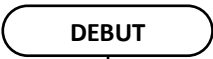
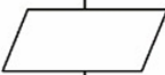
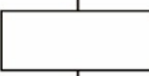
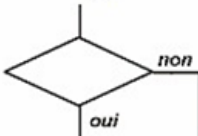




Un algorithme est un schéma permettant de décomposer un problème complexe en une suite d'opérations ou d'instructions élémentaires qui seront réalisées dans un ordre bien déterminé.

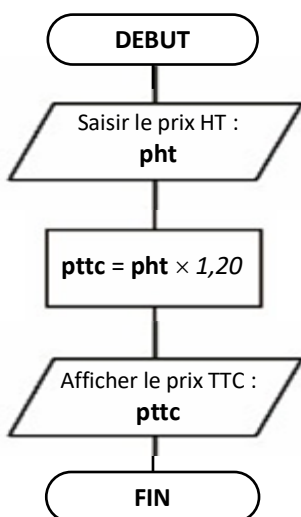
Une opération ou instruction est symbolisée par un **parallélogramme**, un **rectangle** ou un **losange** selon sa nature comme le montre le tableau ci-dessous. Le sens de progression de l'algorithme est vertical et dirigé vers le bas.

Symbole	Définition
	Début du programme
	Entrées ou sorties utilisé pour affecter ou saisir des données ainsi que pour afficher des données.
	Instructions utilisé pour des opérations sur des données, des actions à réaliser ...
	Tests conditionnels Questions modifiant le parcours, décision d'un choix en fonction des conditions.
	Liaisons Fléchage des étapes, les différents symboles sont reliés par des flèches.
	Fin du programme

Activité 1 Lire un algorithme

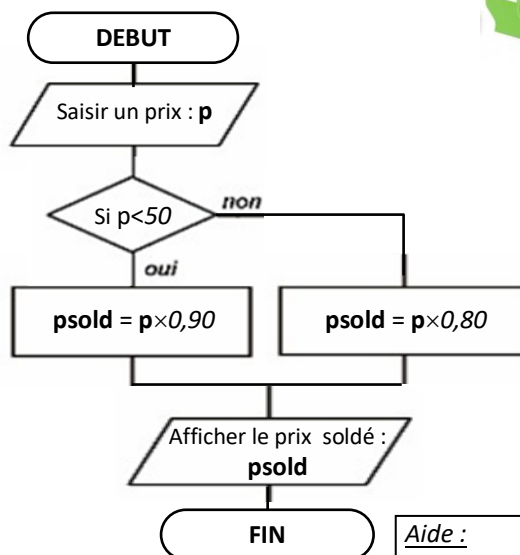
Deux algorithmes sont représentés ci-dessous. Ils permettent chacun d'effectuer une tâche de calcul.

Algorithme n°1



TVA

Algorithme n°2



Aide :
 ×0,90 correspond à une remise de 10%
 ×0,80 correspond à une remise de 20%

1) **Analyser/Raisonner** Expliquer ce que réalise chacun des algorithmes.

Algorithme n°1 :

Algorithme n°2 :

2) **Réaliser** Algorithme n°1 : Compléter les pointillés à droite de l'algorithme à partir d'un prix HT de **54,00 €**.

Algorithme n°2 : Compléter les pointillés à droite de l'algorithme à partir d'un prix de **299,00 €**.

Activité 2 Compléter un algorithme

Problème : Un candidat à un examen passe 3 épreuves, maths, français et anglais chacune notée sur 20. Si la moyenne de ses notes est supérieure ou égale à 10, il est admis à son examen sinon il est refusé.

1) **Analyser/Raisonner** Elaborer un algorithme permettant de saisir les 3 notes, de calculer et d'afficher la moyenne et enfin d'afficher s'il a réussi ou non son examen. Pour ce faire, compléter l'algorithme à l'aide des instructions ci-dessous.

Saisir la note de français : **fr** $\text{moy} = (\text{ma} + \text{fr} + \text{an}) / 3$

Afficher : **Refusé** Si $\text{moy} < 10$

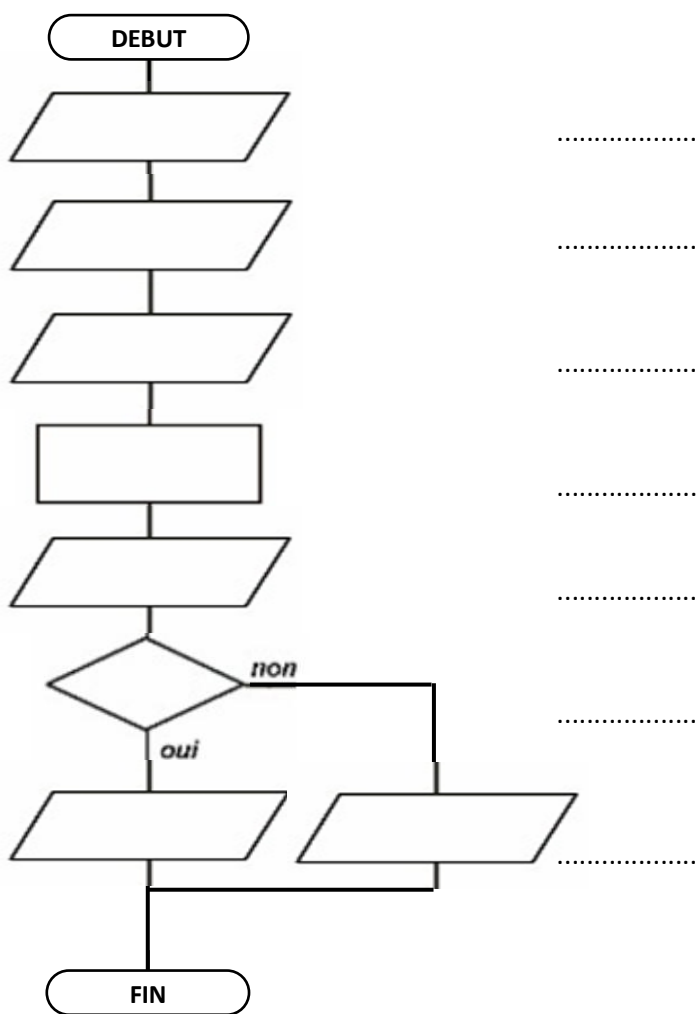
Saisir la note de maths : **ma** Saisir la note d'anglais : **an**

Afficher : **Admis** Afficher la note moyenne : **moy**

2) Voici les 3 notes d'un candidat :

Maths : 12,5
Français : 11
Anglais : 7,5

Réaliser Compléter les pointillés à droite de l'algorithme à partir de ces notes.



Activité 3 Le chargement

Construire un algorithme qui permette de :

1. Saisir la masse **mc** d'un colis (kg)
2. Saisir le nombre de colis **nc** présents sur une palette.
3. Calculer la masse totale **mp** d'une palette chargée sachant qu'à vide elle pèse 25 kg.
4. Calculer la masse **M** de 34 palettes chargées.
5. Afficher La masse du chargement **M**.
6. Si la masse **M** est inférieure à 26000 kg alors afficher "Chargement valide" sinon "Chargement invalide".

