveille lors  
des questions.

Commentaire: aides et comportement de l'examinatrice/teur, beaucoup d'aide ou personne  
mutique, quelles indications et sur quelles questions, questions de cours supplémentaires ?  
Calculatrice autorisée ou pas, sujet ressenti facile ou pas, évaluation de la performance

Questions / Très similaires avec Clément:

- des questions de culture sur les expériences réalisées par Pascal,
- des questions d'hydrostatique bizarrement amenée, avec bcp d'approx (pair = etc sur les 10 premiers km de l'atmosphère, bof)
- Des questions sur le fonctionnement des mécanisme de montée : mécanique, surmenage, d'quartz  
c'est intéressant mais pas du tout au programme  
~~et le positionnement de montée~~ (fonctionnement d'un quartz)  
piezo-électrique par ex
- Des questions sur le 1er desystème qui n'était pas abordé dans l'article.

Réponses / Difficile d'évaluer le performance,

très peu de physique type programme,  
bcp de raisonnements logique et de questions culturelles  
mais on s'entendait assez bien avec le gars donc bon.

Conseils / • Faire une première diapo avec problématique  
+ plan

(Une X posée par Girarde pour a fait sur points  
méthode)

• Pas trop y réfléchir, on peut pas savoir à quoi s'attendre sur cette épreuve.

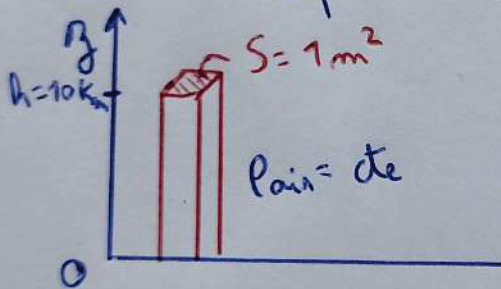
NOM / PRENOM							
Ψ 2 0 2 5		E	Physique	X	C	X	X
	Lieu de passage : Polytechnique	P	Maths		O	ENS	
	Date de passage : 11/06/2025	R	SII		N	Mines	
		E	Français/Philo		C	Centrale	
	Durée de préparation : 2h	U	LV1		O	CCINP	
	Durée de passage : 30-40 min	V	LV2		C	Petites Mines	
	Calculatrice autorisée : oui / non	E	TIPE		U	TPE/EIVP	
	Ordinateur fourni : oui / non		TP Phys/Chimie		R	Autres ?	
	Si oui quel logiciel ?		TP SII		S		

Sujet : si vous faites un schéma, précisez s'il était fourni. Soyez le plus précis possible. En Français ou LV, donnez si possible le nom, la date, l'auteur du texte, la source, etc...

## ADS sur l'horloge de James Cox (pour la Science n° 540)

### Partie discussion :

- questions sur le fonctionnement d'une horloge
- démonstration basique de la pression atmosphérique :



$$F_{\text{air col}} = h S \rho_{\text{air}} \times g$$

$$\approx 10^5 \text{ N}$$

$$\Rightarrow P_0 = \frac{F}{S} = 10^5 \text{ Pa}$$

### Commentaire :

L'examinateur vérifie si le candidat a un bon sens physique. Mais pose des questions très faciles, et de manière bizarre. On aurait dit un examinateur de collège / lycée. C'est perturbant.