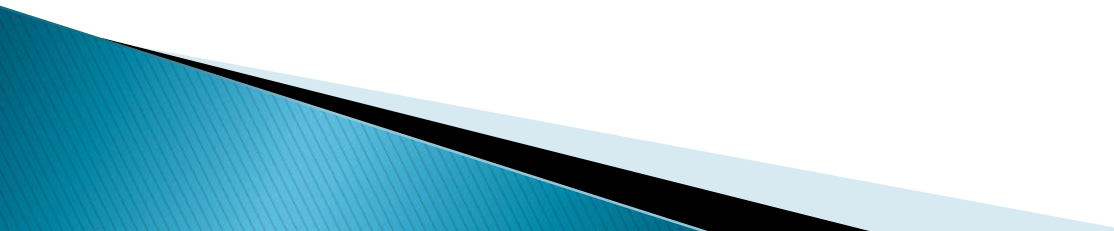


Devoir commun 2022

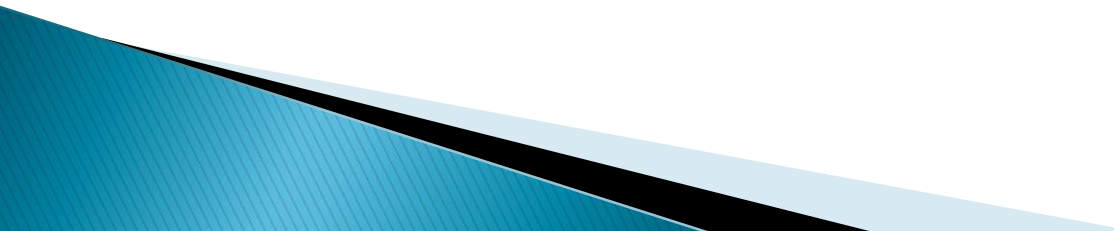
Mathématiques



Organisation de l'épreuve

- ▶ Date : 2022
 - ▶ Durée : 2 heures (14h - 16h) pour les 3^e
 - ▶ Pour les 4^e: 1 h
 - ▶ Notation (3^e) : 50 points
100 points au brevet
Notation (4^e): 20 points
- 

Les exercices du sujet

- ▶ Il y a entre 5 et 8 exercices.
 - ▶ Les exercices peuvent prendre différentes formes : exercices à prise d'initiative, questionnaire à choix multiples, ...
 - ▶ Les exercices peuvent s'appuyer sur des situations issues de la vie courante ou d'autres disciplines.
- 

S'organiser correctement !

Pour vous organiser correctement, prévoyez environ :

- ▶ 5 minutes pour lire attentivement le sujet (cibler les exercices où vous êtes le plus à l'aise).
- ▶ 10 à 25 minutes par exercice, selon sa longueur ou son nombre de points.
- ▶ 5 à 10 minutes pour vous relire : mettre en évidence les résultats, effacer les ratures, vérifier l'orthographe.

Pensez à numéroter vos pages !



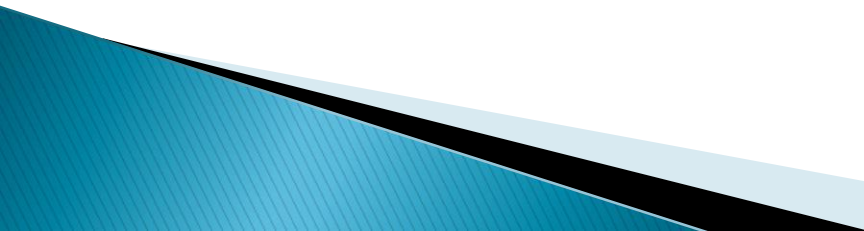
Matériel pour l'épreuve

- ▶ La calculatrice ! (avec les piles chargées)
- ▶ Le kit du bon géomètre : compas, règle, équerre et rapporteur.
- ▶ Trousse complète
- ▶ Plusieurs feuilles doubles (seul le brouillon sera donné)

ATTENTION : « l'utilisation des téléphones portables et, plus largement, de tout appareil permettant des échanges ou la consultation d'informations, est interdite. »

→ Vous devrez le ranger éteint (même pas en veille) dans votre sac, lui-même déposé au fond de la salle.

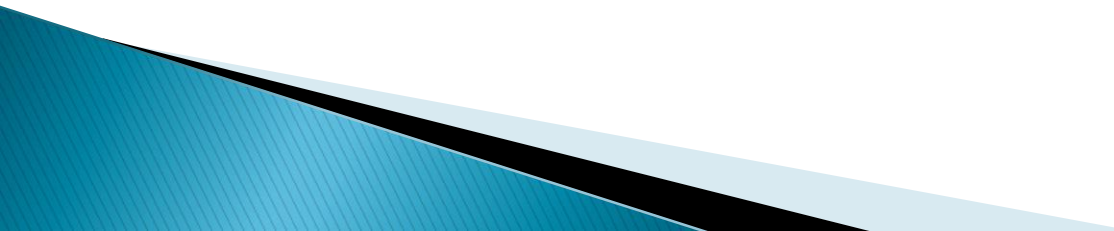
La méthode pour réussir : avoir de l'organisation ...

