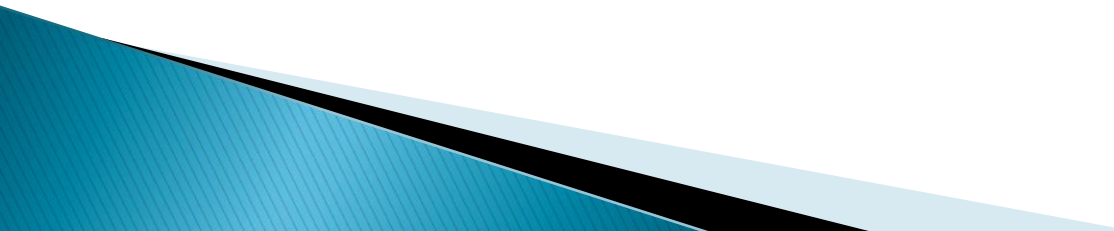


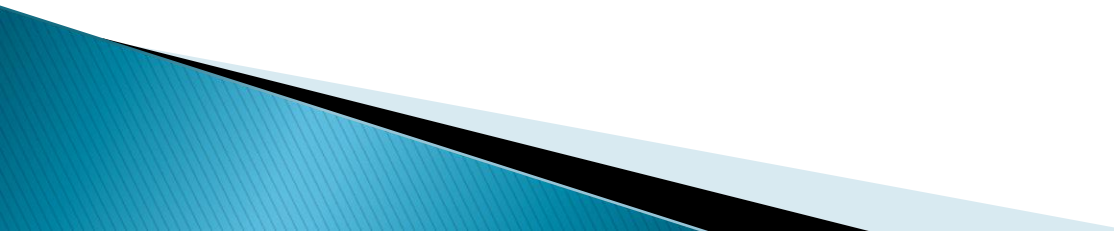
# Devoir commun 2022

Mathématiques

# Organisation de l'épreuve

- ▶ Date : Mardi 25 janvier
  - ▶ Durée : 2 heures (14h - 16h)
  - ▶ Notation : 50 points  
100 points au brevet
- 

# 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 numérotter vos pages !**



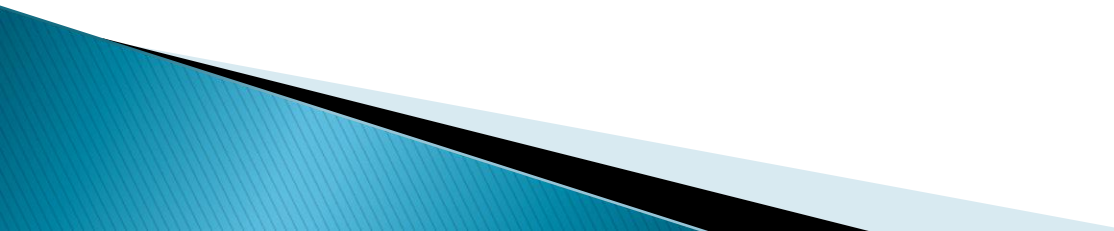
# Matériel pour l'épreuve

- ▶ 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.

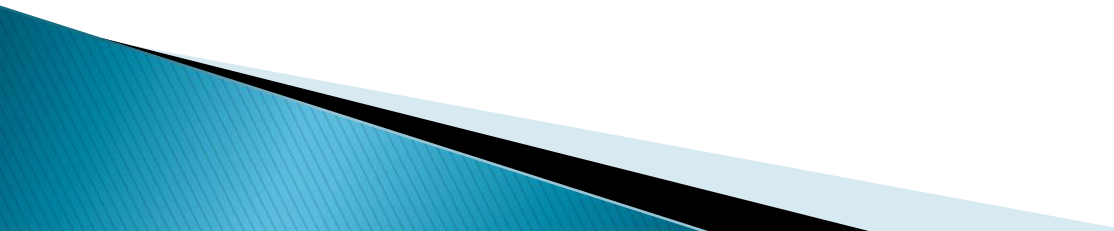
# La méthode pour réussir : avoir de l'organisation ...

- ▶ 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,

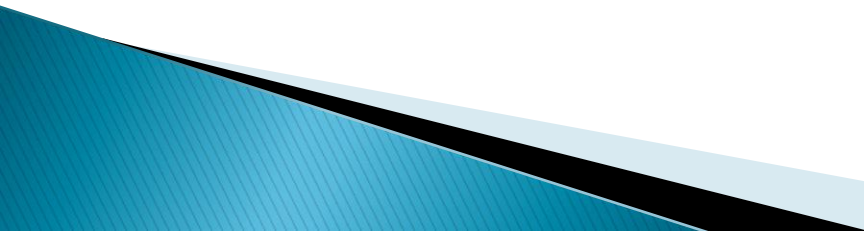
- ▶ Énoncer clairement les théorèmes utilisés avec leurs hypothèses. Quelques exemples :
  - Pour utiliser le théorème de Pythagore, il faut travailler dans un triangle rectangle.
  - Pour utiliser le théorème de Thalès, vous devez avoir des droites parallèles.
- ▶ En géométrie, compléter les mesures 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 !
- 

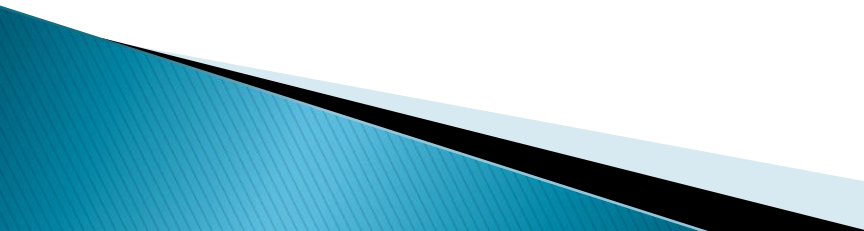


# et du soin !

- ▶ 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 ! 😊**