



ÉVALUATION SUR LES STATISTIQUES

Capacités	Questions	A	EC	NA
Interpréter des indicateurs de tendance centrale et de dispersion, calculés à l'aide des TIC, pour différentes séries statistiques quantitatives.	9			

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Indicateurs de tendance centrale : mode, classe modale, moyenne, médiane. Indicateurs de dispersion : étendue, écart type, écart interquartile $Q_3 - Q_1$.	1 ; 2 ; 4			

Problématique : Le but de l'exercice est de comparer le profil de deux groupes d'élèves à partir des notes obtenues à une évaluation.

Étude du groupe 1

Dans un lycée, les notes sur 20 obtenues par les élèves du groupe 1 ont été saisies dans une calculatrice graphique. Les indicateurs statistiques calculés sont affichés dans les copies d'écran ci-dessous :

```
Stats 1-Var
x̄=9.4
Σx=470
Σx²=5464
Sx=4.620274751
σx=4.57383865
↓n=50
```

```
Stats 1-Var
↑n=50
minX=1
Q1=6
Med=9
Q3=14
maxX=19
```



1) **Compléter** le tableau suivant à l'aide des copies d'écran. **Arrondir** au dixième.

Moyenne \bar{x}	Écart-type σ	Note minimale	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile	Note maximale

2) **Expliquer** ce que représente la note médiane.

.....

.....

.....

3) **Cocher** le pourcentage de notes supérieures à la note moyenne puis **expliquer** le choix de la réponse.

< 50 %

50 %

> 50 %

.....

.....

.....



APPEL n°1 : Appeler le professeur pour lui proposer votre explication.



GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES ET EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES		
Nom et prénom :	Diplôme préparé : BEP	

❶ Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées

Capacités	Interpréter des indicateurs de tendance centrale et de dispersion, calculés à l'aide des TIC, pour différentes séries statistiques quantitatives.
Connaissances	Indicateurs de tendance centrale : mode, classe modale, moyenne, médiane. Indicateurs de dispersion : étendue, écart-type, écart interquartile.
Attitudes	Développer : - recherche et raisonnement ; - ouverture à la communication ; - rigueur et précision.

❷ Évaluation²

Compétences ³	Aptitudes à vérifier	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition ⁴
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1	****
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.	6	****
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	4 5 7 8	**** **** **** ****
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	3	*****
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	2 9	***** *****
			/20

¹ Chaque séquence propose la résolution de problèmes issus du domaine professionnel ou de la vie courante. En mathématiques, elle comporte un ou deux exercices ; la résolution de l'un d'eux nécessite la mise en œuvre de capacités expérimentales.

² Des appels permettent de s'assurer de la compréhension du problème et d'évaluer le degré de maîtrise de capacités expérimentales et la communication orale. Il y en a au maximum 2 en mathématiques et 3 en sciences physiques et chimiques.

En mathématiques : L'évaluation des capacités expérimentales – émettre une conjecture, expérimenter, simuler, contrôler la vraisemblance d'une conjecture – se fait à travers la réalisation de tâches nécessitant l'utilisation des TIC (logiciel avec ordinateur ou calculatrice). Si cette évaluation est réalisée en seconde, première ou terminale professionnelle, 3 points sur 10 y sont consacrés.

En sciences physiques et chimiques : L'évaluation porte nécessairement sur des capacités expérimentales. 3 points sur 10 sont consacrés aux questions faisant appel à la compétence « Communiquer ».

³ L'ordre de présentation ne correspond pas à un ordre de mobilisation des compétences. La compétence « Être autonome, Faire preuve d'initiative » est prise en compte au travers de l'ensemble des travaux réalisés. Les appels sont des moments privilégiés pour en apprécier le degré d'acquisition.

⁴ Le professeur peut utiliser toute forme d'annotation lui permettant d'évaluer l'élève (le candidat) par compétences.