

## DS N° 1 3e sujet A

compétences	TS	S	F	I
D1,3 : utiliser le calcul littéral ( ex 1)				
D1.3 : passer d'un registre de représentation à une autre ( ex 5)				
D1.3 : calculer des probabilités dans un contexte simple ( ex 3)				

**Ex 1 :**  $f$  est la fonction  $f(x) = 3x - 2$

A l'aide de calculatrice, déterminer les images des nombres entiers entre -1 et 2 par la fonction  $f$  avec un pas de 0,5. ( Compléter directement sur le tableau ci dessous)

$x$							
$f(x)$							

**Ex 2**

Programme de calcul

Choisir un nombre  
Prendre son opposé  
Multiplier par 5  
Ajouter 7

1/ Appliquer ce programme en prenant 3 comme nombre de départ

2/ Appliquer ce programme en prenant -2 comme nombre de départ

3/ Appliquer ce programme en prenant  $x$  comme nombre de départ

On définit la fonction  $f(x) = -5x + 7$

4/ Calculer l'image de 4 par la fonction  $f$

5/ Calculer l'image de - 5 par la fonction  $f$

**Ex 3 :** Dans une boîte 1 il y a trois macarons au chocolat et deux à la fraise.

1/ Je prends au hasard un macaron dans la boîte 1.

a/ On note  $C$  l'événement avoir un macaron au chocolat. Quelle est la probabilité de  $C$

b/ Décrire l'événement  $\bar{C}$ . Quelle est la probabilité de  $\bar{C}$

c/ Donner un exemple d'événement impossible.

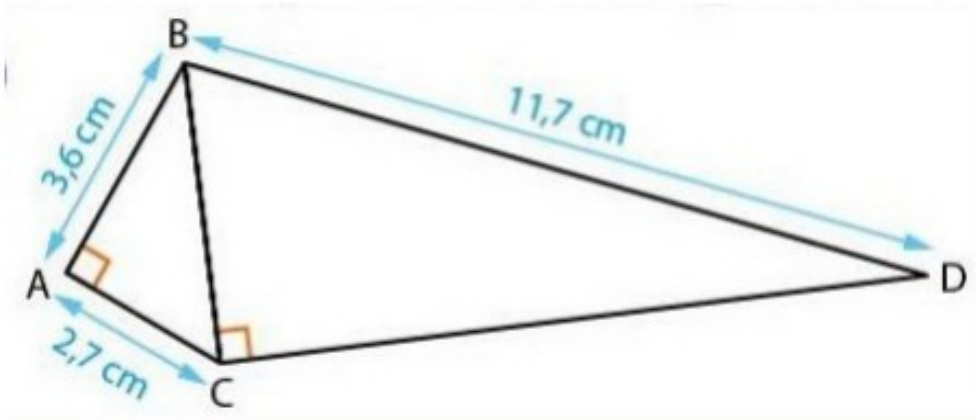


2/ On apporte une 2e boîte. Dans la boîte 2 il y a un macaron au chocolat et trois à la fraise

Cette fois on prend au hasard un macaron dans la boîte 1, puis un macaron dans la boîte 2.

Quelle est la probabilité d'avoir deux macarons de parfums différents ?

**Ex 4 :** Calculer la longueur BC puis la longueur DC dans la figure ci contre,



**Ex 5 :** Pour son anniversaire, Julien a reçu un tir à l'arc. Il tire une flèche.

La trajectoire de la pointe est représentée ci contre.

Répondre aux questions avec la précision permise par le schéma.



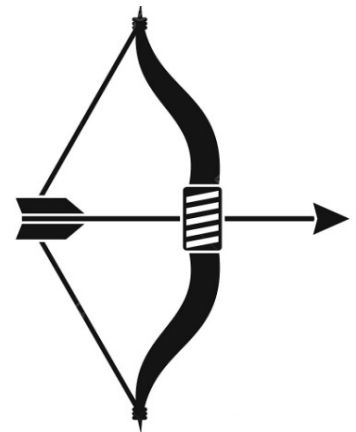
1/ Cette courbe représente la distance horizontale en fonction de la hauteur ou la hauteur en fonction de la distance horizontale ?

2/ Donner l'image de 3. Interpréter ce résultat.

3/ Donner le ou les antécédents de 2. Interpréter ce résultat.

4/ À quelle hauteur part la flèche lorsqu'elle est lancée ?

5/ Quelle est sa hauteur maximale atteinte ?



## DS N° 1 3e sujet B

compétences	TS	S	F	I
D1,3 : utiliser le calcul littéral ( ex 1)				
D1.3 : passer d'un registre de représentation à une autre ( ex 5)				
D1.3 : calculer des probabilités dans un contexte simple ( ex 3)				

**Ex 1 :**  $f$  est la fonction  $f(x) = 7x - 3$

A l'aide de calculatrice, déterminer les images des nombres entiers entre -2 et 1 par la fonction  $f$  avec un pas de 0,5. ( Compléter **directement** sur le tableau ci dessous)

$x$							
$f(x)$							

**Ex 2**

**Programme de calcul**

Choisir un nombre  
Prendre son opposé  
Multiplier par 5  
Ajouter 7

- 1/ Appliquer ce programme en prenant 3 comme nombre de départ
- 2/ Appliquer ce programme en prenant -2 comme nombre de départ
- 3/ Appliquer ce programme en prenant  $x$  comme nombre de départ

On définit la fonction  $f(x) = -5x + 7$

- 4/ Calculer l'image de 4 par la fonction  $f$
- 5/ Calculer l'image de - 5 par la fonction  $f$

**Ex 3 :** Dans une boîte 1 il y a trois macarons au chocolat et deux à la fraise.

1/ Je prends au hasard un macaron dans la boîte 1.