- ▶ Prendre le temps de lire l'intégralité du sujet avant de commencer.
 - ▶ Commencer par les exercices avec lesquels vous êtes le plus à l'aise afin de prendre confiance en vous et de gagner tout de suite des points !
 - ▶ Gérer correctement son temps (prévoir le temps de relecture).
 - ▶ Utiliser les feuilles de brouillon pour faire des calculs ou tracer des figures.
 - ▶ Pour les QCM, bien observer les réponses proposées et si nécessaire faire les calculs.
- 

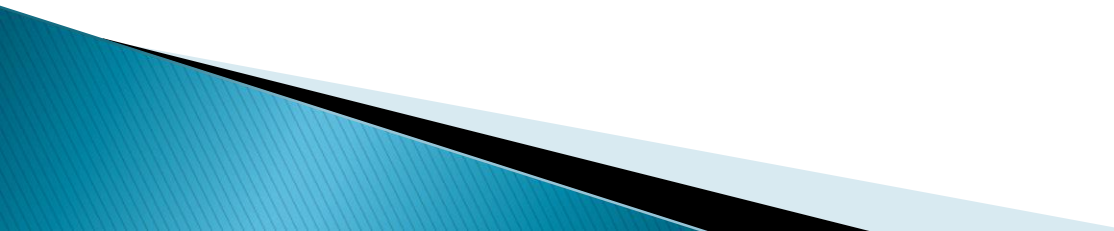
... de la rigueur,

- ▶ Énoncer clairement les théorèmes utilisés avec leurs hypothèses. Quelques exemples :
 - Pour utiliser le théorème de Pythagore, il faut travailler dans un triangle rectangle.
 - Pour utiliser le théorème de Thalès, vous devez avoir des droites parallèles.
- ▶ En géométrie, compléter les mesures données par l'énoncé sur la figure si elle est fournie dans le sujet.
- ▶ Traiter les questions d'un exercice les unes après les autres. Si vous séchez sur une question, passez à la suite (en laissant de la place) en considérant le résultat comme démontré. ATTENTION : parfois, le résultat d'une question peut apparaître plus loin.

...de la cohérence

- ▶ Si l'on vous demande de montrer qu'un triangle est rectangle, c'est qu'il l'est !
 - ▶ De même dans un QCM, si vos calculs ne mènent à aucune des réponses proposées, vous devez chercher l'erreur.
 - ▶ Si en calculant le prix d'un pain au chocolat par exemple, vous trouvez 256 €, interrogez-vous !
- 

et du soin !

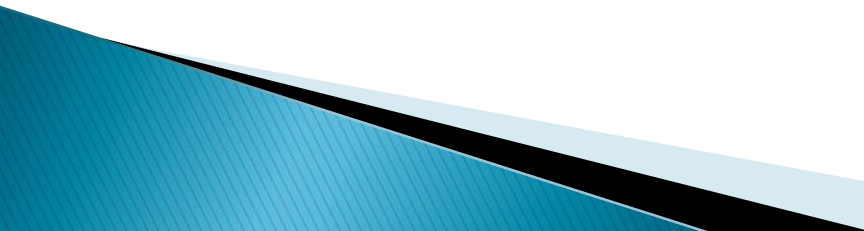
- ▶ Attention à l'orthographe notamment ceux des mathématiciens : Thalès et Pythagore.
 - ▶ Evitez les ratures ou les « pâtés » de correcteur.
 - ▶ Soulignez ou encadrez vos résultats.
 - ▶ **Notez bien les numéros des exercices et des questions.**
 - ▶ Rédigez vos réponses.
- 

Le programme

- ▶ **Nombres et calculs :**
 - Arithmétique : diviseurs, multiples, nombres premiers, décomposition en produit de facteurs premiers, fractions irréductibles
 - Fractions
 - Ecritures littérales : utiliser / produire une expression littérale, simple et double distributivité, ...
- ▶ **Grandeurs et mesures :**
 - Périmètres et aires
 - Grandeurs composées (changements d'unités)

- ▶ Organisation et gestion de données :
 - Proportionnalité : échelle, vitesse, pourcentage, ...
 - Connaître les formules de tableur

 - ▶ Espace et géométrie :
 - Le théorème de Thalès et sa réciproque
 - Le théorème de Pythagore et sa réciproque
 - Propriétés des figures géométriques : somme des angles d'un triangle, propriétés des quadrilatères, ...

 - ▶ Algorithmique et programmation :
 - Comprendre un programme, modifier un programme, ...
- 

Bon courage ! ☺