



# Relevés des acquis au DNB - Année 2012

publié le 10/02/2014

Année 2012

## Descriptif :

Les relevés d'acquis dans l'académie de Poitiers comparés aux résultats nationaux pour la session 2012.

## Sommaire :

- Les acquis relevés au DNB 2012
- Résultats académiques et nationaux

## ● Les acquis relevés au DNB 2012

### Utilisation de la proportionnalité :

Activités Numériques, Exercice 3 :

Lors d'un marathon, un coureur utilise sa montre-chronomètre. Après un kilomètre de course, elle lui indique qu'il court depuis quatre minutes et trente secondes.

La longueur officielle d'un marathon est de 42,195 km. Si le coureur garde cette allure tout au long de sa course, mettra-t-il moins de 3 h 30 pour effectuer le marathon ?

### Maîtrise du calcul algébrique :

Activités Numériques, Exercice 4, 2) :

Prouver que, pour tout nombre  $x$  :  $(4x-3)^2 - 9 = 4x(4x-6)$

### S'engager dans une démarche de résolution :

Activités Géométriques, Exercice 1, 2)

Peut-on trouver la longueur AB de sorte que l'aire du carré ABCD soit égale à l'aire du rectangle DEFG ?

Si oui, calculer AB. Si non, expliquer pourquoi.

Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.

### Utilisation correcte d'un théorème de géométrie :

Activités Géométriques, Exercice 3 :

Des élèves participent à une course à pied. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté par la figure ci-contre.

On convient que :

- Les droites (AE) et (BD) se coupent en C.
- Les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- ABC est un triangle rectangle en A.

Calculer la longueur réelle du parcours ABCDE.

Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.

### Utilisation du tableur :

Problème, Partie I 3)

À partir du mois de février, on décide d'étudier la fréquentation de ce vol pendant douze semaines. La compagnie utilise une feuille de calcul indiquant le nombre de passagers par jour. Cette feuille de calcul est donnée en ANNEXE.

a. Quelle formule a-t-on saisie dans la cellule 12 pour obtenir le nombre total de passagers au cours de la semaine

1 ?

b. Quelle formule a-t-on saisie dans la cellule J2 pour obtenir le nombre moyen de passagers par jours au cours de la semaine 1 ?

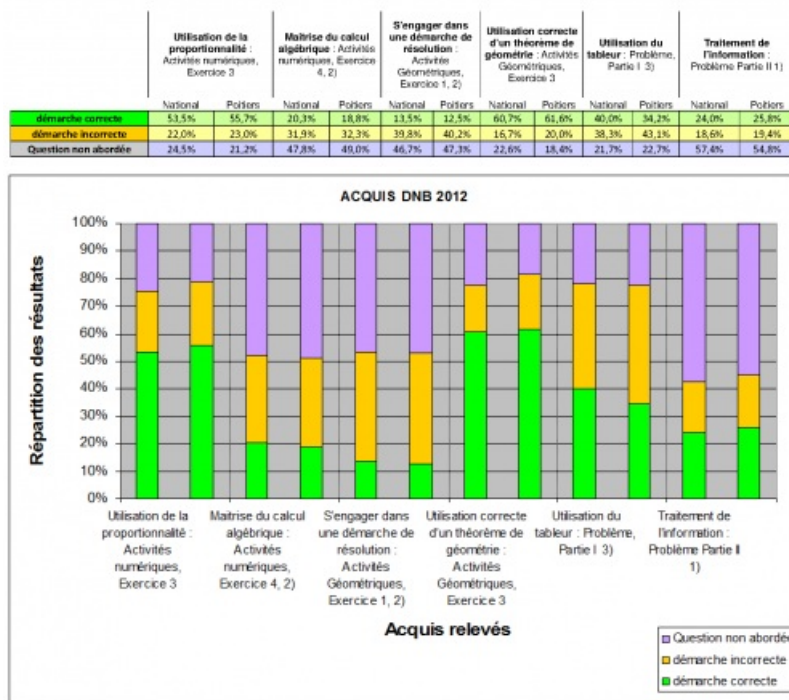
## Traitement de l'information :

Problème Partie II 1)

Quand l'avion n'est plus très loin de l'aéroport de Toulouse , le radar de la tour de contrôle émet un signal bref en direction de l'avion. Le signal atteint l'avion et revient au radar 0,0003seconde après son émission.

1. Sachant que le signal est émis à la vitesse de 300000 kilomètres par seconde, vérifier qu'à cet instant, l'avion se trouve à 45 kilomètres du radar de la tour de contrôle.

## ● Résultats académiques et nationaux



**Académie  
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.