- a/ On note  $C$  l'événement avoir un macaron au chocolat. Quelle est la probabilité de  $C$
- b/ Décrire l'événement  $\bar{C}$ . Quelle est la probabilité de  $\bar{C}$
- c/ Donner un exemple d'événement impossible.

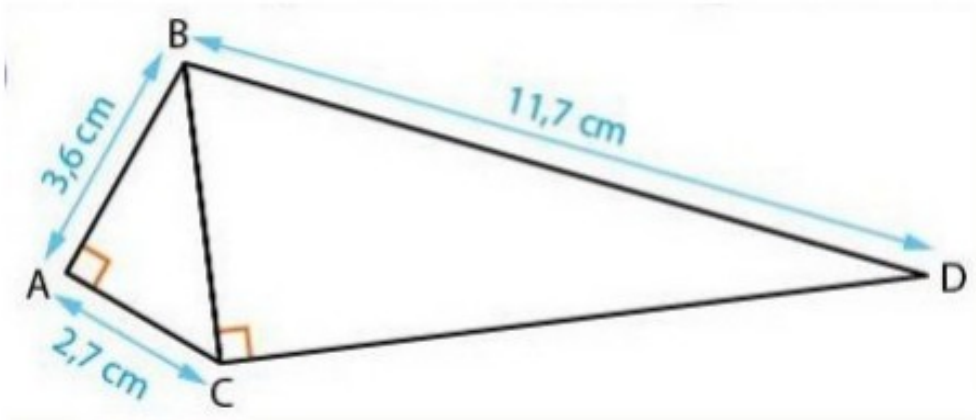


2/ On apporte une 2e boîte. Dans la boîte 2 il y a un macaron au chocolat et trois à la fraise

Cette fois on prend au hasard un macaron dans la boîte 1, **puis** un macaron dans la boîte 2.

Quelle est la probabilité d'avoir deux macarons de parfums différents ?

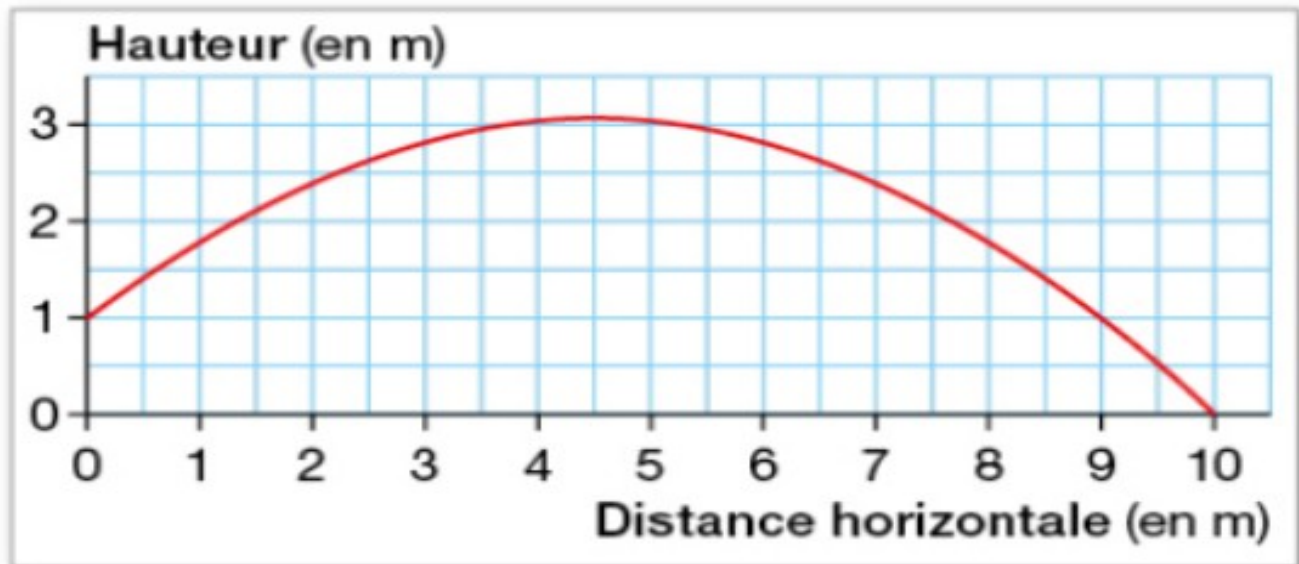
**Ex 4 :** Calculer la longueur BC puis la longueur DC dans la figure ci contre,



**Ex 5 :** Pour son anniversaire, Julien a reçu un tir à l'arc. Il tire une flèche.

La trajectoire de la pointe est représentée ci contre.

Répondre aux questions avec la précision permise par le schéma.



1/ Cette courbe représente la distance horizontale en fonction de la hauteur ou la hauteur en fonction de la distance horizontale ?

2/ Donner l'image de 3. Interpréter ce résultat.

3/ Donner le ou les antécédents de 2. Interpréter ce résultat.

4/ À quelle hauteur part la flèche lorsqu'elle est lancée ?

5/ Quelle est sa hauteur maximale atteinte ?

